

**KeContact P20 / P30**  
**Εγχειρίδιο εγκατάστασης**  
(για τον τεχνικό)

**KEBA<sup>®</sup>**

Automation by innovation.

## Οδηγίες σχετικά με το παρόν εγχειρίδιο

Σε διάφορα σημεία του εγχειριδίου θα βρείτε οδηγίες και προειδοποιήσεις για πιθανούς κινδύνους. Τα σύμβολα που χρησιμοποιούνται, έχουν ως εξής:



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Παρατηρείται κίνδυνος θανάτου ή σοβαρών τραυματισμών εάν δεν ληφθούν τα αντίστοιχα μέτρα προστασίας.



### ΠΡΟΣΟΧΗ!

Παρατηρείται κίνδυνος υλικών ζημιών ή ελαφριών τραυματισμών εάν δεν ληφθούν τα αντίστοιχα μέτρα προστασίας.

### ΠΡΟΣΟΧΗ

Παρατηρείται κίνδυνος υλικών ζημιών εάν δεν ληφθούν τα αντίστοιχα μέτρα προστασίας.



### ESD

Με αυτήν την προειδοποίηση ενημερώνεστε για τις πιθανές συνέπειες σε περίπτωση επαφής με ευαίσθητα σε ηλεκτροστατικά φορτία εξαρτήματα.



### Οδηγία

Οι συμβουλές χρήσης και οι χρήσιμες πληροφορίες επισημαίνονται με το γράμμα «i». Δεν περιλαμβάνουν πληροφορίες προειδοποίησης για τυχόν επικίνδυνη ή βλαβερή λειτουργία.



Περαιτέρω σημαντικές πληροφορίες.

- ▶ Με το βέλος επισημαίνονται **βήματα εργασίας** που θα πρέπει να εκτελούνται.

Document: V 3.20  
Document no.: # 94701  
Pages: 48  
Language: el

© KEBA AG 2012-2016

Με την επιφύλαξη τροποποιήσεων λόγω τεχνολογικών εξελίξεων. Δεν φέρουμε ευθύνη για τις πληροφορίες που παρέχονται. Επιφυλασσόμαστε παντός δικαιώματός μας.

Οποιοδήποτε υλικό πνευματικής ιδιοκτησίας, συμπεριλαμβανομένων εμπορικών σημάτων και δικαιωμάτων πνευματικής ιδιοκτησίας, αποτελεί ιδιοκτησία του εκάστοτε κατόχου. Απαγορεύεται ρητά η χρήση υλικού πνευματικής ιδιοκτησίας χωρίς προηγούμενη έγκριση.

KEBA AG, Postfach 111, Gewerbepark Urfahr, A-4041 Linz, [www.keba.com/emobility](http://www.keba.com/emobility)



### Οδηγία απόρριψης

Το εικονίδιο με το διαγραμμένο κάδο απορριμμάτων επισημαίνει ότι οι ηλεκτρικές και οι ηλεκτρονικές συσκευές, συμπεριλαμβανομένων των αξεσουάρ, δεν θα πρέπει να απορρίπτονται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα. Οδηγίες θα βρείτε στο προϊόν, στις οδηγίες χρήσης ή στη συσκευασία.

Τα υλικά κατασκευής μπορούν να ανακυκλωθούν σύμφωνα με τη σήμανση που φέρουν. Με την επαναχρησιμοποίηση, την αξιοποίηση υλικών ή άλλων μορφών ανακύκλωσης παλαιών συσκευών, συμβάλλετε σημαντικά στην προστασία του περιβάλλοντος.



### Απόρριψη μπαταριών

Οι μπαταρίες ή οι συσσωρευτές αποτελούν επικίνδυνα απορρίμματα και θα πρέπει να απορρίπτονται ανάλογα. Παρά το γεγονός ότι οι μπαταρίες παρουσιάζουν χαμηλή τάση, σε περίπτωση βραχυκυκλώματος μπορούν να παράγουν αρκετό ρεύμα ώστε να αναφλεγούν εύφλεκτα υλικά. Γι' αυτόν το λόγο, δεν θα πρέπει να απορρίπτονται μαζί με αγώγιμα υλικά (όπως π.χ. ρινίσματα σιδήρου, σύρματα καθαρισμού που να φέρουν λάδι κ.λπ.).



Το **εγχειρίδιο εγκατάστασης** διατίθεται προς λήψη στο διαδίκτυο, στη διεύθυνση [www.keba.com/emobility](http://www.keba.com/emobility).



Η πιο πρόσφατη έκδοση **υλικολογισμικού** διατίθεται προς λήψη στο διαδίκτυο, στη διεύθυνση [www.keba.com/emobility](http://www.keba.com/emobility) (περιοχή λήψεων). Μια πιο πρόσφατη έκδοση υλικολογισμικού μπορεί π.χ. να τηρεί τις απαιτήσεις τροποποιημένων προτύπων ή να βελτιώσει τη συμβατότητα σε σχέση με νέα ηλεκτρικά οχήματα.

## Περιεχόμενα

<b>1</b>	<b>Σημαντικές πληροφορίες.....</b>	<b>5</b>
1.1	Οδηγίες ασφαλείας.....	5
1.2	Ενδεδειγμένη χρήση .....	7
1.3	Σχετικά με το παρόν εγχειρίδιο .....	7
1.4	Ονομασία προϊόντος.....	8
<b>2</b>	<b>Παρουσίαση εκδόσεων .....</b>	<b>9</b>
2.1	Προαιρετικός εξοπλισμός.....	9
<b>3</b>	<b>Οδηγίες εγκατάστασης .....</b>	<b>11</b>
3.1	Γενικά κριτήρια επιλογής σημείου τοποθέτησης .....	11
3.2	Προδιαγραφές ηλεκτρικής σύνδεσης .....	12
3.2.1	Γενικά.....	12
3.2.2	Απόκλιση Απαιτήσεις Z.E.-Ready / E.V. Ready .....	13
3.2.3	Ηλεκτρική σύνδεση σε δίκτυα IT (μόνο P30) .....	14
3.3	Απαιτήσεις χώρου.....	15
<b>4</b>	<b>Εγκατάσταση .....</b>	<b>16</b>
4.1	Προϋποθέσεις τοποθέτησης .....	17
4.2	Προετοιμασία περιβλήματος .....	18
4.2.1	Αφαίρεση καλύμματος περιβλήματος .....	18
4.2.2	Αφαίρεση καλύμματος πεδίου συνδέσεων .....	19
4.3	Προετοιμασία για εισαγωγή καλωδίων.....	19
4.3.1	Εισαγωγή καλωδίων από επάνω - επιφανειακό πέρασμα καλωδίων.....	20
4.3.2	Εισαγωγή καλωδίων από πίσω - χωνευτό πέρασμα καλωδίων.....	20
4.4	Τοποθέτηση σταθμού φόρτισης.....	21
4.5	Ηλεκτρική σύνδεση .....	23
4.5.1	Επισκόπηση συνδέσεων με ανοιχτό κάλυμμα πεδίου συνδέσεων .....	23
4.5.2	Σύνδεση καλωδίου τροφοδοσίας .....	24
4.5.3	Είσοδος έγκρισης [X1] (εξαιρείται η σειρά e) .....	27
4.5.4	Έξοδος επαφής-διακόπτη [X2] (εξαιρείται η σειρά e) .....	28
4.5.5	Ακροδέκτες [X1/X2] (εξαιρείται η σειρά e).....	29
4.5.6	Σύνδεση Ethernet1 [ETH] (προαιρετικά).....	30
4.6	Ρυθμίσεις διακόπτη DIP .....	32
4.7	Έναρξη λειτουργίας.....	35
4.7.1	Κατάσταση έναρξης λειτουργίας / αυτοέλεγχος .....	35
4.7.2	Έλεγχοι ασφαλείας .....	36
4.7.3	Ενημέρωση υλικολογισμικού .....	36
4.7.4	Τοποθέτηση καλύμματος πεδίου συνδέσεων .....	37
4.7.5	Τοποθέτηση καλύμματος περιβλήματος.....	38
<b>5</b>	<b>Περαιτέρω τεχνικές οδηγίες .....</b>	<b>39</b>
5.1	Προγραμματισμός καρτών RFID (προαιρετικά).....	39
5.2	Επικοινωνίας με το ηλεκτρικό όχημα PLC->Ethernet (προαιρετικό, μόνο P20).....	39
5.3	Αντικατάσταση ασφάλειας.....	39
5.4	Διαστάσεις.....	40
5.5	Τεχνικά στοιχεία .....	42
5.6	Δήλωση συμμόρφωσης CE .....	44
	<b>Ευρετήριο.....</b>	<b>45</b>

# 1 Σημαντικές πληροφορίες

## 1.1 Οδηγίες ασφαλείας



### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

- Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας!

Η τοποθέτηση, η έναρξη λειτουργίας για πρώτη φορά και η συντήρηση του σταθμού φόρτισης θα πρέπει να πραγματοποιείται αποκλειστικά από ειδικά εκπαιδευμένους, καταρτισμένους και εξουσιοδοτημένους ηλεκτρολόγους<sup>(1)</sup>, οι οποίοι φέρουν πλήρη ευθύνη για την τήρηση των ισχυόντων προτύπων και προδιαγραφών εγκατάστασης.

Λάβετε υπόψη ότι ενδέχεται να απαιτείται πρόσθετη προστασία από υπέρταση για οχήματα ή πρέπει να πληρούνται πρόσθετοι εθνικοί κανονισμοί.

Λάβετε υπόψη ότι σε κάποιες χώρες ή από κάποιους κατασκευαστές οχημάτων ενδέχεται να απαιτούνται διαφορετικά χαρακτηριστικά ενεργοποίησης της διάταξης προστασίας ρεύματος διαρροής (τύπος B).

- Στη δεξιά περιοχή σύνδεσης (Ethernet, ακροδέκτες καλωδίων ελέγχου) θα πρέπει να συνδέονται αποκλειστικά τάσεις και κυκλώματα, στα οποία απομονώνονται με ασφάλεια τυχόν επικίνδυνες τάσεις (π.χ. επαρκή μόνωση).

Τροφοδοτείτε τους ακροδέκτες (X2) αποκλειστικά από πηγές τάσης με πολύ χαμηλή τάση ασφαλείας!

- Πριν από την έναρξη λειτουργίας θα πρέπει να ελέγχετε όλες τις βιδωτές και ηλεκτρικές συνδέσεις!
- Μην ανοίγετε ποτέ το κάλυμμα του πεδίου συνδέσεων μόνοι σας. Τοποθετείτε το κάλυμμα του πεδίου συνδέσεων όταν εγκαταλείπετε το σταθμό φόρτισης.
- Μην πραγματοποιείτε ποτέ αυθαίρετες μετατροπές και τροποποιήσεις στο σταθμό φόρτισης!
- Απαγορεύονται οι εργασίες επισκευής στο σταθμό φόρτισης. Θα πρέπει να εκτελούνται αποκλειστικά από τον κατασκευαστή (αντικατάσταση του σταθμού φόρτισης)!
- Μην αφαιρείτε σημάνσεις, όπως σύμβολα ασφαλείας, προειδοποιητικές οδηγίες, πινακίδες χαρακτηριστικών, πινακίδες περιγραφής ή σημάνσεις καλωδίων!
- Ο σταθμός φόρτισης δεν διαθέτει αυτόνομο διακόπτη ρεύματος! Αντί για εγκατάσταση διακοπής ρεύματος χρησιμοποιείται η διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής και καλωδίων της εγκατάστασης του κτιρίου.
- Αποσυνδέετε το καλώδιο φόρτισης από την ηλεκτρική σύνδεση τραβώντας αποκλειστικά από το βύσμα και όχι από το καλώδιο.
- Το καλώδιο φόρτισης δεν θα πρέπει να φέρει μηχανικές βλάβες (να είναι λυγισμένο, μαγκωμένο ή να φέρει αντικείμενα επάνω) και η επιφάνεια επαφής δεν θα πρέπει να έρχεται σε επαφή με πηγές θερμότητας, ακαθαρσίες ή νερό.
- Στο καλώδιο φόρτισης του σταθμού φόρτισης ρεύματος δεν πρέπει να συνδέεται κανένα καλώδιο επέκτασης.

<sup>(1)</sup> Πρόκειται για άτομα που λόγω της εξειδικευμένης εκπαίδευσης, των γνώσεων και της εμπειρίας τους, καθώς και της γνώσης των σχετικών προτύπων, μπορούν να αξιολογήσουν τις εργασίες που τους έχουν ανατεθεί και να αναγνωρίσουν πιθανούς κινδύνους.

### ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος ζημιάς!

- Προσέχετε ώστε να μην υποστεί ζημιά ο σταθμός φόρτισης λόγω λανθασμένου χειρισμού (στερέωση, κάλυμμα περιβλήματος, πρίζα, εσωτερικά εξαρτήματα κ.λπ.).
  - Μην ανοίγετε το κάλυμμα πεδίου συνδέσεων σε περίπτωση βροχής και συναρμολόγησής στο ύπαιθρο!
  - Κίνδυνος θραύσης του πλαστικού περιβλήματος!
    - Για τη στερέωση δεν θα πρέπει να χρησιμοποιούνται βίδες κωνικής κεφαλής!
    - Θα πρέπει να χρησιμοποιούνται οι ροδέλες που παραδίδονται μαζί με το προϊόν.
    - Μην συσφίγγετε τις βίδες στερέωσης με βίαιο τρόπο.
    - Η επιφάνεια τοποθέτησης θα πρέπει να είναι επίπεδη (το πολύ 1 mm διαφοράς μεταξύ των σημείων στήριξης ή στερέωσης). Θα πρέπει να αποφεύγεται η κύρτωση του περιβλήματος.
- 



### ESD

Οδηγίες για τους τεχνικούς που επιτρέπεται να αποσυναρμολογήσουν τη συσκευή:

Κίνδυνος ζημιάς! Τα ηλεκτρονικά εξαρτήματα ενδέχεται να καταστραφούν σε περίπτωση επαφής!

- Πριν από το χειρισμό δομικών ομάδων, θα πρέπει να εκκενώνονται ηλεκτρικά μέσω επαφής με ένα μεταλλικό, γειωμένο αντικείμενο!
- 



### ΠΡΟΣΟΧΗ!

5 κανόνες ασφαλείας:

- Αποσυνδέετε όλους τους πόλους σε όλες τις πλευρές!
  - Ασφαλίστε ώστε να αποφευχθεί τυχόν εκ νέου ενεργοποίηση!
  - Επιβεβαιώνετε ότι η συσκευή δεν φέρει τάση!
  - Γειώνετε και βραχυκυκλώνετε!
  - Καλύπτετε τα διπλανά εξαρτήματα που βρίσκονται υπό τάση και περιορίζετε τα σημεία κινδύνου!
- 



Σε περίπτωση μη τήρησης των οδηγιών ασφαλείας ενδέχεται να προκληθούν θάνατος, τραυματισμοί και βλάβες της συσκευής! Η KEBA AG αρνείται οποιαδήποτε ευθύνη από συνεπακόλουθες αξιώσεις!

---

### 1.2 Ενδεδειγμένη χρήση

Η συσκευή αποτελεί ένα «σταθμό φόρτισης» για εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους, στους οποίους μπορούν να φορτίζονται ηλεκτροκίνητα οχήματα (π.χ. ηλεκτρικά οχήματα).

Ο σταθμός φόρτισης έχει σχεδιαστεί για τοποθέτηση σε ένα τοίχο ή μια κολόνα. Όσον αφορά στην τοποθέτηση και τη σύνδεση του σταθμού φόρτισης, θα πρέπει να τηρούνται οι εκάστοτε εθνικοί κανονισμοί.

Στην ενδεδειγμένη χρήση της συσκευής περιλαμβάνεται, σε κάθε περίπτωση, η τήρηση των συνθηκών περιβάλλοντος για τις οποίες έχει σχεδιαστεί η συσκευή.

Η συσκευή σχεδιάστηκε, κατασκευάστηκε, ελέγχθηκε και τεκμηριώθηκε λαμβάνοντας υπόψη τα ισχύοντα πρότυπα ασφαλείας. Ως εκ τούτου, σε περίπτωση τήρησης των οδηγιών περί ενδεδειγμένης χρήσης και των οδηγιών που αφορούν στην ασφάλεια, υπό κανονικές συνθήκες δεν προκύπτουν κίνδυνοι για υλικές ζημιές ή για την υγεία ατόμων από το προϊόν.

Οι οδηγίες που περιλαμβάνονται στο παρόν εγχειρίδιο θα πρέπει να τηρούνται σε κάθε περίπτωση. Διαφορετικά, ενδέχεται να δημιουργηθούν πηγές κινδύνου ή να αχρηστευτούν οι διατάξεις ασφαλείας. Ανεξάρτητα από τις οδηγίες ασφαλείας του παρόντος εγχειριδίου, στην εκάστοτε μεμονωμένη περίπτωση θα πρέπει να τηρούνται οι αντίστοιχες προδιαγραφές ασφαλείας και πρόληψης ατυχημάτων.

Επιτρέπεται αποκλειστικά η σύνδεση ηλεκτρικών οχημάτων ή των συσκευών φόρτισης αυτών. Απαγορεύεται η σύνδεση διαφορετικών συσκευών (π.χ. ηλεκτρικά εργαλεία)!

Λόγω τεχνικών και νομικών περιορισμών, δεν διατίθενται όλες οι εκδόσεις/προαιρετικές επιλογές σε όλες τις χώρες.

### 1.3 Σχετικά με το παρόν εγχειρίδιο

**Το παρόν εγχειρίδιο και οι περιγραφόμενες λειτουργίες ισχύουν για συσκευές του τύπου:**

- KeContact P20 / Έκδοση υλικολογισμικού: v2.x (και νεώτερες)
- KeContact P30 / Έκδοση υλικολογισμικού: v3.x (και νεώτερες)

#### **Χρήση του παρόντος εγχειριδίου**

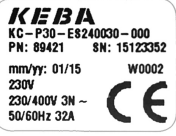
Το παρόν εγχειρίδιο απευθύνεται αποκλειστικά σε *εξειδικευμένο προσωπικό*. Πρόκειται για άτομα που λόγω της εξειδικευμένης εκπαίδευσης, των γνώσεων και της εμπειρίας τους, καθώς και της γνώσης των σχετικών προτύπων, μπορούν να αξιολογήσουν τις εργασίες που τους έχουν ανατεθεί και να αναγνωρίσουν πιθανούς κινδύνους.

Οι εικόνες και οι επεξηγήσεις που περιλαμβάνονται στο παρόν εγχειρίδιο αφορούν σε μια τυπική έκδοση της συσκευής. Η έκδοση της συσκευής σας ενδέχεται να παρουσιάζει αποκλίσεις.

Για οδηγίες σχετικά με το χειρισμό της συσκευής, ανατρέξτε στο « Εγχειρίδιο χρήστη ».

## 1.4 Ονομασία προϊόντος

Παράδειγμα KC-P30-ES240030-000-xx

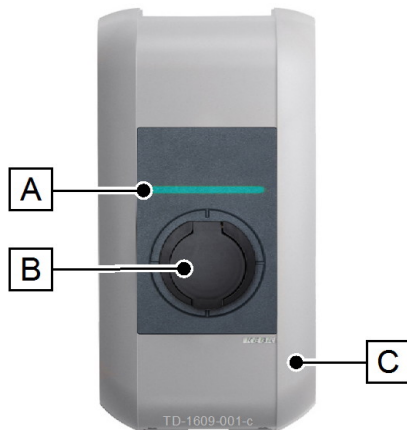
Ονομασία προϊόντος		
Πινακίδα τύπου Βλέπε στην επάνω πλευρά της συσκευής		
Ομάδα προϊόντων	<b>KC</b>	KeContact
Τύπος προϊόντος / έκδοση	<b>P20 / P30</b>	Σημείο φόρτισης (Charge Point)

Έκδοση		
Βασική έκδοση	<b>E</b>	<b>E...Ευρώπη</b>
Καλώδιο/υποδοχή βύσματος	<b>S</b>	<b>S...Υποδοχή βύσματος</b> C...Καλώδιο
	<b>2</b>	1...Τύπος 1 <b>2...Τύπος 2</b> S...Κλείστρο
	<b>4</b>	1...13A 2...16A 3...20A <b>4...32A</b>
	<b>00</b>	<b>00...Χωρίς καλώδιο</b> 01...4m ευθύγραμμο 04...6m ευθύγραμμο
Ηλεκτρονικό σύστημα	<b>3</b>	0...Σειρά e 1...Σειρά b 2...Σειρά c <b>3...c-series+PLC</b> (μόνο P20) A...c-series+WLAN B...x-series C...x-series+GSM D...x-series+GSM+PLC
Ηλεκτρικό σύστημα	<b>0</b>	<b>0...Επαφίας</b> 1...Επαφίας 1 φάσης 2...3-φασικό με αναγνώριση ρεύματος διαρροής DC (RDCMB)

Προαιρετικές επιλογές		
P30 Μετρητής ενέργειας (P20: μη χρησιμοποιούμενο)	<b>0</b>	<b>0...Μη κατειλημμένο</b> E...Energy Meter (μη βαθμονομημένο)
Μη χρησιμοποιούμενο	<b>0</b>	-
Επαλήθευση	<b>0</b>	<b>0...Μη κατειλημμένο</b> R...RFID K...Διακόπτης με κλειδί
Προαιρετικός κωδικός πελάτη	<b>xx</b>	-

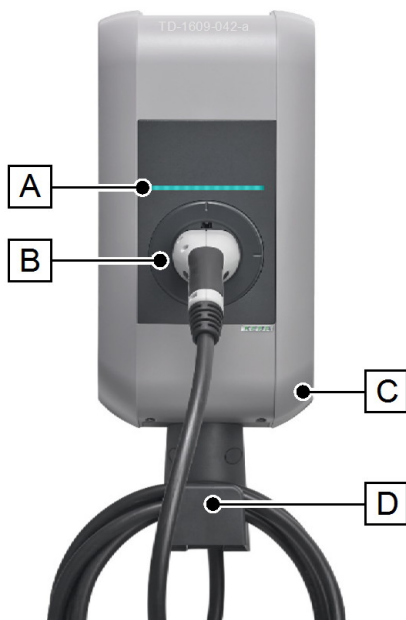


## 2 Παρουσίαση εκδόσεων



### Βασικό μοντέλο με πρίζα (τύπος 2)...

- [A]...Λυχνία LED κατάστασης
- [B]...Πρίζα προτύπου (διατίθενται διάφορες εκδόσεις)
- [C]...Κάλυμμα περιβλήματος



### Βασικό μοντέλο με καλώδιο φόρτισης (τύπος 1, τύπος 2)...

- [A]...Λυχνία LED κατάστασης
- [B]...Υποδοχή απόθεσης βύσματος φόρτισης
- [C]...Κάλυμμα περιβλήματος
- [D]...Βάση καλωδίου φόρτισης

### Φύλαξη βύσματος/καλωδίου φόρτισης...

Εάν δεν εκτελείται φόρτιση, το βύσμα φόρτισης μπορεί να φυλάσσεται με ασφάλεια στην υποδοχή απόθεσης [B].

Το καλώδιο φόρτισης μπορεί να φυλάσσεται τυλιγμένο στη βάση [D].

### 2.1 Προαιρετικός εξοπλισμός

#### Οθόνη (προαιρετική επιλογή P30)



Η προαιρετική οθόνη Punktmatrix(1) μπορεί να εμφανίσει διάφορες πληροφορίες ανάλογα με την κατάσταση λειτουργίας (π.χ. έκδοση λογισμικού, κατάσταση μετρητή ενέργειας).

Σε περίπτωση αδράνειας, η φωτεινότητα της οθόνης μειώνεται ή η οθόνη σβήνει έπειτα από μερικά λεπτά.

Η οθόνη Punktmatrix ανάβει μέσα από το περιβλήμα και δεν είναι ορατή, όταν είναι απενεργοποιημένες οι ενδείξεις!

### Αισθητήρας RFID



Ο αισθητήρας RFID **[R]** χρησιμοποιείται για την εξουσιοδότηση ενός χρήστη με κάρτες MIFARE ή αναμεταδότες κατά το πρότυπο ISO14443, χωρίς να απαιτείται επαφή.

### Διακόπτης με κλειδί



Ο διακόπτης με κλειδί **[S]** χρησιμοποιείται για εξουσιοδότηση ενός χρήστη με ένα κλειδί.

### Περαιτέρω προαιρετικός εξοπλισμός

- Δυνατότητα σύνδεσης σε δίκτυο
- Επαφή-διακόπτης (για έλεγχο εξωτερικών πρόσθετων εγκαταστάσεων)
- Είσοδος έγκρισης π.χ. για δέκτες τηλεχειριστηρίων, χρονοδιακόπτες (με αυτόν τον εξοπλισμό καθίσταται δυνατή η φόρτιση του οχήματος βάσει χρονοδιαγράμματος.)
- PLC (Power Line Communication) κατά το πρότυπο GreenPhy
- Κολόνα τοποθέτησης

#### Μόνο για P30:

- Επιτήρηση ρεύματος διαρροής DC (RDCMB)
- Μονάδα επικοινωνίας XPU
  - Μονάδα WLAN
  - Μονάδα GSM (προαιρετικό)

### 3 Οδηγίες εγκατάστασης

#### 3.1 Γενικά κριτήρια επιλογής σημείου τοποθέτησης

Ο σταθμός φόρτισης έχει σχεδιαστεί για εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους. Αντίστοιχα, θα πρέπει να μεριμνάτε για τις συνθήκες τοποθέτησης και να διασφαλίζετε την προστασία της συσκευής στο σημείο τοποθέτησης.

- Λαμβάνετε υπόψη τις κατά τόπους ισχύουσες προδιαγραφές ηλεκτρικών εγκαταστάσεων, τα μέτρα πρόληψης πυρκαγιών και τους κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων, καθώς και τις εξόδους κινδύνου στην τοποθεσία.
- Απαγορεύεται η εγκατάσταση του σταθμού φόρτισης σε εκρήξιμες περιοχές.
- Τοποθετείτε το σταθμό φόρτισης κατά τέτοιο τρόπο, ώστε να μην βρίσκεται σε περάσματα ατόμων και να αποφεύγεται ο κίνδυνος πτώσης από το συνδεδεμένο καλώδιο φόρτισης. Επίσης, το καλώδιο φόρτισης δεν θα πρέπει να καλύπτει ή να περνάει από περάσματα ατόμων.
- Μην τοποθετείτε το σταθμό φόρτισης σε σημεία που παρατηρείται συγκέντρωση αμμωνίας ή αέριων αμμωνίας (σε ή κοντά σε στάβλους).
- Η επιφάνεια τοποθέτησης θα πρέπει να είναι αρκετά σταθερή ώστε να αντέχει στα μηχανικά φορτία.
- Μην τοποθετείτε το σταθμό φόρτισης σε σημεία, στα οποία η συσκευή μπορεί να υποστεί ζημιά από την πτώση αντικειμένων (π.χ. κρεμαστές σκάλες ή ελαστικά αυτοκινήτων).
- Σύμφωνα με το πρότυπο που αφορά στη συσκευή, το ύψος τοποθέτησης του σταθμού φόρτισης θα πρέπει να κυμαίνεται μεταξύ 0,4 m και 1,5 m.  
Το προτεινόμενο ύψος τοποθέτησης του σταθμού φόρτισης (ύψος υποδοχής βύσματος ή υποδοχής απόθεσης) είναι 1,2 m. Λαμβάνετε υπόψη ότι οι εθνικοί κανονισμοί ενδέχεται να περιορίζουν το ύψος.
- Η συσκευή δεν θα πρέπει να έρχεται σε απευθείας επαφή με ψεκαζόμενο νερό (π.χ. από γειτονικές μη αυτόματα πλυντήρια οχημάτων, συσκευές καθαρισμού υψηλής πίεσης, σωλήνες ποτίσματος).
- Εφόσον είναι δυνατό, η συσκευή θα πρέπει να τοποθετείται σε σημεία που να προφυλάσσεται από απευθείας επαφή με βροχή, ώστε να αποφεύγεται π.χ. τυχόν σχηματισμός πάγου, ζημιές από χαλάζι ή παρόμοιες καταστάσεις.
- Εφόσον είναι δυνατό, η συσκευή θα πρέπει να τοποθετείται σε σημεία που να προφυλάσσεται από απευθείας ηλιακή ακτινοβολία, ώστε να αποφεύγεται η μείωση της έντασης ρεύματος ή η διακοπή της φόρτισης λόγω ανάπτυξης υπερβολικά υψηλών θερμοκρασιών σε εξαρτήματα του σταθμού φόρτισης.
- Σε περίπτωση τοποθέτησης σε σημείο που δεν προστατεύεται από τον καιρό (π.χ. σε έναν υπαίθριο χώρο στάθμευσης), σε περίπτωση υπέρβασης της επιτρεπτής θερμοκρασίας, το ρεύμα φόρτισης μειώνεται στα 16A. Στη συνέχεια, η διαδικασία φόρτισης ενδέχεται και να διακοπεί.
- Για πληροφορίες σχετικά με τις συνθήκες περιβάλλοντος ανατρέξτε στο κεφάλαιο «[5.5 Τεχνικά στοιχεία \[42\]](#)».

Τηρείτε τα διεθνή ισχύοντα πρότυπα εγκατάστασης (π.χ. IEC 60364-1 και IEC 60364-5-52), καθώς και τα εθνικά ισχύοντα πρότυπα εγκατάστασης και τους κανονισμούς.

### 3.2 Προδιαγραφές ηλεκτρικής σύνδεσης

#### 3.2.1 Γενικά

Στην κατάσταση παράδοσης, ο σταθμός φόρτισης έχει ρυθμιστεί στα 10 αμπέρ. Ρυθμίστε το μέγιστο ρεύμα με τους διακόπτες DIP ανάλογα με την τοποθετημένη διάταξη προστασίας καλωδίων (βλέπε κεφάλαιο «4.6 Ρυθμίσεις διακόπτη DIP [32]»).

Το καλώδιο τροφοδοσίας θα πρέπει να είναι σταθερά τοποθετημένο στην υφιστάμενη οικιακή εγκατάσταση και να πληροί τις απαιτήσεις των εθνικών ισχυόντων νομικών διατάξεων.

#### Επιλογή διάταξης προστασίας ρεύματος διαρροής:

- Κάθε σταθμός φόρτισης θα πρέπει να συνδέεται μέσω μιας αυτόνομης διάταξης προστασίας ρεύματος διαρροής. Δεν επιτρέπεται η σύνδεση άλλων κυκλωμάτων ρεύματος σε αυτήν τη διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής.
- Διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής τουλάχιστον τύπου A (ρεύμα ενεργοποίησης 30mA). Εάν δεν είναι γνωστά τα οχήματα προς φόρτιση (π.χ. ημιδημόσιος τομέας), θα πρέπει να ληφθούν μέτρα προστασίας από ρεύμα σφάλματος (>6mA). Αυτό μπορεί να επιτευχθεί με χρήση της έκδοσης συσκευής KC-P30-xxxxxx2, ενός ειδικού για ηλεκτρικά οχήματα τύπου διάταξης προστασίας ρεύματος διαρροής ή μιας διάταξης προστασίας ρεύματος διαρροής τύπου B. Επιπλέον, θα πρέπει να τηρούνται οι προδιαγραφές του κατασκευαστή του οχήματος.
- Εάν ένας σταθμός φόρτισης προστατεύεται με διάταξη προστασίας από ρεύμα διαρροής τύπου B, κάθε διάταξη προστασίας από ρεύμα διαρροής που βρίσκεται πριν από αυτόν θα πρέπει να είναι τύπου B ή να διαθέτει αναγνώριση ρεύματος σφάλματος DC, ακόμη κι εάν δεν ανήκει στο σταθμό φόρτισης.
- Το ονομαστικό ρεύμα  $I_N$  θα πρέπει να επιλέγεται ανάλογα με τη διάταξη προστασίας καλωδίων και την ασφάλεια.

#### Διαστασιολόγηση της διάταξης προστασίας καλωδίων:

Κατά τη διαστασιολόγηση της διάταξης προστασίας καλωδίων θα πρέπει να λαμβάνονται, επίσης, υπόψη οι αυξημένες θερμοκρασίες περιβάλλοντος στον ηλεκτρικό πίνακα! Υπό ορισμένες συνθήκες, ενδέχεται να απαιτείται μείωση του ρεύματος φόρτισης ώστε να αυξηθεί η διαθεσιμότητα της εγκατάστασης.

- Υπολογίστε το ονομαστικό ρεύμα σύμφωνα με τα στοιχεία στην πινακίδα τύπου σε συνδυασμό με την επιθυμητή ισχύ φόρτισης (ρυθμίσεις διακόπτη DIP για ρεύμα φόρτισης) και το καλώδιο τροφοδοσίας.

#### Διαστασιολόγηση του καλωδίου τροφοδοσίας:

Κατά τη διαστασιολόγηση του καλωδίου τροφοδοσίας θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη πιθανοί παράγοντες μετρίασης, καθώς και οι αυξημένες θερμοκρασίες περιβάλλοντος στην εσωτερική περιοχή σύνδεσης του σταθμού φόρτισης (βλέπε διαβάθμιση θερμοκρασίας ακροδεκτών τροφοδοσίας)! Αυτό ενδέχεται να έχει ως αποτέλεσμα την αύξηση της διατομής του καλωδίου, καθώς και την προσαρμογή της αντοχής στη θερμοκρασία του καλωδίου τροφοδοσίας.

#### Εγκατάσταση διακοπής ρεύματος:

Ο σταθμός φόρτισης δεν διαθέτει αυτόνομο διακόπτη ρεύματος. Το ρόλο της εγκατάστασης διακοπής ρεύματος τον επιτελούν η διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής και η διάταξη προστασίας καλωδίων.

### 3.2.2 Απόκλιση Απαιτήσεις Z.E.-Ready / E.V. Ready

Το **Z.E.-Ready** είναι μια ανεξάρτητη πιστοποίηση της Renault. Προκειμένου να χαρακτηριστεί ένα σημείο φόρτισης ως Z.E.-Ready, πρέπει ο σταθμός φόρτισης ρεύματος να είναι πιστοποιημένος ως Z.E.-Ready και το σύστημα να εγκατασταθεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις E.V. Ready (βλ. πίνακα).

Το **E.V. Ready** είναι μια ανεξάρτητη πιστοποίηση της Renault-Nissan. Προκειμένου να χαρακτηριστεί ένα σημείο φόρτισης ως E.V. Ready, πρέπει ο εγκαταστάτης και ο σταθμός φόρτισης ρεύματος να είναι πιστοποιημένα ως E.V. Ready. Το σύστημα πρέπει να εγκατασταθεί σύμφωνα με τις απαιτήσεις E.V. Ready (βλ. πίνακα).

Οι παρακάτω απαιτήσεις πρέπει να πληρούνται για την πιστοποίηση:

- Σε περίπτωση που δεν είναι πλέον δυνατό το άνοιγμα του εσωτερικού στοιχείου διακόπτη (επαφεία), θα πρέπει να προβλεφθεί μια πρόσθετη δυνατότητα διακοπής. Γι' αυτόν το λόγο μπορεί να χρησιμοποιηθεί η έξοδος επαφής-διακόπτη X2 (για λεπτομέρειες ανατρέξτε στο κεφάλαιο «4.5.4 Έξοδος επαφής-διακόπτη [X2] (εξαιρείται η σειρά e) [28]»).
- Δεν επιτρέπεται η χρήση καλωδίων φόρτισης 13A.
- Σε περίπτωση σύνδεσης 3 φάσεων, θα πρέπει να χρησιμοποιείται η έκδοση συσκευής KC-P30-xxxxxx2-xxx (**P30 σειρά b,c, x**) ή μια διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής τουλάχιστον του τύπου A με αναγνώριση ρεύματος σφάλματος DC (>6mA) ή μια διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής τουλάχιστον του τύπου B.

**Απαιτήσεις για την επιλογή της διάταξης προστασίας καλωδίων:**

Παραδοχή ρεύματος φόρτισης	Διάταξη προστασίας καλωδίων	Χαρακτηριστικά	
		1 φάση	3 φάσεις
(DIP-Switch)			
<b>10A</b>		Μη επιτρεπόμενο	
<b>13A</b>		Μη επιτρεπόμενο	
<b>16A</b>	20A	Μη επιτρεπόμενο	C
<b>20A</b>	25A	B / C	C
<b>25A</b>	32A	B / C	C
<b>32A</b>	40A	B / C	C



Μια ασφάλεια **40A** επιτρέπεται όταν απαιτείται εξαιτίας θερμικής υποβάθμισης του διακόπτη προστασίας αγωγού. Διαφορετικά χρησιμοποιήστε ασφάλεια με ονομαστικό ρεύμα σύμφωνα με την πινακίδα τύπου. Πρέπει να εξασφαλίζονται οι ίδιες κλιματικές συνθήκες για τον διακόπτη προστασίας αγωγού και τον σταθμό φόρτισης.

### Τροφοδοσία δικτύου και απαιτήσεις γείωσης (Z.E.-Ready/E.V. Ready)

- **Δίκτυα TT και TN:** Η αντίσταση γείωσης της εγκατάστασης πρέπει να είναι χαμηλότερη από **100 Ohm** ή λιγότερο, ανάλογα με τις εθνικές διατάξεις.
- **Δίκτυα TT:** Με αντίσταση γείωσης μεγαλύτερη από **100 Ohm**, θα πρέπει να τοποθετηθεί ένας μετασχηματιστής απομόνωσης πριν από την εγκατάσταση EVSE (Electric Vehicle Supply Equipment). Σε αυτήν την περίπτωση, ο μετασχηματιστής απομόνωσης θα πρέπει να συνδεθεί σε ένα σύστημα γείωσης TN, για το οποίο να ισχύουν τα προαναφερόμενα κριτήρια.

## Οδηγίες εγκατάστασης

- *Δίκτυα IT*: Οι τροφοδοσίες ρεύματος με διατάξεις γείωσης IT απαγορεύονται.
- Σε δίκτυα IT και TN η τάση στο καλώδιο N έναντι του καλωδίου PE δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τα 10 V.
- Εάν υπάρχουν περισσότεροι σταθμοί φόρτισης στην ίδια γραμμή τροφοδοσίας ρεύματος, θα πρέπει να εγκατασταθούν πρόσθετες τοπικές συνδέσεις γείωσης (τουλάχιστον ανά 10 εξόδους). Η μέγιστη αντίσταση γείωσης για κάθε επιπλέον σύνδεση γείωσης (με ανεξάρτητη μέτρηση) πρέπει να είναι χαμηλότερη από **100 Ohm**. Για να διασφαλιστεί ένα ενιαίο δυναμικό θα πρέπει να είναι συνδεδεμένες όλες οι συνδέσεις γείωσης.
- Μια πολύ υψηλή στάθμη αρμονικών μπορεί να προκαλέσει τον τερματισμό της διαδικασίας φόρτισης. Η δημόσια τροφοδοσία του δικτύου θα πρέπει να πληροί τα πρότυπα IEC 61000-2-1, IEC 61000-2-2, EN 50160 § 4.2.4 και § 4.2.5, ώστε να αποτρέπεται αυτό το πρόβλημα. Το επιτρεπόμενο ανώτατο όριο αρμονικών μπορεί να ποικίλλει ανάλογα με τη σύνθετη αντίσταση του δικτύου.

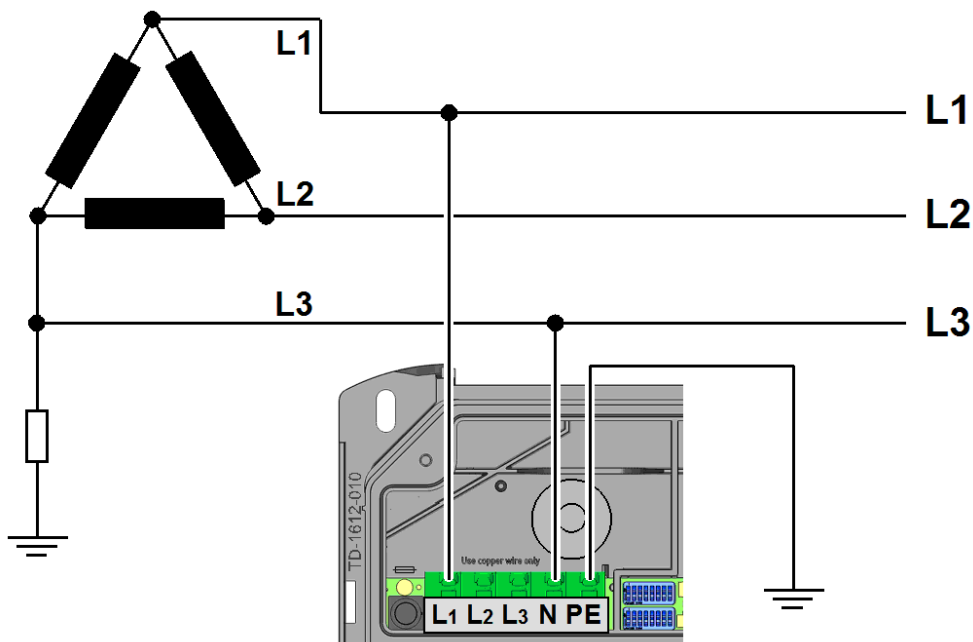
### 3.2.3 Ηλεκτρική σύνδεση σε δίκτυα IT (μόνο P30)



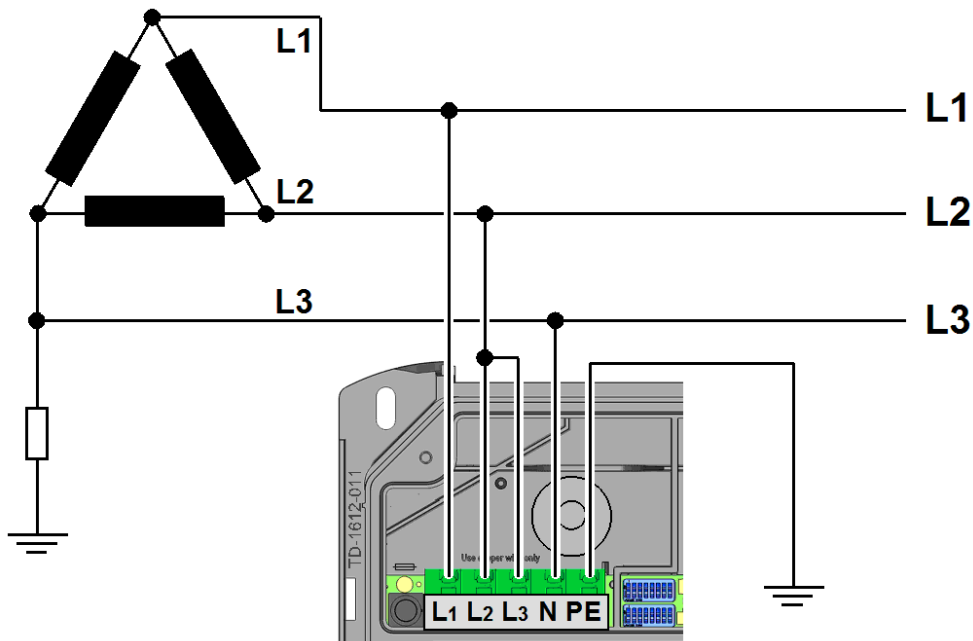
Προσέχετε ώστε όλοι οι τύποι οχήματος να είναι εγκεκριμένοι για σύνδεση σε δίκτυα IT. Τα οχήματα πρέπει να είναι εγκεκριμένα από τον αντίστοιχο κατασκευαστή τους για τη μορφή δικτύου IT.

Ο σταθμός φόρτισης ρεύματος μπορεί κατά βάση να συνδεθεί σε δίκτυα TN, TT και IT.

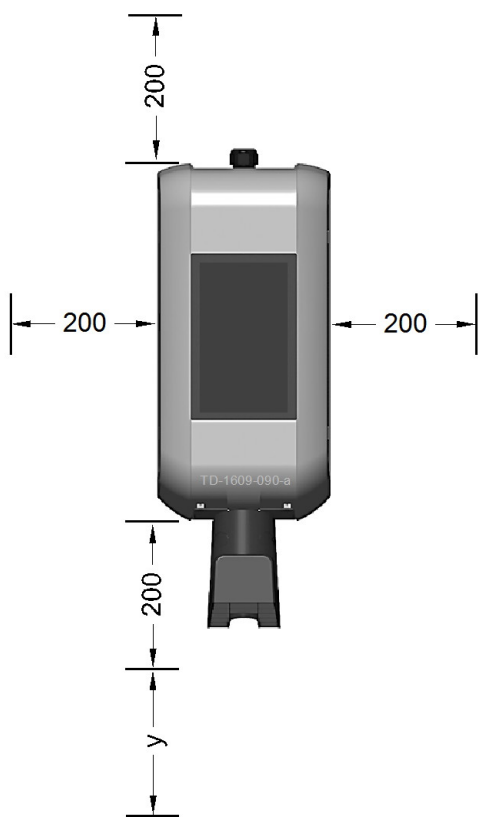
#### Παράδειγμα: 1-φασική σύνδεση σε τριγωνικό δίκτυο τροφοδοσίας με 230V



Παράδειγμα: 3-φασική σύνδεση σε τριγωνικό δίκτυο τροφοδοσίας με 230V



### 3.3 Απαιτήσεις χώρου



Διαστάσεις σε χιλιοστάμετρα

#### Απαιτήσεις χώρου...

Στις εκδόσεις συσκευών με προαιρετική βάση καλωδίου θα πρέπει να προβλεφθεί **πρόσθετος** ελεύθερος χώρος (**y**) στο κάτω μέρος για το καλώδιο φόρτισης.

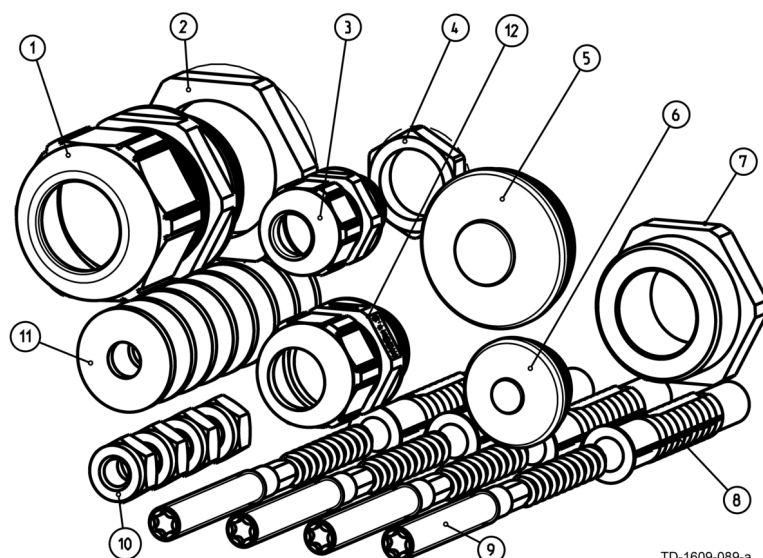
Σε περίπτωση παράλληλης τοποθέτησης περισσότερων σταθμών φόρτισης, θα πρέπει να τηρείται ελάχιστη απόσταση 200mm μεταξύ των σταθμών φόρτισης.



## 4 Εγκατάσταση

Παραδοτέος εξοπλισμός	Σειρά e	Λοιπές εκδόσεις
Σταθμός φόρτισης	1 τεμ.	1 τεμ.
Βάση καλωδίου (στην έκδοση με καλώδιο φόρτισης)	1 τεμ.	1 τεμ.
Εγχειρίδιο εγκατάστασης (για τον τεχνικό)	1 τεμ.	1 τεμ.
Εγχειρίδιο χρήστη (για τον τελικό πελάτη)	1 τεμ.	1 τεμ.
Καθοδηγητικό πρότυπο διάτρησης	1 τεμ.	1 τεμ.
Κλειδί κυλίνδρου κλειδαριάς (προαιρετικά)	-	3 τεμ.
Κάρτα RFID (προαιρετικά)	-	1 τεμ.
<b>[1]</b> Σύνδεση καλωδίου M32x1,5 μαύρο χρώμα (Περιοχή ακροδεκτών 10–21mm)	1 τεμ.	1 τεμ.
<b>[2]</b> Κόντρα παξιμάδι M32x1,5 μαύρο χρώμα	1 τεμ.	1 τεμ.
<b>[3]</b> Σύνδεση καλωδίου M16x1,5 μαύρο χρώμα (περιοχή ακροδεκτών 4–10mm)	-	1 τεμ.
<b>[4]</b> Κόντρα παξιμάδι M16x1,5 μαύρο χρώμα	-	1 τεμ.
<b>[5]</b> Στόμιο διπλής μεμβράνης M32 μαύρο χρώμα (περιοχή ακροδεκτών 14–21mm)	1 τεμ.	1 τεμ.
<b>[6]</b> Στόμιο διπλής μεμβράνης M20 μαύρο χρώμα (περιοχή ακροδεκτών 7–12mm)	-	1 τεμ.
<b>[7]</b> Κάλυκας προσαρμογής M32/M20 γκρι χρώμα	-	1 τεμ.
<b>[12]</b> Σύνδεση καλωδίου M20 γκρι χρώμα	-	1 τεμ.
<b>Σετ στερέωσης σε τοίχο:</b>		
<b>[8]</b> Ούπα M8, Fischer UXR-8	-	4 τεμ.
<b>[9]</b> Ντιζοστρίφωνα M8x100	-	4 τεμ.
<b>[10]</b> Παξιμάδι ISO 10511 - M8	-	4 τεμ.
<b>[11]</b> Ροδέλα ISO 7089 - 8,4	-	8 τεμ.

### Παραδοτέο υλικό τοποθέτησης



TD-1609-089-a



### 4.1 Προϋποθέσεις τοποθέτησης

- Πριν από την έναρξη της εγκατάστασης θα πρέπει να ληφθούν υπόψη οι οδηγίες εγκατάστασης.
- Άτομο επικοινωνίας επί τόπου (για την πρόσβαση στην εγκατάσταση διακοπής ρεύματος στον ηλεκτρικό διανομέα).
- Η ηλεκτρική σύνδεση (καλώδιο τροφοδοσίας) θα πρέπει να έχει προετοιμαστεί.
- Εγκλιματισμός:  
Σε περίπτωση διαφοράς θερμοκρασίας άνω των 15°C από τη μεταφορά στο σημείο εγκατάστασης, ο σταθμός φόρτισης θα πρέπει να εγκλιματιστεί τουλάχιστον δύο ώρες σε κλειστή κατάσταση.

Σε περίπτωση που ανοιχτεί αμέσως, ενδέχεται να σχηματιστεί υγρασία στο εσωτερικό του σταθμού φόρτισης και να προκαλέσει βλάβες κατά την ενεργοποίηση της συσκευής. Η ζημιά ενδέχεται να προκληθεί και μετά την εγκατάσταση.

Ιδανικά, πριν από την εγκατάσταση, ο σταθμός φόρτισης θα πρέπει να αποθηκεύεται στο σημείο εγκατάστασης για λίγες ώρες. Εφόσον κάτι τέτοιο δεν είναι δυνατό, σε περίπτωση χαμηλών θερμοκρασιών (< 5°C), ο σταθμός φόρτισης δεν θα πρέπει να αποθηκεύεται σε ανοιχτούς χώρους ή σε ένα όχημα κατά τη διάρκεια της νύχτας.

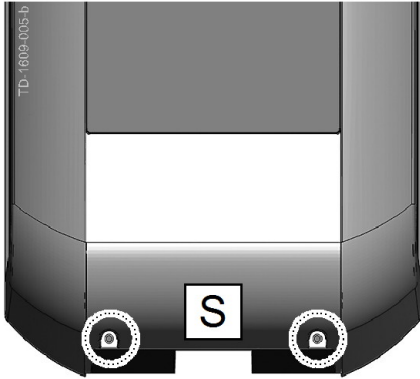
### Κατάλογος εργαλείων

Για την εγκατάσταση απαιτούνται τα ακόλουθα εργαλεία:

- Κατσαβίδι με ίσια μύτη για τους ακροδέκτες τροφοδοσίας (πλάτος κεφαλής 5,5 mm)
- Κατσαβίδι με ίσια μύτη για τους ακροδέκτες X1/X2 (πλάτος κεφαλής 3,0 mm)
- Σταυροκατσαβίδο PH2
- Εργαλείο τοποθέτησης συνδέσεων καλωδίων M16 (πλάτος μεταξύ επίπεδων τμημάτων 20mm) και M32 (πλάτος μεταξύ επίπεδων τμημάτων 36mm)
- LSA+ εργαλείο εισαγωγής (προαιρετικά)

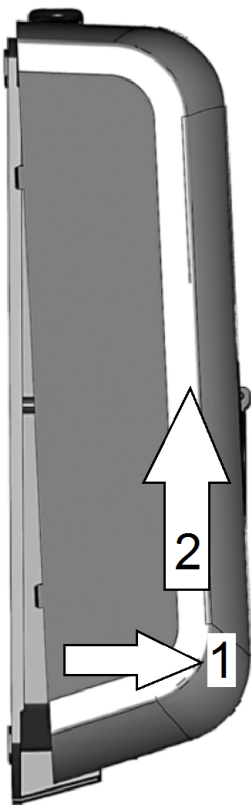
## 4.2 Προετοιμασία περιβλήματος

### 4.2.1 Αφαίρεση καλύμματος περιβλήματος



#### Βίδες καπακιού...

- ▶ Λύστε τις δύο βίδες καπακιού **[S]** στην κάτω πλευρά του καλύμματος περιβλήματος.

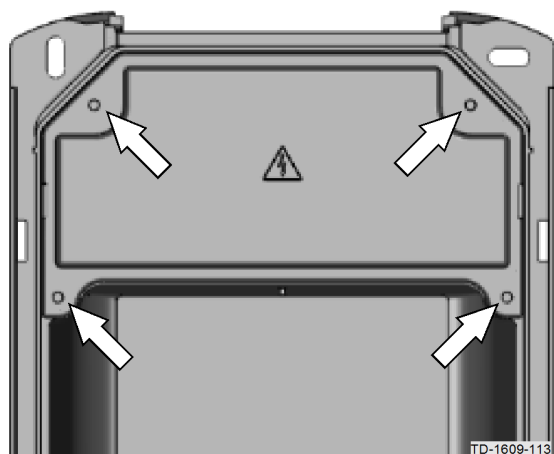


#### Αφαίρεση καλύμματος περιβλήματος...

- ▶ (1) Αφαιρέστε ελαφρώς το κάτω τμήμα του καλύμματος περιβλήματος τραβώντας το προς τα έξω.
- ▶ (2) Πιέστε το κάλυμμα περιβλήματος ελαφρώς προς τα επάνω, για να το απαγκιστρώσετε.

TD-1609-022

### 4.2.2 Αφαίρεση καλύμματος πεδίου συνδέσεων



#### Αφαίρεση καλύμματος πεδίου συνδέσεων

- ▶ Λύστε τις τέσσερις βίδες, με τις οποίες είναι στερεωμένο το κάλυμμα πεδίου συνδέσεων και αφαιρέστε το κάλυμμα πεδίου συνδέσεων.
- ▶ Αφαιρέστε το σακουλάκι αφύγρασης από το πεδίο συνδέσεων και απορρίψτε το σωστά.

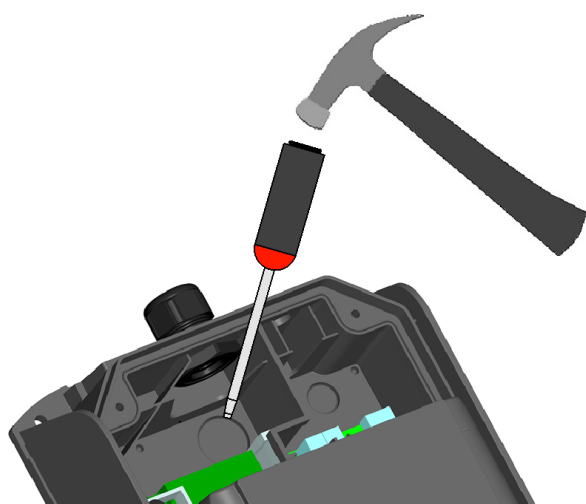
### 4.3 Προετοιμασία για εισαγωγή καλωδίων

Για την εισαγωγή καλωδίων διατίθενται δύο δυνατότητες:

- Εισαγωγή καλωδίων από επάνω (επιφανειακό πέρασμα καλωδίων)
- Εισαγωγή καλωδίων από πίσω (χωνευτό πέρασμα καλωδίων)

#### Προετοιμασίες

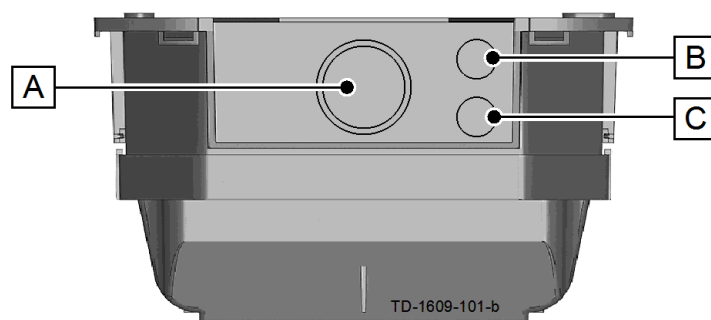
- ▶ Αφαιρέστε το κάλυμμα πεδίου συνδέσεων (βλέπε κεφάλαιο «4.2.2 Αφαίρεση καλύμματος πεδίου συνδέσεων [19]»).
- ▶ Τοποθετήστε στο σταθμό φόρτισης τις συνοδευτικές συνδέσεις καλωδίων ή τις τσιμούχες (εφόσον δεν χρησιμοποιείται πλέον κάποιο ανοιχτό άνοιγμα καλωδίου).



#### Σπάσιμο ανοιγμάτων εισαγωγής καλωδίων

- ▶ Τοποθετήστε το περίβλημα σε μια σταθερή επιφάνεια και διανοίξτε τα απαιτούμενα ανοίγματα εισαγωγής καλωδίων χτυπώντας προσεχτικά με ένα σφυρί και ένα κατσαβίδι με ίσια μύτη.
- ▶ Στη συνέχεια, χρησιμοποιήστε τις αντίστοιχες διόδους (σύνδεση καλωδίου ή στόμιο διπλής μεμβράνης).

### 4.3.1 Εισαγωγή καλωδίων από επάνω - επιφανειακό πέρασμα καλωδίων

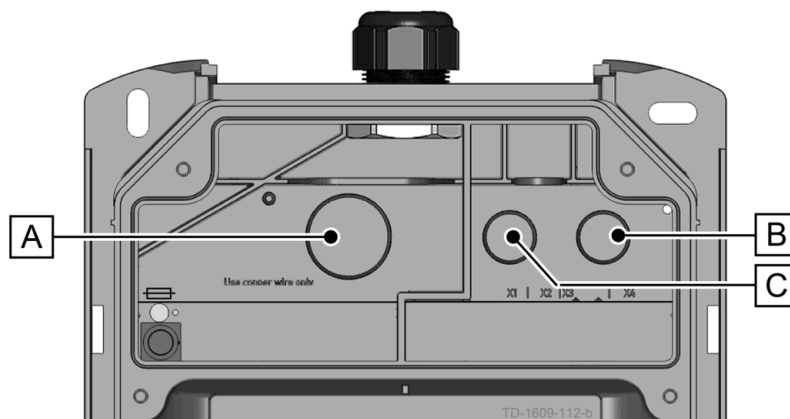


**A** ... Σύνδεση καλωδίου M32 (καλώδιο τροφοδοσίας)

**B** ... Σύνδεση καλωδίου M16 (για καλώδιο ελέγχου/Ethernet)

**C** ... Σύνδεση καλωδίου M16 (για καλώδιο ελέγχου/Ethernet)

### 4.3.2 Εισαγωγή καλωδίων από πίσω - χωνευτό πέρασμα καλωδίων



**A** ... Δίοδος/στόμιο διπλής μεμβράνης M32 (καλώδιο τροφοδοσίας)

**B** ... Δίοδος/στόμιο διπλής μεμβράνης M20 (για καλώδιο ελέγχου/Ethernet)

**C** ... Δίοδος/στόμιο διπλής μεμβράνης M20 (για καλώδιο ελέγχου/Ethernet)

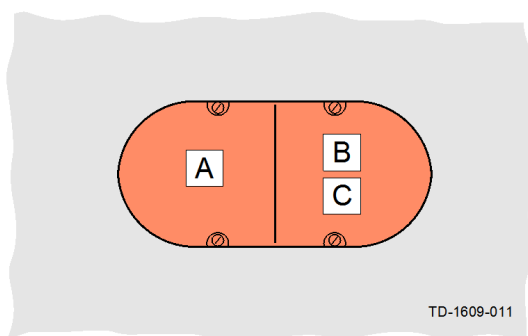
#### Έξοδος καλωδίων - Χωνευτό κουτί...

Για την εισαγωγή καλωδίων μπορεί να χρησιμοποιηθεί ένα διπλό χωνευτό κουτί με διαχωριστή, για ασφαλή αποσύνδεση.

**[A]**... Καλώδιο τροφοδοσίας

**[B]**... Καλώδιο ελέγχου

**[C]**... Ethernet



TD-1609-011

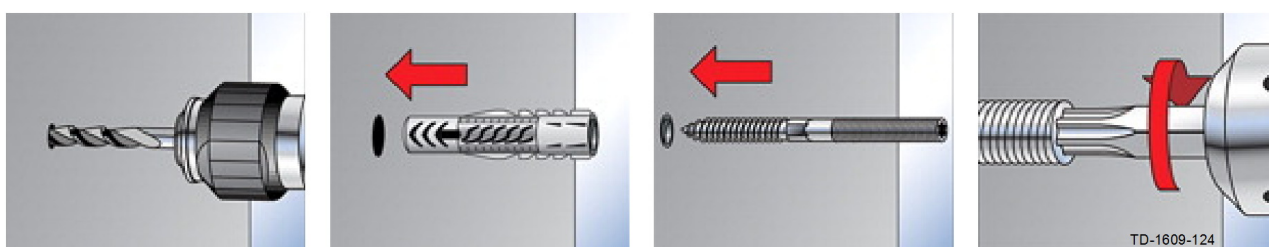
## 4.4 Τοποθέτηση σταθμού φόρτισης

### Υλικό στερέωσης:

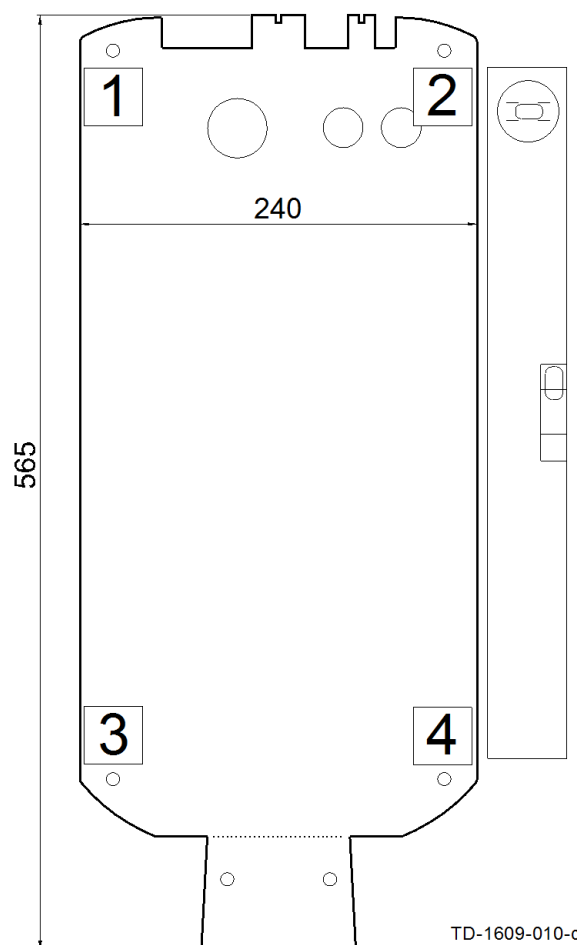
Το παραδοτέο υλικό στερέωσης (εξαιρείται η σειρά e) είναι κατάλληλο για σκυρόδεμα, τούβλα και ξύλο (χωρίς ούπα). Σε περίπτωση διαφορετικής επιφάνειας, θα πρέπει να επιλέξετε έναν κατάλληλο τρόπο στερέωσης.

Ανάλογα με το μοντέλο συσκευής ή τα ειδικά υλικά, τα υλικά στερέωσης θα πρέπει να διατίθενται επί τόπου. Η σωστή τοποθέτηση είναι εξαιρετικά σημαντική και βρίσκεται εκτός του πεδίου ευθύνης της KEBA AG.

### Λαμβάνετε υπόψη και τις ακόλουθες οδηγίες του κατασκευαστή:



Οδηγίες τοποθέτησης των ούπα και των βιδών. Πηγή: Εταιρεία Fischer

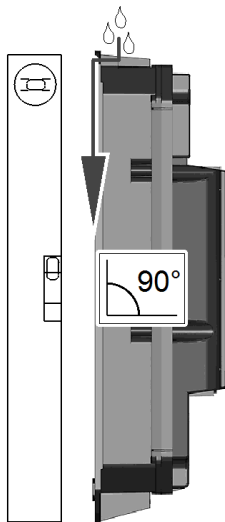


### Σχεδιασμός οπών...

- ▶ Σχεδιάστε τις 4 οπές [1] έως [4] με τη βοήθεια του καθοδηγητικού προτύπου διάτρησης και ενός αλφαδιού.
- ▶ Δημιουργήστε τις τέσσερις οπές στερέωσης.

### Πληροφορίες σχετικά με το καθοδηγητικό πρότυπο διάτρησης:

- Το καθοδηγητικό πρότυπο διάτρησης εμφανίζει το εξωτερικό περίγραμμα του σταθμού φόρτισης.
- Οι τέσσερις κύριες οπές τοποθέτησης είναι ευθυγραμμισμένες κεντρικά ως προς τις οπές στη συσκευή.
- Οι τρεις οπές επάνω δεξιά εμφανίζουν την περιοχή των οδηγών καλωδίων από πίσω και βοηθούν στην ευθυγράμμιση της θέσης τοποθέτησης της συσκευής σε σχέση με τα καλώδια.
- Οι δύο εγκοπές στην επάνω πλευρά χρησιμεύουν στην ευθυγράμμιση της συσκευής σε σχέση με τα καλώδια σύνδεσης.
- Στην κάτω πλευρά, μπορούν να δημιουργηθούν οι οπές για την προαιρετική βάση καλωδίου. Αυτό το τμήμα μπορεί να αφαιρεθεί εάν δεν τοποθετηθεί η βάση καλωδίου ή εάν πρέπει να τοποθετηθεί στην άλλη πλευρά.

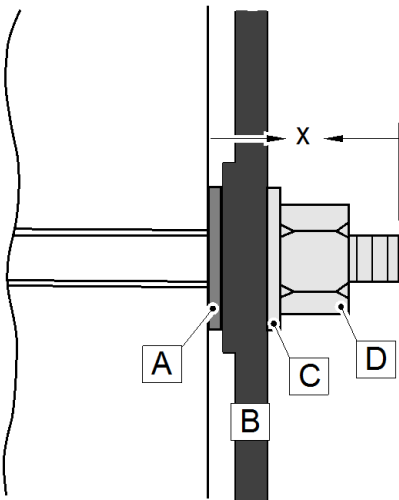


TD-1609-039-a

### Απορροή νερού

Θα πρέπει να διασφαλίζεται απορροή νερού από την επάνω στην πίσω πλευρά του σταθμού φόρτισης. Θα πρέπει να ληφθούν υπόψη τα ακόλουθα:

- Επιτρέπεται αποκλειστικά η κατακόρυφη τοποθέτηση του σταθμού φόρτισης.
- Ο σταθμός φόρτισης θα πρέπει να τοποθετείται υπό γωνία 90 μοιρών (δεν επιτρέπεται οποιαδήποτε κλίση!).



TD-1609-038

### Τοποθέτηση σταθμού φόρτισης...

- ▶ Περιστρέψτε τα νιζοστρίφωνα εντός των ούπα, μέχρι το σπείρωμα να προεξέχει κατά περ. 2 cm («x»).
- ▶ Χρησιμοποιήστε τους δακτυλίους αντιστάθμισης [A], για να αντισταθμιστούν οι ανωμαλίες και για να διασφαλιστεί η απορροή του νερού πίσω από τη συσκευή.
- ▶ Τοποθετήστε και στερεώστε το σταθμό φόρτισης με τις ροδέλες και τα παξιμάδια του παραδοτέου εξοπλισμού.

[A]...Δακτύλιος αντιστάθμισης

[B]...Περίβλημα σταθμού φόρτισης

[C]...Ροδέλα

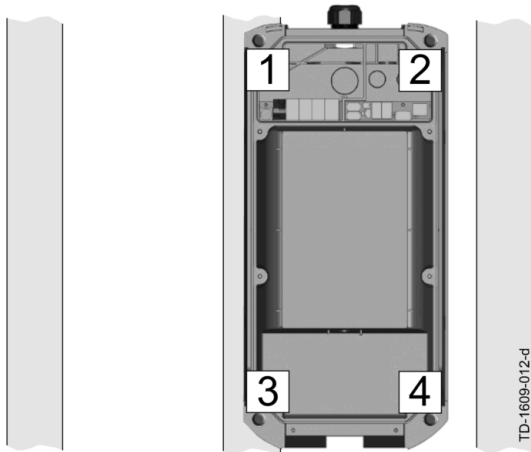
[D]...Παξιμάδι

### Τοποθέτηση σε κοίλους τοίχους

Σε περίπτωση τοποθέτησης σε κοίλους τοίχους, θα πρέπει να στερεωθούν **τουλάχιστον δύο** βίδες στερέωσης σε ένα φερόμενο στοιχείο του τοίχου (βλέπε εικόνα).

Για τις άλλες βίδες στερέωσης θα πρέπει να χρησιμοποιηθούν ειδικά ούπα κοίλων τοίχων.

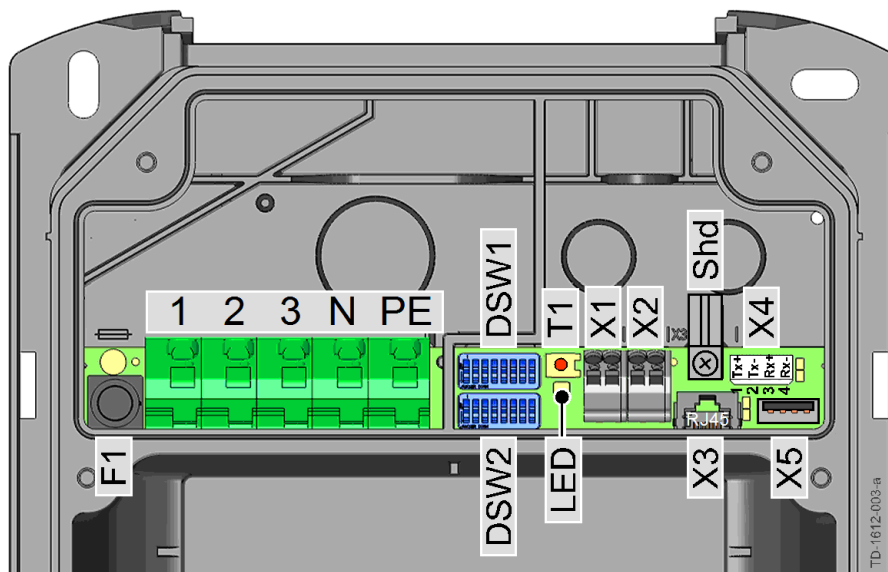
Σε περίπτωση τοποθέτησης σε κοίλους τοίχους, θα πρέπει να εξετάζεται ιδιαίτερα εάν επαρκεί η αντοχή της κατασκευής.



TD-1609-012-d

## 4.5 Ηλεκτρική σύνδεση

### 4.5.1 Επισκόπηση συνδέσεων με ανοιχτό κάλυμμα πεδίου συνδέσεων



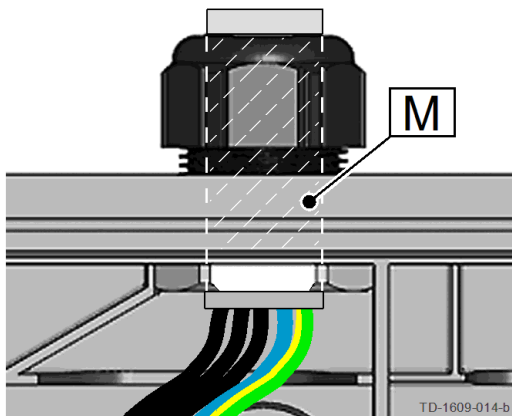
<b>1</b> ... Σύνδεση στο δίκτυο - εξωτερικό καλώδιο 1	<b>T1</b> ... Πλήκτρο Service
<b>2</b> ... Σύνδεση στο δίκτυο - εξωτερικό καλώδιο 2	<b>LED</b> ... Λυχνία LED κατάστασης (εσωτερικά)
<b>3</b> ... Σύνδεση στο δίκτυο - εξωτερικό καλώδιο 3	<b>X1</b> ... Είσοδος έγκρισης
<b>N</b> ... Σύνδεση στο δίκτυο - καλώδιο N	<b>X2</b> ... Έξοδος επαφής-διακόπτη
<b>PE</b> ... Σύνδεση στο δίκτυο - καλώδιο PE	<b>X3</b> ... Σύνδεση Ethernet2 (RJ45)
<b>F1</b> ... Υποδοχή ασφάλειας	<b>X4</b> ... Σύνδεση Ethernet1 (LSA+ ακροδέκτες)
<b>DSW1</b> ... Διαμόρφωση διακόπτη DIP	<b>X5</b> ... Σύνδεση USB (μόνο P30)
<b>DSW2</b> ... Διευθυνσιοδότηση διακόπτη DIP	<b>Shd</b> ... Γείωση ακροδεκτών σύνδεσης Ethernet1



#### Οδηγία για τη σύνδεση Ethernet

Η σύνδεση Ethernet1 [X4] και η σύνδεση Ethernet2 [X3] είναι παράλληλα συνδεδεμένες πάνω στην πλακέτα και μπορούν να χρησιμοποιηθούν ταυτόχρονα! Η σύνδεση που δεν χρησιμοποιείται πρέπει να αποσυνδεθεί.

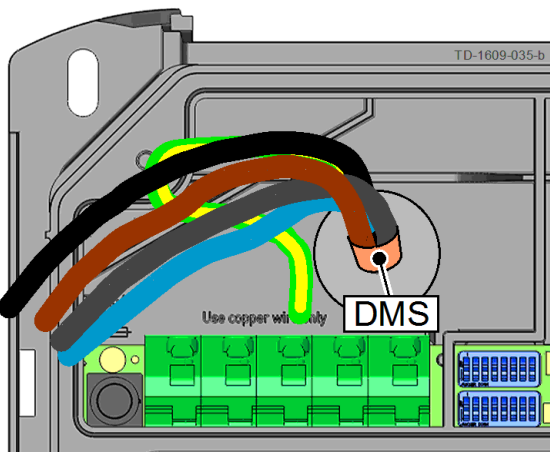
### 4.5.2 Σύνδεση καλωδίου τροφοδοσίας



#### Πέρασμα καλωδίου τροφοδοσίας (επιφανειακό πέρασμα)

- ▶ Περάστε το καλώδιο τροφοδοσίας από **ΕΠΑΝΩ**, όπως φαίνεται στην εικόνα.

[M]... Περίβλημα καλωδίου



#### Πέρασμα καλωδίου τροφοδοσίας (χωνευτό πέρασμα)

- ▶ Το καλώδιο τροφοδοσίας θα πρέπει να περαστεί από τη δίοδο/το στόμιο διπλής μεμβράνης [**DMS**], όπως φαίνεται στην εικόνα.

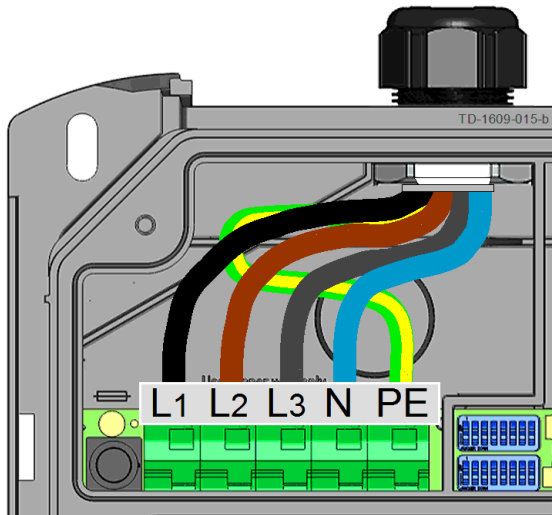
- Το στόμιο διπλής μεμβράνης θα πρέπει να στεγανοποιεί το περίβλημα του καλωδίου.
- Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο σύνδεσης έχει τοποθετηθεί κεντρικά, σε ευθεία γραμμή και χωρίς πίεση από τα στόμια διπλής μεμβράνης διασφαλίζοντας τη στεγανότητα.

#### Λάβετε υπόψη τα ακόλουθα:

- Χρησιμοποιείτε κατάλληλη διάμετρο περιβλήματος καλωδίου τροφοδοσίας ή αυξήστε τη διάμετρο του περιβλήματος καλωδίου με κατάλληλο προσαρμογέα στεγανοποίησης (για λεπτομέρειες σχετικά με την περιοχή ακροδεκτών, ανατρέξτε στον κατάλογο «Παραδοτέος εξοπλισμός»).
- Εισαγάγετε το καλώδιο τροφοδοσίας με επαρκές μήκος στη σύνδεση καλωδίου (επάνω) ή στο στόμιο διπλής μεμβράνης (πίσω). Το περίβλημα του καλωδίου θα πρέπει να είναι ορατό στην περιοχή σύνδεσης.
- Ο σωλήνας εγκατάστασης ή η κενή σωλήνωση με το καλώδιο τροφοδοσίας δεν θα πρέπει να βιδώνεται μαζί στη σύνδεση καλωδίου (επάνω) ή να περνάει από το στόμιο διπλής μεμβράνης (πίσω).
- Το καλώδιο τροφοδοσίας θα πρέπει να περνάει ευθεία, τηρώντας την ακτίνα καμπυλότητας (περ. η διάμετρος του καλωδίου επί 10), από τη σύνδεση καλωδίου (επάνω) ή από το στόμιο διπλής μεμβράνης (πίσω).
- Η σύνδεση καλωδίου ή το στόμιο διπλής μεμβράνης θα πρέπει να τοποθετείται σωστά και να βιδώνεται σταθερά.



## Εγκατάσταση



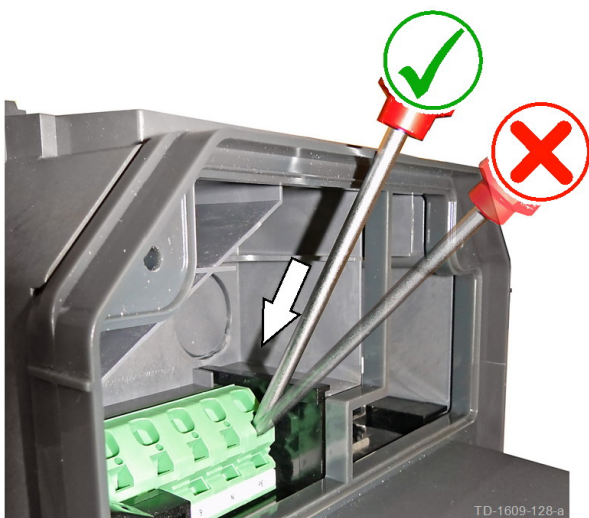
### Σύνδεση καλωδίου τροφοδοσίας

- ▶ Μειώστε το μήκος των συρμάτων σύνδεσης. Θα πρέπει να διατηρείται όσο το δυνατόν μικρότερο μήκος.  
Το μήκος του καλωδίου PE θα πρέπει είναι μεγαλύτερο από αυτό των υπόλοιπων καλωδίων!
- ▶ Αφαιρέστε τη μόνωση των συρμάτων σύνδεσης κατά περ. 12 mm.  
Στα σύρματα σύνδεσης με λεπτό σύρμα προτείνεται η χρήση περιβλημάτων άκρων συρμάτων.
- ▶ Συνδέστε τα καλώδια τροφοδοσίας [L1], [L2], [L3], [N] και [PE].

Σε περίπτωση εγκατάστασης περισσότερων σταθμών φόρτισης σε ένα δίκτυο (ρυθμίσεις διακόπτη DIP για διαχείριση φορτίων), προσέχετε ποια φάση θα συνδέσετε στον ακροδέκτη [L1].

### Σύνδεση 1 φάσης

Παρέχεται, επίσης, η δυνατότητα σύνδεσης 1 φάσης του σταθμού φόρτισης χρησιμοποιώντας τους ακροδέκτες [L1], [N] και [PE].



### Ακροδέκτες τροφοδοσίας...

Οι ακροδέκτες τροφοδοσίας αποτελούν ελατηριωτούς ακροδέκτες.

- ▶ Εισάγετε το κατσαβίδι με ίσια μύτη (5,5mm) στον ακροδέκτη τροφοδοσίας, όπως φαίνεται στην εικόνα.

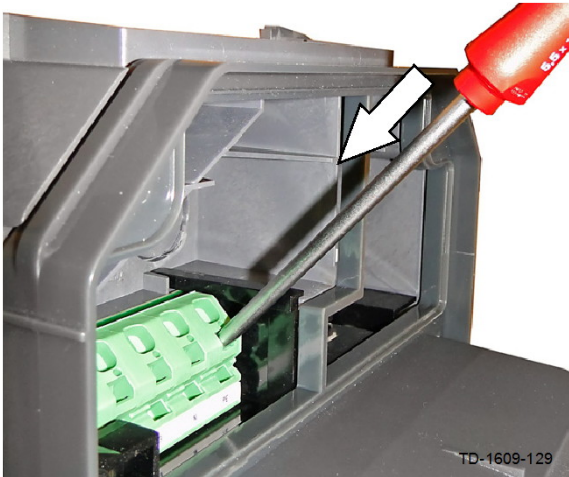
### Στοιχεία ακροδεκτών:

- άκαμπτος (ελάχ.-μέγ.): 0,2 – 16 mm<sup>2</sup>
- εύκαμπτο (ελάχ.-μέγ.): 0,2 – 16 mm<sup>2</sup>
- AWG (ελάχ.-μέγ.): 24 – 6
- εύκαμπτος (ελάχ.-μέγ.) με περίβλημα άκρου σύρματος:  
με/χωρίς πλαστικό περίβλημα  
0,25 – 10 / 0,25 – 10 mm<sup>2</sup>
- Μήκος αφαίρεσης μόνωσης: 12 mm
- Κατσαβίδι με ίσια μύτη: 5,5 mm

## ΠΡΟΣΟΧΗ

Κίνδυνος θραύσης του ακροδέκτη!

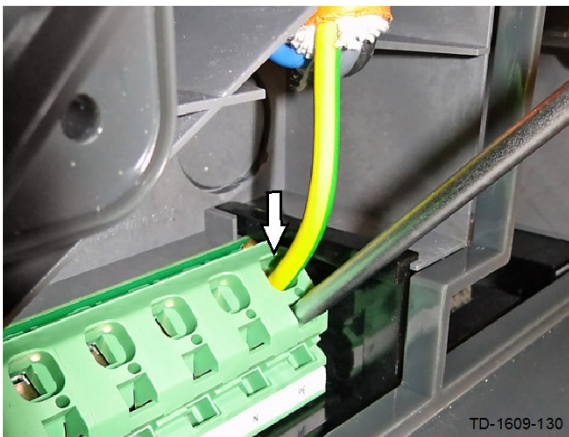
- Μην μετακινείτε το κατσαβίδι προς τα επάνω, προς τα κάτω ή πλευρικά!



### Άνοιγμα ακροδέκτη τροφοδοσίας...

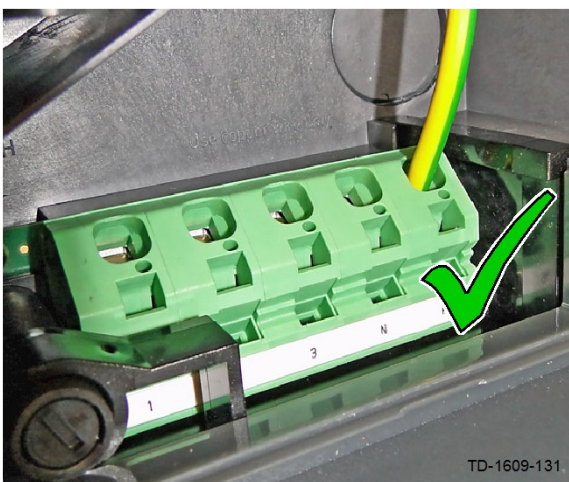
- ▶ Πιέστε το κατσαβίδι ελαφρώς ευθεία στον ακροδέκτη, μέχρι να ανοίξει πλήρως η επαφή.

Κατά τη διάρκεια της άσκησης πίεσης στον ακροδέκτη αλλάζει η γωνία του κατσαβιδιού.



### Σύνδεση σύρματος...

- ▶ Εισάγετε το μη μονωμένο σύρμα σύνδεσης στον ακροδέκτη τροφοδοσίας.



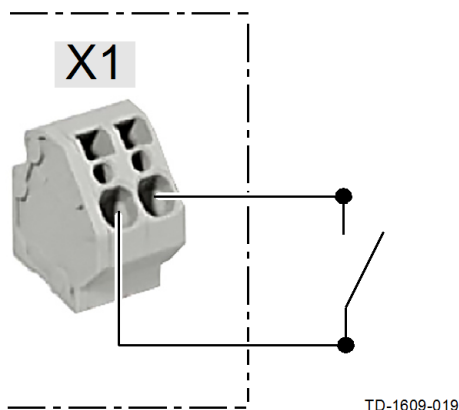
### Κλείσιμο ακροδέκτη τροφοδοσίας...

- ▶ Αφαιρέστε το κατσαβίδι εντελώς από τον ακροδέκτη, για να κλείσει η επαφή.
- ▶ Ελέγξτε τη σταθερότητα του σύρματος σύνδεσης.
- ▶ Συνδέστε τα υπόλοιπα σύρματα σύνδεσης με τον ίδιο τρόπο.

### 4.5.3 Είσοδος έγκρισης [X1] (εξαιρείται η σειρά e)

Η είσοδος έγκρισης προβλέπεται για χρήση με επαφή χωρίς τάση. Με την είσοδο έγκρισης καθίσταται δυνατός ο έλεγχος της λειτουργίας του σταθμού φόρτισης μέσω εξωτερικών εξαρτημάτων (π.χ. εξωτερικός διακόπτης με κλειδί, δέκτης τηλεχειριστηρίων της διάταξης τροφοδοσίας ενέργειας, οικιακό σύστημα ελέγχου, χρονοδιακόπτης, αριθμητικό λουκέτο, σύστημα φωτοβολταϊκών κ.λπ.).

**Σχεδιάγραμμα κυκλώματος:**



**Απαιτήσεις ηλεκτρικού συστήματος:**

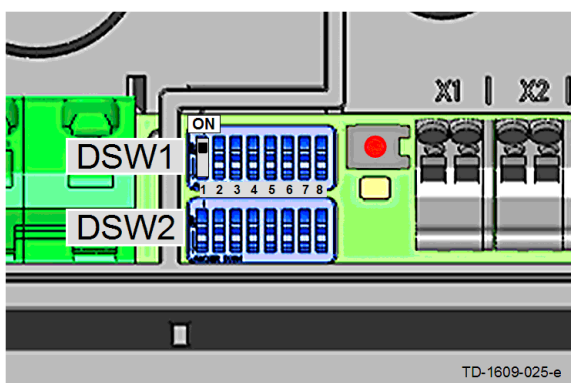
Εκτός της συσκευής, γι' αυτό το καλώδιο ελέγχου θα πρέπει να διασφαλίζεται ασφαλή απομόνωση από επικίνδυνες τάσεις.

**Λογική λειτουργία:**

Επαφή έγκρισης	Κατάσταση του σταθμού φόρτισης
Ανοικτή θέση	ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΜΕΝΟΣ
Κλειστή θέση	ΣΕ ΕΤΟΙΜΟΤΗΤΑ

**Σύνδεση:**

- ▶ Συνδέστε τα σύρματα στην είσοδο έγκρισης (για λεπτομέρειες σχετικά με τον ακροδέκτη, ανατρέξτε στο κεφάλαιο «4.5.5 Ακροδέκτες [X1/X2] (εξαιρείται η σειρά e) [29]»).



**Ρύθμιση διακόπτη DIP...**

Η χρήση της εισόδου έγκρισης θα πρέπει να ενεργοποιείται με ρύθμιση του διακόπτη DIP.

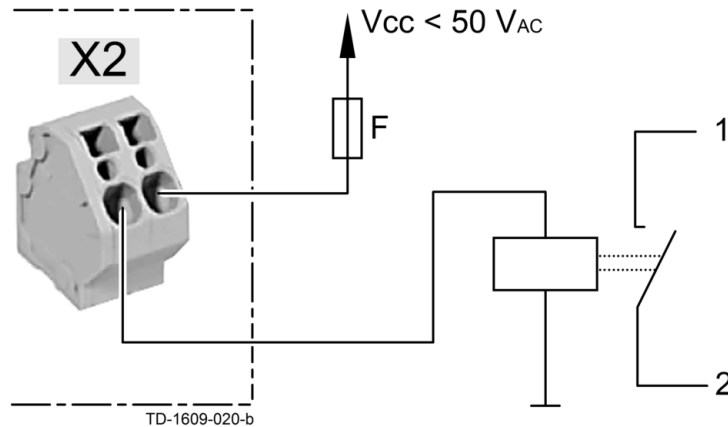
*Χρήση εισόδου έγκρισης:*

- «Ναι»: **DSW1.1 = ON**
- «Όχι»: **DSW1.1 = OFF** (προεπιλογή)

#### 4.5.4 Έξοδος επαφής-διακόπτη [X2] (εξαιρείται η σειρά e)

Η έξοδος επαφής-διακόπτη (επαφή ειδοποίησης) αποτελεί μια επαφή ρελέ χωρίς τάση και μπορεί να χρησιμοποιηθεί ως ένδειξη κατάστασης φόρτισης (προεπιλογή) ή διάταξη επιτήρησης.

Σχεδιάγραμμα κυκλώματος:



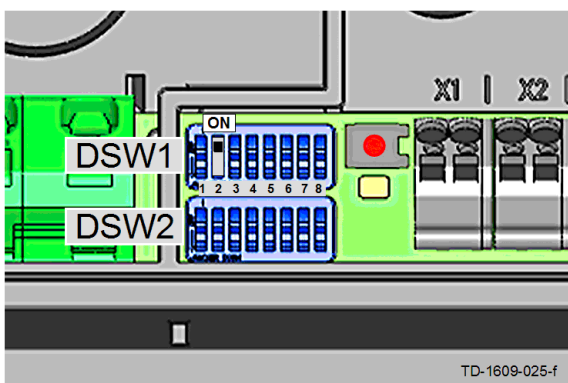
- Πολύ χαμηλή τάση ασφαλείας  $V_{CC} < 50V_{AC}$
- $F \leq 0,5A$  διάταξη περιορισμού ρεύματος

Λογική λειτουργία:

Ένδειξη κατάστασης φόρτισης DSW1.2 = OFF (προεπιλογή)	
X2 = κλειστό	Σταθμός φόρτισης έτοιμος για λειτουργία, χωρίς συνδεδεμένο όχημα.
X2 = ανοιχτό	Συνδεδεμένο όχημα, σταθμός φόρτισης εκτός λειτουργίας ή σφάλμα.

Επιτήρηση διάταξης προστασίας / DSW1.2 = ON	
X2 = κλειστό	Μια επαφή διακόπτη της διάταξης προστασίας είναι κολλημένη.
X2 = ανοιχτό	Απουσία σφάλματος.



#### Ρύθμιση διακόπτη DIP

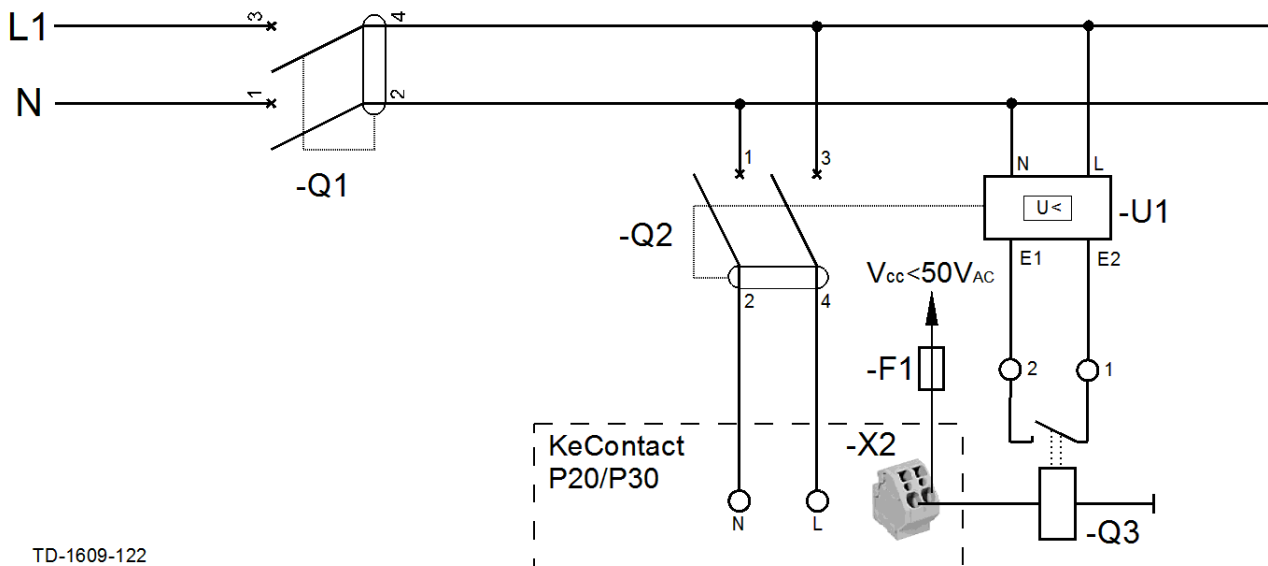
Η χρήση της εξόδου επαφής-διακόπτη μπορεί να επιλεγεί με ρύθμιση του διακόπτη DIP.

- Ένδειξη κατάστασης φόρτισης: DSW1.2 = **OFF** (προεπιλογή)
- Επιτήρηση διάταξης προστασίας: DSW1.2 = **ON**

► Συνδέστε τα σύρματα στην έξοδο επαφής-διακόπτη (για λεπτομέρειες σχετικά με τον ακροδέκτη, ανατρέξτε στο κεφάλαιο «4.5.5 Ακροδέκτες [X1/X2] (εξαιρείται η σειρά e) [29]»).

**Παράδειγμα (συμπληρωματικά ως προς το σχεδιάγραμμα κυκλώματος):**

Η έξοδος επαφής-διακόπτη μπορεί να χρησιμοποιηθεί για να απομονωθεί ο σταθμός φόρτισης από το ρεύμα με έναν ιεραρχικά ανώτερο μηχανισμό απενεργοποίησης.



TD-1609-122

<b>-Q1</b> ... Κύρια διάταξη προστασίας	<b>-Q2</b> ... Διάταξη προστασίας καλωδίων + διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής
<b>-Q3</b> ... Επαφές/ρελέ	<b>-F1</b> ... Διάταξη περιορισμού ρεύματος
<b>-U1</b> ... Επαφή υπότασης	<b>-X2</b> ... Έξοδος επαφής-διακόπτη

**4.5.5 Ακροδέκτες [X1/X2] (εξαιρείται η σειρά e)**



**Ακροδέκτες...**

Οι ακροδέκτες για την είσοδο έγκρισης [X1] και την έξοδο επαφής-διακόπτη [X2] αποτελούν ελατηριωτούς ακροδέκτες.

**Στοιχεία ακροδεκτών:**

- Διατομή (ελάχ.-μέγ.): 0,08 – 4 mm<sup>2</sup>
- AWG (ελάχ.-μέγ.): 28 – 12
- Μήκος αφαίρεσης μόνωσης: 8 mm
- Κατσαβίδι με ίσια μύτη: 3,0 mm

#### 4.5.6 Σύνδεση Ethernet1 [ΕΤΗ] (προαιρετικά)



##### ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ!

Κίνδυνος από ρεύματα εξισορρόπησης στη θωράκιση!

Σε περίπτωση ροής ρεύματος εξισορρόπησης μέσα από τη θωράκιση εκτεταμένων εγκαταστάσεων ενδέχεται να προκληθούν βλάβες στις διεπαφές και παρατηρούνται κίνδυνοι κατά τη διάρκεια εργασιών στα καλώδια δεδομένων.

- Τα μέτρα προς λήψη (π.χ. σύνδεση σε έναν κοινό ηλεκτρικό διανομέα, δημιουργία δικτύου TN-S, ...) θα πρέπει να συμφωνούνται με τον εκάστοτε υπεύθυνο του κτιρίου.










##### Οδηγία για τη σύνδεση Ethernet

Η σύνδεση Ethernet1 [X4] και η σύνδεση Ethernet2 [X3] είναι παράλληλα συνδεδεμένες πάνω στην πλακέτα και μπορούν να χρησιμοποιηθούν ταυτόχρονα! Η σύνδεση που δεν χρησιμοποιείται πρέπει να αποσυνδεθεί.

Η σύνδεση Ethernet1 αποτελεί ένα μπλοκ ακροδεκτών τεχνολογίας LSA+®. Μέσω της σύνδεσης Ethernet1 μπορεί π.χ. να δημιουργηθεί μια σταθερή ενσύρματη επικοινωνία (π.χ. για ενσωμάτωση SmartHome ή για λύσεις για στόλους).

#### Κωδικοποίηση χρωμάτων

Αντίστοιχα με το πρότυπο καλωδίωσης που χρησιμοποιείται στο κτίριο, οι επαφές συνδέονται σύμφωνα με το TIA-568A/B για 100BaseT ως εξής:

Ακίδα	-568A Ζευγάρι	-568B Ζευγάρι	-568A Χρώμα	-568B Χρώμα
1 (Tx+)	3	2	 λευκή / πράσινη γραμμή	 λευκή / πορτοκαλί γραμμή
2 (Tx-)	3	2	 πράσινη / λευκή γραμμή ή πράσινο χρώμα	 πορτοκαλί / λευκή γραμμή ή πορτοκαλί χρώμα
3 (Rx+)	2	3	 λευκή / πορτοκαλί γραμμή	 λευκή / πράσινη γραμμή
4 (Rx-)	2	3	 πορτοκαλί / λευκή γραμμή ή πορτοκαλί χρώμα	 πράσινη / λευκή γραμμή ή πράσινο χρώμα

Στοιχεία ακροδεκτών:

Κατηγορία	Διάμετρος σύρματος	Διάμετρος μόνωσης
Άκαμπτο καλώδιο Cat 5e / Cat6 STP	0,36 mm (AWG 27)	0,7 – 0,75 mm
	0,4 – 0,64 mm (AWG 26 – AWG 22)	0,7 – 1,4 mm



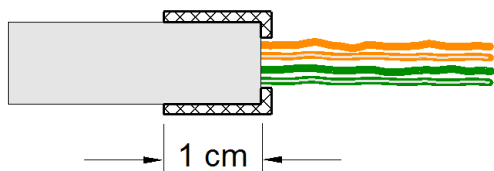
## Εγκατάσταση

Κατηγορία	Διάμετρος σύρματος	Διάμετρος μόνωσης
Cat 6 STP	0,51 – 0,81 mm (AWG 24 – AWG 20)	1,0 – 1,4 mm
Εύκαμπτο καλώδιο Cat 5e / Cat 6 STP	7 x 0,2 mm (AWG 24)	1,1 – 1,4 mm



### Εργαλείο τοποθέτησης LSA+®...

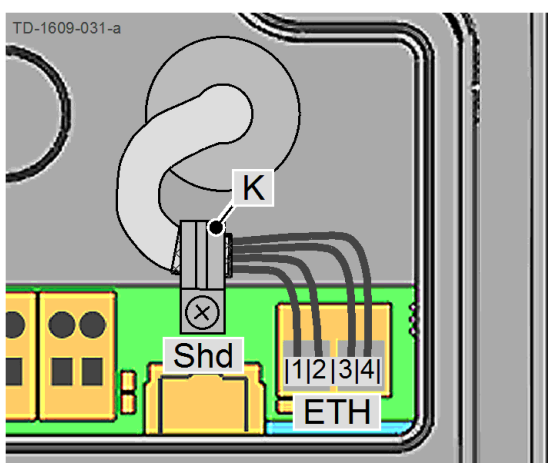
Γνήσιο εργαλείο τοποθέτησης KRONE για σύνδεση των συρμάτων χωρίς κόλληση, βίδωμα και αφαίρεση της μόνωσης και ταυτόχρονη κοπή του υπολειπόμενου μήκους.



TD-1609-030

### Προετοιμασία καλωδίου σύνδεσης

- ▶ Αφαιρέστε τη μόνωση του καλωδίου σύνδεσης κατά περ. 6 cm.
- ▶ Αναδιπλώστε περ. 1 cm ολόκληρης της επιφάνειας του πλέγματος θωράκισης προς τα πίσω και τυλίξτε το με αγώγιμη υφασμάτινη κολλητική ταινία.



### Σύνδεση καλωδίου

- ▶ Στερεώστε το καλώδιο σύνδεσης στο σημείο του τυλιγμένου πλέγματος θωράκισης στο κολάρο καλωδίου **[K]**.

Το κολάρο καλωδίου θα πρέπει βιδωθεί στο σημείο γείωσης **[Shd]** της πλακέτας.

- ▶ Συνδέστε τα σύρματα στο μπλοκ ακροδεκτών **[ETH]** με το εργαλείο τοποθέτησης.

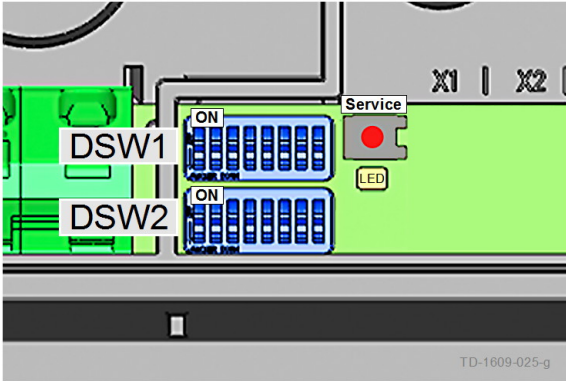
## ΠΡΟΣΟΧΗ

### Κίνδυνος ζημιάς!

- Φροντίστε για την καθαριότητα της περιοχής σύνδεσης, ώστε να μην διεισδύσουν ρύποι (π.χ. υπολείμματα καλωδίων) στο εσωτερικό του σταθμού φόρτισης.
- Τυχόν προστατευτικές μεμβράνες δεν θα πρέπει να αφαιρεθούν προς το παρόν από τη σύνδεση των καλωδίων!

## 4.6 Ρυθμίσεις διακόπτη DIP

Οι αλλαγές στις ρυθμίσεις διακόπτη DIP εφαρμόζονται μετά την επανεκκίνηση του σταθμού φόρτισης! Πατήστε το **[Πλήκτρο service]** για 1 δευτερόλεπτο ή απενεργοποιήστε/ενεργοποιήστε την τάση τροφοδοσίας.

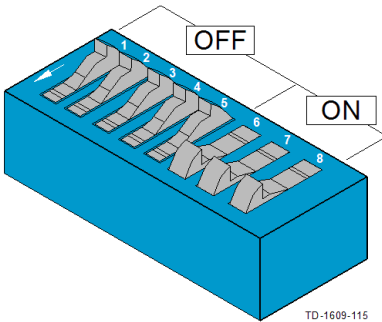


### Διακόπτες DIP...

Οι διακόπτες DIP χρησιμοποιούνται για προσδιορισμό της διεύθυνσης και διαμόρφωση του σταθμού φόρτισης και βρίσκονται κάτω από το κάλυμμα πεδίου συνδέσεων.

**[DSW1]**... Διαμόρφωση (διακόπτης DIP επάνω)

**[DSW2]**... Προσδιορισμός διεύθυνσης (διακόπτης DIP κάτω)



### Παράδειγμα διακόπτη DIP...

Για επεξηγηματικούς λόγους, στην εικόνα φαίνεται η θέση των διακοπών DIP για τις καταστάσεις ON και OFF.

### ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΕΣ ΕΛΕΓΧΟΥ ΤΟΥ ΣΤΑΘΜΟΥ ΦΟΡΤΙΣΗΣ

Λειτουργία	Διακόπτης DIP		Εικόνα
Χρησιμοποιείται η εξωτερική είσοδος έγκρισης [X1] (για λεπτομέρειες ανατρέξτε στο κεφάλαιο «4.5.3 Είσοδος έγκρισης [X1] (εξαιρείται η σειρά e) [27]»).	D1.1	ON=ναι	TD-1609-061
Χρησιμοποιείται η εξωτερική είσοδος έγκρισης [X1] (για λεπτομέρειες ανατρέξτε στο κεφάλαιο «4.5.4 Έξοδος επαφής-διακόπτη [X2] (εξαιρείται η σειρά e) [28]»).	D1.2	ON=ναι	TD-1609-062
Ενεργοποίηση διασύνδεσης SmartHome μέσω UDP (για λεπτομέρειες, βλέπε «UDP Programmers Guide») Διαθέσιμο μόνο για σταθμούς φόρτισης c-series και x-series.	D1.3	ON=ναι	TD-1609-063



## Εγκατάσταση



Με τους ακόλουθους διακόπτες DIP μπορεί να ρυθμιστεί μόνο μια μέγιστη τιμή, η οποία είναι μικρότερη ή ίδια με το ρεύμα λειτουργίας σύμφωνα με την πινακίδα τύπου.

ΡΥΘΜΙΣΗ ΕΝΤΑΣΗΣ ΡΕΥΜΑΤΟΣ (DSW1) (*1)				
Ρεύμα	ΔιακόπτηςDIP			Εικόνα
	D1.6	D1.7	D1.8	
10A	OFF	OFF	OFF	
13A	ON	OFF	OFF	
16A	OFF	ON	OFF	
20A	ON	ON	OFF	
25A	OFF	OFF	ON	
32A	ON	OFF	ON	

(\*1) Προρυθμισμένη μέγιστη τιμή ρεύματος φόρτισης για το όχημα (Control Pilot Duty Cycle).

### ΛΗΨΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ IP ΜΕΣΩ ΔΙΑΚΟΜΙΣΤΗ DHCP (ΧΩΡΙΣ ΠΡΟΣΔΙΟΡΙΣΜΟ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ) (\*2) DSW2.1 έως DSW2.4=OFF / DSW2.5=OFF / DSW2.6=OFF

Η διαδικασία φόρτισης στη **ΒΑΣΙΚΗ** λειτουργία πραγματοποιείται αυτόνομα από το σταθμό φόρτισης χωρίς ιεραρχικά ανώτερο σύστημα ελέγχου.

Εφόσον απαιτείται, ο σταθμός φόρτισης επιχειρεί να λάβει μια διεύθυνση IP από ένα διακομιστή **DHCP**.

Αυτό αντιστοιχεί, επίσης, στη βασική ρύθμιση σταθμών φόρτισης χωρίς σύνδεση σε δίκτυο.



(\*2) Δεν ισχύει για τη σειρά P30 x-series

**ΧΡΗΣΗ ΣΤΑΘΕΡΑ ΡΥΘΜΙΣΜΕΝΗΣ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗΣ IP (\*2)**  
**DSW2.1 έως DSW2.4 / DSW2.5=OFF / DSW2.6=ON**

Καθώς βρίσκονται περισσότεροι σταθμοί φόρτισης σε ένα δίκτυο, απαιτείται προσδιορισμός διεύθυνσης των σταθμών φόρτισης.

Ο προσδιορισμός διεύθυνσης πραγματοποιείται με τους διακόπτες **DIP DSW2.1** έως **DSW2.4**.

Οι ρυθμιζόμενες διευθύνσεις Ethernet ξεκινούν από **10 + ρύθμιση διακόπτη DIP**.

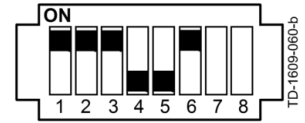
Με τον προσδιορισμό διεύθυνσης 4-Bit είναι δυνατή η χρήση διευθύνσεων 11 έως 26 **[192.168.25.xx]**.

DSW2.1 = Διεύθυνση Bit 2<sup>0</sup> (τιμή=1)

DSW2.2 = Διεύθυνση Bit 2<sup>1</sup> (τιμή=2)

DSW2.3 = Διεύθυνση Bit 2<sup>2</sup> (τιμή=4)

DSW2.4 = Διεύθυνση Bit 2<sup>3</sup> (τιμή=8)



Παράδειγμα διεύθυνσης «17»:

DSW2.1 = ON (τιμή=1)

DSW2.2 = ON (τιμή=2)

DSW2.3 = ON (τιμή=4)

DSW2.4 = OFF (τιμή=0)

Διεύθυνση= **10 + 1 + 2 + 4 + 0 = 17**

(\*2) Δεν ισχύει για τη σειρά P30 x-series

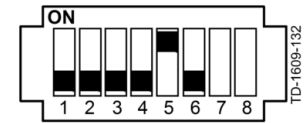
**ΣΥΝΔΕΣΗ ΣΕ ΙΕΡΑΡΧΙΚΑ ΑΝΩΤΕΡΗ ΜΟΝΑΔΑ ΕΠΙΚΟΙΝΩΝΙΑΣ**  
**DSW2.1 έως DSW2.4=OFF / DSW2.5=ON / DSW2.6=OFF**

Ενεργοποίηση της λειτουργίας Κόμβος Επικοινωνίας (Communication Hub).

Απαραίτητο για τη σύνδεση OCPP ενός KeContact P30 x-series ή ενός κόμβου επικοινωνίας KeContact C10.

**D2.5**

**ON=ναι**

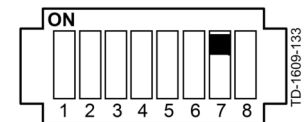


**PLC MODEM (DSW2.7)**

Απενεργοποίηση PLC Modem

**D2.7**

**ON=ναι**



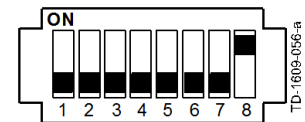
**ΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΝΑΡΞΗΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΙΑΣ (DSW2.8)**

Ενεργοποίηση κατάστασης έναρξης λειτουργίας

(για λεπτομέρειες ανατρέξτε στο κεφάλαιο [4.7.1 Κατάσταση έναρξης λειτουργίας / αυτοέλεγχος \[35\]](#)).

**D2.8**

**ON=ναι**



Ρυθμίστε τις θέσεις D2.1 έως D2.7 σε **OFF!**

### 4.7 Έναρξη λειτουργίας

#### Γενική διαδικασία έναρξης λειτουργίας

- 1) Απομακρύνετε υπολείμματα υλικών τοποθέτησης και σύνδεσης από την περιοχή σύνδεσης.
- 2) Πριν από την έναρξη λειτουργίας θα πρέπει να ελέγχετε όλες τις βιδωτές και ηλεκτρικές συνδέσεις!
- 3) Ελέγξτε εάν οι βιδωτές συνδέσεις καλωδίων που δεν χρησιμοποιούνται έχουν σφραγιστεί σωστά με πώματα.
- 4) Φροντίστε για την παροχή τάσης στο καλώδιο τροφοδοσίας. Μετά από 15-20 δευτερόλεπτα θα πρέπει να αναβοσβήνει αργά η λυχνία LED κατάστασης (γραμμή LED) με πράσινο χρώμα. Η συσκευή πραγματοποιεί αυτοέλεγχο με κάθε ενεργοποίηση.
- 5) Διενεργήστε τους προβλεπόμενους αρχικούς ελέγχους σύμφωνα με τις κατά τόπους ισχύουσες οδηγίες και νόμους (βλέπε κεφάλαιο «4.7.1 Κατάσταση έναρξης λειτουργίας / αυτοέλεγχος [35]»).
- 6) Κλείστε το κάλυμμα πεδίου συνδέσεων του σταθμού φόρτισης.
- 7) Τοποθετήστε το κάλυμμα πεδίου συνδέσεων (βλέπε κεφάλαιο «4.7.5 Τοποθέτηση καλύμματος περιβλήματος [38]»).

#### 4.7.1 Κατάσταση έναρξης λειτουργίας / αυτοέλεγχος

Στα πλαίσια του πρώτου ελέγχου της εγκατάστασης, ο σταθμός φόρτισης μπορεί να ρυθμιστεί σε κατάσταση έναρξης λειτουργίας. Κατ' αυτόν τον τρόπο διενεργείται αυτοέλεγχος της συσκευής (ασφάλιση, ενεργοποίηση επαφά, μέτρηση ρεύματος κ.λπ.) και εμφανίζεται το αποτέλεσμα.

Μετά την επιτυχημένη ολοκλήρωση του ελέγχου χωρίς να έχει συνδεθεί ένα όχημα, ενεργοποιείται για χρονικά περιορισμένο διάστημα ο επαφάς, καθιστώντας δυνατή τη διενέργεια των πρώτων ελέγχων. Η κανονική διαδικασία φόρτισης δεν είναι δυνατή κατά τη διάρκεια της κατάστασης έναρξης λειτουργίας. Δρομολογείται η ασφάλιση της υποδοχής βύσματος, για να αποτραπεί τυχόν σύνδεση.

Για λόγους ασφαλείας, με την ενεργοποίηση του σταθμού φόρτισης στην κατάσταση έναρξης λειτουργίας με τάση τροφοδοσίας θα εμφανιστεί σφάλμα (λευκό-κόκκινο-κόκκινο-κόκκινο χρώμα), για να αποτραπεί τυχόν ενεργοποίηση χωρίς επίβλεψη.

#### Ενεργοποίηση κατάστασης έναρξης λειτουργίας

- ▶ Ρυθμίστε το διακόπτη DIP **DSW2.8** στη θέση **ON** (βλέπε «4.6 Ρυθμίσεις διακόπτη DIP [32]»).
  - ▶ Διενεργήστε επαναφορά του σταθμού φόρτισης. Για να γίνει αυτό, πατήστε το **[Πλήκτρο service]** για **1 δευτερόλεπτο**. Η κατάσταση έναρξης λειτουργίας ενεργοποιείται και επισημαίνεται μέσω της λυχνίας LED κατάστασης που ανάβει με πορτοκαλί χρώμα.
  - ▶ Για τα επόμενα περ. 5 λεπτά μπορείτε να δημιουργήσετε επαφή με τη συσκευή μέτρησης μέσω τυποποιημένων ελέγχων (π.χ. έλεγχοι Astaco® της BEHA) και να διενεργήσετε τους απαιτούμενους ελέγχους (βλέπε κεφάλαιο «4.7.2 Έλεγχοι ασφαλείας [36]»).
- Μετά το πέρας του χρονικού διαστήματος των 5 λεπτών απενεργοποιείται ο επαφάς και ο σταθμός φόρτισης τίθεται εκτός λειτουργίας.

#### Απενεργοποίηση κατάστασης έναρξης λειτουργίας

- ▶ Ρυθμίστε το διακόπτη DIP **DSW2.8** εκ νέου στη θέση **OFF**.
- ▶ Διενεργήστε επαναφορά του σταθμού φόρτισης. Πατήστε το **[Πλήκτρο service]** για **1 δευτερόλεπτο** ή απενεργοποιήστε/ενεργοποιήστε την τάση τροφοδοσίας. Ο σταθμός φόρτισης μεταβαίνει εκ νέου στην κανονική κατάσταση λειτουργίας και βρίσκεται σε ετοιμότητα.

### 4.7.2 Έλεγχοι ασφαλείας

Πριν από την έναρξη λειτουργίας για πρώτη φορά θα πρέπει να ελέγξετε τα μέτρα προστασίας της εγκατάστασης σύμφωνα με τους εθνικούς ισχύοντες κανονισμούς!

Οι ηλεκτρικές εγκαταστάσεις ή οι συσκευές θα πρέπει να ελέγχονται από τον υπεύθυνο εγκατάστασης πριν από την έναρξη λειτουργίας για πρώτη φορά. Αυτό ισχύει, επίσης, για την επέκταση ή την τροποποίηση υφιστάμενων εγκαταστάσεων ή ηλεκτρικών συσκευών.

Βέβαια, είναι εξαιρετικά σημαντικό να τηρούνται όλες οι διατάξεις που αφορούν στα μέτρα προστασίας.

*Εκτός των άλλων, θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη τα ακόλουθα:*

- ▶ Οι έλεγχοι (συνέχεια των συνδέσεων του προστατευτικού καλωδίου, αντίσταση μόνωσης, ρεύμα/χρόνος ενεργοποίησης RCD,...) θα πρέπει να διενεργούνται για την επέκταση ή το τροποποιημένο τμήμα.
- ▶ Οι συσκευές μέτρησης που χρησιμοποιούνται θα πρέπει να πληρούν τις απαιτήσεις των εθνικών κανονισμών!
- ▶ Τα αποτελέσματα των μετρήσεων θα πρέπει να καταγράφονται. Θα πρέπει να δημιουργηθεί και να φυλάσσεται ένα πρωτόκολλο ελέγχων.

### 4.7.3 Ενημέρωση υλικολογισμικού

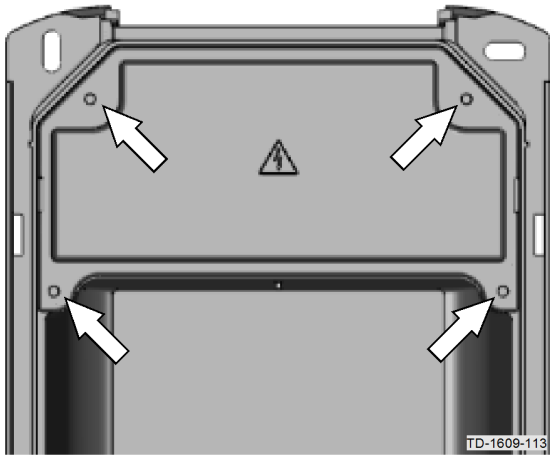
Το υλικολογισμικό του σταθμού φόρτισης μπορεί να ενημερωθεί μέσω της σύνδεσης δικτύου ή της σύνδεσης USB [X5] (μόνο P30).

- ▶ Ακολουθήστε τα συνοδευτικά έγγραφα τεκμηρίωσης του πακέτου υλικολογισμικού για την ενημέρωση του σταθμού φόρτισης.



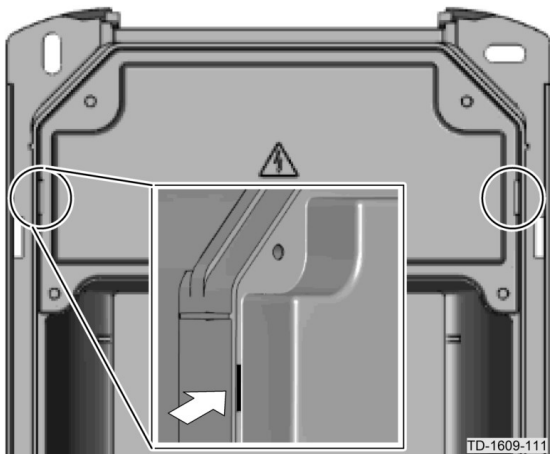
Η πιο πρόσφατη έκδοση **υλικολογισμικού** διατίθεται προς λήψη στο διαδίκτυο, στη διεύθυνση [www.keba.com/emobility](http://www.keba.com/emobility) (περιοχή λήψεων). Μια πιο πρόσφατη έκδοση υλικολογισμικού μπορεί π.χ. να τηρεί τις απαιτήσεις τροποποιημένων προτύπων ή να βελτιώσει τη συμβατότητα σε σχέση με νέα ηλεκτρικά οχήματα.

### 4.7.4 Τοποθέτηση καλύμματος πεδίου συνδέσεων



#### Τοποθέτηση καλύμματος πεδίου συνδέσεων

- ▶ Τοποθετήστε εκ νέου το κάλυμμα πεδίου συνδέσεων.
- ▶ Τοποθετήστε εκ νέου το κάλυμμα πεδίου συνδέσεων με τις τέσσερις βίδες.

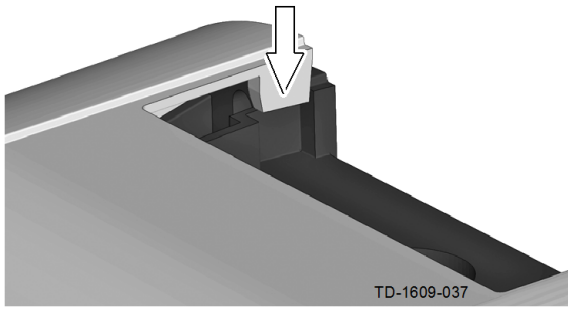


#### Σήμανση περιβλήματος

- ▶ Συσφίξτε τις 4 βίδες, έως ότου η σήμανση περιβλήματος στο κάλυμμα πεδίου συνδέσεων εφαρμόσει στο περίβλημα.
- ▶ Το κάλυμμα πεδίου συνδέσεων θα πρέπει να στεγανοποιεί σωστά το περίβλημα.

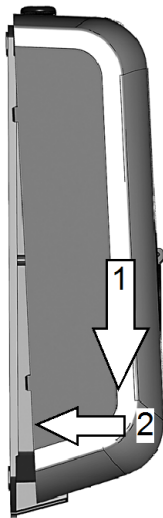
Σε περίπτωση χρήσης αυτοδιάτρητων βιδών, απαιτείται περισσότερη δύναμη (από 2,5 Nm έως 5 Nm).

### 4.7.5 Τοποθέτηση καλύμματος περιβλήματος



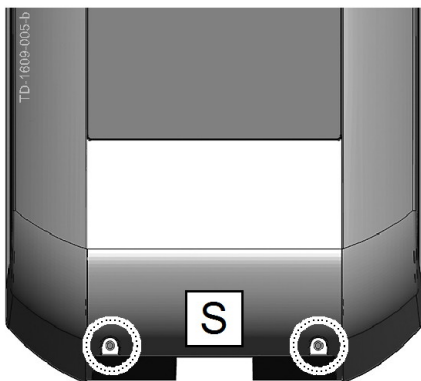
#### Ανάρτηση καλύμματος περιβλήματος...

- ▶ Αναρτήστε το κάλυμμα περιβλήματος επάνω και πιέστε το κάλυμμα ελαφρώς προς τα πίσω.
- ▶ Το κάλυμμα περιβλήματος θα πρέπει να εδράσει σωστά επάνω στους οδηγούς του περιβλήματος.



#### Τοποθέτηση καλύμματος περιβλήματος...

- ▶ Στη συνέχεια, αναδιπλώστε το κάλυμμα περιβλήματος προς τα πίσω. Το κάλυμμα περιβλήματος θα πρέπει να κινείται στους οδηγούς χωρίς μεγάλη αντίσταση.
- ▶ Το κάλυμμα περιβλήματος θα πρέπει να εδράσει σωστά στον οδηγό του περιβλήματος σε όλες τις πλευρές. Επιτρέπεται μόνο ελάχιστο και ομοιόμορφο διάκενο.



#### Βίδες καπακιού...

- ▶ Στερεώστε την κάτω πλευρά του καλύμματος περιβλήματος με δύο βίδες καπακιού **[S]**.

## 5 Περαιτέρω τεχνικές οδηγίες

### 5.1 Προγραμματισμός καρτών RFID (προαιρετικά)



#### Οδηγία

Εάν έχετε μια έκδοση συσκευής με λειτουργία RFID, ακολουθήστε τις οδηγίες προγραμματισμού του εγχειριδίου «Λειτουργίες εξουσιοδότησης».

### 5.2 Επικοινωνίας με το ηλεκτρικό όχημα PLC->Ethernet (προαιρετικό, μόνο P20)

Για τη δημιουργία πρόσβασης του οχήματος στο οικιακό δίκτυο ή στο διαδίκτυο, θα πρέπει να διαμορφωθεί η επικοινωνία Powerline μεταξύ του οχήματος και του σταθμού φόρτισης και από τις δύο πλευρές με τον ίδιο κωδικό πρόσβασης (NMK «Network Membership Key»).

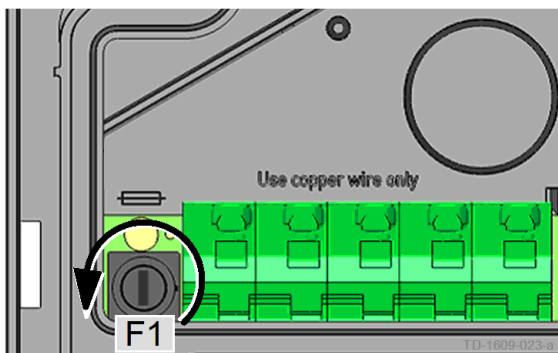
Ο προεπιλεγμένος κωδικός πρόσβασης είναι «**emobility**». Προτείνεται η αλλαγή αυτού του κωδικού πρόσβασης.

Για το απαιτούμενο λογισμικό («EV Communication Assistant»), συμπερ. των οδηγιών διαμόρφωσης του σταθμού φόρτισης, ανατρέξτε στην περιοχή λήψεων, στη διεύθυνση [www.keba.com/emobility](http://www.keba.com/emobility).

Για περαιτέρω λεπτομέρειες σχετικά με τη διαμόρφωση του οχήματος, ανατρέξτε στις οδηγίες του κατασκευαστή του οχήματός σας.

### 5.3 Αντικατάσταση ασφάλειας

Ασφάλεια	Ρεύμα/τάση	Τύπος	Διαστάσεις
F1	6,3 A / 250 V	Βραδύκαυστη με υψηλή ικανότητα διακοπής (>1500A) (T) (H)	Ασφάλεια 5 x 20 mm

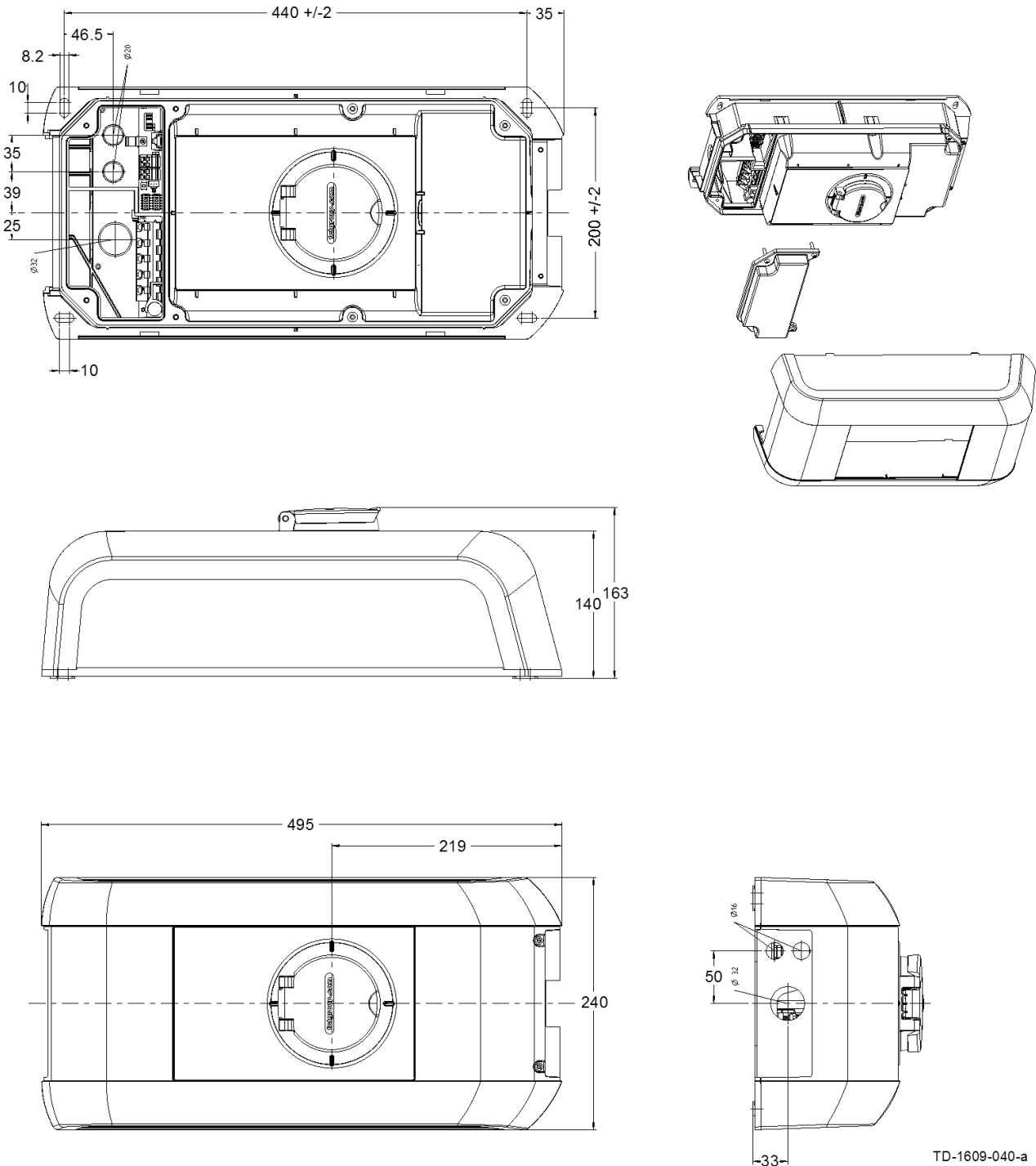


#### Αντικατάσταση της ασφάλειας

- ▶ Απενεργοποιήστε πλήρως το καλώδιο τροφοδοσίας του σταθμού φόρτισης.
- ▶ Αφαιρέστε το κάλυμμα πεδίου συνδέσεων.
- ▶ Πιέστε το άνοιγμα της υποδοχής ασφάλειας με ένα κατσαβίδι.
- ▶ Περιστρέψτε την υποδοχή ασφάλειας αριστερόστροφα, μέχρι να πεταχτεί αυτόματα προς τα μπροστά το ελατήριο.
- ▶ Αντικαταστήστε την ασφάλεια.
- ▶ Πιέστε την υποδοχή ασφάλειας προς τα μέσα και σφισίξτε την δεξιόστροφα.

## 5.4 Διαστάσεις

### Έκδοση με πρίζα προτύπου (τύπος 2)



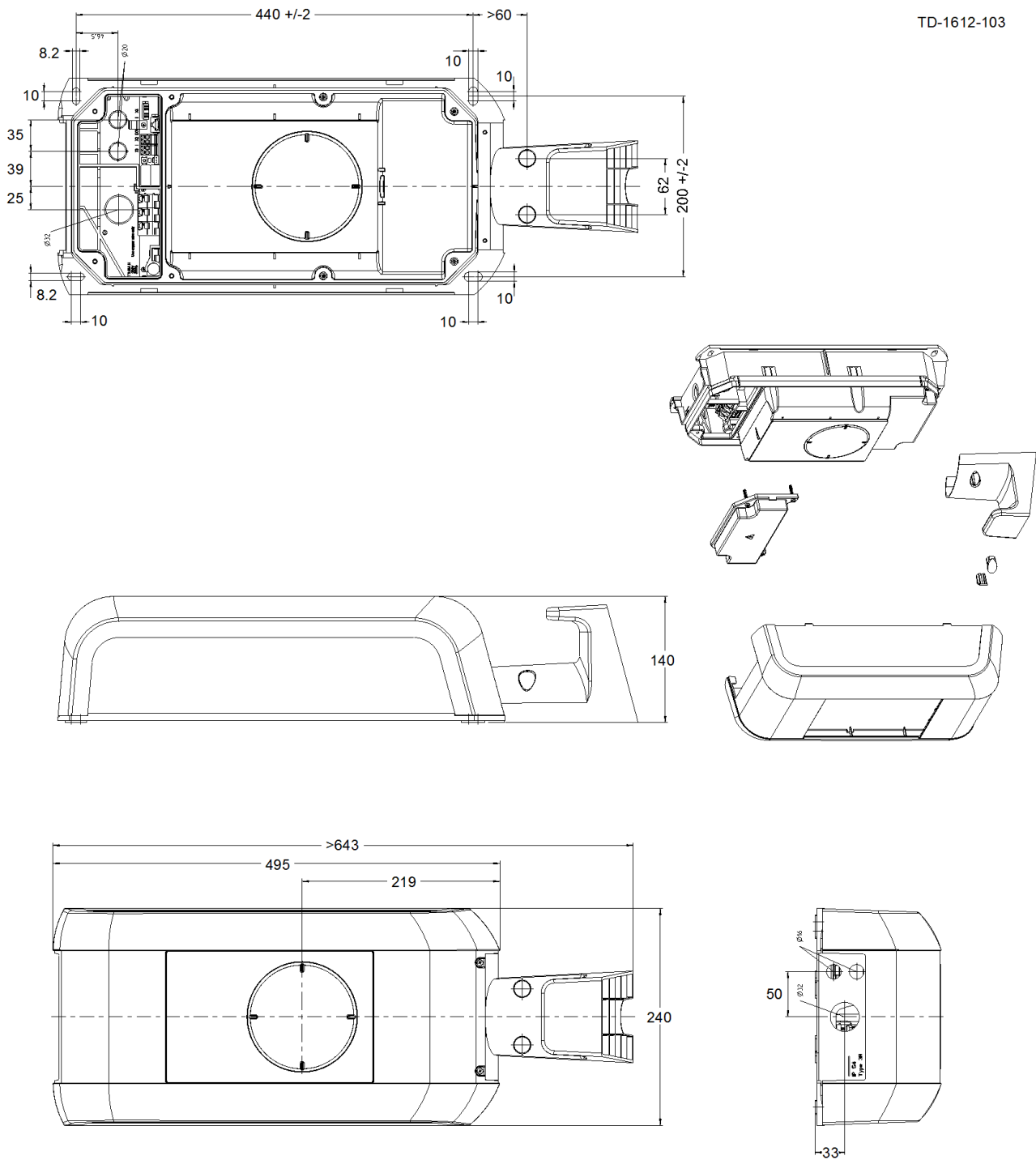
TD-1609-040-a

Εικ. 5-1: Διαστάσεις σε χιλιοστά



Έκδοση με καλώδιο φόρτισης και βάση

TD-1612-103



Εικ. 5-2: Διαστάσεις σε χιλιοστόμετρα

## 5.5 Τεχνικά στοιχεία

Ηλεκτρικά στοιχεία	
Είσοδος καλωδίου:	Επιφανειακό ή χωνευτό πέρασμα
Διατομή σύνδεσης:	Ελάχιστη διατομή (ανάλογα με το καλώδιο και τον τρόπο περάσματος): - 5 x 2,5 mm <sup>2</sup> (ονομαστικό ρεύμα 16A) - 5 x 6,0 mm <sup>2</sup> (ονομαστικό ρεύμα 32A)
Ακροδέκτες τροφοδοσίας:	Καλώδιο σύνδεσης: - άκαμπτος (ελάχ.-μέγ.): 0,2 – 16 mm <sup>2</sup> - εύκαμπτο (ελάχ.-μέγ.): 0,2 – 16 mm <sup>2</sup> - AWG (ελάχ.-μέγ.): 24 – 6 - εύκαμπτο (ελάχ.-μέγ.) με περίβλημα άκρου σύρματος με/χωρίς πλαστικό περίβλημα: 0,25 – 10 / 0,25 – 10 mm <sup>2</sup>
Διαβάθμιση θερμοκρασίας ακροδεκτών τροφοδοσίας:	105°C
Ονομαστικό ρεύμα (τιμές σύνδεσης με δυνατότητα διαμόρφωσης):	10A, 13A, 16A, 20A, 25A ή 32A 3 φάσεων ή 1 φάσης
Τάση δικτύου (Ευρώπη):	230V 230/400V 3N~ (εξαιρείται η σειρά e)
Ονομαστική συχνότητα:	50Hz / 60Hz
Τύπος δικτύου:	TT / TN / IT (μόνο P30)
Κατηγορία υπέρτασης:	III κατά το πρότυπο EN 60664
Αντοχή σε ένταση βραχείας διάρκειας:	< 10kA ενεργή τιμή κατά το πρότυπο EN 61439-1
Ασφάλεια (οικιακής εγκατάστασης):	Ανάλογα με την έκδοση πρίζας/καλωδίου (βλέπε πινακίδα τύπου), η ασφάλεια θα πρέπει να πληροί τις απαιτήσεις των κατά τόπων ισχυόντων οδηγιών.
Επιτήρηση ρεύματος διαρροής DC (μόνο P30):	FI / RDCMB ≤ 6mA DC (ενσωματωμένο στη σχετική έκδοση των συσκευών P30)
Έκδοση πρίζας:	Βύσμα τύπου2: 32A / 400 V <sub>AC</sub> σύμφωνα με τα πρότυπα EN 62196-1 και VDE-AR-E 2623-2-2
Εκδόσεις καλωδίων: (για διαβάθμιση, βλέπε πινακίδα τύπου)	Καλώδιο τύπου1: έως 32A / 230 V <sub>AC</sub> σύμφωνα με τα πρότυπα EN 62196-1 και SAE-J1772 Καλώδιο τύπου2: έως 32A / 400 V <sub>AC</sub> σύμφωνα με τα πρότυπα EN 62196-1 και VDE-AR-E 2623-2-2
Επίπεδο προστασίας:	I
Κατηγορία προστασίας IP συσκευής:	IP54
Προστασία από μηχανική κρούση:	IK08 (εξαιρείται ο κύλινδρος κλειδαριάς)

## Περαιτέρω τεχνικές οδηγίες

<b>Διεπαφές</b>	
Είσοδος έγκρισης [X1]:	Είσοδος έγκρισης για εξωτερική εξουσιοδότηση: Καλώδιο σύνδεσης: - Διατομή (ελάχ.-μέγ.): 0,08 – 4 mm <sup>2</sup> - AWG (ελάχ.-μέγ.): 28 – 12
Έξοδος επαφής-διακόπτη χωρίς τάση [X2]:	Πολύ χαμηλή τάση ασφαλείας <50V <sub>AC</sub> 50/60Hz Εξωτερικός περιορισμός ρεύματος μέγ. 0,5A Καλώδιο σύνδεσης: - Διατομή (ελάχ.-μέγ.): 0,08 – 4 mm <sup>2</sup> - AWG (ελάχ.-μέγ.): 28 – 12
Σύνδεση Ethernet2 (Debug) [X3]:	RJ45
Σύνδεση Ethernet1 [X4]:	LSA+ ακροδέκτες
Σύνδεση USB [X5] (μόνο P30):	Υποδοχή USB τύπου A (μέγ. 500 mA)
RFID (προαιρετικά):	Κάρτες MIFARE ή αναμεταδότες κατά το πρότυπο ISO14443
Κύλινδρος κλειδαριάς (προαιρετικά):	Προφίλ ημικυλίνδρου κατά το πρότυπο EN 1303 ή DIN 18252 Μήκος A=30mm (31mm)

<b>Μηχανικά στοιχεία</b>	
Διαστάσεις (Π x Υ x Β):	240 x 495 x 163 mm (παράδειγμα με βύσμα τύπου2)
Βάρος:	περ. 4,8 kg (ανάλογα με την έκδοση)

<b>Συνθήκες περιβάλλοντος</b>	
Εύρος θερμοκρασιών λειτουργίας στα 16A:	-25°C έως +50°C χωρίς απευθείας έκθεση σε ηλιακή ακτινοβολία
Εύρος θερμοκρασιών λειτουργίας στα 32A:	-25°C έως +40°C χωρίς απευθείας έκθεση σε ηλιακή ακτινοβολία
Συμπεριφορά:	Υπό το καθορισμένο εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας, η συσκευή παρέχει ρεύμα φόρτισης χωρίς διακοπές. Για αύξηση της διαθεσιμότητας φόρτισης σε περίπτωση υπέρβασης του επιτρεπτού εύρους θερμοκρασίας, το ρεύμα μειώνεται στα 16A. Στη συνέχεια, η διαδικασία φόρτισης ενδέχεται και να διακοπεί. Το ρεύμα αυξάνεται εκ νέου αφού κρυώσει η συσκευή.
Εύρος θερμοκρασίας αποθήκευσης:	-25°C έως +80°C
Ταχύτητα αλλαγής θερμοκρασίας:	μέγ. 0,5°C /ελάχ.
Επιτρεπτή σχετική υγρασία αέρα:	5% έως 95% χωρίς συμπύκνωμα νερού
Υψόμετρο:	μέγ. 2000 m πάνω από τη στάθμη της θάλασσας

## 5.6 Δήλωση συμμόρφωσης CE

Η ΚΕΒΑ δηλώνει με το παρόν ότι το προϊόν συμμορφώνεται με τις ακόλουθες οδηγίες:

2014/35/EE	Οδηγία περί χαμηλής τάσης
2014/30/EE	Οδηγία περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας
2014/53/EE	Radio Equipment Directive (RED)
2011/65/EE	Οδηγία για τον περιορισμό της χρήσης ορισμένων επικίνδυνων ουσιών στα είδη ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (RoHS)
2012/19/EE	Οδηγία για τα απόβλητα ειδών ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ)



Το πλήρες κείμενο της Δήλωσης συμμόρφωσης CE είναι διαθέσιμο στην περιοχή λήψης, στην παρακάτω διαδικτυακή διεύθυνση:

[www.keba.com/emobility](http://www.keba.com/emobility)

## Ευρετήριο

### A

Αισθητήρας RFID .....	10
Αντικατάσταση ασφάλειας .....	39
Απαιτήσεις χώρου .....	15
Απόκλιση Απαιτήσεις Z.E.-Ready / E.V. Ready .	13
Αφαίρεση καλύμματος πεδίου συνδέσεων .....	19
Αφαίρεση καλύμματος περιβλήματος .....	18

### Γ

Γενικά κριτήρια επιλογής σημείου τοποθέτησης.	11
---	----

### Δ

Δήλωση συμμόρφωσης CE .....	44
Διακόπτης με κλειδί .....	10
Διαστάσεις .....	40
Διάταξη προστασίας καλωδίων .....	12
Διάταξη προστασίας ρεύματος διαρροής .....	12

### E

Εγκατάσταση .....	16
Εγκατάσταση διακοπής ρεύματος .....	12
Εισαγωγή καλωδίων από επάνω .....	20
Εισαγωγή καλωδίων από πίσω .....	20
Είσοδος έγκρισης [X1] .....	27
Έλεγχοι ασφαλείας .....	36
Έναρξη λειτουργίας .....	35
Ενδεδειγμένη χρήση .....	7
Έξοδος επαφής-διακόπτη [X2] .....	28
Επικοινωνία με το ηλεκτρικό όχημα PLC->Ethernet (προαιρετικό) .....	39
Επισκόπηση συνδέσεων με ανοιχτό κάλυμμα πεδίου συνδέσεων .....	23

### I

Ισχύς .....	7
-------------	---

### K

Καλώδιο τροφοδοσίας .....	12
Κατάλογος εργαλείων .....	17
Κατάσταση έναρξης λειτουργίας / αυτοέλεγχος..	35

### O

Οδηγίες ασφαλείας .....	5
Οθόνη .....	9
Ονομασία προϊόντος .....	8

### Π

Παραδοτέος εξοπλισμός .....	16
Προγραμματισμός καρτών RFID .....	39
Προετοιμασία για εισαγωγή καλωδίων .....	19
Προϋποθέσεις τοποθέτησης .....	17

### P

Ρυθμίσεις διακόπτη DIP .....	32
------------------------------	----

### ΣΤ

Σταθμός φόρτισης με καλώδιο φόρτισης .....	9
Σταθμός φόρτισης με πρίζα .....	9
Σύνδεση Ethernet1 [ETH] .....	30
Σύνδεση USB .....	36
Σύνδεση καλωδίου τροφοδοσίας .....	24

### T

Τεχνικά στοιχεία .....	42
Τοποθέτηση καλύμματος πεδίου συνδέσεων .....	37
Τοποθέτηση καλύμματος περιβλήματος .....	38
Τοποθέτηση σταθμού φόρτισης .....	21

### Y

Υλικολογισμικό .....	36
----------------------	----

### X

Χρήση του παρόντος εγχειριδίου .....	7
--------------------------------------	---





[www.keba.com/emobility](http://www.keba.com/emobility)



94701