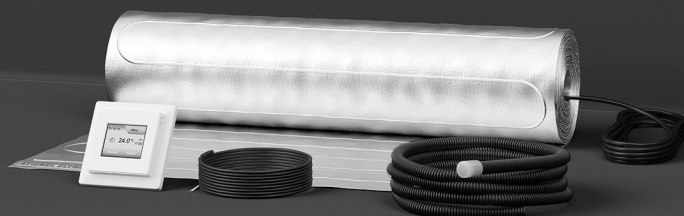


FTD 140/1-10 Set Plus

Ηλεκτρική ενδοδαπέδια θέρμανση	2
--------------------------------	---



ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΑ

1.	Ειδικές πληροφορίες	4
2.	Γενικές πληροφορίες	4
2.1	Σύμβολα στο παρόν έγγραφο	4
2.2	Σύμβολα επάνω στη συσκευή	4
2.3	Σήμα ελέγχου	4
2.4	Μονάδες μέτρησης	4
3.	Ασφάλεια	5
3.1	Δομή των προειδοποιήσεων	5
3.2	Προβλεπόμενη χρήση	5
3.3	Προβλεψίμη ασφαλή χρήση	6
3.4	Κανονισμοί, πρότυπα και διατάξεις	6
4.	Περιγραφή της συσκευής	6
4.1	Παραδοτέος εξοπλισμός	7
4.2	Κάρτα εγγύησης / Σχέδιο τοποθέτησης	7
5.	Τοποθέτηση (εξειδικευμένος τεχνικός)	7
5.1	Θέση τοποθέτησης / Συνθήκες τοποθέτησης	7
5.2	Σχέδιο τοποθέτησης	8
5.3	Μέτρηση ελέγχου 1	9
5.4	Προετοιμασία του υποστρώματος	9
5.5	Εγκατάσταση χωνευτού κουτιού	10
5.6	Τοποθέτηση αισθητήρα θερμοκρασίας δαπέδου	10
5.7	Τοποθέτηση ηλεκτρικού καλωδίου σύνδεσης	10
5.8	Τοποθέτηση θερμομόνωσης	11
5.9	Τοποθέτηση θερμαντικού χαλιού	11
5.10	Μέτρηση ελέγχου 2	12
5.11	Τοποθέτηση επίστρωσης δαπέδου	12
5.12	Μέτρηση ελέγχου 3	12
5.13	Ηλεκτρική σύνδεση	13
6.	Θέση σε λειτουργία (εξειδικευμένος τεχνικός)	14
6.1	Πρώτη θέση σε λειτουργία	14
6.2	Πρωτόκολλο θέσης σε λειτουργία	15
7.	Ρυθμίσεις	15
8.	Παράδοση	15
9.	Αντιμετώπιση βλαβών	15
10.	Τεχνικά χαρακτηριστικά	16
10.1	Δεδομένα κατανάλωσης ενέργειας	16
10.2	Πίνακας δεδομένων	17
11.	Τεχνική υποστήριξη και εγγύηση	18
12.	Περιβάλλον και ανακύκλωση	19
	Κάρτα εγγύησης	20
	Σχέδιο τοποθέτησης	21
	Σημείωση ελληνικής μετάφρασης	22

1. Ειδικές πληροφορίες

- Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά ηλικίας άνω των 8 ετών, καθώς και από άτομα με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή νοητικές ικανότητες ή με έλλειψη εμπειρίας και γνώσης, εφόσον επιβλέπονται ή έχουν λάβει οδηγίες σχετικά με την ασφαλή χρήση της συσκευής και έχουν κατανοήσει τους κινδύνους που προκύπτουν. Τα παιδιά δεν επιτρέπεται να παίζουν με τη συσκευή. Ο καθαρισμός και η συντήρηση χρήστη δεν επιτρέπεται να εκτελούνται από παιδιά χωρίς επίβλεψη.
- Η σύνδεση στο δίκτυο ρεύματος επιτρέπεται μόνο ως μόνιμη σύνδεση. Η συσκευή πρέπει να μπορεί να αποσυνδέεται από το δίκτυο σε όλους τους πόλους, μέσω διάταξης απόζευξης με άνοιγμα επαφών τουλάχιστον 3 mm.
- Για την αποτροπή κινδύνων, το καλώδιο σύνδεσης δικτύου επιτρέπεται, σε περίπτωση ζημιάς ή αντικατάστασης, να αντικαθίσταται μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό εξουσιοδοτημένο από τον κατασκευαστή, με το γνήσιο ανταλλακτικό.
- Στερεώστε τη συσκευή όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο «Τοποθέτηση (εξειδικευμένος τεχνικός)».

2. Γενικές πληροφορίες



Διαβάστε προσεκτικά αυτές τις οδηγίες πριν από τη χρήση και φυλάξτε τις.

2.1 Σύμβολα στο παρόν έγγραφο

Σύμβολο	Σημασία
	Αυτό το σύμβολο υποδεικνύει πιθανή υλική ζημιά, ζημιά στη συσκευή, επακόλουθη ζημιά ή περιβαλλοντική ζημιά.
	Οι γενικές πληροφορίες επισημαίνονται με το διπλανό σύμβολο.
	Αυτό το σύμβολο υποδεικνύει ότι πρέπει να κάνετε κάτι.
	Αυτό το σύμβολο υποδεικνύει τις προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούνται πριν εκτελέσετε τα επόμενα βήματα.
	Αυτό το σύμβολο υποδεικνύει ένα αποτέλεσμα ή ενδιάμεσο αποτέλεσμα.
	Αυτά τα σύμβολα δείχνουν το επίπεδο του μενού λογισμικού (στο παράδειγμα αυτό, 3ο επίπεδο).
	Αυτό το σύμβολο υποδεικνύει παραπομπή στον αντίστοιχο αριθμό σελίδας (στο παράδειγμα αυτό, σελίδα 11).

2.2 Σύμβολα επάνω στη συσκευή

Σύμβολο	Σημασία
	Ενδοδαπέδια θέρμανση (άμεσης δράσης)

2.3 Σήμα ελέγχου

Βλέπε αυτοκόλλητο πινακίδας τύπου, αυτοκόλλητο στην κάρτα εγγύησης ή στο κεντρικό κουτί σύνδεσης.

2.4 Μονάδες μέτρησης

Εάν δεν αναφέρεται διαφορετικά, όλες οι διαστάσεις δίνονται σε χιλιοστά (mm).

3. Ασφάλεια

3.1 Δομή των προειδοποιήσεων

3.1.1 Προειδοποιήσεις ενότητας

Οι προειδοποιήσεις ενότητας ισχύουν για όλα τα βήματα της ενότητας.

Τραυματισμός



ΠΡΟΣΟΧΗ (VORSICHT)

Είδος και πηγή του κινδύνου

Συνέπειες από τη μη τήρηση της προειδοποίησης

► Μέτρο/-α αποτροπής του κινδύνου

Υλικές ζημιές, επακόλουθες ζημιές, περιβαλλοντικές ζημιές



ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ (HINWEIS)

Είδος και πηγή του κινδύνου

Συνέπειες από τη μη τήρηση της προειδοποίησης

► Μέτρο/-α αποτροπής του κινδύνου

3.1.2 Ενσωματωμένες προειδοποιήσεις

Οι ενσωματωμένες προειδοποιήσεις ισχύουν μόνο για το βήμα που ακολουθεί.

► ΛΕΞΗ ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗΣ: Συνέπειες από τη μη τήρηση της προειδοποίησης. Μέτρο/-α αποτροπής του κινδύνου. Βήμα στο οποίο αναφέρεται η προειδοποίηση

3.1.3 Επεξήγηση συμβόλων

Σύμβολο	Είδος κινδύνου
	Τραυματισμός
	Ηλεκτροπληξία
	Έγκαυμα, ζεμάτισμα

3.1.4 Λέξεις επισήμανσης

Λέξη επισήμανσης	Σημασία
ΚΙΝΔΥΝΟΣ (GEFAHR)	Υποδείξεις των οποίων η μη τήρηση οδηγεί σε θάνατο ή σοβαρούς τραυματισμούς.
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ (WARNUNG)	Υποδείξεις των οποίων η μη τήρηση μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρούς τραυματισμούς.
ΠΡΟΣΟΧΗ (VORSICHT)	Υποδείξεις των οποίων η μη τήρηση μπορεί να οδηγήσει σε μέτριους ή ελαφρούς τραυματισμούς.
ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ (HINWEIS)	Υποδείξεις των οποίων η μη τήρηση μπορεί να οδηγήσει σε υλικές, επακόλουθες ή περιβαλλοντικές ζημιές.

3.2 Προβλεπόμενη χρήση

Το θερμαντικό χαλί χρησιμεύει για την ηλεκτρική θέρμανση δαπέδου (θερμοστάτηση) σε δάπεδα από παρκέ και laminate, σε στεγνούς κλειστούς χώρους.

Η συσκευή προορίζεται για χρήση σε οικιακό περιβάλλον. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ασφάλεια από μη εκπαιδευμένα άτομα. Η συσκευή μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί σε μη οικιακό περιβάλλον, π.χ. σε μικρή επιχείρηση, εφόσον η χρήση γίνεται με τον ίδιο τρόπο.

Στην προβλεπόμενη χρήση περιλαμβάνεται επίσης η τήρηση των παρουσών οδηγιών, καθώς και των οδηγιών των παρελκομένων που χρησιμοποιούνται.

3.3 Προβλέψιμη εσφαλμένη χρήση

Οποιαδήποτε άλλη ή πέραν αυτής χρήση θεωρείται μη προβλεπόμενη.

3.4 Κανονισμοί, πρότυπα και διατάξεις



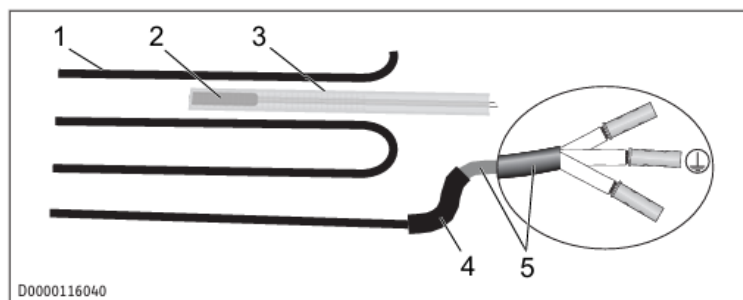
Τηρείτε όλους τους εθνικούς και τοπικούς κανονισμούς και διατάξεις.



Σύμφωνα με την Οδηγία οικολογικού σχεδιασμού (συνοδευτικές οδηγίες της Επιτροπής για τον κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 2024/1103), απαιτείται εξωτερικός έλεγχος θερμοκρασίας.

► Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά θερμοστάτες δαπέδου που πληρούν τους απαιτούμενους συντελεστές διόρθωσης.

4. Περιγραφή της συσκευής



1 Θερμαντικός αγωγός

2 Αισθητήρας θερμοκρασίας δαπέδου

3 Κενός σωλήνας (σωλήνας εγκατάστασης για τον αισθητήρα θερμοκρασίας δαπέδου)

4 Μούφα σύνδεσης θερμαντικού αγωγού / ηλεκτρικού καλωδίου σύνδεσης

5 Ηλεκτρικό καλώδιο σύνδεσης (ψυχρός αγωγός)

Το θερμαντικό χαλί είναι στοιχείο επιφανειακής θέρμανσης. Αποτελείται από θερμαντικό αγωγό, ενσωματωμένο σε βρόχους ανάμεσα σε δύο φύλλα αλουμινίου.

Το θερμαντικό χαλί τοποθετείται απευθείας κάτω από παρκέ ή laminate. Η θερμότητα που παράγει το θερμαντικό χαλί μεταφέρεται έτσι άμεσα στο δάπεδο.

Το θερμαντικό χαλί προορίζεται για στεγνή τοποθέτηση και είναι κατάλληλο για πλωτά δάπεδα παρκέ και laminate.

Η επιθυμητή θερμοκρασία δαπέδου ρυθμίζεται μέσω εξωτερικού θερμοστάτη δαπέδου. Ο θερμοστάτης δαπέδου διαθέτει αισθητήρα θερμοκρασίας δαπέδου. Ο αισθητήρας θερμοκρασίας δαπέδου πρέπει να εγκατασταθεί στο επίπεδο θέρμανσης.

Το θερμαντικό χαλί ενεργοποιείται ή απενεργοποιείται ανάλογα με τη θερμοκρασία δαπέδου που έχει ρυθμιστεί στον θερμοστάτη δαπέδου.

Ο θερμοστάτης δαπέδου λαμβάνει υπόψη θερμικά κέρδη, π.χ. από ηλιακή ακτινοβολία ή φωτισμό, και εξασφαλίζει επιτήρηση παγετού.

Ο θερμοστάτης δαπέδου διαθέτει αυτοεπιτήρηση. Σε περίπτωση διακοπής τάσης, θραύσης αισθητήρα ή βραχυκυκλώματος αισθητήρα, η θέρμανση απενεργοποιείται αυτόματα.

4.1 Παραδοτέος εξοπλισμός

- 1× θερμαντικό χαλί
- 1× κενός σωλήνας (Ø 12 mm) με υποδοχή αισθητήρα
- 1× θερμοστάτης δαπέδου RTF-TC
- 1× αισθητήρας θερμοκρασίας δαπέδου
- Σύνδεσμοι γείωσης
- 2× αυτοκόλλητα πινακίδας τύπου (κάρτα εγγύησης / κεντρικό κουτί σύνδεσης)

4.2 Κάρτα εγγύησης / Σχέδιο τοποθέτησης

Πρέπει να συμπληρώσετε πλήρως την κάρτα εγγύησης και το σχέδιο τοποθέτησης. Χωρίς αυτό το αποδεικτικό, η εγγύηση παύει να ισχύει.

Υποδείξεις για τη συμπλήρωση του σχεδίου τοποθέτησης θα βρείτε στο κεφάλαιο «Σχέδιο τοποθέτησης».

5. Τοποθέτηση (εξειδικευμένος τεχνικός)

5.1 Θέση τοποθέτησης / Συνθήκες τοποθέτησης



Σε νεόδμητα κτίρια πρέπει να λαμβάνετε υπόψη χρόνο στεγνώματος 4–6 εβδομάδων για την τσιμεντοκονία (γκρο μπετόν).
► Τοποθετήστε το θερμαντικό χαλί μόνο μετά την παρέλευση αυτού του διαστήματος.

- **ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ:** Εάν τοποθετήσετε το θερμαντικό χαλί σε πολύ χαμηλές θερμοκρασίες, μπορεί να προκύψουν προβλήματα λειτουργίας και υλικές ζημιές. Μην τοποθετείτε το θερμαντικό χαλί σε θερμοκρασίες κάτω των 5 °C.

5.1.1 Υπόστρωμα

- **ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ:** Εάν χρησιμοποιηθούν τοίχοι ή οροφές ως επιφάνεια τοποθέτησης, μπορεί να προκληθούν υλικές ζημιές. Τοποθετείτε το θερμαντικό χαλί μόνο σε δάπεδα.
- **ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ:** Εάν το θερμαντικό χαλί τοποθετηθεί σε ακατάλληλα υλικά, μπορεί να προκληθούν υλικές ζημιές. Μην τοποθετείτε το θερμαντικό χαλί σε εύφλεκτα ή κανονικά αναφλέξιμα δομικά υλικά.

Μπορείτε να τοποθετήσετε το θερμαντικό χαλί σε διάφορα υποστρώματα, π.χ. τσιμεντοκονία ή μοριοσανίδες.

Θερμομόνωση

- **ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ:** Εάν τοποθετήσετε το θερμαντικό χαλί απευθείας στο υπάρχον υπόστρωμα, δεν διασφαλίζεται η ηχομόνωση κτυπογενούς θορύβου, η μόνωση και η προστασία απορρόφησης του θερμαντικού χαλιού. Δεν επιτρέπεται να τοποθετήσετε το θερμαντικό χαλί απευθείας στο υπάρχον υπόστρωμα. Τοποθετείτε πάντα θερμομόνωση μεταξύ του φέροντος δαπέδου και του θερμαντικού χαλιού.
- Βεβαιωθείτε ότι η θερμομόνωση ανταποκρίνεται στην τρέχουσα στάθμη της τεχνικής.

5.1.2 Επιστρώσεις δαπέδου

Το θερμαντικό χαλί είναι κατάλληλο μόνο για στεγνά τοποθετημένες επιστρώσεις δαπέδου, όπως παρκέ και laminate.

Το θερμαντικό χαλί δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιηθεί κάτω από τις ακόλουθες επιστρώσεις δαπέδου:

- Δάπεδα παρκέ και laminate με ενσωματωμένη ηχομόνωση κτυπογενούς θορύβου
- Συστήματα κουμπώματος (click) με μεταλλικές συνδέσεις
- Πλακίδια
- Επιστρώσεις πέτρας και κεραμικές επιστρώσεις δαπέδου
- Μοκέτα
- PVC

– Λινωτάπητας (linoleum)

- **ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ:** Εάν χρησιμοποιήσετε ακατάλληλες επιστρώσεις δαπέδου, αυτές μπορεί να υποστούν ζημιά κατά τη λειτουργία του θερμαντικού χαλιού. Χρησιμοποιείτε μόνο επιστρώσεις δαπέδου κατάλληλες για ενδοδαπέδια θέρμανση.
- Λάβετε υπόψη ότι οι διάφορες επιστρώσεις δαπέδου έχουν διαφορετικούς συντελεστές θερμικής αγωγιμότητας, ανάλογα με τον τύπο και το πάχος του υλικού.



Η αντίσταση θερμοδιαφυγής της επίστρωσης δαπέδου δεν επιτρέπεται, σύμφωνα με τον κανονισμό εξοικονόμησης ενέργειας (EnEV), να υπερβαίνει τα $0,15 \text{ m}^2\text{K/W}$.

- Τηρείτε τα στοιχεία του κατασκευαστή της επιλεγμένης επίστρωσης δαπέδου.

Καλύψεις του δαπέδου

Θερμομονωτικές καλύψεις, όπως χοντρά χαλιά ή έπιπλα που εδράζονται πλήρως στο δάπεδο, οδηγούν σε συσσώρευση θερμότητας στο δάπεδο. Δεν επιτρέπονται στην περιοχή της εγκατεστημένης ενδοδαπέδιας θέρμανσης.

5.1.3 Ελάχιστες αποστάσεις

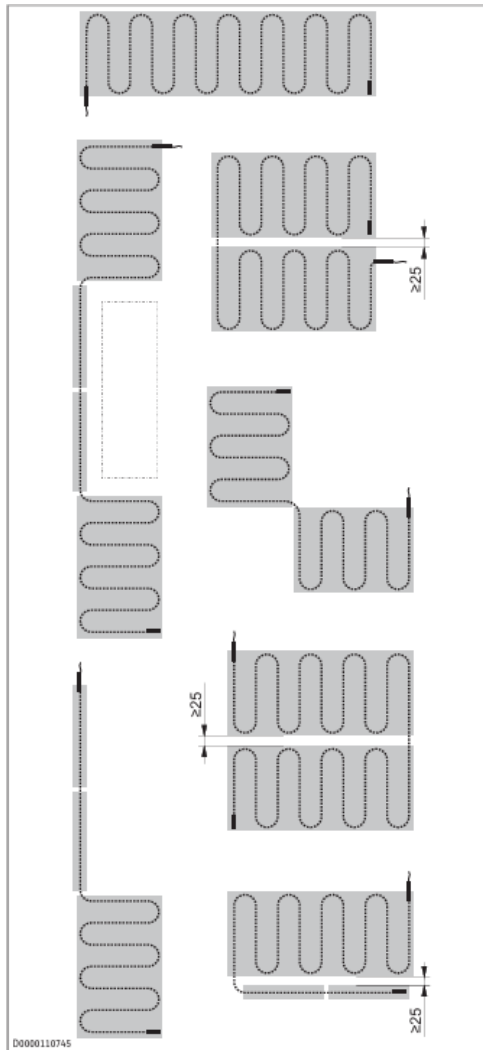
- **ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ:** Εάν ντουλάπες με πλήρη έδραση τοποθετηθούν σε θερμαινόμενες επιφάνειες, μπορεί να προκληθεί υπερθέρμανση και υλικές ζημιές. Μην τοποθετείτε ντουλάπες με πλήρη έδραση σε θερμαινόμενες επιφάνειες.
- **ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ:** Εάν οι θερμαντικοί αγωγοί παράλληλα τοποθετημένων θερμαντικών χαλιών έρθουν σε επαφή, μπορεί να προκληθούν δυσλειτουργίες και υλικές ζημιές. Βεβαιωθείτε ότι σε παράλληλα τοποθετημένα θερμαντικά χαλιά τηρείται ελάχιστη απόσταση 25 mm.
- Βεβαιωθείτε ότι κατά την τοποθέτηση των θερμαντικών χαλιών τηρείτε ελάχιστη απόσταση 60 mm από αγωγίμα δομικά στοιχεία, όπως σωληνώσεις νερού.

5.2 Σχέδιο τοποθέτησης

Πριν από την τοποθέτηση του θερμαντικού χαλιού πρέπει να συντάξετε σχέδιο τοποθέτησης. Λάβετε υπόψη τα κεφάλαια «Παραδείγματα τοποθέτησης» και «Ελάχιστες αποστάσεις».

- Σχεδιάστε στο σχέδιο τοποθέτησης τη θέση των θερμαντικών χαλιών, του θερμοστάτη δαπέδου, του αισθητήρα θερμοκρασίας δαπέδου και του ηλεκτρικού καλωδίου σύνδεσης. Λάβετε υπόψη περιοχές όπου θα τοποθετηθούν ντουλάπες με πλήρη έδραση.

5.2.1 Παραδείγματα τοποθέτησης



5.3 Μέτρηση ελέγχου 1

Πριν από την τοποθέτηση πρέπει να ελέγξετε τη συνολική αντίσταση και την αντίσταση μόνωσης των θερμαντικών χαλιών στην κατάσταση παράδοσης.



Χωρίς αποδεικτικό της μέτρησης ελέγχου, η εγγύηση παύει να ισχύει.

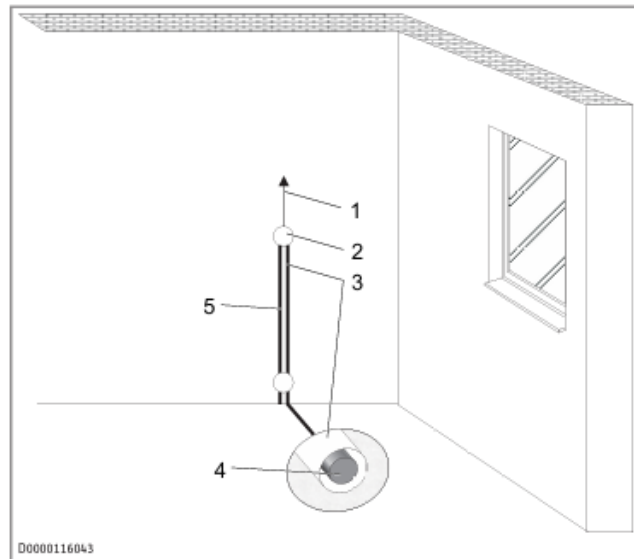
- Μετρήστε τη συνολική αντίσταση και την αντίσταση μόνωσης των θερμαντικών χαλιών.
- Ελέγξτε εάν οι τιμές μέτρησης βρίσκονται εντός του επιτρεπόμενου εύρους (βλ. κεφάλαιο «Πίνακας δεδομένων»).
- Καταχωρίστε τις τιμές μέτρησης στην κάρτα εγγύησης.

5.4 Προετοιμασία του υποστρώματος

- Βεβαιωθείτε ότι το υπόστρωμα είναι καθαρό, στεγνό, σταθερό, χωρίς ρύπους και λίπη.
- Ελέγξτε το υπόστρωμα και εξομαλύνετε τυχόν ανωμαλίες.
- ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ: Αιχμηρές ακμές ή μυτερά αντικείμενα μπορούν να προκαλέσουν ζημιά στον θερμαντικό αγωγό. Βεβαιωθείτε ότι δεν προεξέχουν από το δάπεδο αιχμηρές ακμές ή μυτερά αντικείμενα.

5.5 Εγκατάσταση χωνευτού κουτιού

Ο θερμοστάτης δαπέδου τοποθετείται σε χωνευτό κουτί. Από το χωνευτό κουτί πρέπει να ανοιχτούν στον τοίχο δύο αυλακώσεις για δύο κενούς σωλήνες — για το ηλεκτρικό καλώδιο σύνδεσης και για τον αισθητήρα θερμοκρασίας δαπέδου — έως το δάπεδο.



1 Ηλεκτρικό καλώδιο σύνδεσης (NYM 3x1,5 mm²)

2 Χωνευτό κουτί

3 Κενός σωλήνας για τον αισθητήρα θερμοκρασίας δαπέδου

4 Αισθητήρας θερμοκρασίας δαπέδου

5 Κενός σωλήνας για το ηλεκτρικό καλώδιο σύνδεσης

- Επιλέξτε κατάλληλη θέση για τον θερμοστάτη δαπέδου. Εγκαταστήστε στη θέση αυτή το χωνευτό κουτί.
- Εάν θέλετε να συνδέσετε παράλληλα περισσότερα θερμαντικά χαλιά, εγκαταστήστε πρόσθετο χωνευτό κουτί.
- Εάν το ηλεκτρικό καλώδιο σύνδεσης ή το καλώδιο του αισθητήρα θερμοκρασίας δαπέδου είναι πολύ κοντό, εγκαταστήστε από ένα πρόσθετο χωνευτό κουτί.

5.6 Τοποθέτηση αισθητήρα θερμοκρασίας δαπέδου

- Ο αισθητήρας θερμοκρασίας δαπέδου πρέπει να τοποθετηθεί σε κενό σωλήνα (Ø 12 mm).
- Ο αισθητήρας θερμοκρασίας δαπέδου πρέπει να βρίσκεται ακριβώς κάτω από το θερμαντικό χαλί και σε απόσταση περίπου 100 mm από την άκρη του θερμαντικού χαλιού.
- Ο αισθητήρας θερμοκρασίας δαπέδου πρέπει να βρίσκεται ακριβώς στο μέσο, ανάμεσα σε δύο θερμαντικούς αγωγούς.
- Το καλώδιο του αισθητήρα θερμοκρασίας δαπέδου δεν επιτρέπεται να διασταυρώνεται ή να έρχεται σε επαφή με τον θερμαντικό αγωγό.
- Επιλέξτε κατάλληλη θέση για την τοποθέτηση του κενού σωλήνα.
- Ανοίξτε στο σημείο αυτό, με κατάλληλα εργαλεία, αυλάκωση στην τσιμεντοκονία. Η αυλάκωση για τον κενό σωλήνα πρέπει να έχει βάθος μόνο τόσο, ώστε ο κενός σωλήνας να έχει επαφή με το θερμαντικό χαλί σε όλο του το μήκος.
- Τοποθετήστε τον κενό σωλήνα με προσαρτημένη την υποδοχή αισθητήρα.
- Εισαγάγετε τον αισθητήρα θερμοκρασίας δαπέδου στον κενό σωλήνα.

5.7 Τοποθέτηση ηλεκτρικού καλωδίου σύνδεσης



ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ – Υλικές ζημιές

Εάν το ηλεκτρικό καλώδιο σύνδεσης και το καλώδιο του αισθητήρα θερμοκρασίας δαπέδου οδεύουν σε κοινό κενό σωλήνα, μπορεί να προκληθούν δυσλειτουργίες και υλικές ζημιές.

- Τοποθετήστε το ηλεκτρικό καλώδιο σύνδεσης σε ξεχωριστό κενό σωλήνα.

- Τοποθετήστε πρόσθετο κενό σωλήνα ($\varnothing$ 12 mm).
- Εισαγάγετε το ηλεκτρικό καλώδιο σύνδεσης στον κενό σωλήνα.
- Βεβαιωθείτε ότι η μούφα σύνδεσης μεταξύ του θερμαντικού αγωγού και του ηλεκτρικού καλωδίου σύνδεσης δεν καταπονείται εφελκυστικά.

5.8 Τοποθέτηση θερμομόνωσης

Το θερμαντικό χαλί δεν επιτρέπεται να τοποθετηθεί απευθείας στο υπάρχον υπόστρωμα.

- Τοποθετήστε μεταξύ φέροντος δαπέδου και θερμαντικού χαλιού κατάλληλες μονωτικές πλάκες ως θερμομόνωση.
- Εάν θέλετε να προστατεύσετε το θερμαντικό χαλί από ανερχόμενη υγρασία, τοποθετήστε μεμβράνη PE επάνω στις μονωτικές πλάκες.

5.9 Τοποθέτηση θερμαντικού χαλιού

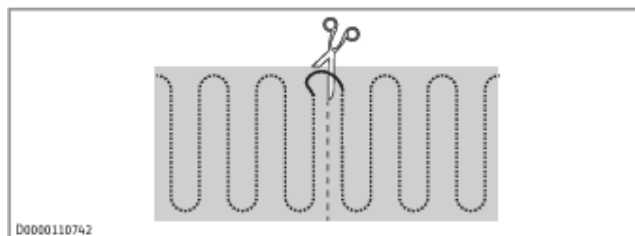


ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ – Υλικές ζημιές

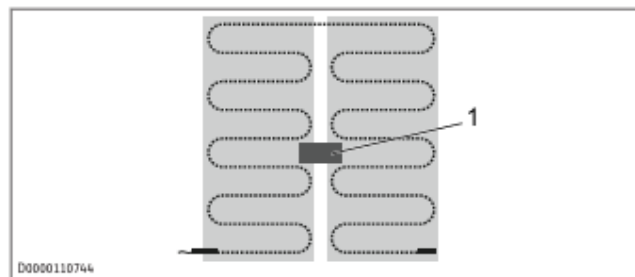
Η μη ενδεδειγμένη τοποθέτηση μπορεί να οδηγήσει σε δυσλειτουργίες και υλικές ζημιές.

- Μην κονταίνετε, συνθλίβετε ή τσακίζετε τον θερμαντικό αγωγό του θερμαντικού χαλιού.
- Κατά την τοποθέτηση, προσέχετε οι θερμαντικοί αγωγοί να μη διασταυρώνονται.
- Εάν κοντύνετε ή επεκτείνετε το ηλεκτρικό καλώδιο σύνδεσης, μη μεταβάλετε τη διατομή του.
- Μην τοποθετείτε το θερμαντικό χαλί επάνω από αρμούς διαστολής ούτε διαμέσου ή κάτω από μονωτικά υλικά.
- Μη χρησιμοποιείτε καρφιά ή άλλα μεταλλικά αντικείμενα για τη στερέωση του θερμαντικού χαλιού στο δάπεδο.
- Πατάτε επάνω στο θερμαντικό χαλί μόνο εάν είναι απολύτως απαραίτητο. Εάν χρειάζεται, λάβετε μέτρα προστασίας από μηχανικές ζημιές (π.χ. παπούτσια με λαστιχένιες σόλες).
- Μην τοποθετείτε στην περιοχή του θερμαντικού χαλιού διεισδυτικά μέσα στερέωσης, π.χ. βίδες με ούπα για στοπ πόρτας.

- Ξετυλίξτε το θερμαντικό χαλί επάνω στις μονωτικές πλάκες, σύμφωνα με το σχέδιο τοποθέτησης. Ξεκινήστε κοντά στο χωνευτό κουτί.



- ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ: Ο θερμαντικός αγωγός περιβάλλεται πλήρως από φύλλο αλουμινίου. Προσέξτε να μην προκαλέσετε κατά λάθος ζημιά στον θερμαντικό αγωγό ή να τον κόψετε με το ψαλίδι. Για αλλαγή κατεύθυνσης, κόψτε με ψαλίδι το φύλλο αλουμινίου του θερμαντικού χαλιού σε ένα σημείο αναστροφής.
- ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ: Η μικρότερη επιτρεπόμενη ακτίνα κάμψης είναι το 6πλάσιο της διαμέτρου του θερμαντικού αγωγού. Για να μην προκαλέσετε ζημιά στον θερμαντικό αγωγό, μην υπολείπεστε αυτής της τιμής. Λυγίστε προσεκτικά τον θερμαντικό αγωγό στο σημείο κοπής.



1 Σύνδεσμος γείωσης (περιλαμβάνεται στον παραδοτέο εξοπλισμό)

- **ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ:** Εάν οι επιφάνειες των θερμαντικών χαλιών δεν συνδεθούν με συνδέσμους γείωσης, υπάρχει κίνδυνος ηλεκτροπληξίας. Για να διασφαλίσετε την πλήρη γείωση του θερμαντικού χαλιού, συνδέστε τις επιμέρους επιφάνειες των θερμαντικών χαλιών με τους παρεχόμενους συνδέσμους γείωσης.
- Τηρείτε τις ελάχιστες αποστάσεις (βλ. κεφάλαιο «Ελάχιστες αποστάσεις»).
- Βεβαιωθείτε ότι ο αισθητήρας θερμοκρασίας δαπέδου βρίσκεται στο μέσο, ανάμεσα σε δύο θερμαντικούς αγωγούς, και ότι το καλώδιο του αισθητήρα δεν διασταυρώνεται ούτε έρχεται σε επαφή με τον θερμαντικό αγωγό.
- **ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ:** Θερμαντικά χαλιά τοποθετημένα το ένα επάνω στο άλλο μπορούν να προκαλέσουν δυσλειτουργίες. Βεβαιωθείτε ότι τα θερμαντικά χαλιά δεν επικαλύπτονται.
- Βεβαιωθείτε ότι το θερμαντικό χαλί είναι στρωμένο χωρίς πτυχώσεις.
- Για να αποτρέψετε τη μετατόπιση του θερμαντικού χαλιού, κολλήστε το σε ορισμένα σημεία.
- Εισαγάγετε το ηλεκτρικό καλώδιο σύνδεσης στον κενό σωλήνα.

5.10 Μέτρηση ελέγχου 2

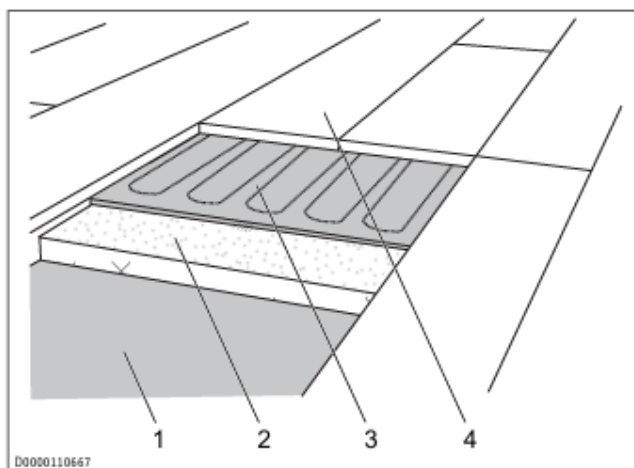
Για να αποκλείσετε ζημιές στα θερμαντικά χαλιά, πρέπει μετά την τοποθέτησή τους να ελέγξετε τη συνολική αντίσταση και την αντίσταση μόνωσης των θερμαντικών χαλιών.



Χωρίς αποδεικτικό της μέτρησης ελέγχου, η εγγύηση παύει να ισχύει.

- Μετρήστε τη συνολική αντίσταση και την αντίσταση μόνωσης των θερμαντικών χαλιών.
- Ελέγξτε εάν οι τιμές μέτρησης βρίσκονται εντός του επιτρεπόμενου εύρους (βλ. κεφάλαιο «Πίνακας δεδομένων»).
- Καταχωρίστε τις τιμές μέτρησης στην κάρτα εγγύησης.
- Σε περίπτωση αποκλινοσών τιμών, αντικαταστήστε το ελαττωματικό θερμαντικό χαλί.

5.11 Τοποθέτηση επίστρωσης δαπέδου



- 1 Υπόστρωμα
- 2 Θερμομόνωση
- 3 Θερμαντικό χαλί με θερμαντικό αγωγό
- 4 Επίστρωση δαπέδου

- Τοποθετήστε την επίστρωση δαπέδου σύμφωνα με τα στοιχεία του κατασκευαστή.

5.12 Μέτρηση ελέγχου 3

Για να αποκλείσετε ζημιές στα θερμαντικά χαλιά, πρέπει μετά την τοποθέτηση της επίστρωσης δαπέδου να ελέγξετε τη συνολική αντίσταση και την αντίσταση μόνωσης των θερμαντικών χαλιών.



Χωρίς αποδεικτικό της μέτρησης ελέγχου, η εγγύηση παύει να ισχύει.

- ▶ Μετρήστε τη συνολική αντίσταση και την αντίσταση μόνωσης των θερμαντικών χαλιών.
- ▶ Ελέγξτε εάν οι τιμές μέτρησης βρίσκονται εντός του επιτρεπόμενου εύρους (βλ. κεφάλαιο «Πίνακας δεδομένων»).
- ▶ Καταχωρίστε τις τιμές μέτρησης στην κάρτα εγγύησης.

5.13 Ηλεκτρική σύνδεση



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ – Ηλεκτροπληξία

Μη ενδεδειγμένες εργασίες ηλεκτρικής σύνδεσης και εγκατάστασης μπορούν να οδηγήσουν σε σοβαρούς τραυματισμούς από ηλεκτροπληξία.

Η σύνδεση στο δίκτυο ρεύματος επιτρέπεται μόνο ως μόνιμη σύνδεση.

- ▶ Εκτελέστε όλες τις εργασίες ηλεκτρικής σύνδεσης και εγκατάστασης σύμφωνα με τους εθνικούς και τοπικούς κανονισμούς.
- ▶ Αποσυνδέετε τη συσκευή από το δίκτυο σε όλους τους πόλους, μέσω διάταξης απόζευξης με άνοιγμα επαφών τουλάχιστον 3 mm. Χρησιμοποιήστε για την απόζευξη αυτή διατάξεις ασφαλείας (π.χ. ρελέ, μικροαυτόματους, ασφάλειες).
- ▶ Εγκαταστήστε διακόπτη διαρροής (RCD/FI) με ονομαστικό ρεύμα διαρροής ≤ 30 mA.



ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ – Υπέρταση

Η τάση που αναγράφεται στην πινακίδα τύπου πρέπει να συμφωνεί με την τάση του δικτύου.

- ▶ Τηρείτε τα στοιχεία της πινακίδας τύπου.



ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ – Υλικές ζημιές

Εάν το θερμαντικό χαλί συνδεθεί απευθείας στην παροχή δικτύου, μπορεί να προκληθούν υλικές ζημιές.

- ▶ Συνδέστε το θερμαντικό χαλί στον θερμοστάτη δαπέδου.



ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ – Υλικές ζημιές

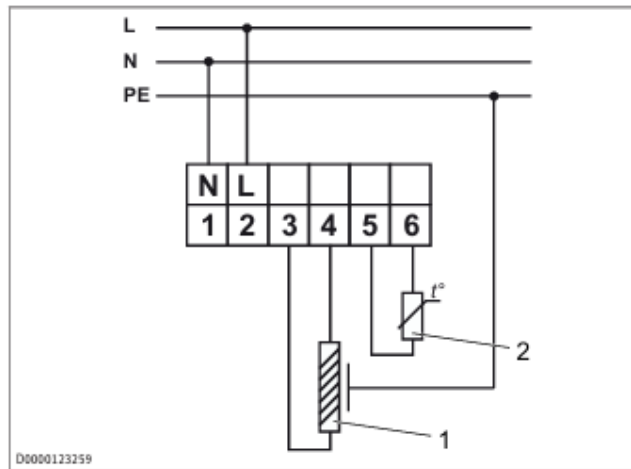
Εάν η συνολική ισχύς σύνδεσης των συνδεδεμένων θερμαντικών χαλιών υπερβαίνει τη μέγιστη ισχύ μεταγωγής του θερμοστάτη δαπέδου, μπορεί να υποστούν ζημιά εξαρτήματα.

- ▶ Βεβαιωθείτε ότι η συνολική ισχύς σύνδεσης των συνδεδεμένων θερμαντικών χαλιών δεν υπερβαίνει τη μέγιστη ισχύ μεταγωγής του θερμοστάτη δαπέδου.

Σχηματικό διάγραμμα αρχής

(με παράδειγμα τον θερμοστάτη δαπέδου RTF-TC)

Το ακόλουθο σχηματικό διάγραμμα αρχής χρησιμεύει για επεξήγηση. Ισχύει μόνο το διάγραμμα συνδεσμολογίας του θερμοστάτη δαπέδου (βλ. οδηγίες λειτουργίας και εγκατάστασης του θερμοστάτη δαπέδου).



1 Θερμαντικό χαλί

2 Αισθητήρας θερμοκρασίας δαπέδου

Ακροδέκτες 1 – 2	Τροφοδοσία τάσης
Ακροδέκτες 3 – 4	Θερμαντικό χαλί
Ακροδέκτες 5 – 6	Αισθητήρας θερμοκρασίας δαπέδου



Για την ηλεκτρική σύνδεση, τηρείτε τις οδηγίες λειτουργίας και εγκατάστασης του θερμοστάτη δαπέδου.

- ▶ Συνδέστε τον αισθητήρα θερμοκρασίας δαπέδου στον θερμοστάτη δαπέδου.
- ▶ Συνδέστε τον αγωγό προστασίας στη σύνδεση γείωσης (PE).
- ▶ Συνδέστε το ηλεκτρικό καλώδιο σύνδεσης του θερμαντικού χαλιού στον θερμοστάτη δαπέδου.
- ▶ Συνδέστε στη συνέχεια τον θερμοστάτη δαπέδου με το δίκτυο ρεύματος.
- ▶ Ελέγξτε εάν ο αγωγός προστασίας είναι σωστά συνδεδεμένος.

5.13.1 Σύνδεση περισσότερων θερμαντικών χαλιών



ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ – Υλικές ζημιές

Εάν σε έναν χώρο τοποθετηθούν περισσότερα θερμαντικά χαλιά και συνδεθούν σε σειρά στον θερμοστάτη δαπέδου, τα θερμαντικά χαλιά μπορεί να υποστούν ζημιά.

- ▶ Εάν τοποθετήσετε περισσότερα θερμαντικά χαλιά σε έναν χώρο, συνδέστε τα αποκλειστικά παράλληλα στον θερμοστάτη δαπέδου.

- ▶ Βεβαιωθείτε ότι το συνολικό ρεύμα δεν υπερβαίνει το μέγιστο ρεύμα μεταγωγής και την ισχύ μεταγωγής του θερμοστάτη δαπέδου. Σχετικά στοιχεία θα βρείτε στις οδηγίες λειτουργίας και εγκατάστασης του θερμοστάτη δαπέδου.

6. Θέση σε λειτουργία (εξειδικευμένος τεχνικός)

6.1 Πρώτη θέση σε λειτουργία

- ▶ Ενεργοποιήστε τον θερμοστάτη δαπέδου και πραγματοποιήστε τις επιθυμητές ρυθμίσεις.

6.2 Πρωτόκολλο θέσης σε λειτουργία

- Βεβαιωθείτε ότι έχετε συμπληρώσει σωστά την κάρτα εγγύησης και το σχέδιο τοποθέτησης. Λάβετε υπόψη τις ακόλουθες υποδείξεις:
 - Από το σχέδιο τοποθέτησης πρέπει να προκύπτει η ακριβής θέση και ο αριθμός των θερμαντικών χαλιών, η θέση των χωνευτών κουτιών, του ηλεκτρικού καλωδίου σύνδεσης και του αισθητήρα θερμοκρασίας δαπέδου.
 - Στην κάρτα εγγύησης πρέπει να έχουν καταχωρηθεί οι τιμές μέτρησης και από τις τρεις μετρήσεις ελέγχου.
- Καταχωρίστε τη μετρημένη συνολική αντίσταση και την αντίσταση μόνωσης και στα δύο αυτοκόλλητα πινακίδας τύπου.
- Κολλήστε το αυτοκόλλητο πινακίδας τύπου για την κάρτα εγγύησης στην προβλεπόμενη θέση επάνω στην κάρτα εγγύησης.
- Κολλήστε το αυτοκόλλητο πινακίδας τύπου για το κεντρικό κουτί σύνδεσης σε καλά ορατό σημείο μέσα στο κεντρικό κουτί σύνδεσης.

7. Ρυθμίσεις

Μπορείτε να ρυθμίσετε την επιθυμητή θερμοκρασία δαπέδου μέσω εξωτερικού θερμοστάτη δαπέδου.

Η επιτεύξιμη θερμοκρασία δαπέδου εξαρτάται από τη δομή του δαπέδου και την επίστρωση δαπέδου. Τηρείτε τις υποδείξεις στις οδηγίες λειτουργίας και εγκατάστασης του θερμοστάτη δαπέδου.

Θερμοστάτης δαπέδου με εβδομαδιαίο πρόγραμμα

Η εγκατάσταση θερμοστάτη δαπέδου με εβδομαδιαίο πρόγραμμα επιτρέπει λειτουργία με εξοικονόμηση ενέργειας. Με τα ελεύθερα καθοριζόμενα εβδομαδιαία προγράμματα μπορείτε να προσαρμόσετε τις θερμοκρασίες στις προσωπικές σας ανάγκες, ορίζοντας τους χρόνους ενεργοποίησης και απενεργοποίησης του θερμαντικού χαλιού. Ο αυτοπροσαρμοζόμενος έλεγχος με δυνατότητα εκμάθησης υπολογίζει αυτόματα τον χρόνο προθέρμανσης για τη λειτουργία με χρονοδιακόπτη.

- Για οικονομική λειτουργία, ρυθμίστε τον χρόνο απενεργοποίησης έτσι ώστε η συσκευή να απενεργοποιείται περίπου μισή ώρα πριν από το τέλος της χρήσης.

Περαιτέρω υποδείξεις θα βρείτε στις οδηγίες λειτουργίας και εγκατάστασης του θερμοστάτη δαπέδου.

8. Παράδοση

- Εξηγήστε τις λειτουργίες της συσκευής.
- Επισημάνετε τους πιθανούς κινδύνους.
- Παραδώστε τις παρούσες οδηγίες λειτουργίας και εγκατάστασης.
- Παραδώστε τη συμπληρωμένη κάρτα εγγύησης και το σχέδιο τοποθέτησης.
- Επισημάνετε ότι τα έγγραφα αυτά πρέπει να φυλάσσονται προσεκτικά και να είναι διαθέσιμα, ώστε να μπορεί μελλοντικά να τεκμηριωθεί η δομή του συστήματος θερμαντικών χαλιών.

9. Αντιμετώπιση βλαβών

Βλάβη	Πιθανή αιτία	Αντιμετώπιση
Το θερμαντικό χαλί δεν αποδίδει την επιθυμητή θερμαντική ισχύ.	Ο θερμοστάτης δαπέδου δεν είναι σωστά ρυθμισμένος.	Ρυθμίστε στον θερμοστάτη δαπέδου την υψηλότερη βαθμίδα θέρμανσης. Μετά από κάποιον χρόνο αναμονής, ελέγξτε εάν το δάπεδο θερμαίνεται.
	Σε θερμοστάτες δαπέδου με εβδομαδιαίο πρόγραμμα: Οι χρόνοι λειτουργίας δεν είναι σωστά ρυθμισμένοι.	Ελέγξτε τους χρόνους λειτουργίας για τη λειτουργία με χρονοδιακόπτη και προσαρμόστε τους εάν χρειάζεται.

	Δεν υπάρχει τάση.	Ελέγξτε εάν έχουν πέσει οι ασφάλειες της οικιακής εγκατάστασης. Εάν οι ασφάλειες πέφτουν επανειλημμένα, καλέστε εξειδικευμένο τεχνικό.
--	-------------------	--

- Εάν δεν μπορείτε να αποκαταστήσετε την αιτία, καλέστε εξειδικευμένο τεχνικό.
- Για καλύτερη και ταχύτερη εξυπηρέτηση, αναφέρετε στον τεχνικό τον αριθμό της πινακίδας τύπου.

Την πινακίδα τύπου θα τη βρείτε στην κάρτα εγγύησης των παρούσων οδηγιών και στο κεντρικό κουτί σύνδεσης.


ΕΠΙΣΗΜΑΝΣΗ

► Εάν χρειαστεί να αποσυναρμολογήσετε τη συσκευή για επισκευή, τηρείτε τις οδηγίες επισκευής της συσκευής.

10. Τεχνικά χαρακτηριστικά

10.1 Δεδομένα κατανάλωσης ενέργειας

Τα δεδομένα του προϊόντος συμμορφώνονται με τους κανονισμούς της ΕΕ σχετικά με την Οδηγία για τον οικολογικό σχεδιασμό των συνδεόμενων με την ενέργεια προϊόντων (ErP).

Πληροφορίες προϊόντος για ηλεκτρικές τοπικές θερμαντικές συσκευές κατά τον κανονισμό (ΕΕ) 2024/1103



Ο θερμοστάτης RTF-TC (236724) πληροί τις ακόλουθες λειτουργίες ελέγχου: TW02040008

		FTD 140/1 Set Plus	FTD 140/2 Set Plus	FTD 140/3 Set Plus	FTD 140/4 Set Plus	FTD 140/5 Set Plus
		205736	205737	205738	205739	205740
Κατασκευαστής		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Θερμαντική ισχύς						
Ονομαστική θερμαντική ισχύς P_{nom}	kW	0,140	0,280	0,420	0,560	0,700
Ελάχιστη θερμαντική ισχύς (ενδεικτική) P_{min}	kW	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Μέγιστη συνεχής θερμαντική ισχύς $P_{max,c}$	kW	0,140	0,280	0,420	0,560	0,700
Κατανάλωση ισχύος						
Σε κατάσταση εκτός λειτουργίας P_0	W	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σε κατάσταση αναμονής PSM	W	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Σε κατάσταση αδράνειας P_{idle}	W	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
Σε δικτυωμένη κατάσταση αναμονής $PNSM$	W	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Κατάσταση αναμονής με ένδειξη πληροφοριών ή κατάσταση		–	–	–	–	–
Εποχιακή απόδοση σε ενεργή λειτουργία $\eta_{s,on}$	%	96,0	96,0	96,0	96,0	96,0

		FTD 140/6 Set Plus	FTD 140/7 Set Plus	FTD 140/8 Set Plus	FTD 140/9 Set Plus	FTD 140/10 Set Plus
		205741	205742	205743	205744	205745
Κατασκευαστής		STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Θερμαντική ισχύς						
Ονομαστική θερμαντική ισχύς P_{nom}	kW	0,840	0,980	1,120	1,260	1,400
Ελάχιστη θερμαντική ισχύς (ενδεικτική) P_{min}	kW	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Μέγιστη συνεχής θερμαντική ισχύς $P_{max,c}$	kW	0,840	0,980	1,120	1,260	1,400

		FTD 140/6 Set Plus	FTD 140/7 Set Plus	FTD 140/8 Set Plus	FTD 140/9 Set Plus	FTD 140/10 Set Plus
Κατανάλωση ισχύος						
Σε κατάσταση εκτός λειτουργίας P0	W	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
Σε κατάσταση αναμονής PSM	W	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Σε κατάσταση αδράνειας Pidle	W	0,56	0,56	0,56	0,56	0,56
Σε δικτυωμένη κατάσταση αναμονής PNSM	W	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Κατάσταση αναμονής με ένδειξη πληροφοριών ή κατάστασης		–	–	–	–	–
Εποχιακή απόδοση σε ενεργή λειτουργία ης,on	%	96,0	96,0	96,0	96,0	96,0

Τύπος θερμαντικής ισχύος / ελέγχου θερμοκρασίας χώρου (κοινά για όλα τα μοντέλα FTD 140/1–10 Set Plus):

Χαρακτηριστικό	Τιμή
Μονοβάθμια θερμαντική ισχύς, χωρίς έλεγχο θερμοκρασίας χώρου	–
Δύο ή περισσότερες χειροκίνητες βαθμίδες, χωρίς έλεγχο θερμοκρασίας χώρου	–
Έλεγχος θερμοκρασίας χώρου με μηχανικό θερμοστάτη	–
Με ηλεκτρονικό έλεγχο θερμοκρασίας χώρου	–
Ηλεκτρονικός έλεγχος θερμοκρασίας χώρου και χρονικός έλεγχος ημέρας	–
Ηλεκτρονικός έλεγχος θερμοκρασίας χώρου και χρονικός έλεγχος εβδομάδας	x
Έλεγχος θερμοκρασίας χώρου με ανίχνευση παρουσίας	–
Έλεγχος θερμοκρασίας χώρου με ανίχνευση ανοιχτού παραθύρου	x
Με δυνατότητα τηλεχειρισμού	–
Με προσαρμοστικό έλεγχο έναρξης θέρμανσης	x
Με περιορισμό χρόνου λειτουργίας	–
Με αισθητήρα μαύρου βολβού (black bulb)	–
Με λειτουργία αυτομάθησης	–
Ακρίβεια ελέγχου	x

10.2 Πίνακας δεδομένων

		FTD 140/1	FTD 140/2	FTD 140/3	FTD 140/4	FTD 140/5	FTD 140/6	FTD 140/7	FTD 140/8	FTD 140/9	FTD 140/10
Κωδικός (χαλί)		20572 6	20572 7	20572 8	20572 9	20573 0	20573 1	20573 2	20573 3	20573 4	205735
Κωδικός (Set Plus)		20573 6	20573 7	20573 8	20573 9	20574 0	20574 1	20574 2	20574 3	20574 4	205745
Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά											
Ισχύς σύνδεσης	W	140	280	420	560	700	840	980	1120	1260	1400
Τροφοδοσία δικτύου		1/N/P E ~230 V	1/N/P E ~230 V	1/N/P E ~230 V	1/N/P E ~230 V	1/N/P E ~230 V	1/N/P E ~230 V	1/N/P E ~230 V	1/N/P E ~230 V	1/N/P E ~230 V	1/N/PE ~230 V
Ηλεκτρική αντίσταση (+10/-5 %)	Ω	378	189	126	95	76	63	54	47	42	38
Διαστάσεις											
Μήκος	m	2	4	6	8	10	12	14	16	18	20
Πλάτος	m	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5	0,5
Επιφάνεια	m ²	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Εκδόσεις											
Βαθμός προστασίας (IP)		IPX7	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7
Τιμές											
Ονομαστική οριακή θερμοκρασία θερμαντικού στοιχείου	°C	80	80	80	80	80	80	80	80	80	80
Ειδική επιφανειακή ισχύς	W/m ²	140	140	140	140	140	140	140	140	140	140
Φορτίο θερμαντικού αγωγού	W/m	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12

11. Τεχνική υποστήριξη και εγγύηση



Το παρόν κεφάλαιο του πρωτοτύπου αφορά τους όρους τεχνικής υποστήριξης και εγγύησης του κατασκευαστή για τη γερμανική αγορά. Για συσκευές που αποκτήθηκαν εκτός Γερμανίας ισχύουν οι εκάστοτε νομικές διατάξεις και, κατά περίπτωση, οι όροι παράδοσης της θυγατρικής της χώρας ή του εισαγωγέα. Για την Ελλάδα, απευθυνθείτε στη HEATOVENT HELLAS (βλ. οπισθόφυλλο).

Επικοινωνία με τον κατασκευαστή

Σε περίπτωση βλάβης: STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG — Kundendienst — Dr.-Stiebel-Str. 33, 37603 Holzminden, Γερμανία. Τηλ.: 05531 702-111, Fax: 05531 702-95890, E-mail: kundendienst@stiebel-eltron.de

Δήλωση και όροι εγγύησης (Γερμανία)

Οι παρόντες όροι εγγύησης ρυθμίζουν πρόσθετες παροχές εγγύησης του κατασκευαστή προς τον τελικό πελάτη και ισχύουν επιπλέον των νόμιμων δικαιωμάτων εγγύησης του τελικού πελάτη. Τα νόμιμα δικαιώματα εγγύησης δεν θίγονται και δεν περιορίζονται από την παρούσα εγγύηση· η άσκησή τους είναι δωρεάν.

Οι όροι εγγύησης ισχύουν μόνο για συσκευές που αποκτήθηκαν από τον τελικό πελάτη ως καινούργιες στην Ομοσπονδιακή Δημοκρατία της Γερμανίας. Δεν συνάπτεται σύμβαση εγγύησης εφόσον ο τελικός πελάτης αποκτά μεταχειρισμένη συσκευή ή καινούργια συσκευή από άλλον τελικό πελάτη. Για τα ανταλλακτικά δεν παρέχεται εγγύηση πέραν της νόμιμης.

Περιεχόμενο και έκταση της εγγύησης

Η παροχή εγγύησης πραγματοποιείται εάν στις συσκευές εμφανιστεί σφάλμα κατασκευής και/ή υλικού εντός της διάρκειας της εγγύησης. Η εγγύηση δεν περιλαμβάνει παροχές για συσκευές στις οποίες σφάλματα, ζημιές ή ελλείψεις οφείλονται σε επικαθίσεις αλάτων, χημική ή ηλεκτροχημική επίδραση, εσφαλμένη τοποθέτηση ή εγκατάσταση, καθώς και σε μη ενδεδειγμένη ρύθμιση, χειρισμό, χρήση ή λειτουργία. Εξίσου εξαιρούνται παροχές λόγω ελλειπών ή παραλειφθείσας συντήρησης, καιρικών επιδράσεων ή άλλων φυσικών φαινομένων.

Η εγγύηση παύει να ισχύει εάν στη συσκευή πραγματοποιηθούν επισκευές, επεμβάσεις ή τροποποιήσεις από πρόσωπα μη εξουσιοδοτημένα από τον κατασκευαστή.

Ο τελικός πελάτης πρέπει να διασφαλίζει την ελεύθερη πρόσβαση στη συσκευή. Πρόσθετα κόστη που οφείλονται στη θέση της συσκευής ή σε κακή προσβασιμότητα δεν καλύπτονται από την εγγύηση. Η παροχή εγγύησης περιλαμβάνει τον έλεγχο του εάν υφίσταται αξίωση εγγύησης. Σε περίπτωση εγγύησης, ο κατασκευαστής αποφασίζει αποκλειστικά με ποιον τρόπο θα αποκατασταθεί το σφάλμα. Τυχόν αντικατασταθέντα εξαρτήματα περιέρχονται στην κυριότητα του κατασκευαστή.

Για τη διάρκεια και την έκταση της εγγύησης, ο κατασκευαστής αναλαμβάνει το σύνολο των εξόδων υλικών και τοποθέτησης. Ο κατασκευαστής δεν φέρει ευθύνη για ζημιά συσκευής από κλοπή, πυρκαγιά, ανωτέρα βία ή παρόμοιες αιτίες. Πέραν των ανωτέρω, ο τελικός πελάτης δεν μπορεί να εγείρει βάσει της παρούσας εγγύησης αξιώσεις για έμμεσες ή επακόλουθες ζημιές που προκαλούνται από τη συσκευή.

Διάρκεια εγγύησης

Για συσκευές που χρησιμοποιούνται σε ιδιωτικά νοικοκυριά, η διάρκεια της εγγύησης είναι 24 μήνες· κατά τα λοιπά (π.χ. χρήση σε επαγγελματικές, βιοτεχνικές ή βιομηχανικές εγκαταστάσεις) η διάρκεια της εγγύησης είναι 12 μήνες. Η διάρκεια της εγγύησης αρχίζει για κάθε συσκευή με την παράδοσή της στον πελάτη που τη χρησιμοποιεί για πρώτη φορά. Οι παροχές εγγύησης δεν παρατείνουν τη διάρκεια της εγγύησης.

Αξίωση εγγύησης

Οι αξιώσεις εγγύησης πρέπει να δηλώνονται στον κατασκευαστή πριν από τη λήξη της διάρκειας εγγύησης, εντός δύο εβδομάδων από τη διαπίστωση του ελαττώματος, με στοιχεία για το σφάλμα, τη συσκευή και τον χρόνο διαπίστωσης. Ως αποδεικτικό εγγύησης απαιτείται το τιμολόγιο ή άλλο χρονολογημένο αποδεικτικό αγοράς. Ελλείψει των ανωτέρω στοιχείων ή εγγράφων, δεν υφίσταται αξίωση εγγύησης.

Συσκευές που αποκτήθηκαν εκτός Γερμανίας

Για συσκευές που αποκτήθηκαν εκτός Γερμανίας δεν ισχύει η παρούσα εγγύηση. Ισχύουν οι εκάστοτε νομικές διατάξεις και, κατά περίπτωση, οι όροι παράδοσης της θυγατρικής της χώρας ή του εισαγωγέα.

12. Περιβάλλον και ανακύκλωση



- ▶ Εάν επάνω στη συσκευή απεικονίζεται διαγραμμένος κάδος απορριμμάτων, παραδώστε τη συσκευή στα δημοτικά σημεία συλλογής ή στα σημεία επιστροφής του εμπορίου, για επαναχρησιμοποίηση και ανακύκλωση.

Το παρόν έγγραφο είναι κατασκευασμένο από ανακυκλώσιμο χαρτί.

- ▶ Απορρίψτε το έγγραφο στο τέλος του κύκλου ζωής της συσκευής σύμφωνα με τους εθνικούς κανονισμούς.

Απόρριψη εκτός Γερμανίας

- ▶ Απορρίψτε τις συσκευές και τα υλικά σύμφωνα με τους κατά τόπους ισχύοντες κανονισμούς και νόμους.

Κάρτα εγγύησης

(Κολλήστε εδώ την πινακίδα τύπου)

Πελάτης

Όνομα:	
Οδός:	
T.K. / Πόλη:	
Τηλέφωνο:	
Εντολέας:	
Εξειδικευμένος τεχνικός ηλεκτρικής εγκατάστασης:	
Ημερομηνία τοποθέτησης:	
Ημερομηνία εγκατάστασης:	
Σφραγίδα εταιρείας:	

Χρήση

☐	Τσιμεντοκονία
☐	Ξύλινο δάπεδο
☐	

Πρωτόκολλο ελέγχου

Η παρούσα εγγύηση ισχύει μόνο εφόσον η κάρτα εγγύησης έχει συμπληρωθεί πλήρως. Η αντίσταση μόνωσης πρέπει να είναι $> 1 \text{ M}\Omega$.

Μέτρηση ελέγχου 1 (στην κατάσταση παράδοσης)	
Πριν από την εγκατάσταση του θερμαντικού χαλιού μετρήθηκαν οι ακόλουθες τιμές:	
Συνολική αντίσταση (Ω):	
Αντίσταση μόνωσης ($\text{M}\Omega$):	
Ημερομηνία και υπογραφή:	

Μέτρηση ελέγχου 2 (μετά την τοποθέτηση του θερμαντικού χαλιού)	
Μετά την τοποθέτηση του θερμαντικού χαλιού μετρήθηκαν οι ακόλουθες τιμές:	
Συνολική αντίσταση (Ω):	
Αντίσταση μόνωσης ($\text{M}\Omega$):	
Ημερομηνία και υπογραφή:	

Μέτρηση ελέγχου 3 (μετά την τοποθέτηση της επίστρωσης δαπέδου)	
Μετά την τοποθέτηση της επίστρωσης δαπέδου μετρήθηκαν οι ακόλουθες τιμές:	
Συνολική αντίσταση (Ω):	
Αντίσταση μόνωσης ($\text{M}\Omega$):	
Ημερομηνία και υπογραφή:	

Σχέδιο τοποθέτησης

► Σχεδιάστε με ακρίβεια τον χώρο, τα τοποθετημένα θερμαντικά χαλιά και τον αισθητήρα θερμοκρασίας δαπέδου.

[illegible]

Ημερομηνία εγκατάστασης:		Αντίσταση μόνωσης (ΜΩ):	
Μοντέλο:		Ασφάλεια (Α):	
Συνολική αντίσταση (Ω):		Διακόπτης διαρροής (mA):	

Σημείωση ελληνικής μετάφρασης

Η παρούσα ελληνική έκδοση αποτελεί εξουσιοδοτημένη μετάφραση του πρωτότυπου εγχειριδίου της STIEBEL ELTRON και εκδίδεται από τη HEATOVENT HELLAS, επίσημο διανομέα της STIEBEL ELTRON στην Ελλάδα. Σε περίπτωση απόκλισης μεταξύ της ελληνικής μετάφρασης και του πρωτότυπου κειμένου, υπερισχύει το πρωτότυπο.

The logo for Stiebel Eltron, featuring the company name in a bold, sans-serif font. The text is black and is framed by two horizontal red lines, one above and one below the name.

HEATOVENT HELLAS

Επίσημος διανομέας STIEBEL ELTRON για την Ελλάδα

www.heatavent.com

Email: info@heatavent.com

Τηλ.: 210 5900 260

Έκδοση ελληνικής μετάφρασης: GR v1.00

Ημερομηνία: 07/2026

Βάσει πρωτότυπου εγγράφου: FTD 140/1-10 Set Plus — Bedienung und Installation (357764-48042-0076), σελίδες 1–16
(γερμανική έκδοση)