

FTM 200/1-5 Set Plus

Ηλεκτρική ενδοδαπέδια θέρμανση

2



Πίνακας περιεχομένων

1	Ειδικές υποδείξεις	4
2	Γενικές υποδείξεις	4
2.1	Σύμβολα σε αυτό το έγγραφο	4
2.2	Σύμβολα επάνω στη συσκευή	4
2.3	Μονάδες μέτρησης	4
2.4	Σήματα ελέγχου	5
3	Ασφάλεια	5
3.1	Δομή των προειδοποιήσεων	5
3.2	Προβλεπόμενη χρήση	6
3.3	Προβλέψιμη εσφαλμένη χρήση	6
3.4	Υποδείξεις ασφαλείας	6
3.5	Κανονισμοί, πρότυπα και διατάξεις	6
4	Περιγραφή της συσκευής	7
4.1	Παραδοτέος εξοπλισμός	8
4.2	Κάρτα εγγύησης / Σχέδιο τοποθέτησης	8
5	Τοποθέτηση (Τεχνικός)	8
5.1	Θέση τοποθέτησης / Συνθήκες τοποθέτησης	8
5.2	Σχέδιο τοποθέτησης	9
5.3	Μέτρηση ελέγχου 1	10
5.4	Προετοιμασία υποστρώματος	11
5.5	Εγκατάσταση χωνευτού κουτιού	11
5.6	Τοποθέτηση αισθητήρα θερμοκρασίας δαπέδου	12
5.7	Τοποθέτηση ηλεκτρικού καλωδίου σύνδεσης	12
5.8	Τοποθέτηση θερμαντικού χαλιού	12
5.9	Μέτρηση ελέγχου 2	13
5.10	Τοποθέτηση επίστρωσης δαπέδου	13
5.11	Μέτρηση ελέγχου 3	14
5.12	Ηλεκτρική σύνδεση	15
6	Θέση σε λειτουργία (Τεχνικός)	17
6.1	Πρώτη θέση σε λειτουργία	17
6.2	Πρωτόκολλο θέσης σε λειτουργία	17
7	Ρυθμίσεις	17
8	Παράδοση	17
9	Αντιμετώπιση βλαβών	18
10	Τεχνικά χαρακτηριστικά	18
10.1	Στοιχεία κατανάλωσης ενέργειας	18
10.2	Πίνακας δεδομένων	20
11	Εξυπηρέτηση πελατών και εγγύηση	21
12	Περιβάλλον και ανακύκλωση	23
	Κάρτα εγγύησης	3

	Σχέδιο τοποθέτησης	3
	Σημείωση ελληνικής μετάφρασης	3

1 Ειδικές υποδείξεις

- Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά ηλικίας 8 ετών και άνω, καθώς και από άτομα με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή διανοητικές ικανότητες ή με έλλειψη εμπειρίας και γνώσεων, εφόσον επιβλέπονται ή έχουν λάβει οδηγίες σχετικά με την ασφαλή χρήση της συσκευής και έχουν κατανοήσει τους κινδύνους που μπορεί να προκύψουν. 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 ηλεκτρικό δίκτυο επιτρέπεται μόνο ως σταθερή (μόνιμη) σύνδεση. Η συσκευή πρέπει να μπορεί να αποσυνδέεται από την παροχή δικτύου σε όλους τους πόλους μέσω διακένου απόξευξης τουλάχιστον 3 mm.
- Για την αποφυγή κινδύνων, το καλώδιο σύνδεσης δικτύου επιτρέπεται, σε περίπτωση φθοράς ή αντικατάστασης, να αντικαθίσταται μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό εξουσιοδοτημένο από τον κατασκευαστή, με χρήση του γνήσιου ανταλλακτικού.
- Στερεώστε τη συσκευή όπως περιγράφεται στο κεφάλαιο «Τοποθέτηση (Τεχνικός)».

2 Γενικές υποδείξεις



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

2.1 Σύμβολα σε αυτό το έγγραφο

Σύμβολο	Σημασία
	Αυτό το σύμβολο σας υποδεικνύει πιθανή υλική ζημιά, ζημιά στη συσκευή, επακόλουθη ζημιά ή περιβαλλοντική ζημιά.
	Οι γενικές υποδείξεις επισημαίνονται με το διπλανό σύμβολο.
	Αυτό το σύμβολο σας υποδεικνύει ότι πρέπει να κάνετε κάτι.
	Αυτό το σύμβολο σας υποδεικνύει τις προϋποθέσεις που πρέπει να πληρούνται πριν εκτελέσετε τα επόμενα βήματα ενεργειών.
	Αυτό το σύμβολο σας υποδεικνύει ένα αποτέλεσμα ή ένα ενδιάμεσο αποτέλεσμα.
	Αυτά τα σύμβολα σας υποδεικνύουν το επίπεδο του μενού λογισμικού (σε αυτό το παράδειγμα, 3ο επίπεδο).
	Αυτό το σύμβολο σας υποδεικνύει παραπομπή στην αντίστοιχη σελίδα (σε αυτό το παράδειγμα, σελίδα 11).

2.2 Σύμβολα επάνω στη συσκευή

Σύμβολο	Σημασία
	Θέρμανση δαπέδου (άμεσης δράσης)

2.3 Μονάδες μέτρησης

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

2.4 Σήματα ελέγχου

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

3 Ασφάλεια

3.1 Δομή των προειδοποιήσεων

3.1.1 Προειδοποιήσεις που αφορούν ενότητα

Οι προειδοποιήσεις που αφορούν μια ενότητα ισχύουν για όλα τα βήματα ενεργειών της ενότητας.

Σωματική βλάβη



ΠΡΟΣΟΧΗ

Είδος και πηγή του κινδύνου

Συνέπεια(-ες) σε περίπτωση μη τήρησης της προειδοποίησης

► Μέτρο(-α) για την αποτροπή του κινδύνου

Υλική ζημιά, επακόλουθη ζημιά, περιβαλλοντική ζημιά



Σημείωση

Είδος και πηγή του κινδύνου

Συνέπεια(-ες) σε περίπτωση μη τήρησης της προειδοποίησης

► Μέτρο(-α) για την αποτροπή του κινδύνου

3.1.2 Ενσωματωμένες προειδοποιήσεις

Οι ενσωματωμένες προειδοποιήσεις ισχύουν μόνο για το βήμα ενέργειας που ακολουθεί.

► **ΛΕΞΗ ΣΗΜΑΝΣΗΣ:** Συνέπεια(-ες) σε περίπτωση μη τήρησης της προειδοποίησης. Μέτρο(-α) για την αποτροπή του κινδύνου. Βήμα ενέργειας στο οποίο αναφέρεται η προειδοποίηση

3.1.3 Επεξήγηση συμβόλων

Σύμβολο	Είδος του κινδύνου
	Τραυματισμός
	Ηλεκτροπληξία
	Έγκαυμα, ζεμάτισμα

3.1.4 Λέξεις σήμανσης

Λέξη σήμανσης	Σημασία
ΚΙΝΔΥΝΟΣ	Υποδείξεις των οποίων η μη τήρηση οδηγεί σε θάνατο ή σοβαρούς τραυματισμούς.
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	Υποδείξεις των οποίων η μη τήρηση μπορεί να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρούς τραυματισμούς.
ΠΡΟΣΟΧΗ	Υποδείξεις των οποίων η μη τήρηση μπορεί να οδηγήσει σε μέτριους ή ελαφρούς τραυματισμούς.
Σημείωση	Υποδείξεις των οποίων η μη τήρηση μπορεί να οδηγήσει σε υλικές ζημιές, επακόλουθες ζημιές ή περιβαλλοντικές ζημιές.

3.2 Προβλεπόμενη χρήση

Το θερμαντικό χαλί χρησιμεύει για την ηλεκτρική θέρμανση δαπέδου, π.χ. σε μπάνια, κουζίνες, προθαλάμους σάουνας, διαδρόμους ή άλλους χώρους της κατοικίας, καθώς και σε στεγασμένες πισίνες και άλλους υγρούς χώρους.

Η συσκευή προορίζεται για χρήση σε οικιακό περιβάλλον. Μπορεί να χρησιμοποιηθεί με ασφάλεια από άτομα χωρίς ειδική εκπαίδευση. Η συσκευή μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί σε μη οικιακό περιβάλλον, π.χ. σε μικρές επιχειρήσεις, εφόσον η χρήση γίνεται με τον ίδιο τρόπο.

Στην προβλεπόμενη χρήση περιλαμβάνεται επίσης η τήρηση αυτών των οδηγιών, καθώς και των οδηγιών των χρησιμοποιούμενων εξαρτημάτων.

3.3 Προβλέψιμη εσφαλμένη χρήση

Οποιαδήποτε άλλη χρήση ή χρήση πέραν της περιγραφόμενης θεωρείται μη προβλεπόμενη.

Το θερμαντικό χαλί είναι κατάλληλο μόνο για πλακίδια. Άλλες επιστρώσεις δαπέδου, π.χ. μοκέτα, PVC ή φελός, δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται.

3.4 Υποδείξεις ασφαλείας

Σωματική βλάβη

– Τα ακατάλληλα ανταλλακτικά και ο ακατάλληλος πρόσθετος εξοπλισμός μπορεί να επηρεάσουν αρνητικά την ασφάλεια του χρήστη και της συσκευής. Χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά και γνήσιο πρόσθετο εξοπλισμό.

Υλική ζημιά, επακόλουθη ζημιά, περιβαλλοντική ζημιά

- Η μη ενδεδειγμένη εγκατάσταση μπορεί να οδηγήσει σε δυσλειτουργίες και υλικές ζημιές. Λειτουργείτε το θερμαντικό χαλί μόνο πλήρως εγκατεστημένο και με όλες τις διατάξεις ασφαλείας.
- Η θέση σε λειτουργία του θερμαντικού χαλιού σε τυλιγμένη κατάσταση μπορεί να οδηγήσει σε ανομοιόμορφη κατανομή της θερμότητας και υπερθέρμανση. Μη θέτετε το θερμαντικό χαλί σε λειτουργία όταν είναι τυλιγμένο.

	Η λειτουργία του θερμαντικού χαλιού επιτρέπεται αποκλειστικά σε συνδυασμό με εξωτερικό ρυθμιστή θερμοκρασίας δαπέδου (θερμοστάτη δαπέδου), συμπεριλαμβανομένου αισθητήρα θερμοκρασίας δαπέδου.
---	--

3.5 Κανονισμοί, πρότυπα και διατάξεις

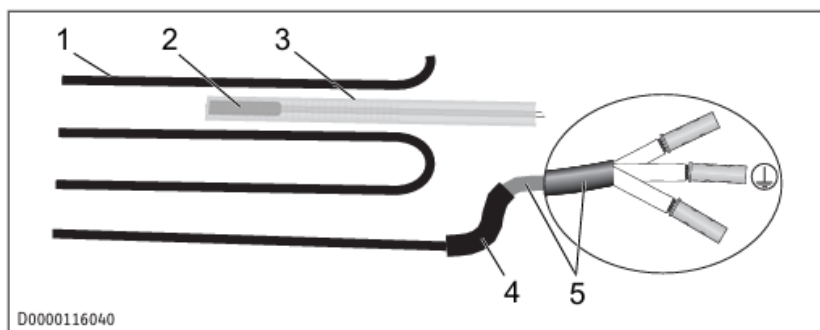
	Τηρείτε όλους τους εθνικούς και τοπικούς κανονισμούς και διατάξεις.
---	---



Σύμφωνα με την Οδηγία οικολογικού σχεδιασμού (συνοδευτικές οδηγίες της Επιτροπής για τον Κανονισμό (ΕΕ) αριθ. 2024/1103), απαιτείται εξωτερική ρύθμιση θερμοκρασίας.

► Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά ρυθμιστές θερμοκρασίας δαπέδου που πληρούν τους απαιτούμενους συντελεστές διόρθωσης.

4 Περιγραφή της συσκευής



D0000116040

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 ένα επιφανειακό θερμαντικό στοιχείο. Το θερμαντικό χαλί αποτελείται από έναν θερμαντικό αγωγό, ο οποίος είναι ραμμένος σε καμπύλες (μαιάνδρους) επάνω σε αυτοκόλλητο δικτυωτό πλέγμα.

Το θερμαντικό χαλί επικολλάται απευθείας επάνω σε τσιμεντοκονία (γεμιστό δάπεδο) ή σε υλικό εξομάλυνσης (π.χ. αυτοεπιπεδούμενη τσιμεντοκονία). Η θερμότητα που παράγεται από το θερμαντικό χαλί μεταδίδεται έτσι άμεσα στο δάπεδο.

Η επιθυμητή θερμοκρασία δαπέδου ρυθμίζεται μέσω εξωτερικού ρυθμιστή θερμοκρασίας δαπέδου. Ο ρυθμιστής θερμοκρασίας δαπέδου είναι εξοπλισμένος με 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 ρυθμιστή θερμοκρασίας δαπέδου.

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

Ο ρυθμιστής θερμοκρασίας 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× ρυθμιστής θερμοκρασίας δαπέδου RTF-TC

- 1× αισθητήρας θερμοκρασίας δαπέδου
- 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 (Τεχνικός)

5.1 Θέση τοποθέτησης / Συνθήκες τοποθέτησης

	Σε νέες κατασκευές πρέπει να λαμβάνετε υπόψη χρόνο στεγνώματος της τσιμεντοκονίας 4-6 εβδομάδων. ► Εγκαταστήστε το θερμαντικό χαλί μόνο μετά την παρέλευση αυτού του χρονικού διαστήματος.
---	--

- ΣΗΜΕΙΩΣΗ: 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 από 5 °C.
- Τηρείτε τις ακόλουθες διατάξεις DIN και VDE:
 - DIN VDE 0100, Μέρος 701: Χώροι με μπανιέρες και ντουζιέρες
 - DIN VDE 0100, Μέρος 702: Στεγασμένες πισίνες
 - DIN VDE 0100, Μέρος 737: Υγρές και βρεγμένες περιοχές και χώροι
 - DIN VDE 0100, Μέρος 520 A3

5.1.1 Υπόστρωμα

- ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Εάν χρησιμοποιηθούν τοίχοι ή οροφές ως επιφάνεια τοποθέτησης, μπορεί να προκληθούν υλικές ζημιές. Τοποθετείτε το θερμαντικό χαλί μόνο σε δάπεδα.
 - ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Εάν το θερμαντικό χαλί τοποθετηθεί επάνω σε ακατάλληλα υλικά, μπορεί να προκληθούν υλικές ζημιές. Μην τοποθετείτε το θερμαντικό χαλί επάνω σε εύκολα ή κανονικά αναφλέξιμα δομικά υλικά.
- Μπορείτε να τοποθετήσετε το θερμαντικό χαλί σε διαφορετικά υποστρώματα, π.χ. τσιμεντοκονία, θερμή άσφαλτο ή ανθεκτικές στην υγρασία μοριοσανίδες. Λάβετε υπόψη τις ακόλουθες υποδείξεις:
- Τοποθέτηση σε θερμή άσφαλτο: Το υπόστρωμα πρέπει να είναι ανθεκτικό σε θερμοκρασίες έως περ. 80 °C.
 - Τοποθέτηση σε ξύλινα δάπεδα και μοριοσανίδες: Η τοποθέτηση του θερμαντικού χαλιού επιτρέπεται μόνο σε συνδυασμό με μεμβράνη αποσύζευξης. Για καλύτερη ηχομόνωση κτυπογενούς θορύβου μπορείτε να τοποθετήσετε επιπλέον κατάλληλες μονωτικές πλάκες.
 - Οι επιφάνειες τσιμεντοκονίας με έντονη άμμωση πρέπει να επαλείφονται με αστάρι πρόσφυσης (διασπορά).

Θερμομόνωση

Για την ελαχιστοποίηση των απωλειών θερμότητας στο δάπεδο, είναι υποχρεωτική η κατάλληλη μόνωση δαπέδου μεταξύ του φέροντος δαπέδου και του θερμαντικού χαλιού.

- Βεβαιωθείτε ότι η θερμομόνωση ανταποκρίνεται στη στάθμη της τεχνολογίας.

5.1.2 Μπάνια και ντουζιέρες

- Μην τοποθετείτε το θερμαντικό χαλί σε περιοχές του δαπέδου στις οποίες θα γίνει αργότερα διάτρηση ή θα εγκατασταθεί κάτι επάνω στο δάπεδο.

5.1.3 Επιστρώσεις δαπέδου

Το θερμαντικό χαλί είναι κατάλληλο μόνο για πλακίδια. Άλλες επιστρώσεις δαπέδου, π.χ. μοκέτα, PVC ή φελλός, δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται.

- ▶ ΣΗΜΕΙΩΣΗ: 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 διαφορετικές επιστρώσεις δαπέδου παρουσιάζουν 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 m²K/W. ▶ Λάβετε υπόψη τα στοιχεία του κατασκευαστή της επιλεγμένης επίστρωσης δαπέδου.
---	--

Καλύμματα του δαπέδου

Πρόσθετα καλύμματα του δαπέδου, π.χ. χαλιά, μπορεί να οδηγήσουν σε συσσώρευση θερμότητας στο δάπεδο.

- ▶ Μη χρησιμοποιείτε καλύμματα με πάχος μεγαλύτερο από 10 mm.

5.1.4 Ελάχιστες αποστάσεις

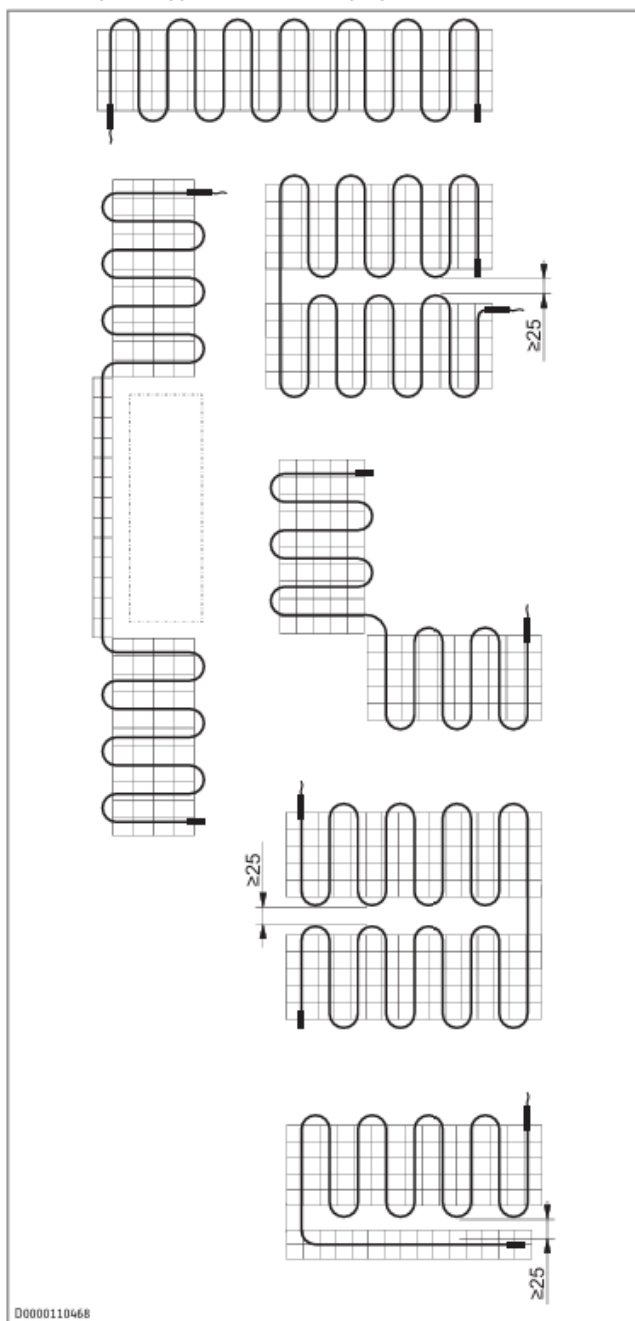
- ▶ ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Εάν ντουλάπια με πλήρη επιφάνεια έδρασης τοποθετηθούν επάνω σε θερμαινόμενες επιφάνειες, μπορεί να προκληθεί υπερθέρμανση και υλική ζημιά. Μην τοποθετείτε ντουλάπια με πλήρη επιφάνεια έδρασης επάνω σε θερμαινόμενες επιφάνειες.
- ▶ ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Εάν οι θερμαντικοί αγωγοί παράλληλα τοποθετημένων θερμαντικών χαλιών έρθουν σε επαφή μεταξύ τους, μπορεί να προκύψουν δυσλειτουργίες και υλικές ζημιές. Βεβαιωθείτε ότι, σε παράλληλα τοποθετημένα θερμαντικά χαλιά, τηρείτε 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 καταρτίσετε ένα σχέδιο τοποθέτησης. Λάβετε σχετικά υπόψη τα κεφάλαια «Παραδείγματα τοποθέτησης» και «Ελάχιστες αποστάσεις».

- ▶ Σχεδιάστε στο σχέδιο τοποθέτησης τη θέση των θερμαντικών χαλιών, του ρυθμιστή θερμοκρασίας δαπέδου, του αισθητήρα θερμοκρασίας δαπέδου και του ηλεκτρικού καλωδίου σύνδεσης. Λάβετε υπόψη τις περιοχές στις οποίες βρίσκονται ή θα εγκατασταθούν ντουλάπια με πλήρη επιφάνεια έδρασης και είδη υγιεινής.

5.2.1 Παραδείγματα τοποθέτησης



D0000110468

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 μετρούμενες τιμές βρίσκονται εντός του επιτρεπόμενου εύρους μέτρησης (βλέπε κεφάλαιο «Πίνακας δεδομένων»).
- ▶ Καταχωρίστε τις μετρούμενες τιμές στην κάρτα εγγύησης.

5.4 Προετοιμασία υποστρώματος

- Βεβαιωθείτε ότι το υπόστρωμα είναι καθαρό, στεγνό, σταθερό, χωρίς ρύπους και λίπη.
- ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Αιχμηρές ακμές ή μυτερά αντικείμενα μπορεί να προκαλέσουν ζημιά στον θερμαντικό αγωγό. Βεβαιωθείτε ότι δεν προεξέχουν από το δάπεδο αιχμηρές ακμές ή μυτερά αντικείμενα.
- Σε περίπτωση ανωμαλιών, εκτελέστε εργασίες εξομάλυνσης, ώστε να αποφευχθούν κοιλότητες κάτω από τον θερμαντικό αγωγό.
- Λάβετε υπόψη ότι η τοποθέτηση του θερμαντικού χαλιού σε ξύλινα δάπεδα ή μοριosanίδες επιτρέπεται μόνο σε συνδυασμό με πρόσθετη μεμβράνη αποσύζευξης.

5.5 Εγκατάσταση χωνευτού κουτιού

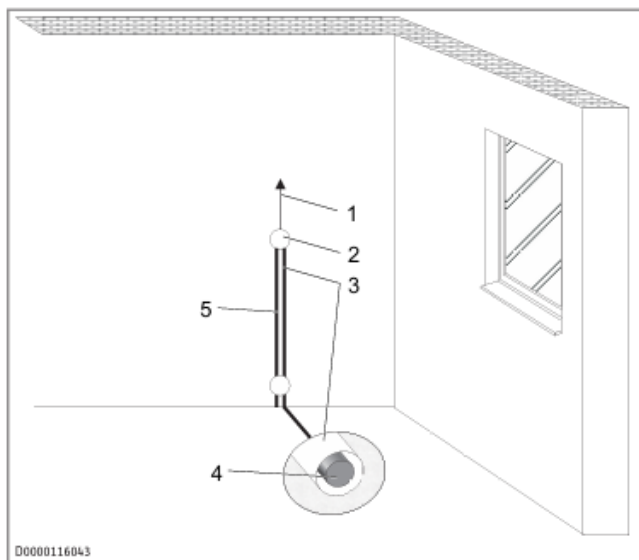


Σημείωση

Υλική ζημιά

- Σε μπάνια και υγρούς χώρους, εγκαθιστάτε το χωνευτό κουτί μόνο εκτός της ζώνης προστασίας 2.

Η τοποθέτηση του ρυθμιστή θερμοκρασίας δαπέδου γίνεται σε χωνευτό κουτί. Από το χωνευτό κουτί πρέπει να ανοιχτούν αυλάκια (καναλάκια) έως το δάπεδο για δύο κενούς σωλήνες: έναν για το ηλεκτρικό καλώδιο σύνδεσης και έναν για τον αισθητήρα θερμοκρασίας δαπέδου.



D0000116043

1	Ηλεκτρικό καλώδιο σύνδεσης (NYM 3x1,5 mm ²)
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 ρυθμιστή θερμοκρασίας δαπέδου. Εγκαταστήστε στο σημείο αυτό το χωνευτό κουτί.
- Εάν θέλετε να συνδέσετε παράλληλα περισσότερα θερμαντικά χαλιά, εγκαταστήστε ένα πρόσθετο χωνευτό κουτί.
- Εάν το ηλεκτρικό καλώδιο σύνδεσης ή το καλώδιο του αισθητήρα θερμοκρασίας δαπέδου είναι πολύ κοντό, εγκαταστήστε από ένα πρόσθετο χωνευτό κουτί αντίστοιχα.

5.6 Τοποθέτηση αισθητήρα θερμοκρασίας δαπέδου

- Ο αισθητήρας θερμοκρασίας δαπέδου πρέπει να τοποθετηθεί μέσα σε κενό σωλήνα ($\varnothing$ 12 mm).
- Ο αισθητήρας θερμοκρασίας δαπέδου πρέπει να τοποθετηθεί ακριβώς κάτω από το θερμαντικό χαλί και να απέχει περ. 100 mm από την άκρη του θερμαντικού χαλιού.
- Ο αισθητήρας θερμοκρασίας δαπέδου πρέπει να βρίσκεται ακριβώς στο μέσο μεταξύ δύο θερμαντικών αγωγών.
- 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 ένα αυλάκι στην τσιμεντοκονία με κατάλληλα εργαλεία.
- ▶ Τοποθετήστε τον κενό σωλήνα με προσαρτημένη την υποδοχή αισθητήρα.
- ▶ Εισαγάγετε τον αισθητήρα θερμοκρασίας δαπέδου στον κενό σωλήνα.

5.7 Τοποθέτηση ηλεκτρικού καλωδίου σύνδεσης



Σημείωση

Υλική ζημιά

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

- ▶ Τοποθετήστε το ηλεκτρικό καλώδιο σύνδεσης σε ξεχωριστό κενό σωλήνα.

- ▶ Τοποθετήστε έναν 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 με εφελκυσμό.

5.8 Τοποθέτηση θερμαντικού χαλιού



Σημείωση

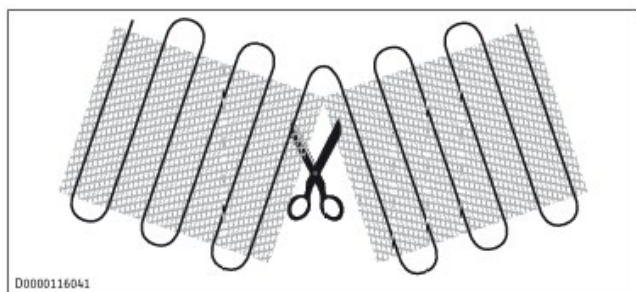
Υλική ζημιά

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 ώστε οι θερμαντικοί αγωγοί να μη διασταυρώνονται.
- ▶ Εάν κοντύνετε ή επεκτείνετε το ηλεκτρικό καλώδιο σύνδεσης, μη μεταβάλλετε τη διατομή του.
- ▶ Μην τοποθετείτε το θερμαντικό χαλί επάνω από αρμούς διαστολής ούτε μέσα 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 φθορές (π.χ. παπούτσια με λαστιχένιες σόλες).
- ▶ Μην τοποθετείτε στην περιοχή του θερμαντικού χαλιού διεισδυτικά μέσα στερέωσης, π.χ. βίδες με βύσματα (ούπατ) για στοπ πόρτας.

- ▶ ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Στην κάτω πλευρά του θερμαντικού χαλιού υπάρχει αυτοκόλλητη επιφάνεια. Η προστατευτική μεμβράνη της αυτοκόλλητης επιφάνειας πρέπει να αφαιρείται κατά την τοποθέτηση του θερμαντικού χαλιού. Ξετυλίξτε το θερμαντικό χαλί με την αυτοκόλλητη πλευρά προς τα κάτω, σύμφωνα με το σχέδιο τοποθέτησης, αφαιρώντας σταδιακά την

προστατευτική μεμβράνη από την αυτοκόλλητη επιφάνεια. Ταυτόχρονα, πιέζετε το θερμαντικό χαλί επάνω στο υπόστρωμα.



D0000116041

- ▶ **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Ο θερμαντικός αγωγός είναι πλήρως ραμμένος επάνω στο πλέγμα στήριξης. Προσέχετε να μην προκαλέσετε κατά λάθος ζημιά στον θερμαντικό αγωγό με το ψαλίδι ή να τον κόψετε. Για αλλαγή κατεύθυνσης, κόψτε με ψαλίδι το πλέγμα στήριξης του θερμαντικού χαλιού σε ένα σημείο αναστροφής.
- ▶ **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Η μικρότερη επιτρεπόμενη ακτίνα κάμψης είναι το 6-πλάσιο της διαμέτρου του θερμαντικού αγωγού. Για να μην προκληθεί ζημιά στον θερμαντικό αγωγό, μην υπολείπεστε αυτής της τιμής. Λυγίστε προσεκτικά τον θερμαντικό αγωγό στο σημείο κοπής.
- ▶ Τηρείτε τις ελάχιστες αποστάσεις (βλέπε κεφάλαιο «Ελάχιστες αποστάσεις»).
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι ο αισθητήρας θερμοκρασίας δαπέδου βρίσκεται στο μέσο μεταξύ δύο θερμαντικών αγωγών και ότι το καλώδιο του αισθητήρα θερμοκρασίας δαπέδου δεν διασταυρώνεται ούτε έρχεται σε επαφή με τον θερμαντικό αγωγό.
- ▶ **ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Θερμαντικά χαλιά τοποθετημένα το ένα επάνω στο άλλο μπορεί να οδηγήσουν σε δυσλειτουργίες. Βεβαιωθείτε ότι τα θερμαντικά χαλιά δεν επικαλύπτονται.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι το πλέγμα στήριξης είναι απλωμένο χωρίς πτυχώσεις.
- ▶ Πιέστε σταθερά το θερμαντικό χαλί επάνω στο δάπεδο.

5.9 Μέτρηση ελέγχου 2

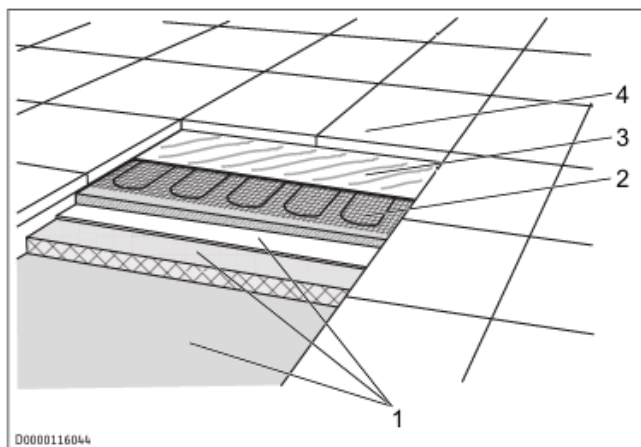
Για να αποκλείσετε ζημιές στα θερμαντικά χαλιά, πρέπει μετά την τοποθέτηση των θερμαντικών χαλιών να ελέγξετε τη συνολική αντίσταση και την αντίσταση μόνωσης των θερμαντικών χαλιών.

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

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

5.10 Τοποθέτηση επίστρωσης δαπέδου

	Ανάλογα με την υγρασία στο κτίριο, πρέπει να περιμένετε τουλάχιστον 3 ημέρες πριν ξεκινήσετε την τοποθέτηση της επίστρωσης δαπέδου.
---	---



D0000116044

1	Υπόστρωμα με θερμομόνωση
2	Θερμαντικό χαλί με θερμαντικό αγωγό
3	Κόλλα πλακιδίων
4	Επίστρωση δαπέδου

- ▶ ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για την αποφυγή υλικών ζημιών, χρησιμοποιείτε μόνο κόλλα πλακιδίων και υλικό εξομάλυνσης που είναι κατάλληλα για ενδοδαπέδια θέρμανση και παρουσιάζουν αντοχή σε συνεχή θερμοκρασία τουλάχιστον 80 °C. Επιλέξτε κατάλληλη κόλλα πλακιδίων ή, εάν χρειάζεται, κατάλληλο υλικό εξομάλυνσης.
- ▶ Για να μην εισχωρήσει κόλλα πλακιδίων στους κενούς σωλήνες, σφραγίστε τους κενούς σωλήνες.
- ▶ ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Για την αποφυγή υλικών ζημιών, κατά την εφαρμογή κόλλας πλακιδίων και υλικού εξομάλυνσης τηρείτε τα στοιχεία του κατασκευαστή σχετικά με τον χρόνο στεγνώματος, καθώς και τις λοιπές οδηγίες του κατασκευαστή. Απλώστε την κόλλα πλακιδίων και, εάν χρειάζεται, το υλικό εξομάλυνσης σε όλη την επιφάνεια. Προσέχετε να μην προκαλέσετε ζημιά στον θερμαντικό αγωγό.
- ▶ Βεβαιωθείτε ότι ο θερμαντικός αγωγός περιβάλλεται πλήρως από κόλλα πλακιδίων.
- ▶ Προσέχετε να μη σχηματίζονται φυσαλίδες αέρα κάτω από το θερμαντικό χαλί. Οι φυσαλίδες αέρα μπορεί να οδηγήσουν σε αυξημένες θερμοκρασίες.
- ▶ Τοποθετήστε τα πλακίδια σύμφωνα με τα στοιχεία του κατασκευαστή.

5.11 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 μετρούμενες τιμές βρίσκονται εντός του επιτρεπόμενου εύρους μέτρησης (βλέπε κεφάλαιο «Πίνακας δεδομένων»).
- ▶ Καταχωρίστε τις μετρούμενες τιμές στην κάρτα εγγύησης.

5.12 Ηλεκτρική σύνδεση



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ – Ηλεκτροπληξία

Οι μη ενδεδειγμένες εργασίες ηλεκτρικής σύνδεσης και εγκατάστασης μπορεί να οδηγήσουν σε σοβαρές σωματικές βλάβες από ηλεκτροπληξία.

Η σύνδεση στο ηλεκτρικό δίκτυο είναι δυνατή μόνο ως σταθερή (μόνιμη) σύνδεση.

- ▶ Εκτελείτε όλες τις εργασίες ηλεκτρικής σύνδεσης και εγκατάστασης σύμφωνα με τους εθνικούς και τοπικούς κανονισμούς.
- ▶ Αποσυνδέετε τη συσκευή από το ηλεκτρικό δίκτυο σε όλους τους πόλους μέσω διακένου απόζευξης τουλάχιστον 3 mm. Χρησιμοποιείτε για αυτό το διάκενο απόζευξης διατάξεις ασφαλείας (π.χ. ρελέ ισχύος, μικροαυτόματους διακόπτες, ασφάλειες).
- ▶ Εγκαταστήστε ρελέ διαρροής (διακόπτη προστασίας FI) με ονομαστικό ρεύμα διαρροής ≤ 30 mA.



Σημείωση

Υπέρταση

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

- ▶ Λάβετε υπόψη την πινακίδα τύπου.



Σημείωση

Υλική ζημιά

Εάν το θερμαντικό χαλί συνδεθεί απευθείας στην παροχή δικτύου, μπορεί να προκληθεί υλική ζημιά.

- ▶ Συνδέστε το θερμαντικό χαλί στον ρυθμιστή θερμοκρασίας δαπέδου.



Σημείωση

Υλική ζημιά

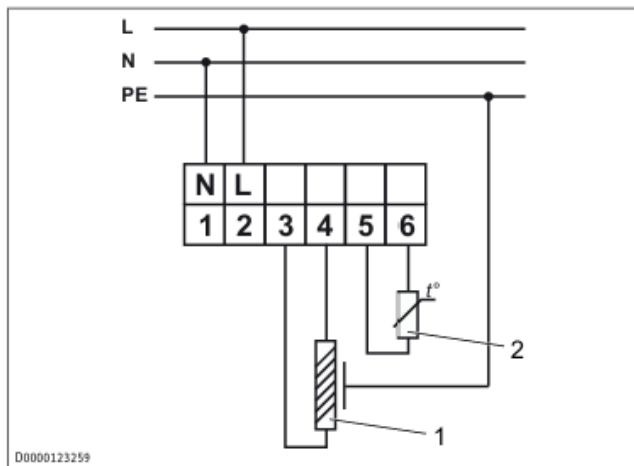
Εάν η συνολική ισχύς σύνδεσης των συνδεδεμένων θερμαντικών χαλιών υπερβαίνει τη μέγιστη ισχύ ζεύξης του ρυθμιστή θερμοκρασίας δαπέδου, μπορεί να υποστούν ζημιά εξαρτήματα.

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

Σχηματικό διάγραμμα συνδεσμολογίας

(με παράδειγμα τον ρυθμιστή θερμοκρασίας δαπέδου RTF-TC)

Το ακόλουθο σχηματικό διάγραμμα συνδεσμολογίας χρησιμεύει μόνο για επεξήγηση. Ισχύει μόνο το διάγραμμα συνδεσμολογίας του ρυθμιστή θερμοκρασίας δαπέδου (βλέπε οδηγίες λειτουργίας και εγκατάστασης του ρυθμιστή θερμοκρασίας δαπέδου).



D0000123259

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, λάβετε υπόψη τις οδηγίες λειτουργίας και εγκατάστασης του ρυθμιστή θερμοκρασίας δαπέδου.
---	---

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

5.12.1 Σύνδεση περισσότερων θερμαντικών χαλιών



Σημείωση

Υλική ζημιά

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

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

- Βεβαιωθείτε ότι το συνολικό ρεύμα δεν υπερβαίνει το μέγιστο ρεύμα ζεύξης και την ισχύ ζεύξης του ρυθμιστή θερμοκρασίας δαπέδου. Σχετικά στοιχεία θα βρείτε στις οδηγίες λειτουργίας και εγκατάστασης του ρυθμιστή θερμοκρασίας δαπέδου.

6 Θέση σε λειτουργία (Τεχνικός)

6.1 Πρώτη θέση σε λειτουργία

Η πρώτη θέση σε λειτουργία επιτρέπεται να γίνει μόνο όταν το υλικό εξομάλυνσης ή η κόλλα πλακιδίων έχει σκληρυνθεί πλήρως και η υπολειπόμενη υγρασία βρίσκεται κάτω από μια συγκεκριμένη οριακή τιμή. Αυτή η οριακή τιμή εξαρτάται από το χρησιμοποιούμενο υλικό και μπορεί να διαφέρει ανάλογα με τον κατασκευαστή.

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, καθώς και του αισθητήρα θερμοκρασίας δαπέδου.
- Στην κάρτα εγγύησης πρέπει να έχουν καταχωριστεί οι μετρούμενες τιμές 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 ρυθμιστή θερμοκρασίας δαπέδου.

Η επιτεύξιμη θερμοκρασία δαπέδου εξαρτάται από τη δομή του δαπέδου και την επιστροφή δαπέδου. Λάβετε υπόψη τις υποδείξεις στις οδηγίες λειτουργίας και εγκατάστασης του ρυθμιστή θερμοκρασίας δαπέδου.

Ρυθμιστής θερμοκρασίας δαπέδου με εβδομαδιαίο πρόγραμμα

Η εγκατάσταση ρυθμιστή θερμοκρασίας δαπέδου με εβδομαδιαίο πρόγραμμα επιτρέπει εξοικονόμηση ενέργειας κατά τη λειτουργία. Μέσω των ελεύθερα προγραμματιζόμενων εβδομαδιαίων προγραμμάτων μπορείτε να προσαρμόσετε τις θερμοκρασίες στις προσωπικές σας ανάγκες, ορίζοντας τον χρόνο ενεργοποίησης και απενεργοποίησης του θερμαντικού χαλιού. Η αυτοπροσαρμοζόμενη ρύθμιση με δυνατότητα εκμάθησης υπολογίζει αυτόματα τον χρόνο προθέρμανσης για τη λειτουργία 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 ρυθμιστή θερμοκρασίας δαπέδου.

8 Παράδοση

- ▶ Εξηγήστε τις λειτουργίες της συσκευής.
- ▶ Επισημάνετε τους πιθανούς κινδύνους.
- ▶ Παραδώστε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας και εγκατάστασης.
- ▶ Παραδώστε τη συμπληρωμένη κάρτα εγγύησης και το σχέδιο τοποθέτησης.
- ▶ Επισημάνετε ότι αυτά τα έγγραφα 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 ρυθμιστής θερμοκρασίας δαπέδου δεν είναι σωστά ρυθμισμένος.	Ρυθμίστε στον ρυθμιστή θερμοκρασίας δαπέδου την υψηλότερη βαθμίδα θέρμανσης. Ελέγξτε μετά από κάποιον χρόνο αναμονής εάν το δάπεδο θερμαίνεται.
	Σε ρυθμιστές θερμοκρασίας δαπέδου με εβδομαδιαίο πρόγραμμα: Οι χρόνοι λειτουργίας δεν έχουν ρυθμιστεί σωστά.	Ελέγξτε τους χρόνους λειτουργίας για τη λειτουργία 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 βοήθεια, γνωστοποιήστε στον τεχνικό τον αριθμό από την πινακίδα τύπου.

Θα βρείτε την πινακίδα τύπου επάνω στην κάρτα εγγύησης σε αυτές τις οδηγίες και στο κεντρικό κουτί σύνδεσης.



Σημείωση

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

10 Τεχνικά χαρακτηριστικά

10.1 Στοιχεία κατανάλωσης ενέργειας

Τα δεδομένα του προϊόντος ανταποκρίνονται στους 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 σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2024/1103

	Ο ρυθμιστής RTF-TC (236724) πληροί τις ακόλουθες λειτουργίες ρύθμισης: TW02040008
--	---

	FTM 200/1 Set Plus	FTM 200/1.5 Set Plus	FTM 200/2 Set Plus	FTM 200/2.5 Set Plus	FTM 200/3 Set Plus	FTM 200/4 Set Plus	FTM 200/5 Set Plus
	205716	205717	205718	205719	205720	205721	205722
Κατασκευαστής	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON	STIEBEL ELTRON
Θερμική ισχύς							
Ονομαστική θερμική ισχύς P _{nom} (kW)	0,200	0,300	0,400	0,500	0,600	0,800	1,000
Ελάχιστη θερμική ισχύς (ενδεικτική τιμή) P _{min} (kW)	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000	0,000
Μέγιστη συνεχής θερμική ισχύς P _{max,c} (kW)	0,200	0,300	0,400	0,500	0,600	0,800	1,000
Κατανάλωση ισχύος							

	FTM 200/1 Set Plus	FTM 200/1.5 Set Plus	FTM 200/2 Set Plus	FTM 200/2.5 Set Plus	FTM 200/3 Set Plus	FTM 200/4 Set Plus	FTM 200/5 Set Plus
Σε κατάσταση εκτός λειτουργίας P0 (W)	0,00	0,00	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	N/A	N/A
Σε κατάσταση αδράνειας Pidle (W)	0,56	0,56	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	N/A	N/A
Κατάσταση αναμονής με ένδειξη πληροφοριών ή κατάστασης	-	-	-	-	-	-	-
Ετήσιος βαθμός απόδοσης σε ενεργό λειτουργία ης,οη (%)	96,0	96,0	96,0	96,0	96,0	96,0	96,0
Είδος θερμικής ισχύος / ελέγχου θερμοκρασίας χώρου							
Μονοβάθμια θερμική ισχύς, χωρίς έλεγχο θερμοκρασίας χώρου	-	-	-	-	-	-	-
Δύο ή περισσότερες χειροκίνητα ρυθμιζόμενες βαθμίδες, χωρίς έλεγχο θερμοκρασίας χώρου	-	-	-	-	-	-	-
Έλεγχος θερμοκρασίας χώρου με μηχανικό θερμοστάτη	-	-	-	-	-	-	-
Με ηλεκτρονικό έλεγχο θερμοκρασίας χώρου	-	-	-	-	-	-	-
Ηλεκτρονικός έλεγχος θερμοκρασίας χώρου και ρύθμιση με βάση την ώρα της ημέρας	-	-	-	-	-	-	-
Ηλεκτρονικός έλεγχος θερμοκρασίας χώρου και ρύθμιση με βάση την ημέρα της εβδομάδας	x	x	x	x	x	x	x
Λοιπές επιλογές ρύθμισης							
Έλεγχος θερμοκρασίας χώρου με ανίχνευση παρουσίας	-	-	-	-	-	-	-
Έλεγχος θερμοκρασίας χώρου με ανίχνευση ανοιχτού παραθύρου	x	x	x	x	x	x	x
Με δυνατότητα τηλεχειρισμού	-	-	-	-	-	-	-
Με προσαρμόζόμενη ρύθμιση έναρξης θέρμανσης	x	x	x	x	x	x	x
Με περιορισμό χρόνου λειτουργίας	-	-	-	-	-	-	-
Με αισθητήρα μαύρης σφαίρας	-	-	-	-	-	-	-
Με λειτουργία αυτοεκμάθησης	-	-	-	-	-	-	-
Ακρίβεια ρύθμισης	x	x	x	x	x	x	x

10.2 Πίνακας δεδομένων

	FTM 200/1	FTM 200/1.5	FTM 200/2	FTM 200/2.5	FTM 200/3	FTM 200/4	FTM 200/5
	205709	205710	205711	205712	205713	205714	205715
	FTM 200/1 Set Plus	FTM 200/1.5 Set Plus	FTM 200/2 Set Plus	FTM 200/2.5 Set Plus	FTM 200/3 Set Plus	FTM 200/4 Set Plus	FTM 200/5 Set Plus
	205716	205717	205718	205719	205720	205721	205722
Ηλεκτρικά στοιχεία							
Ισχύς σύνδεσης (W)	200	300	400	500	600	800	1000
Σύνδεση δικτύου	1/N/PE ~230 V	1/N/PE ~230 V	1/N/PE ~230 V	1/N/PE ~230 V	1/N/PE ~230 V	1/N/PE ~230 V	1/N/PE ~230 V
Ηλεκτρική αντίσταση (+10/-5%) (Ω)	260	173	128	100	85	61	54
Διαστάσεις							
Μήκος (m)	3,3	5,0	6,7	8,3	10,0	13,3	16,6
Πλάτος (m)	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3	0,3

	FTM 200/1	FTM 200/1.5	FTM 200/2	FTM 200/2.5	FTM 200/3	FTM 200/4	FTM 200/5
Επιφάνεια (m ²)	1,0	1,5	2,0	2,5	3,0	4,0	5,0
Εκδόσεις							
Βαθμός προστασίας (IP)	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7	IPX7
Τιμές							
Ονομαστική οριακή θερμοκρασία θερμαντικού στοιχείου (°C)	80	80	80	80	80	80	80
Ειδική επιφανειακή ισχύς (W/m ²)	200	200	200	200	200	200	200
Φορτίο θερμαντικού αγωγού (W/m)	10	10	10	10	10	10	10

11 Εξυπηρέτηση πελατών και εγγύηση

Επικοινωνία

Εάν κάποια στιγμή παρουσιαστεί βλάβη σε κάποιο από τα προϊόντα μας, βρισκόμαστε φυσικά στη διάθεσή σας με συμβουλές και υποστήριξη.

Τηλεφωνήστε μας:

05531 702-111

ή γράψτε μας:

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG

- Kundendienst (Τμήμα εξυπηρέτησης πελατών) -

Dr.-Stiebel-Str. 33, 37603 Holzminden

E-Mail: kundendienst@stiebel-eltron.de

Fax: 05531 702-95890

Περαιτέρω διευθύνσεις αναφέρονται στην τελευταία σελίδα.

Το τμήμα εξυπηρέτησης πελατών μας είναι τηλεφωνικά διαθέσιμο όλο το εικοσιτετράωρο, ακόμη και τα Σάββατα και τις Κυριακές, καθώς και τις αργίες. Οι επεμβάσεις του τμήματος εξυπηρέτησης πελατών πραγματοποιούνται κατά τις ώρες λειτουργίας μας (από 7.15 έως 18.00, τις Παρασκευές έως 17.00). Ως ειδική υπηρεσία προσφέρουμε επεμβάσεις του τμήματος εξυπηρέτησης πελατών έως τις 21.30. Για αυτήν την ειδική υπηρεσία, καθώς και για επεμβάσεις τα σαββατοκύριακα και τις αργίες, χρεώνονται υψηλότερες τιμές.

Δήλωση εγγύησης και όροι εγγύησης

Οι παρόντες όροι εγγύησης ρυθμίζουν πρόσθετες παροχές εγγύησης από εμάς προς τον τελικό πελάτη. Ισχύουν παράλληλα με τις νόμιμες αξιώσεις εγγύησης του τελικού πελάτη. Οι νόμιμες αξιώσεις εγγύησης έναντι των λοιπών συμβατικών εταίρων του τελικού πελάτη δεν θίγονται από την εγγύησή μας. Η άσκηση αυτών των νόμιμων δικαιωμάτων εγγύησης είναι δωρεάν. Τα δικαιώματα αυτά δεν περιορίζονται από την εγγύησή μας.

Οι παρόντες όροι εγγύησης ισχύουν μόνο για συσκευές που αποκτήθηκαν από τον τελικό πελάτη στην Ομοσπονδιακή Δημοκρατία της Γερμανίας ως καινούργιες συσκευές. Σύμβαση εγγύησης δεν συνάπτεται, εφόσον ο τελικός πελάτης αποκτήσει μεταχειρισμένη συσκευή ή καινούργια συσκευή από άλλον τελικό πελάτη.

Για τα ανταλλακτικά δεν παρέχεται εγγύηση πέραν της νόμιμης εγγύησης.

Περιεχόμενο και έκταση της εγγύησης

Η παροχή εγγύησης πραγματοποιείται εάν στις συσκευές μας εμφανιστεί κατασκευαστικό σφάλμα ή/και σφάλμα υλικού εντός της διάρκειας της εγγύησης. Η εγγύηση δεν περιλαμβάνει ωστόσο παροχές για συσκευές στις οποίες τα σφάλματα, οι ζημιές ή οι ελλείψεις οφείλονται σε επασβέστωση, χημική ή ηλεκτροχημική επίδραση, εσφαλμένη τοποθέτηση ή

εγκατάσταση, καθώς και σε μη ενδεδειγμένη ρύθμιση, βαθμονόμηση, χειρισμό, χρήση ή μη ενδεδειγμένη λειτουργία. Επίσης εξαιρούνται παροχές λόγω ελλειπών ή παραλειφθείσας συντήρησης, καιρικών επιδράσεων ή άλλων φυσικών φαινομένων.

Η εγγύηση παύει να ισχύει εάν στη συσκευή πραγματοποιήθηκαν επισκευές, επεμβάσεις ή τροποποιήσεις από πρόσωπα μη εξουσιοδοτημένα από εμάς.

Η ελεύθερη πρόσβαση στη συσκευή πρέπει να εξασφαλίζεται από τον τελικό πελάτη. Εφόσον δεν παρέχεται επαρκής προσβασιμότητα (τήρηση των ελάχιστων αποστάσεων σύμφωνα με τις οδηγίες λειτουργίας και εγκατάστασης) στη συσκευή, δεν είμαστε υποχρεωμένοι να παράσχουμε την εγγύηση. Τυχόν πρόσθετα έξοδα που οφείλονται ή προκαλούνται από τη θέση της συσκευής ή την κακή προσβασιμότητά της δεν καλύπτονται από την εγγύηση.

Συσκευές που αποστέλλονται χωρίς προπληρωμένα μεταφορικά δεν γίνονται δεκτές από εμάς, εκτός εάν έχουμε συναινέσει ρητά στην αποστολή χωρίς προπληρωμένα μεταφορικά.

Η παροχή εγγύησης περιλαμβάνει τον έλεγχο του εάν υφίσταται αξίωση εγγύησης. Σε περίπτωση εγγύησης, αποφασίζουμε αποκλειστικά εμείς με ποιον τρόπο θα αποκατασταθεί το σφάλμα. Είμαστε ελεύθεροι να αναθέσουμε την επισκευή της συσκευής ή να την εκτελέσουμε οι ίδιοι. Τυχόν αντικατασταθέντα εξαρτήματα περιέρχονται στην ιδιοκτησία μας.

Για τη διάρκεια και την έκταση της εγγύησης αναλαμβάνουμε το σύνολο των εξόδων υλικών και τοποθέτησης· σε συσκευές έτοιμες προς σύνδεση (με φics) διατηρούμε ωστόσο το δικαίωμα να αποστείλουμε αντ' αυτού, με δικά μας έξοδα, συσκευή αντικατάστασης.

Εφόσον ο πελάτης, λόγω της περίπτωσης εγγύησης, έχει λάβει παροχές βάσει νόμιμων αξιώσεων εγγύησης έναντι άλλων συμβατικών εταίρων, παύει να υφίσταται υποχρέωση παροχής από εμάς.

Εφόσον παρασχεθεί παροχή εγγύησης, δεν αναλαμβάνουμε καμία ευθύνη για ζημιά συσκευής από κλοπή, πυρκαγιά, ανωτέρα βία ή παρόμοιες αιτίες.

Πέραν των ανωτέρω υπεσχημένων παροχών εγγύησης, ο τελικός πελάτης δεν μπορεί βάσει της παρούσας εγγύησης να προβάλει αξιώσεις για έμμεσες ζημιές ή επακόλουθες ζημιές που προκαλούνται από τη συσκευή, ιδίως για αποκατάσταση ζημιών που προκλήθηκαν εκτός της συσκευής. Οι νόμιμες αξιώσεις του πελάτη έναντι ημών ή έναντι τρίτων δεν θίγονται. Τα δικαιώματα αυτά δεν περιορίζονται από την εγγύησή μας. Η άσκηση αυτών των νόμιμων δικαιωμάτων είναι δωρεάν.

Διάρκεια εγγύησης

Για συσκευές που χρησιμοποιούνται σε ιδιωτικά νοικοκυριά, η διάρκεια της εγγύησης ανέρχεται σε 24 μήνες· κατά τα λοιπά (για παράδειγμα σε περίπτωση χρήσης των συσκευών σε εμπορικές, βιοτεχνικές ή βιομηχανικές επιχειρήσεις), η διάρκεια της εγγύησης ανέρχεται σε 12 μήνες.

Η διάρκεια της εγγύησης αρχίζει για κάθε συσκευή με την παράδοση της συσκευής στον πελάτη που θέτει τη συσκευή σε χρήση για πρώτη φορά.

Οι παροχές εγγύησης δεν οδηγούν σε παράταση της διάρκειας της εγγύησης. Με την παρασχεθείσα παροχή εγγύησης δεν αρχίζει νέα διάρκεια εγγύησης. Αυτό ισχύει για όλες τις παρασχεθείσες παροχές εγγύησης, ιδίως για τυχόν τοποθετημένα ανταλλακτικά ή για την παράδοση συσκευής αντικατάστασης.

Άσκηση της εγγύησης

Οι αξιώσεις εγγύησης πρέπει να δηλώνονται σε εμάς πριν από τη λήξη της διάρκειας της εγγύησης, εντός δύο εβδομάδων από τη διαπίστωση του ελαττώματος. Πρέπει να παρέχονται στοιχεία σχετικά με το σφάλμα, τη συσκευή και τον χρόνο της διαπίστωσης. Ως αποδεικτικό της εγγύησης πρέπει να επισυνάπτεται το τιμολόγιο ή άλλο χρονολογημένο αποδεικτικό αγοράς. Εάν λείπουν τα προαναφερόμενα στοιχεία ή έγγραφα, δεν υφίσταται αξίωση εγγύησης.

Εγγύηση για συσκευές που αποκτήθηκαν στη Γερμανία, αλλά χρησιμοποιούνται εκτός Γερμανίας

Δεν είμαστε υποχρεωμένοι να παρέχουμε παροχές εγγύησης εκτός της Ομοσπονδιακής Δημοκρατίας της Γερμανίας. Σε περίπτωση βλάβης συσκευής που χρησιμοποιείται στο εξωτερικό, η συσκευή πρέπει ενδεχομένως να αποσταλεί, με ευθύνη και έξοδα του πελάτη, στο τμήμα εξυπηρέτησης πελατών στη Γερμανία. Η επιστροφή πραγματοποιείται επίσης με ευθύνη και έξοδα του πελάτη. Τυχόν νόμιμες αξιώσεις του πελάτη έναντι ημών ή έναντι τρίτων δεν θίγονται ούτε σε αυτήν την

περίπτωση. Τα δικαιώματα αυτά δεν περιορίζονται από την εγγύησή μας. Η άσκηση αυτών των νόμιμων δικαιωμάτων είναι δωρεάν.

Συσκευές που αποκτήθηκαν εκτός Γερμανίας

Για συσκευές που αποκτήθηκαν εκτός Γερμανίας, η παρούσα εγγύηση δεν ισχύει. Ισχύουν οι εκάστοτε νόμιμες διατάξεις και, ενδεχομένως, οι όροι παράδοσης της εταιρείας της εκάστοτε χώρας ή του εισαγωγέα.

Παρέχων την εγγύηση

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG

Dr.-Stiebel-Str. 33, 37603 Holzminden

12 Περιβάλλον και ανακύκλωση



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



- ▶ Αυτό το έγγραφο αποτελείται από ανακυκλώσιμο χαρτί.

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

Απόρριψη εντός Γερμανίας

- ▶ Παραδώστε τη συσκευασία μεταφοράς στο σύστημα επιστροφής και απόρριψης που έχουμε οργανώσει μέσω των εξειδικευμένων τεχνικών επιχειρήσεων ή του εξειδικευμένου εμπορίου.
- ▶ Απορρίψτε τις συσκευασίες πώλησης μέσω ενός από τα δυαδικά συστήματα (π.χ. τη δημοτική συλλογή «κίτρινοι σάκοι» / «κίτρινος κάδος») στη Γερμανία.
- ▶ Συσκευές από ιδιωτικά νοικοκυριά που εμπίπτουν στον γερμανικό νόμο περί ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών συσκευών (ElektroG) μπορείτε να τις παραδίσετε δωρεάν στα δημοτικά σημεία συλλογής ή στα σημεία επιστροφής του εμπορίου.
- ▶ Επιστρέψτε τις μπαταρίες στο εμπόριο ή στα σημεία επιστροφής που έχουν οργανωθεί από τους δημόσιους φορείς διαχείρισης αποβλήτων (π.χ. κινητές μονάδες συλλογής επικίνδυνων αποβλήτων και κέντρα ανακύκλωσης).

Απόρριψη εκτός Γερμανίας

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

Κάρτα εγγύησης

Πελάτης Όνομα _____ _____ Οδός _____ _____ Τ.Κ./Πόλη _____ _____ Τηλέφωνο _____ _____ Εντολέας (αναθέτων) _____ _____ Εξειδικευμένος τεχνικός ηλεκτρικής εγκατάστασης _____ _____ Ημερομηνία τοποθέτησης _____ _____ Ημερομηνία εγκατάστασης _____ _____ Σφραγίδα εταιρείας _____ _____ _____ Χρήση ☐ Τσιμεντοκονία (γεμιστό δάπεδο) ☐ Ξύλινο δάπεδο ☐ _____	<i>Επικολλήστε εδώ την πινακίδα τύπου</i> Πρωτόκολλο ελέγχου Η παρούσα εγγύηση ισχύει μόνο εφόσον η κάρτα εγγύησης είναι πλήρως συμπληρωμένη. Η αντίσταση μόνωσης πρέπει να είναι > 1 ΜΩ. Μέτρηση ελέγχου 1 (στην κατάσταση παράδοσης) Πριν από την εγκατάσταση του θερμαντικού χαλιού μετρήθηκαν οι ακόλουθες τιμές: Συνολική αντίσταση (Ω): _____ Αντίσταση μόνωσης (ΜΩ): _____ 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 (ΜΩ): _____ 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 (ΜΩ): _____ Ημερομηνία και υπογραφή: _____
---	---

Σχέδιο τοποθέτησης

- Συντάξτε ένα ακριβές σχέδιο του χώρου, των τοποθετημένων θερμαντικών χαλιών και του αισθητήρα θερμοκρασίας δαπέδου.

[illegible]

D0000116042

Ημερομηνία εγκατάστασης:	Αντίσταση μόνωσης (ΜΩ):
Μοντέλο:	Ασφάλεια (Α):
Συνολική αντίσταση (Ω):	Ρελέ διαρροής / διακόπτης προστασίας FI (mA):

Διευθύνσεις

Comfort through Technology

STIEBEL ELTRON GmbH & Co. KG

Dr.-Stiebel-Straße 33 | 37603 Holzminden | Germany

info@stiebel-eltron.com | www.stiebel-eltron.com

A 357682-48042-0076

Σημείωση ελληνικής μετάφρασης

Το παρόν έγγραφο αποτελεί ελληνική μετάφραση του τεχνικού εγχειριδίου του κατασκευαστή και παρέχεται από τη HEATOVENT HELLAS για ενημέρωση, τεχνική υποστήριξη και διευκόλυνση των επαγγελματιών συνεργατών στην ελληνική αγορά.

Η εγκατάσταση, η θέση σε λειτουργία, η συντήρηση και κάθε τεχνική εργασία πρέπει να πραγματοποιούνται αποκλειστικά από κατάλληλα εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό, σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, τους ισχύοντες εθνικούς κανονισμούς και τις απαιτήσεις της εγκατάστασης.

Σε περίπτωση ασυμφωνίας, ασάφειας ή διαφορετικής ερμηνείας, υπερισχύει το πρωτότυπο τεχνικό έγγραφο του κατασκευαστή.

Ελληνική αντιπροσωπεία

HEATOVENT HELLAS

Επίσημος εισαγωγέας προϊόντων STIEBEL ELTRON στην Ελλάδα

Website: www.heatovent.com

Email: info@heatovent.com

Τηλ.: 210 5900 260

Έκδοση ελληνικής μετάφρασης: GR v1.00

Ημερομηνία: 07/2026

Βάσει πρωτότυπου εγγράφου: FTM 200/1-5 Set Plus – Bedienung und Installation (357682-48042-0076)