



## ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	2
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ	3
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ	3
ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ	7
ΕΓΓΥΗΣΗ	7
ΤΕΧΝΙΚΑ ΔΕΔΟΜΕΝΑ	8
ΚΑΡΤΑ ΕΓΓΥΗΣΗΣ	9

## CONTENT

GENERAL INFORMATION TO INSTALLATION	2
INSTALLATION PLAN	3
INSTALLATION	3
IMPORTANT INFORMATION FOR SAFE USE	7
CLAIMS	7
WARRANTY	8
GUARANTEE CARD	9

## ОГЛАВЛЕНИЕ

ОБЩАЯ ИНФОРМАЦИЯ ПО УСТАНОВКЕ	3
ПЛАН УСТАНОВКИ	3
ПРОЦЕСС УСТАНОВКИ	3
ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ	7
ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА	7
ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ	8
ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН	9

## ΓΕΝΙΚΕΣ ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ

- Ποτέ μην συνδέετε ηλεκτρικά ή γυρίζετε τα θερμοαντικά στρώματα κατά τη διάρκεια της περιέλιξης.
- Επιτρέπεται η επιμικνωση ή η συντόμευση μόνο κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης μόνο των καλωδίων ψυχρού αγωγού θέρμανσης.
- Ποτέ μην συνδέετε ηλεκτρικά ή συντομεύετε τα καλώδια θέρμανσης.
- Τοποθετήστε πάντα το ηλεκτρικό πατάκι θερμικής θέρμανσης αυστηρά χρησιμοποιώντας αποσύνδεση όλων των πόλων (π.χ. ρελέ, επαφή ισχύος) με άνοιγμα επαφής τουλάχιστον 3 mm.
- Τα πολλαπλά στρώματα θέρμανσης πρέπει να συνδέονται παράλληλα σε ένα ηλεκτρικό κιβώτιο.
- Συνδέστε πάντα την πλεγμένη θωράκιση ή την οθόνη με τον αγωγό γείωσης PE.
- Εγκαταστήστε πάντα το θερμοστάτη έξω από την προστατευμένη ζώνη 2, σύμφωνα με το VDE 0100.
- Συνδέστε πάντα το ηλεκτρικό πατάκι ενδοδαπέδιας θέρμανσης, μέσω ηλεκτρικού κουτιού, σταθερά στην τροφοδοσία 230 VAC (3x1,5mm<sup>2</sup>). Η ηλεκτρική εγκατάσταση επιτρέπεται μόνο σύμφωνα με τους DIN-VDE ή τους τοπικούς κανονισμούς και την εγκατάσταση από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο.
- Ποτέ μην υπερβείτε τη συνολική ένταση του θερμοστάτη (ανατρέξτε στις προδιαγραφές του θερμοστάτη) από παράλληλα συνδεδεμένα θερμοαντικά στρώματα.
- Ποτέ μην περνάτε ή διπλώνετε τα καλώδια θέρμανσης.
- Ποτέ μην λυγίζετε τα καλώδια θέρμανσης σε ακτίνες μικρότερη από 30 mm στις ριγμάτια.
- Χρησιμοποιείτε πάντα το ηλεκτρικό πατάκι ενδοδαπέδιας θέρμανσης με ένα διακόπτη σφάλματος γείωσης (30mA).
- Ποτέ μην κρούσετε τους αρμούς τερματισμού πάνω από 120 N.
- Ποτέ μην διπλώνετε τα χιτώνια τερματισμού.
- Μην εγκαθιστάτε ποτέ το καλώδιο θέρμανσης πάνω από έναν κωνικό διαστολέα.
- Η ελάχιστη θερμοκρασία εγκατάστασης είναι + 5 ° C.
- Ποτέ μην τοποθετείτε τα χαλιά μέσα ή πίσω από το μονωτικό υλικό, κάτω από ερμάρια, κάτω από σταθερά αντικείμενα ή σε μικρά ντουλάπια. Υπερβολική θερμότητα θα δημιουργηθεί σε αυτούς τους μικρούς χώρους και οι σύνδεσμοι (καρφιά, βίδες κ.λπ.) που χρησιμοποιούνται για την εγκατάσταση των σταθερών αντικειμένων θα μπορούσαν να προκαλέσουν βλάβη στο πάθος.
- Η θέρμανση πρέπει να τοποθετηθεί σε απόσταση 60 cm από τους τοίχους.
- Καταγράψτε πάντα τις μετρήσεις αντίστασης ματ πριν και μετά την εγκατάσταση.
- Βεβαιωθείτε ότι όλες οι ηλεκτρικές εργασίες εκτελούνται από εξειδικευμένα άτομα σύμφωνα με τους τοπικούς οικοδομικούς κανονισμούς, τους ηλεκτρικούς κώδικες και τους πιο πρόσφατους κανονισμούς VDE (για παράδειγμα VDE 0700 Μέρος 753, VDE 0700 Μέρος 701 και DIN VDE 1264-3).
- Να επαληθεύετε πάντα ότι η υπάρχουσα θερμομόνωση δαπέδου είναι σύμφωνη με τα πιο πρόσφατα τεχνικά πρότυπα και κανονισμούς. Συνεπώς, αποκλείεται υψηλή καταπόνηση ενέργειας.
- Δεν επιτρέπεται η αλλαγή της επιφάνειας του υποστρώματος, στην οποία είναι τοποθετημένο το θερμοαντικό πλέγμα. Δεν επιτρέπεται η χρήση άλλων υλικών υποστρώματος εκτός του κονιάματος ή του σφραγίσματος.
- Ποτέ μην τοποθετείτε το ηλεκτρικό μαξιλάρι θέρμανσης σε τοίχους ή οροφές.
- Εγγυώμαστε ότι τα προϊόντα μας είναι απαλλαγμένα από ελαττώματα στα υλικά και στην κατασκευή. Τα προϊόντα που έχουν υποστεί μηχανική βλάβη λόγω λανθασμένης σύνδεσης ή λόγω παραβίασης των όρων λειτουργίας και συντήρησης δεν υπόκεινται σε επισκευή, αντικατάσταση ή επιστροφή.
- Ποτέ μην ενεργοποιείτε το σύστημα ενδοδαπέδιας θέρμανσης πριν το κονιάμα ή το δάπεδο στεγνώσει.
- Χρησιμοποιείτε πάντα υλικά για την εγκατάσταση τα οποία πιστοποιούνται από τον κατασκευαστή για συστήματα ενδοδαπέδιας θέρμανσης.
- Τοποθετείτε πάντα το κρύο καλώδιο του θερμοαντικού στρώματος μέσα σε ένα ξεχωριστό κυματοειδές σωλήνα (DIN EN 61386-1)
- Τοποθετείτε πάντα το καλώδιο του αισθητήρα θερμοκρασίας δαπέδου μέσα σε ένα ξεχωριστό κυματοειδές σωλήνα (DIN EN 61386-1)
- Το μαξιλάρι θέρμανσης δεν πρέπει να εκτίθεται σε θερμοκρασίες άνω των 80 ° C.
- Καλύψτε πλήρως τα μανίκια τερματισμού με κονιάμα, τσιμεντοκονία ή κόλλα πλακιδίων.
- Μη θέσετε ποτέ το σύστημα ενδοδαπέδιας θέρμανσης σε λειτουργία πριν η κόλλα πλακιδίων, το κονιάμα ή το τσιμεντοκονία είναι πλήρως στεγνά.

## GENERAL INFORMATION TO INSTALLATION

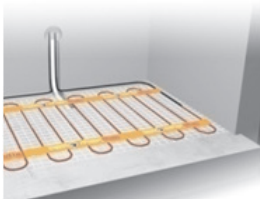
- Never electrically connect or turn the heating mats on while coiled.
- Only the heating mat cold lead wires are allowed to be lengthened or shortened during the installation.
- Never electrically connect or shorten the heating wires.
- Always install the electrical underfloor heating mat strictly using an all pole disconnection (e.g. relay, power contactor) with a contact opening of minimum 3 mm.
- Multiple heating mats must be connected parallel in a recessed electrical box.
- Always connect the braided shield or screen to the PE ground conductor.
- Always install the thermostat outside of the protected zone 2, according to VDE 0100.
- Always connect the electrical underfloor heating mat, by means of an electrical box, firmly to the power supply 230 VAC (3x1,5mm<sup>2</sup>). Electrical installation is only allowed according to DIN-VDE or local regulations and installation by a qualified electrician.
- Never exceed the total amperage of the thermostat (refer to thermostat specifications) by parallel connected heating mats.
- Never cross or fold the heating wires.
- Never bend the heating cables less than 30 mm radius at the turnings.
- Always operate the electrical underfloor heating mat with a ground fault circuit breaker (30mA).
- Never impact the termination joints more than 120 N.
- Never fold the termination sleeves.
- Never install the heating cable over a building expansion joint.
- The minimum installation temperature is +5°C.
- Never install the mats through or behind insulation material, under cabinets, under fixed objects or in small closets. Excessive heat will build up in these small spaces and the fasteners (nails, screws, etc.) used to install the fixed objects could damage the mat.
- The heating mat must be installed with a distance of 60 cm to the walls.
- Always record the mat resistance readings before and after the installation.
- Always make sure all electrical work is executed by qualified persons in accordance with the local building regulations, electrical codes and the latest VDE regulations (for example VDE 0700 Part 753, VDE 0700 Part 701 and DIN VDE 1264-3).
- Always verify that the existing floor thermal insulation complies with the latest technical standards and regulations. Therefore, a high energy consumption is excluded.
- It is not allowed to change the surface area of the subfloor, on which the heating mat is installed. Underlying materials other than mortar or screed are not allowed to be used.
- Never install the electrical heating mat in walls or ceilings.
- We guarantee that our products are free from defects in materials and workmanship. Products that have been mechanically damaged due to incorrect connection or due to disregard of the terms of operating rules and servicing, are not subject to warranty repairs, replacement or return.



Основание должно быть ровным, надежным, прочным и обладать соответствующей стойкостью к нагрузкам. Поверхность должна быть сухой, чистой, обезжиренной, свободной от пыли и острых предметов. Если основание неровное, его необходимо выровнять, используя самовыравнивающийся состав для пола перед установкой нагревательного мата, чтобы избежать воздушных полостей под ним.

Νογώδα не устанавливайте нагревательный мат поверх компенсационного шва.

## ΠΡΟΕΤΟΙΜΑΣΙΑ ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗΣ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ THERMOSTAT INSTALLATION PREPARATION ΠΟΔΓΟΤΩΠΚΑ Κ ΥΣΤΑΝΟΒΚΕ ΤΕΡΜΟΣΤΑΤΑ

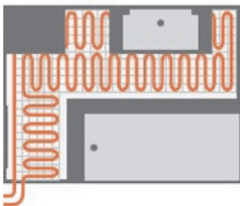


Βγάλτε τα κανάλια για τα καλώδια τροφοδοσίας ρεύματος, τους ψυχρούς αγωγούς και τον αισθητήρα θερμοκρασίας στον τοίχο και στο δάπεδο (Προσοχή! Οι αγωγοί ψυχρού σωλήνα και το καλώδιο αισθητήρα πρέπει να εγκατασταθούν σε δύο ξεχωριστούς σωλήνες αυλακώσεων). Για τοποθέτηση στην επιλεγμένη θέση θερμοστάτη προτιμάται ένα τυποποιημένο πλαστικό κυκλικό ηλεκτρικό κιβώτιο με τροφοδοσία 230 VAC. Πρέπει να χρησιμοποιηθεί ένας διακόπτης σφάλματος γείωσης (30 mA) για το κύκλωμα θέρμανσης 230 VAC.

Chisel out channels for the power supply wires, cold leads and temperature sensor in the wall and floor (Attention! Cold leads and sensor cable have to be installed into two separate corrugation tubes). A standard plastic round recessed electrical box with 230 VAC power supply is preferred for installation at the chosen thermostat location. A ground fault circuit breaker (30 mA) should be used for the 230 VAC heating mat circuit.

Προστροβρίστε κανάλια для проводов электропитания, холодных проводов и датчика температуры в стене и в полу (Внимание! Холодные выводы и кабель датчика должны быть установлены в две отдельные гофротрубки). Стандартная пластиковая утопленная разводная коробка для сетей 230В переменного тока предпочтительна для установки термостата в выбранном месте. Автоматический выключатель заземления (30 мА) должен использоваться в цепи нагревательного мата 230В переменного тока.

## ΡΥΘΜΙΣΗ ΥΛΙΚΟΥ ΜΑΤ ADJUSTMENT AJUSTEMENT РЕГУЛИРОВАКА МАТА



Τοποθετήστε το μαξιλάρι θέρμανσης με την πλευρά των οπτικών ινών προς τα κάτω στο υπόστρωμα σύμφωνα με τη διάταξη σας. Ρυθμίστε την τάπητα στη διάταξη του χώρου θέρμανσης κόβοντας και περιστρέφοντας το πλέγμα ινών (Προσοχή! Μην κόβετε ή βλάπτετε το καλώδιο θέρμανσης!). Αφού τοποθετήσετε το μαξιλάρι θέρμανσης στην επιθυμητή μορφή, πιέστε σταθερά το καπάκι θέρμανσης στο υποδάπεδο. Το πλέγμα ινών πρέπει να τοποθετείται χωρίς πτυχές.

Fix the heating mat with the fibre mesh side down to the subfloor according to your layout. Adjust the mat to the heating area layout by cutting and turning the fibre mesh (Attention! Do not cut or damage the heating cable!). After positioning the heating mat into the intended form, press the heating mat firmly to the subfloor. The fibre mesh has to be laid without any folds.

Прикрепите нагревательный мат сетчатой подложкой вниз к основанию в соответствии с вашей планировкой. Разложите мат в соответствии с планировкой зоны обогрева, обрежьте и повернув сетку соответствующим образом (Внимание! Не разрезайте и не повреждайте нагревательный кабель!). После установки нагревательного мата в необходимом формате плотно прижмите его к основанию. Сетчатая подложка должна быть уложена на основание без складок.

## ΔΙΑΤΗΡΗΣΗ ΤΗΣ ΑΠΟΣΤΑΣΗΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ KEEPING THE SAFETY DISTANCE СОБЛЮДЕНИЕ БЕЗОПАСНОЙ ДИΣΤΑΝЦИИ

Διατηρείτε απόσταση ασφαλείας περίπου 4-6 cm (δεν επιτρέπεται η τοποθέτηση κάτω από την ελάχιστη απόσταση 3 cm) ανάμεσα στις στροφές του στρώματος. Τα ελαστικά υποδήματα Wearsoft και καλύπτουν την επιφάνεια του τάπητα με σανίδες από κόντρα πλακέ ή άλλο υλικό, προκειμένου να αποφευχθεί η βλάβη των καλωδίων της θέρμανσης κατά την εγκατάσταση. Προσεέτε να μην πέσετε αιχμηρά αντικείμενα ή να σκοντάψετε στα καλώδια θέρμανσης για να αποφύγετε τη ζημιά στο μαξιλάρι θέρμανσης.

Keep a safety distance of around 4-6 cm (it is not permitted to install under the minimum distance of 3 cm.) between the turnings of the mat. Wearsoft elastic sole shoes and cover the mat surface with plywood boards or other material in order to prevent damage of the heating mat cables during installation. Take caution not to drop sharp objects or stepping on the heating cables in order to avoid damage to the heating mat.

Соблюдайте безопасное расстояние около 4–6 см, но не менее 3 см, между петлями мата. Используйте обувь с мягкой подошвой, покройте поверхность мата фанерными щитами или другим материалом, чтобы предотвратить повреждение кабелей нагревательного мата в процессе установки. Будьте осторожны, чтобы не уронить острые предметы и не наступить на нагревательный кабель во избежание повреждения мата.

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΜΕ ΔΙΑΦΟΡΑ ΕΠΙΦΑΝΕΙΑ INSTALLATION WITH DIFFERENT FLOOR FINISHINGS УСТАНОВКА С РАЗЛИЧНЫМИ ВИДАМИ ПОКРЫТИЙ

Η ηλεκτρική ενδοδαπέδια θέρμανση πρέπει να καλύπτεται με περίπου 5-10 mm. ισοπέδωσης Υλικά και πάχη μόνωσης και πάχος δεν πρέπει να υπερβαίνουν αυτά που αναφέρονται στο Σχήμα 3. Εάν το υποδάπεδο είναι ανομοιογενές, πρέπει να το επιπέδωσε χρησιμοποιώντας ένα αυτοεπιπεδούμενο δάπεδο πριν την τοποθέτηση του θερμαντικού στρώματος για να αποφυγείτε τις κάτω θήκες αέρα το ματ θέρμανσης. Ποτέ μην εγκαθιστάτε το καλώδιο θέρμανσης πάνω από έναν κυνικό διαστολέα.

The electrical underfloor heating has to be covered with around 5-10 mm. leveling material PVC and carpet floor finishings: Insulation values and thicknesses should not exceed those stated in Figure 3. If the subfloor is uneven, it is necessary to level it using a self-leveling floor compound, before installation of the heating mat in order to avoid air pockets underneath the heating mat. Never install the heating cable over a building expansion joint.

Электрический пол с подогревом должен быть покрыт примерно 5-10 мм выравнивающего материала. ПВХ и ковровое покрытие: значения и толщина изоляции не должны превышать значений, указанных на рисунке 3. Если основание является неровным, перед установкой нагревательного мата его необходимо выровнять, используя самовыравнивающийся состав для пола, во избежание образования воздушных карманов под ним. Никогда не устанавливайте нагревательный кабель поверх компенсационных швов.

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΑΙΣΘΗΤΗΡΑ ΘΕΡΜΟΚΡΑΣΙΑΣ FLOOR TEMPERATURE SENSOR INSTALLATION УСТАНОВКА ДАТЧИКА ТЕМПЕРАТУРЫ ПОЛА



### Εγκατάσταση αισθητήρα

Το καλώδιο του αισθητήρα θερμοκρασίας δαπέδου πρέπει να τοποθετηθεί σε ένα ξεχωριστό κυματοειδές σωλήνα σύμφωνα με το EN 61386-1. Ο αισθητήρας πρέπει να τοποθετηθεί κεντρικά μεταξύ του αγωγού θέρμανσης. Προχωρήστε στον ψυχρό αγωγό της θερμαντικής πλάκας μέσω του δεύτερου κυματοειδούς σωλήνα. Μην περάσετε το ψυχρό καλώδιο πάνω ή τοποθετήστε το πιο κοντά από περίπου 2 εκ. Στα καλώδια θέρμανσης ματ! Για την επιλογή του θερμοστάτη θα πρέπει να διατίθεται ένα τυποποιημένο πλαστικό ηλεκτρικό κιβώτιο με ηλεκτρική παροχή 230 VAC. Πρέπει να χρησιμοποιηθεί ένας διακόπτης σφάλματος γείωσης (30 mA) για το κύκλωμα θέρμανσης 230 VAC. **Βεβαιωθείτε ότι ο αισθητήρας μπορεί να τοποθετηθεί και να αφαιρεθεί από τον κυματοειδή σωλήνα (Ø16mm), μία φορά κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης του σωλήνα και πάλι πριν από την εγκατάσταση του φινιρίσματος δαπέδου!**

### Установка датчика температуры

Καбель датчика температуры пола должен быть помещен в отдельную гофрированную трубу в соответствии с EN 61386-1. Датчик должен быть расположен посередине между нагревательными кабелями. Пропустите холодный провод нагревательного мата через вторую гофрированную трубу. Не перекрещивайте холодный кабель и не размещайте его ближе, чем в 2 см от нагревательного кабеля мата! Стандартная пластиковая утепленная распаечная коробка для сетей 230В переменного тока предпочтительна для установки термостата в выбранном месте. Автоматический выключатель заземления (30 mA) должен использоваться в цепи нагревательного мата 230В переменного тока. **Убедитесь, что датчик помещен в гофрированную трубу (Ø16 мм) и может быть свободно извлечен из нее: один раз в процессе монтажа гофрированных труб и еще раз перед укладкой напольного покрытия!**

### Sensor Installation

The floor temperature sensor cable has to be placed into a separate corrugated tube according to EN 61386-1. The sensor should be placed centrally between the heating conductor. Route the heating mat cold lead through the second corrugated tube. Donot cross the cold lead over or place it closer than about 2 cm to the mat heating wires! A standard plastic round recessed electrical box with 230 VAC power supply is preferred for installation at the chosen thermostat location. A ground fault circuit breaker (30 mA) should be used for the 230 VAC heating mat circuit. Ensure that the sensor can be placed into and removed from the corrugated tube (Ø16mm); once during installation of the tubing and again before installation of the floor finish!

## ΔΑΠΕΔΟ ΑΚΟΛΟΥΘΗΣΗΣ Ή ΣΤΡΩΜΑΤΟΣ

Προσέξτε να μην προκαλέσετε βλάβη στη μόνωση του αγωγού θέρμανσης με τη σπάτουλα πλακιδίων κατά τη διάρκεια της τοποθέτησης της κόλλας ή του επιστρώματος πλακιδίων. Το καλώδιο θέρμανσης πρέπει να καλύπτεται πλήρως σε όλο το μήκος του θερμαντικού στρώματος. Εάν είναι απαραίτητο μετά την τοποθέτηση του συγκολλητικού ή του σφραγίσματος πλακιδίων, το μαξιλάρι θέρμανσης μπορεί να ρυθμιστεί ελαφρά ανυψώνοντας και στη συνέχεια πέζοντας το ξανά σταθερά πίσω στο υλικό επιστρώσης.

Για διαφορετικές επενδύσεις, π.χ. PVC ή χαλί, το ηλεκτρικό πάτωμα ενδοδαπέδιας θέρμανσης πρέπει να καλύπτεται εντελώς με μια αυτοεπιπεδούμενη ένωση δαπέδου περίπου 5-10 mm. Ο συντελεστής μετάδοσης θερμότητας (αγωγιμότητα) του υλικού εξομαλύνσεως δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει το  $R_1 = 0,15 \text{ (m}^2\text{K) / Wand}$ , η αντίσταση θερμοκρασίας έκθεσης του υλικού ισοπέδωσης πρέπει να είναι τουλάχιστον 50°C. Η κατάλληλη αγωγιμότητα του φινιρίσματος δαπέδου βρίσκεται στο Fig. 3.

Μετά την τοποθέτηση του φινιρίσματος του δαπέδου, μετρήστε και καταγράψτε το πάτωμα και την αντίσταση μόνωσης. Παρακαλούμε να διατηρήσετε την εγγραφή των μετρήσεων αντίστασης. Αφού σκληρυνθεί η συγκολλητική ουσία πλακιδίων, τοποθετήστε τα κεραμικά με κατάλληλο υλικό. Οι αρμοί διαστολής πλακιδίων πρέπει να υπάρχουν σε όλες τις παρακείμενες μονάδες δόμησης και ενσωματωμένες. Αυτοί οι αρμοί διαστολής πρέπει να επιχριστούν με σιλικόνη. Η ετικέτα αναγνώρισης προϊόντος (που βρίσκεται στον ψυχρό αγωγό) πρέπει να τοποθετηθεί στο ηλεκτρικό κουτί.

## TILE ADHESIVE OR SCREED LAYING

Be careful not to damage the heating conductor insulation with the tile trowel during the laying of the tile adhesive or screed. The heating wire has to be completely covered over the full extent of the heating mat. If necessary after the laying of the tile adhesive or screed, the heating mat may be adjusted by slightly lifting and then pressing it firmly back into the laying material again.

For different coverings, e.g. PVC or carpet, the electrical underfloor heating mat has to be completely covered with a self-leveling floor compound about 5-10 mm. The heat transition coefficient (conductance) of the leveling material is not permitted to exceed  $R_{\lambda} = 0,15 \text{ (m}^2\text{K)/W}$  and the leveling material exposure temperature resistance has to be minimum 50°C. The appropriate conductance of the floor finishing is found in Fig.3.

After the laying of the floor finish, measure and record the mat and insulation resistance. Please retain the resistance readings record. Once the tile adhesive is cured, grout the tiles with appropriate material. Tile expansion joints shall be provided at all adjoining building units and built-ins. These expansion joints are to be grouted by means of silicone.

The product identification label (located at the cold lead) has to be placed at the electrical box.

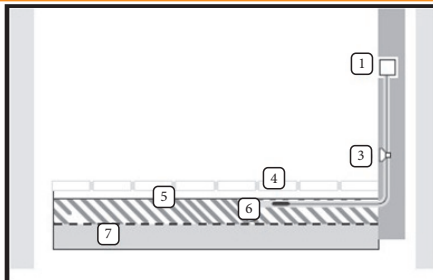
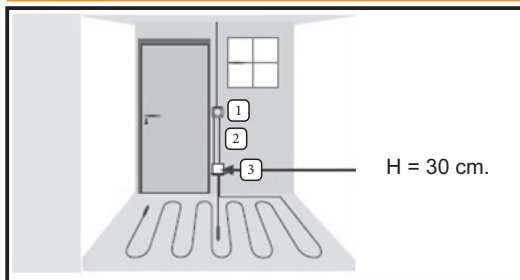
## УКЛАДКА В СТЯЖКУ ИЛИ В ПЛИТОЧНЫЙ КЛЕЙ

Соблюдайте осторожность, чтобы не повредить изоляцию нагревательного кабеля шпателем при укладке клея или стяжки. Нагревательный кабель должен быть полностью укрыт по всей площади нагревательного мата. В случае необходимости после нанесения плиточного клея или стяжки нагревательный мат можно отрегулировать, слегка приподняв и затем снова плотно прижав его обратно к укладочному материалу. Для разных покрытий, например ПВХ или ковролина, нагревательный мат должен быть полностью покрыт самовыравнивающимся составом для полов толщиной примерно 5-10 мм. Коэффициент теплопередачи (теплопроводности) выравнивающего состава не должен превышать  $R_{\lambda} = 0,15 \text{ (m}^2\text{K)/W}$ , а термостойкость должна быть не менее 50°C. Соответствующая проводимость напольного покрытия приведена на рис. 3.

После укладки напольного покрытия измерьте и запишите сопротивление мата и изоляции. Пожалуйста, сохраните запись показаний сопротивления. Как только клей для плитки затвердеет, затрите плитки соответствующим материалом. Монтажные швы должны быть предусмотрены во всех смежных строительных единицах и встроенных элементах. Эти компенсаторы должны быть залиты силиконом.

Идентификационная этикетка продукта, указанная на холодном проводе, должна быть размещена на электрической коробке.

## ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΣΗ ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ ΚΑΙ ΚΑΤΑΣΚΕΥΗ ΘΕΡΜΑΝΣΗΣ ΥΠΟΔΟΜΗΣ THERMOSTAT INSTALLATION AND FLOOR CONSTRUCTION УСТАНОВКА ТЕРМОСТАТА И УСТАНОВКА ПОДОГРЕВА ПОЛОВ



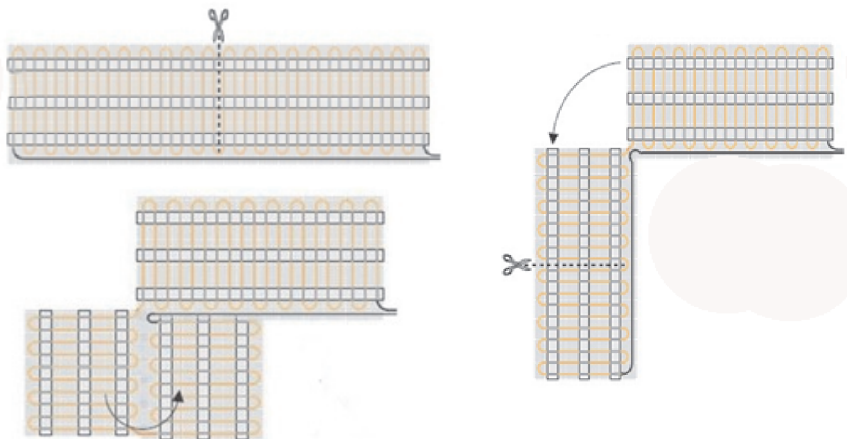
1	Καλώδιο διανομής ηλεκτρικού θερμοστάτη NYM 3 x 1,5 μm <sup>2</sup>	Electrical thermostat power supply distribution cable NYM 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>	Распределительный кабель электропитания термостата NYM 3 x 1,5 mm <sup>2</sup>
2	Κυματοειδής σωλήνας για τον αισθητήρα θερμοκρασίας ή για το ψυχρό ηλεκτρόδιο. Και οι δύο δεν πρέπει να εγκατασταθούν μέσα στον ίδιο σωλήνα.	Corrugated tube for the temperature sensor or the cold lead. (Both are not to be installed inside the same tube)	Гофрированная трубка для датчика температуры или холодного провода. Оба не должны быть установлены внутри одной трубки.
3	Εγκοπτή ηλεκτρικού κιβωτίου (μόνο απαραίτητη μόνο για περισσότερες από μία θήκη θέρμανσης)	Recessed electrical box (only necessary for more than one heating mat)	Υγροληπτή ραπιακή коробка (необходима только для нескольких нагревательных матов)
4	Φινιρίσμα δαπέδου	Floor finishing	Напольное покрытие
5	Θερμαντικό κάλυμμα ενσωματωμένο σε κόλλα πλακιδίων.	Heating mat embedded in tile adhesive.	Нагревательный мат установлен в плиточный клей.
6	Αισθητήρας θερμοκρασίας, κεντραρισμένος μεταξύ δύο αγωγών θέρμανσης	Temperature sensor, centered between two heating conductors	Датчик температуры посередине между двумя нагревательными кабелями
7	Υπόγειο με θερμομόνωση	Subfloor with thermal insulation	Основание пола с термоизоляцией

4	Φινιρίσμα δαπέδου	Floor Finish	Напольное покрытие	$R_{\lambda}$	$R_{\lambda}$
	Πλακάκι	Tile	Плитка	≤ 13 mm	0.012 m <sup>2</sup> K/W (0.12 TOG)
	Χαλί	Carpet	Κοβρολιν	≤ 10 mm	0.09 m <sup>2</sup> K/W (0.9 TOG)
	PVC	PVC	PVC	≤ 2 mm	0.01 m <sup>2</sup> K/W (0.1 TOG)
	Φελλός	Cork	Πρόβκα	≤ 11 mm	0.13 m <sup>2</sup> K/W (1.3 TOG)
	Παρκέ	Parquet	Παρкет	≤ 22 mm	0.11 m <sup>2</sup> K/W (1.1 TOG)

## ΠΑΡΑΔΕΙΓΜΑΤΑ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ

## APPLICATION EXAMPLES

## ПРИМЕР СХЕМЫ РАСКЛАДКИ



## ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΕΙΣ ΑΣΦΑΛΕΙΑΣ

## SAFETY WARNINGS

## ПРАВИЛА БЕЗОПАСНОСТИ

Μόνο εξουσιοδοτημένοι ηλεκτρολόγοι επιτρέπεται να εργάζονται σε ηλεκτρικές συνδέσεις και στην ηλεκτρική παροχή της συσκευής σύμφωνα με τους εθνικούς νόμους και κανονισμούς. Διαφορετικά, η εγγύηση ακυρώνει. Απενεργοποιήστε την παροχή ρεύματος από όλες τις καλωδιώσεις πριν εγκαταστήσετε, δοκιμάσετε ή αντικαταστήσετε τον θερμοστάτη. Χρησιμοποιείτε μόνο ηλεκτρικά πλαστικά κουτιά τοίχου για την εγκατάσταση του θερμοστάτη. **Βεβαιωθείτε ότι ο αισθητήρας μπορεί να τοποθετηθεί και να αφαιρεθεί από τον κυματοειδή σωλήνα (Ø16mm), μία φορά κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης του σωλήνα και πάλι πριν από την εγκατάσταση του φινιρίσματος δαπέδου!**

Only qualified electricians are allowed to work on electrical connections and the electric supply of the device according to national laws and regulations. Otherwise, the warranty invalidates. Switch off power from all wiring before installing, testing or replacing the thermostat. Only use electrical plastic wall mounting boxes for the thermostat installation. Ensure that the sensor can be placed into and removed from the corrugated tube (Ø16mm); once during installation of the tubing and again before installation of the floor finish!

Только квалифицированные электрики имеют право работать с электрическими соединениями и электропитанием устройства в соответствии с национальными законами и правилами. В противном случае гарантия аннулируется. Перед установкой, проверкой или заменой термостата отключите питание от всех проводов. Для установки термостата используйте только пластиковые разводные коробки. **Убедитесь, что датчик помещен в гофрированную трубу (Ø16 мм) и может быть свободно извлечен из нее: один раз в процессе монтажа гофрированных труб и еще раз перед укладкой напольного покрытия!**

## ΑΙΩΩΣΕΙΣ

## CLAIMS

## ПРЕДЪЯВЛЕНИЕ ПРЕТЕНЗИЙ

Σε περίπτωση βλάβης κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης, επικοινωνήστε με τον πωλητή.

In case of failure during the warranty period, please contact the seller.

В случае неполадок в течение гарантийного срока просьба связаться с продавцом.

## ΕΓΓΥΗΣΗ WARRANTY ΓΑΡΑΝΤΙΪΝΕΣ ΟΒΥΑΤΕΛΕΣΤΒΑ

Ο κατασκευαστής εγγυάται τη συμμόρφωση του υποστρώματος θέρμανσης με την περιγραφή του σχεδιασμού, υποθέτοντας ότι συμμορφώνεται με τις οδηγίες συναρμολόγησης και λειτουργίας.

**Περίοδος εγγύησης - 2 έτη από την ημερομηνία αγοράς.**

Σε περίπτωση αποτυχίας κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης που προκαλείται από κατασκευαστικό ελάττωμα, ο πελάτης έχει το δικαίωμα αντικατάστασης του προϊόντος. Η εγγύηση δεν καλύπτει τυχόν ζημιές που οφείλονται σε ανεπαρκή χειρισμό, ζημιές από τρίτους, λανθασμένη εγκατάσταση (δεν ακολουθεί το εγχειρίδιο) ή τις επακόλουθες ζημιές. Κρατήστε την απόδειξη σας. **Για οποιαδήποτε αξιώσεις εγγύησης πρέπει να εμφανίσετε την απόδειξη πώλησής σας.**

The manufacturer guarantees the conformity of the heating mat with the design description, assuming compliance with the assembly and operating instructions.

**Warranty period – 2 years from date of purchase.**

In case of a failure during guarantee period caused by a manufacturing defect, the customer has the right for product replacement. The warranty does not cover any damages due to inadequate handling, damages through a third party, wrong installation (not following the manual) or its consequential damages. Please keep your receipt. **For any warranty claims you have to show your sales receipt.**

Производитель гарантирует соответствие нагревательного мата описанию, при условии соблюдения инструкции по монтажу и эксплуатации.

**Гарантийный срок - 2 года с момента покупки.**

В случае неполадок в течение гарантийного срока, вызванных производственным браком, заказчик имеет право на замену некачественной продукции. Гарантия не распространяется на какие-либо повреждения, вызванные ненадлежащим обращением, ущербом от третьей стороны, неправильной установкой (без соблюдения инструкции) или косвенными повреждениями товара. Пожалуйста, сохраните квитанцию/чек о покупке. **Для любых гарантийных претензий необходимо предъявить чек о покупке.**



Ακολουθήστε τις οδηγίες του εγχειριδίου εγκατάστασης  
Follow the installation manual instructions  
Следуйте инструкциям по установке



Προστατέυστε από ζημιές  
Protect against damage  
Защищать от повреждений



Ελάχιστη θερμοκρασία εγκατάστασης  
Minimum installation temperature  
Минимальная температура установки



Παροχή ηλεκτρικού ρεύματος  
Power supply  
Источник питания

Όλες οι πληροφορίες που δίνονται πιστεύεται ότι είναι αξιόπιστες και σωστές σύμφωνα με τις καλύτερες γνώσεις μας. Οι τροποποιήσεις, τα λάθη και τα σφάλματα εκτύπωσης δεν δικαιολογούν αιτήματα αποζημίωσης. Οι μόνες υποχρεώσεις του κατασκευαστή και του προμηθευτή για αυτό το προϊόν είναι εκείνες που ισχύουν στους γενικούς όρους παράδοσης των προϊόντων. Οι προδιαγραφές υπόκεινται σε αλλαγές χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση.

All information given are believed to be reliable and correct according to the best of our knowledge. Modifications, mistakes and printing errors do not justify claims for compensation. The manufacturer's and supplier's only obligations for this product are those in the general business terms of delivery. Specifications are subject to change without prior notice.

Вся предоставленная информация считается надежной и правильной, на основании информации, доступной на момент производства продукции. Модификации, ошибки и опечатки не являются основанием для требований компенсации. Единственные обязательства производителя и поставщика по данному продукту - это те, которые указаны в общих условиях поставки. Технические характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления.



# ΚΑΡΤΑ ΕΓΓΥΗΣΗΣ

## GUARANTEE CARD

### ГАРАНТИЙНЫЙ ТАЛОН

Τύπος στρώματος θέρμανσης:

Heating Mat Type:

Тип нагревательного мата:

*Ο αισθητήρας μπορεί να αφαιρεθεί μέσω του κυματοειδούς σωλήνα (Ø16mm) κατά τη διάρκεια της εγκατάστασης.*

The sensor can be removed through the corrugated tube (Ø16mm) during installation.

*Датчик может быть вытасчен через гофрированную трубу (Ø16 мм) во время установки.*

*Ο αισθητήρας μπορεί να αφαιρεθεί μέσω του κυματοειδούς σωλήνα (Ø16mm) πριν από την εγκατάσταση του δαπέδου.*

The sensor can be removed through the corrugated tube (Ø16mm) before installation of the flooring.

*Датчик может быть вытасчен через гофрированную трубу (Ø16 мм) перед укладкой напольного покрытия.*

Όνομα / Name / ФИО:

Δρόμος / Street / Улица:

Ταχυδρομικός κώδικας, Πόλη / Postal Code, City / Индекс, город:

Χώρα / Country / Страна:

Τηλ/ Tel / Тел.:

ΗΛΕΚΤΡΟΝΙΚΗ ΔΙΕΥΘΥΝΣΗ/ e-mail / Эл. почта:

Ημερομηνία αγοράς / Purchase Date / Дата покупки:

Εγκαταστάτη / Installer / Установщик:

Ημερομηνία εγκατάστασης / Installation Date / Дата установки:

Υπογραφή / Signature / Подпись:

Το πιστοποιητικό δοκιμής αποδοχής συμπίεσης είναι απαραίτητο για αξιώσεις εγγύησης

Τύπος	Συνολική αντίσταση σε Ω		Αντίσταση απομόνωσης σε Ω	
	πριν από την εγκατάσταση	μετά την εγκατάσταση	πριν από την εγκατάσταση	μετά την εγκατάσταση

The filled out resistance acceptance test certificate is necessary for warranty claims

Type	Total resistance in W		Isolation resistance in W	
	before installation	after installation	before installation	after installation

Заполненный сертификат приемочных испытаний сопротивления необходим для гарантийных претензий

Тип	Общее сопротивление в Ом		Сопротивление изоляции в Ом	
	Перед установкой	После установки	Перед установкой	После установки

## Справочные данные

МН

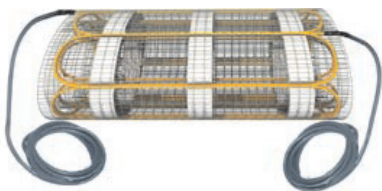
100W/m<sup>2</sup>

	W	m <sup>2</sup>	A	Ω
MН165-1,6	165	1,6	0,8	285,4 - 348,9
MН220-2,1	220	2,1	1,0	225,7 - 261,3
MН270-2,6	270	2,6	1,2	184,3 - 213,4
MН365-3,5	360	3,5	1,7	137,8 - 159,6
MН 470-4,5	470	4,5	2,1	106,5 - 123,3
MН575-5,5	575	5,5	2,6	87,4 - 101,2
MН680-6,5	680	6,5	3,1	73,8 - 85,5
MН795-7,5	795	7,5	3,6	63,2 - 73,2
MН990-9,5	990	9,5	4,5	50,7 - 58,7
MН 1145-11,0	1145	11,0	5,2	43,8 - 50,7
MН 1280-12,0	1280	12,0	5,8	39,2 - 45,4
MН1500-14,0	1500	14,0	6,8	33,5 - 38,8
MН1880-18,0	1880	18,0	8,6	26,7 - 30,9
MН2100-20,0	2100	20,0	9,5	23,9 - 27,7
MН2425-23,0	2425	23,0	10,0	20,7 - 24,0

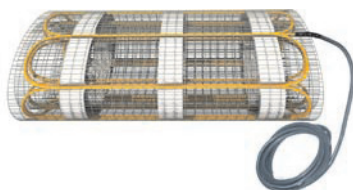
150W/m<sup>2</sup>

	W	m <sup>2</sup>	A	Ω
MН160-1,1	160	1,1	0,7	290,3 - 354,8
MН215-1,5	215	1,5	0,9	233,4 - 270,3
MН265-1,9	265	1,9	1,2	188,7 - 218,5
MН360-2,5	360	2,5	1,6	138,9 - 160,8
MН470-3,1	470	3,1	2,1	106,5 - 123,3
MН570-3,9	570	3,9	2,5	87,8 - 101,7
MН660-4,4	660	4,4	2,9	75,8 - 87,7
MН800-5,3	800	5,3	3,5	62,8 - 72,7
MН980-6,6	980	6,6	4,3	51,4 - 59,5
MН1140-7,5	1140	7,5	4,9	44,1 - 51,1
MН1275-8,5	1275	8,5	5,5	39,4 - 45,6
MН1500-10,0	1500	10,0	6,5	33,6 - 38,9
MН1850-12,2	1850	12,2	8,0	27,2 - 31,5
MН2070-13,7	2070	13,7	9,0	24,3 - 28,1
MН2440-16,2	2440	16,2	10,6	20,6 - 23,9

МН



MНН, MНН-N, MDIR



MНН

100W/m<sup>2</sup>

	W	m <sup>2</sup>	A	Ω
MНН135-1,3	135	1,3	0,6	354,8 - 433,6
MНН 220-2,1	220	2,1	1,0	214,5 - 262,2
MНН 300-3,0	300	3,0	1,3	160,4 - 196,1
MНН 380-3,8	380	3,8	1,7	124,2 - 151,8
MНН 470-4,6	470	4,6	2,0	101,4 - 123,9
MНН 545-5,3	545	5,3	2,4	87,3 - 106,7
MНН 650-6,4	650	6,4	2,8	73,0 - 89,2
MНН 815-7,8	815	7,8	3,5	58,4 - 71,4
MНН 930-9,1	930	9,1	4,0	51,1 - 62,5
MНН 1040-10,	1040	10,1	4,5	45,9 - 56,1
MНН1225-12,0	1225	12,0	5,3	38,9 - 47,5
MНН 1515-14,	1515	14,7	6,6	31,4 - 38,4

150W/m<sup>2</sup>

	W	m <sup>2</sup>	A	Ω
MНН135-1,0	135	1,0	0,6	366,1 - 424,1
MНН 220-1,6	220	1,6	1,0	224,3 - 260,0
MНН 300-2,1	300	2,1	1,3	169,5 - 196,4
MНН 380-2,7	380	2,7	1,7	121,0 - 140,5
MНН 470-3,4	470	3,4	2,0	98,3 - 114,1
MНН 545-3,8	545	3,8	2,4	84,6 - 96,8
MНН 650-4,8	650	4,8	2,8	72,4 - 84,4
MНН 815-5,7	815	5,7	3,5	58,1 - 68,7
MНН 930-6,8	930	6,8	4,0	50,6 - 60,1
MНН 1040-7,8	1040	7,8	4,5	44,7 - 53,7
MНН 1225-9,0	1225	9,0	5,3	38,8 - 45,5
MНН 1515-11,0	1515	11,0	6,6	31,1 - 36,0
MНН 1690-12,7	1690	12,7	7,4	26,1 - 32,5
MНН 2000-14,0	2000	14,0	8,7	23,7 - 27,4
MНН 2250-15,0	2250	15,0	9,8	20,3 - 23,5
MНН 2400-16,0	2400	16,0	10,4	19,2 - 22,2
MНН 2550-17,0	2550	17,0	11,1	17,9 - 20,7
MНН 2700-18,0	2700	18,0	11,7	16,4 - 19,0
MНН 2850-19,0	2850	19,0	12,4	15,3 - 17,7
MНН 3000-20,0	3000	20,0	13,1	14,4 - 16,7

200W/m<sup>2</sup>

	W	m <sup>2</sup>	A	Ω
MНН 100-0,5	100	0,5	0,4	499,63 - 578,61
MНН 200-1,0	200	1,0	0,7	266,56 - 308,72
MНН 300-1,5	300	1,5	1,3	163,00 - 188,78
MНН 400-2,0	400	2,0	1,7	118,00 - 136,34
MНН 500-2,5	500	2,5	2,2	93,52 - 108,54
MНН 600-3,0	600	3,0	2,6	77,36 - 90,25
MНН 700-3,5	700	3,5	3,0	65,84 - 76,72
MНН 800-4,0	800	4,0	3,5	58,71 - 67,98
MНН 900-4,5	900	4,5	3,9	52,10 - 61,62
MНН 1000-5,0	1000	5,0	4,3	47,04 - 55,64
MНН 1200-6,0	1200	6,0	5,2	39,70 - 47,67
MНН 1400-7,0	1400	7,0	6,1	34,34 - 40,31
MНН 1600-8,0	1600	8,0	7,0	28,54 - 33,04
MНН 1800-9,0	1800	9,0	7,8	25,40 - 29,39
MНН 2000-10,0	2000	10,0	8,7	21,88 - 25,31
MНН 2200-11,0	2200	11,0	9,6	20,91 - 24,20
MНН 2400-12,0	2400	12,0	10,4	18,89 - 21,86
MНН 3000-15,0	3000	15,0	13,1	15,09 - 17,46



MHH-N, MDIR  
100W/m<sup>2</sup>

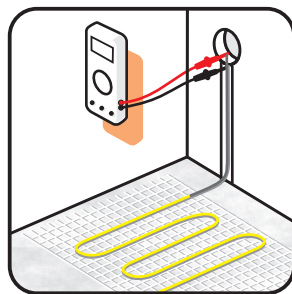
		W	A	Ω
MHH-N / MDIR-100-1,00		100	0,43	510,57 - 591,19
MHH-N / MDIR-100-1,50		150	0,65	342,48 - 396,55
MHH-N / MDIR-100-2,00		200	0,87	234,43 - 271,44
MHH-N / MDIR-100-2,50		250	1,09	189,06 - 218,91
MHH-N / MDIR-100-3,00		300	1,30	151,62 - 175,56
MHH-N / MDIR-100-3,50		350	1,52	132,20 - 153,08
MHH-N / MDIR-100-4,00		400	1,74	118,77 - 137,52
MHH-N / MDIR-100-5,00		500	2,17	94,00 - 108,85
MHH-N / MDIR-100-6,00		600	2,60	80,09 - 92,73
MHH-N / MDIR-100-7,00		700	3,04	71,00 - 82,21
MHH-N / MDIR-100-8,00		800	3,48	59,36 - 68,73
MHH-N / MDIR-100-9,00		900	3,91	53,30 - 61,71
MHH-N / MDIR-100-10,00		1000	4,35	47,44 - 54,93
MHH-N / MDIR-100-12,00		1200	5,22	34,96 - 40,47
MHH-N / MDIR-100-15,00		1500	6,52	29,18 - 33,79

160W/m<sup>2</sup>

		W	A	Ω
MHH-N / MDIR-160-1,00		160	0,69	313,95 - 363,52
MHH-N / MDIR-160-1,50		240	1,04	208,34 - 241,23
MHH-N / MDIR-160-2,15		340	1,48	136,45 - 158,00
MHH-N / MDIR-160-2,50		400	1,74	116,25 - 134,60
MHH-N / MDIR-160-3,00		480	2,09	96,66 - 111,92
MHH-N / MDIR-160-4,00		640	2,78	74,45 - 86,20
MHH-N / MDIR-160-5,00		800	3,48	58,01 - 67,17
MHH-N / MDIR-160-6,00		960	4,17	50,00 - 57,89
MHH-N / MDIR-160-7,00		1120	4,87	38,92 - 45,07
MHH-N / MDIR-160-8,00		1280	5,57	33,98 - 39,34
MHH-N / MDIR-160-9,00		1440	6,36	30,10 - 34,85
MHH-N / MDIR-160-10,00		1600	7,14	27,18 - 31,47
MHH-N / MDIR-160-11,00		1760	7,94	24,86 - 28,79
MHH-N / MDIR-160-12,00		1920	8,73	22,56 - 26,12
MHH-N / MDIR-160-13,00		2080	9,52	20,96 - 24,27
MHH-N / MDIR-160-14,00		2240	10,31	19,48 - 22,55
MHH-N / MDIR-160-15,00		2400	11,10	17,52 - 20,29
MHH-N / MDIR-160-16,00		2560	11,90	17,05 - 19,74
MHH-N / MDIR-160-17,00		2720	12,69	16,06 - 18,59
MHH-N / MDIR-160-18,00		2880	13,48	15,17 - 17,56
MHH-N / MDIR-160-19,00		3040	14,27	14,37 - 16,64
MHH-N / MDIR-160-20,00		3200	15,06	13,65 - 15,80

200W/m<sup>2</sup>

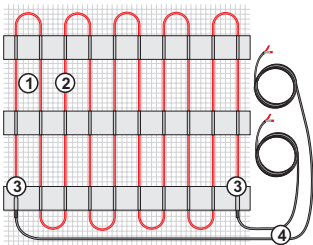
		W	A	Ω
MHH-N / MDIR-200-1,00		200	0,87	266,62 - 308,72
MHH-N / MDIR-200-1,50		300	1,30	159,08 - 184,20
MHH-N / MDIR-200-2,00		400	1,74	117,75 - 136,34
MHH-N / MDIR-200-2,50		500	2,18	93,74 - 108,54
MHH-N / MDIR-200-3,00		600	2,61	77,94 - 90,25
MHH-N / MDIR-200-4,00		800	3,48	58,71 - 67,98
MHH-N / MDIR-200-5,00		1000	4,35	48,05 - 55,64
MHH-N / MDIR-200-6,00		1200	5,22	41,17 - 47,67
MHH-N / MDIR-200-7,00		1400	6,09	34,81 - 40,31
MHH-N / MDIR-200-8,00		1600	6,96	28,53 - 33,04
MHH-N / MDIR-200-9,00		1800	7,83	25,38 - 29,39
MHH-N / MDIR-200-10,00		2000	8,70	21,86 - 25,31
MHH-N / MDIR-200-12,00		2400	10,43	18,88 - 21,86
MHH-N / MDIR-200-15,00		3000	13,04	14,65 - 16,96



Το μονοκόμματο μαξιλάρι θέρμανσης MHconstists ενός μόνο πυρήνα καλωδίου θέρμανσης με γείωση πλέγματος που είναι στερεωμένο σε ένα εύκαμπτο αυτοκόλλητο χαλί φορέα. Το μαξιλάρι θέρμανσης MH είναι εφοδιασμένο με δύο ψυχρούς αγωγούς που διαθέτουν αξιόπιστα χιτώνια τερματισμού.

The single core heating mat MH consists of a single core heating cable with earth braiding that is fixed to a flexible self-adhesive carrier mat. The MHheating mat is provided with two cold leads that come with reliable termination sleeves.

Одножильный нагревательный мат MH состоит из одножильного нагревательного кабеля с оплеткой заземления, который крепится к гибкому самоклеящемуся сеточному основанию. Нагревательный мат MH оснащен двумя холодными проводами, которые поставляются с надежными концевыми втулками.



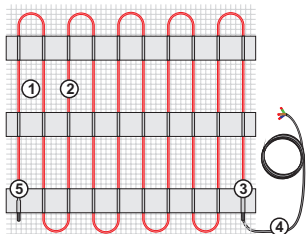
MH

1	Γυαλί από γυαλί	Glass fibre mat	Стекловолоконный коврик
2	Κύκλωμα θέρμανσης	Heating circuit	Отопительный контур
3	Τερματικά μανίκια	Termination sleeves	Оконечные втулки
4	Κρύο οδηγεί	Cold leads	Подводящие провода

Τα διπλά πυρήνα θέρμανσης ΜΗΗ, ΜΗΗ-Ν και ΜDIR αποτελούνται από ένα καλωδιωμένο καλώδιο θέρμανσης δύο καλωδίων που είναι στερεωμένο σε ένα εύκαμπτο αυτοκόλλητο χαλί φορέα. Το μαξιλάρι θέρμανσης είναι εφοδιασμένο με ένα ψυχρό αγωγό, συμπεριλαμβανομένου αξιόπιστου χιτωνίου τερματισμού, και ένα αξιόπιστο ακραίο περίβλημα τερματισμού.

The double core heating mats ΜΗΗ, ΜΗΗ-Ν and ΜDIR consist of a screened two wire heating cable that is fixed to a flexible self-adhesive carrier mat. The heating mat is provided with one cold lead, including reliable termination sleeve, and one reliable end termination sleeve.

Двухжильные нагревательные маты МНН, МНН-Н и МDIR состоят из экранированного двухпроводного нагревательного кабеля, который крепится к гибкому самоклеящемуся сеточному основанию. Нагревательный мат снабжен одним подводящим проводом, включая оконечные втулки и одну надежную концевую муфту.



ΜΗΗ, ΜΗΗ-Ν, ΜDIR

1	Γυαλί από γυαλί	Glass fibre mat	Стекловолоконный коврик
2	Κύκλωμα θέρμανσης	Heating circuit	Отопительный контур
3	Τερματικά μανίκια	Termination sleeves	Оконечные втулки
4	Κρύο οδηγεί	Cold lead	Подводящие провода
5	Τερματικό περίβλημα τερματισμού	End termination sleeve	Концевая муфта