

Warmup®

The world's **best-selling** floor heating brand™

Ηλεκτρική ενδοδαπέδια θέρμανση και συστήματα αποπάγωσης



Κατάλογος Προϊόντων

ΤΩΡΑ ΔΙΑΘΕΣΙΜΟΣ



4iE

ΕΞΥΠΝΟΣ WIFI
ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ

Για κεντρική θέρμανση και ενδοδαπέδια

Περιεχόμενα

Ηλεκτρική ενδοδαπέδια θέρμανση	Σελίδα
Συνοπτική περιγραφή συστημάτων	3
Μοναδικά πλεονεκτήματα των προϊόντων Warmup	4 - 5
Σχετικά με την Warmup και τις υπηρεσίες της	6
Πρωτοπορία στην έρευνα και την ανάπτυξη παγκοσμίως	7
Τσιμεντοειδείς θερμομονωτικές πλάκες	8 - 9
Συστήματα Ενδοδαπέδιας Θέρμανσης	10 - 21
Μονωμένο υπόστρωμα / διπλή επικάλυψη Warmup	22 - 23

Θερμοστάτες	Σελίδα
4iE™ Έξυπνος Θερμοστάτης WiFi	24 - 25
3iE™ Θερμοστάτης ενεργειακής απεικόνισης	26 - 27
Tempo™ προγραμματιζόμενος Θερμοστάτης	28
MSTAT Μηχανικός Θερμοστάτης	29

Σώματα Λουτρού	Σελίδα
Αποθαμπωτές καθρεφτών	30
Ηλεκτρικές Πετσετοκρεμάστρες	31

Συστήματα αποπάγωσης εξωτερικών χώρων	Σελίδα
Πλεονεκτήματα	32
Έλεγχος Θερμοκρασίας και Αισθητήρες	33
Αποπάγωση δαπέδων	34 - 35
Αποπάγωση οροφών - υδροροών	36 - 37
Αποπάγωση σωληνώσεων	38 - 39

Χρήσιμος οδηγός συστημάτων

Όποια και αν είναι η εφαρμογή ή επιφάνεια του δαπέδου , η Warmup έχει τη σωστή λύση ηλεκτρικής θέρμανσης δαπέδου που ταιριάζει στις συγκεκριμένες ανάγκες σας. Χρησιμοποιήστε τον παρακάτω πίνακα για να μάθετε ποια προϊόντα ταιριάζουν καλύτερα στις απαιτήσεις σας.

Συστήματα Ηλεκτρικής Ενδοδαπέδιας Θέρμανσης						
Προϊόντα	Τελικό Δάπεδο					Σελίδα
	Πλακάκια και πέτρα	Laminate	Ξύλο	Μοκέτα	Πλαστικό	
Θερμικό καλώδιο (WIS)	✓	✓	✓	✓	✓	10
Σύστημα DCM-PRO	✓					12
Θερμικό καλώδιο (DWS)	✓					14
Θερμικός τάπητας (SPM)	✓					16
Θερμικός τάπητας αυτοκόλλητος (PVC)	✓					18
Θερμική μεμβράνη (WLFH)		✓	✓	✓	✓	20

Συστήματα αποπάγωσης				
Προϊόντα	Εφαρμογές			Σελίδα
	Αποπάγωση δαπέδων	Αποπάγωση οροφών - υδροροών	Αποπάγωση σωληνώσεων	
Καλώδιο αποπάγωσης (W25SM)	✓	✓		34
Αυτορυθμιζόμενο Καλώδιο (W20SR)		✓	✓	36
Καλώδιο αποπάγωσης σωληνώσεων (WFPC)			✓	38
Καλώδιο αποπάγωσης σωληνώσεων (W10FP)			✓	39

Για άλλες εφαρμογές επικοινωνήστε μαζί μας στο 210 6830351 για περισσότερες πληροφορίες ή βοήθεια.



Μοναδικά πλεονεκτήματα των προϊόντων Warmup

Η Warmup προσφέρει το λεπτότερο καλώδιο θέρμανσης της αγοράς με διπλό φθοροπολυμερές (διαμέτρου μικρότερου από 1,8mm) για να σας προσφέρει την καλύτερη λύση. Επιπλέον, δεν θα αυξήσει το πάχος δαπέδου, πληρεί τα υψηλότερα πρότυπα ασφαλείας και είναι εγκεκριμένο από τη ΒΕΑΒ. Το καλύτερο από όλα, είναι η γρήγορη και εύκολη εγκατάστασή του.



1. Εξωτερική μόνωση : Εξελεγμένο φθοροπολυμερές
2. Διάμετρος 1,8 χιλιοστά
3. Πλέγμα θωράκισης
4. Εσωτερική μόνωση καλωδίου: Εξελεγμένο φθοροπολυμερές
5. Πολύκλωνο διπλό καλώδιο / θερμαντικό στοιχείο

Έλεγχος

Η Warmup προσφέρει μια ολοκληρωμένη γκάμα συστημάτων ελέγχου και την έχει επεκτείνει με την διάθεση του έξυπνου θερμοστάτη 4iE™ WiFi - κατάλληλος για συστήματα θέρμανσης δαπέδου και κεντρικής θέρμανσης.

Ο έξυπνος τρόπος με τον οποίο ο 4iE™ θερμαίνει τα σπίτια πιο αποτελεσματικά μπορεί να γλιτώσει από τους ιδιοκτήτες σπιτιού έως και 20% στον λογαριασμό ρεύματος με τη δυνατότητα πρόσθετης εξοικονόμησης.



Εγγυήσεις γενικές, Εγγυήσεις εγκατάστασης και Πιστοποιήσεις

Τα προϊόντα Warmup DWS, DCM-PRO και SPM προσφέρουν εγγύηση εφόρου ζωής.



SAFETY Net™
Εγγύηση
Εγκατάστασης

Αν κατά την διάρκεια εγκατάστασης του συστήματος θέρμανσης διαπιστωθεί τραυματισμός, επιστρέψτε το προϊόν στην Warmup και θα αντικατασταθεί με ένα καινούργιο ΔΩΡΕΑΝ!

Να είστε σίγουροι ότι εγκαθιστάτε το καλύτερο. Τα προϊόντα της Warmup συμμορφώνονται με τις νόρμες της ΕΕ, φέρουν σήμανση CE και είναι διαπιστευμένα από τα παρακάτω ανεξάρτητα ιδρύματα:



Επιπλέον είμαστε μέλη του BEAMA, CIBSE, Constructionline, RIBA και TTA.



Σχετικά με την Warmup

Η Warmup είναι πιστοποιημένη Βρετανική εταιρεία με ISO 9001: 2008 που κατασκευάζει και παραδίδει ηλεκτρικές λύσεις θέρμανσης δαπέδων. Έχει πουλήσει πάνω από 2 εκατομμύρια συστήματα σε περισσότερες από 60 χώρες κατά τη διάρκεια των τελευταίων 20 ετών. Έχει θυγατρικές επιχειρήσεις σε 11 χώρες και εξουσιοδοτημένους εμπορικούς εταίρους σε πολλές άλλες χώρες.

Ο συνδυασμός του καλωδίου θέρμανσης της Warmup με επίστρωση εξελιγμένου φθοροπολυμερούς (στα εσωτερικά καλώδια και το εξωτερικό προστατευτικό περίβλημα), ο θερμοστάτης 4iE™ Smart WiFi, ο θερμοστάτης ενέργειας 3iE™ και ο προγραμματιζόμενος θερμοστάτης Tempro, είναι κατοχυρωμένα με διπλώματα ευρεσιτεχνίας, και ανήκουν στην Warmup.

Ξεκίνησε και συνεχίζει να είναι μια βρετανική επιχείρηση που βασίζεται στη γνώση και την έρευνα, δημιουργώντας ιδιόκτητα προϊόντα παγκόσμιας εμβέλειας.

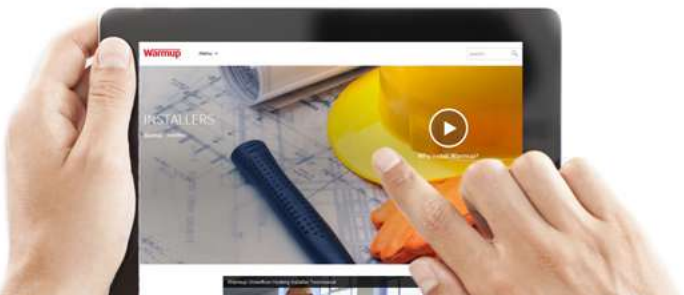
Η Warmup έχει παράδοση στην ποιότητα και την καινοτομία. Αναβαθμίζει συνεχώς τα προϊόντα της και προσθέτει στην γκάμα της μόνο τα απόλυτα καλύτερα προϊόντα.

Οι υπηρεσίες μας

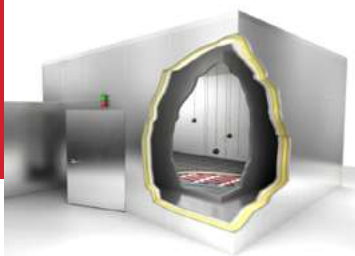
Είμαστε μαζί σας σε κάθε βήμα. Από το 1994, η Warmup παρέχει στους επαγγελματίες του κλάδου εξαιρετικές υπηρεσίες και προϊόντα ποιότητας μέσω κορυφαίων καταστημάτων, χονδρεμπόρων και εμπόρων οικοδομικών υλικών. Αυτό περιλαμβάνει:

- Online υπηρεσία βοήθειας
- Γραμμή τεχνικής βοήθειας
- Προσφορά και υπηρεσία διαμόρφωσης
- Εκπαίδευση

Επισκευθείτε την ιστοσελίδα μας από υπολογιστή, tablet κινητό στην www.warmup.gr και www.sieline.gr



Κορυφαία στην έρευνα και την ανάπτυξη παγκοσμίως



Επενδύοντας συνεχώς στην έρευνα και την ανάπτυξη, η Warmup είναι σε θέση να προβλέψει και να ανταποκριθεί στις επικείμενες τάσεις της βιομηχανίας και στις τεχνολογικές εξελίξεις. Αυτό σας εγγυάται γρήγορη πρόσβαση στις τελευταίες καινοτομίες όταν πρόκειται για σχεδιασμό ενδοδαπέδιας θέρμανσης, ενεργειακή απόδοση και μείωση των εκπομπών CO₂.

Διαθέτει ένα Κέντρο Έρευνας και Ανάπτυξης EN442-2 εκατομμυρίων € στη Γερμανία, εγκαταστάσεις δοκιμών και μοντελοποιημένα σπίτια για κατοίκηση σε όλη την Ευρώπη, τα οποία παρέχουν μέχρι στιγμής αποκλειστικές πληροφορίες για τα προϊόντα και τις τεχνικές ενεργειακής απόδοσης.

Η πρωτοβουλία αυτή εξελίχθηκε από την ανάγκη καλύτερης πρόβλεψης του μελλοντικού ενεργειακού κόστους λειτουργίας των σπιτιών χρησιμοποιώντας τα συστήματα ενδοδαπέδιας θέρμανσης της Warmup. Οι πληροφορίες συλλέγονται κάθε λίγα λεπτά από πολλούς μικροσκοπικούς αισθητήρες.



Τσιμεντοειδείς θερμομονωτικές πλάκες

Με μία εύκολη κίνηση οι θερμομονωτικές πλάκες της Warmup μονώνουν και αδιαβροχοποιούν ταυτόχρονα. Κατασκευασμένες από εξηλασμένο πολυστυρένιο και ενισχυμένο με πολυμερές τσιμεντοκονίαμα με πλέγμα 0,5 mm, έχουν υψηλή θερμομονωτική ιδιότητα για ενεργειακή απόδοση και επιπλέον πλεονέκτημα ηχομόνωσης.

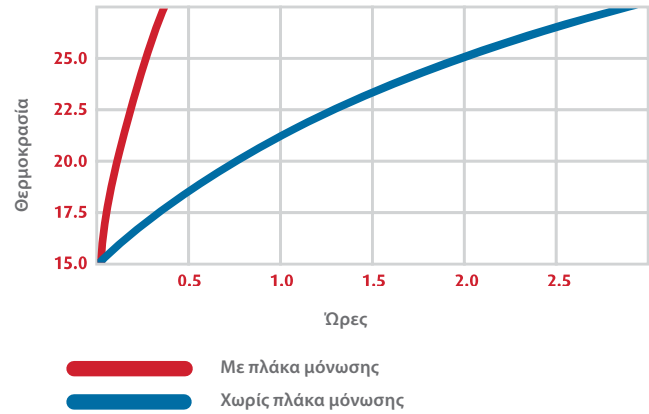
Οι πλάκες μπορούν να χρησιμοποιηθούν σε τοίχους ή δάπεδα και είναι ιδανικές για εφαρμογές μόνωσης και στεγανοποίησης σε χώρους όπως δωμάτια με υγρασία, μπάνια και κουζίνες.



Οι πλάκες μόνωσης εμποδίζουν την απώλεια θερμότητας στο υποδάπεδο - ένα ζεστό δάπεδο μπορεί να επιτευχθεί σε μόλις 20 λεπτά σε σύγκριση με πάνω από 2 ώρες χωρίς μόνωση (δείτε το διάγραμμα θέρμανσης στην επόμενη σελίδα για περισσότερες λεπτομέρειες).

Χαρακτηριστικά	Τεχνικά στοιχεία
Εύκολο να κοπεί και να διαμορφωθεί με ένα μαχαίρι ή πριόνι	Διαστάσεις: 1,250mm x 600mm
Έρχεται σε μια γκάμα από πάχη που ταιριάζουν στις εφαρμογές δαπέδου και τοίχου. Μπορεί να στερεωθεί σε τοίχους ή ύλινες κατασκευές.	Πάχος: 6mm, 10mm, 20mm και 50mm
Αντοχή σε βάρος φόρτωσης πλακιδίων έως 62kg/ m ² και σε θλίψη έως 30 τόνους / m ²	Σύσταση: Εξηλασμένη πολυστερίνη με κάλυψη και στις 2 πλευρές από ένα λεπτό κονίαμα με ενσωματωμένο πλέγμα glassfibre πάχους 0,5 mm
Οι ενώσεις πρέπει να είναι σφραγισμένες ώστε να είναι αδιάβροχες	Θερμική Αγωγιμότητα: 0,027 W/m ² K
Υψηλή θερμομόνωση, αντίσταση σε απώλεια θερμότητας και αυξάνει την απόδοση του συστήματος θέρμανσης	Euroclass "E" (EN13501-1) σε πυρκαγιά
Μείωση ήχου κρούσης dl _w =21	Δεν απαιτείται αστάρι όταν χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με την ενδοδαπέδια θέρμανση
Έτοιμο για πλακάκι / κονίαμα - δεν απαιτείται πρόσθετη προετοιμασία	Συμμορφώνεται με τους κανονισμούς της ΕΕ και έχει σήμανση CE
Εξαιρετική ως μόνωση εσωτερικού τοίχου, ειδικά σε σύγκριση με τις τυποποιημένες πλάκες κατασκευής τοιμέντου και γυψοσανίδες	Συμμορφώνεται με τους κανονισμούς κατασκευής

Διάγραμμα θερμότητας



Κατά τη δοκιμή, ο χρόνος θέρμανσης μειώθηκε πάνω από 2,5 ώρες σε μόλις 20 λεπτά. Αυτά τα δεδομένα ισχύουν μόνο για προϊόντα θέρμανσης Warmup.

Μοντέλα						
Μοντέλο	Πάχος (mm)	Πλάτο (mm)	Μήκος (mm)	Βάρος (Kg)	Θερμική αντίσταση (m ² °K / W)	Τιμή Χωρίς Φ.Π.Α
INSBOARD06	6	600	1250	1,95	0,16	28.00 €
INSBOARD10	10	600	1250	2,22	0,28	31.00 €
INSBOARD20	20	600	1250	2,48	0,59	40.00 €
INSBOARD50	50	600	1250	3,26	1,53	65.00 €

Παρελκόμενα	Απαιτούμενη ποσότητα
Glassfibre ταινία - εμποδίζει την κίνηση και καλύπτει τα κενά ανάμεσα στις πλάκες	Ένα ρολό ανά 25 πλάκες

Οδηγίες εγκατάστασης

Εγκατάσταση σε δάπεδα από σκυρόδεμα

Τοποθετήστε τις πλάκες στο δάπεδο από σκυρόδεμα και ενώστε τα μεταξύ τους. Στερεώστε τις σανίδες στο δάπεδο από σκυρόδεμα με μια κατάλληλη ελαστική κόλλα πλακιδίων. Μόλις σκληρύνει η κόλλα, βάλτε στις αρθρώσεις ταινία glassfibre.

Εγκατάσταση σε τοίχο

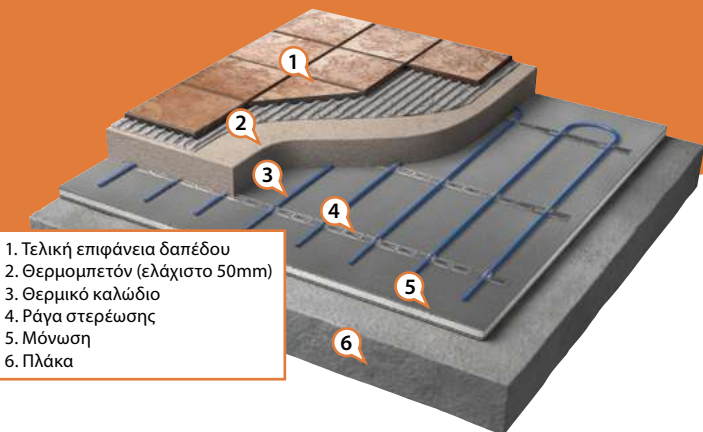
Εφαρμόστε τις ελαφριές πλάκες σε οποιοδήποτε κατάλληλο πλαίσιο. Οι πλάκες μπορούν εύκολα να κοπούν με ένα μαχαίρι ή πριόνι, για να εφάπτονται γύρω από εσοχές ή εξογκώματα. Χρησιμοποιήστε 8 γαλβανιζέ βίδες ανά m² σε απόσταση τουλάχιστον 30mm από τις άκρες. Σφίξτε τις βίδες μέχρι οι ροδέλες να πιάνουν στην επιφάνεια της πλάκας και, στη συνέχεια, να πακτώσετε τη ροδέλα με ελαστικό σφυρί. Καλύψτε τις αρθρώσεις με αυτοκόλλητη ταινία glassfibre ενσωματωμένη σε ένα στρώμα εύκαμπτης κόλλας πλακιδίων.



Σύστημα θερμικού καλωδίου (WIS)

Το καλώδιο θέρμανσης Warmup είναι ένα πλήρως καλυπτόμενο καλώδιο διπλού αγωγού με σκληρό εξωτερικό περίβλημα, σχεδιασμένο για εγκατάσταση σε ευρύ φάσμα κατασκευών δαπέδου.

Είναι κατάλληλο για όλες τις εφαρμογές, παρέχοντας πρωτογενή ή δευτερεύουσα θέρμανση σε όλα τα δωμάτια ή τα έργα που τηρούν τους κανονισμούς κατασκευής.

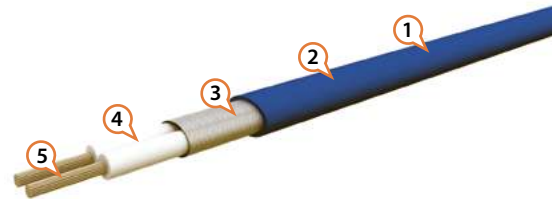


1. Τελική επιφάνεια δαπέδου
2. Θερμομετρίον (ελάχιστο 50mm)
3. Θερμικό καλώδιο
4. Ράγα στερέωσης
5. Μόνωση
6. Πλάκα



Τεχνικά στοιχεία

Τάση λειτουργίας	230V AC ±15%, 50 Hz
Απόδοση	20W/m
Εσωτερική μόνωση καλωδίου	Φθοροπολυμερές
Εξωτερική μόνωση καλωδίου	PVC
Πάχος καλωδίου	6mm
Καλώδιο σύνδεσης	2,5m μήκος
Εγκρίσεις	VDE και Δήλωση Συμμόρφωσης CE
Εγγυήσεις	10 Χρόνια εγγύηση και Εγγύηση Εγκατάστασης SafetyNet™



1. Εξωτερική μόνωση: PVC
2. Διάμετρος: 6mm
3. Πλέγμα θωράκισης
4. Εσωτερική μόνωση καλωδίου: Φθοροπολυμερές
5. Θερμικό στοιχείο

Διαστάσεις

Μοντέλο	Μήκος καλωδίου (m)	Ισχύς (W)	Ένταση ρεύματος (A)	Αντίσταση (Ω)	Τιμή Χωρίς Φ.Π.Α
WIS180	9.0	180	0.8	294	50.00 €
WIS280	14.0	280	1.2	189	68.00 €
WIS390	19.5	390	1.7	136	80.00 €
WIS500	25.0	500	2.2	106	93.00 €
WIS650	32.5	650	2.8	81	116.00 €
WIS760	38.0	760	3.3	70	120.00 €
WIS1000	50.0	1000	4.3	53	147.00 €
WIS1200	60.0	1200	5.2	44	171.00 €
WIS1460	73.0	1460	6.3	36	200.00 €
WIS1550	77.5	1550	6.7	34	203.00 €
WIS1770	88.5	1770	7.7	30	222.00 €
WIS2070	103.5	2070	9.0	26	241.00 €
WIS2600	130.0	2600	11.3	20	290.00 €
WIS3140	157.0	3140	13.7	17	335.00 €
WIS3370	168.5	3370	14.7	16	360.00 €

Παρελκόμενα

MFB1	Ράγα στερέωσης - 25m	57.00 €
------	----------------------	---------

Για να υπολογίσετε την απόσταση μεταξύ των καλωδίων, χρησιμοποιήστε την ακόλουθη εξίσωση:

$$C - C = \frac{A \times 100}{L_c}$$

Όπου:

C-C: Απόσταση σε εκατοστά

A: Εμβαδό επιφάνειας σε τ.μ.

L_c: Μήκος καλωδίου σε μέτρα

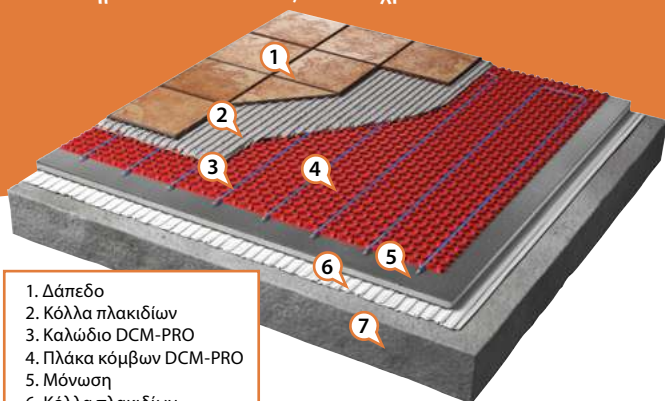
Η ποσότητα υλικού στερέωσης είναι περίπου 1m ράγες στερέωσης ανά 6m θερμικού καλωδίου.



Σύστημα DCM-PRO

Το DCM-PRO είναι η ταχύτερη λύση για την εγκατάσταση ενός συστήματος ηλεκτρικής ενδοδαπέδιας με θερμικό καλώδιο για όλες τις περιπτώσεις, καθώς βοηθάει στη γρηγορότερη εγκατάσταση με λιγότερη συγκόλληση πλακακίων.

Το αυτοκόλλητο κάτω από την πλάκα DCM-PRO δρα ως αυτό-θερμαινόμενο θερμαινόμενο επίπεδο και εξαλείφει την ανάγκη για ένα συγκολλητικό στρώμα, μειώνοντας σημαντικά το κόστος και τον χρόνο.



1. Δάπεδο
2. Κόλλα πλακιδίων
3. Καλώδιο DCM-PRO
4. Πλάκα κόμβων DCM-PRO
5. Μόνωση
6. Κόλλα πλακιδίων
7. Πλάκα



Τεχνικά στοιχεία	
Πλάκα κόμβων	Καλώδιο
Πάχος: 5,5mm	Τάση λειτουργίας: 230V AC $\pm 15\%$, 50 Hz
Σύνθεση: Μεμβράνη πολυπροπυλενίου με αυτοκόλλητη υποστήριξη	Απόδοση: ~13,5W/m
Μέτρηση επιφανείας: 60 / 90 / 120mm	Εσωτερική μόνωση καλωδίου: Φθοροπολυμερές
	Εξωτερική μόνωση καλωδίου: PVC
	Πάχος καλωδίου: 4,5mm
	Καλώδιο σύνδεσης: 3m μήκος
	Εγκρίσεις: BEAB και Δήλωση Συμμόρφωσης CE
	Εγγυήσεις: Εγγύηση εφ' όρου ζωής και Εγγύηση Εγκατάστασης SafetyNet™



Διαστάσεις - Τιμές Καλωδίου

Μοντέλο	Μήκος καλωδίου (m)	Ισχύς (W)	Ένταση ρεύματος (A)	Αντίσταση (Ω)	Τιμή Χωρίς Φ.Π.Α
DCM-C-1	11,1	150	0,6	353	133.00 €
DCM-C-1.5	16,6	225	0,9	235	155.00 €
DCM-C-2	22,2	300	1,3	176	183.00 €
DCM-C-2.5	27,7	375	1,6	141	206.00 €
DCM-C-3	33,3	450	1,9	118	238.00 €
DCM-C-3.5	38,8	525	2,2	101	270.00 €
DCM-C-4	44,4	600	2,5	88	302.00 €
DCM-C-4.5	50,0	675	2,8	78	340.00 €
DCM-C-5	55,5	750	3,2	71	380.00 €
DCM-C-6	66,6	900	3,8	59	430.00 €
DCM-C-7	77,7	1050	4,4	50	485.00 €
DCM-C-8	88,8	1200	5,0	44	550.00 €
DCM-C-9	100,0	1350	5,7	39	618.00 €
DCM-C-10	111,1	1500	6,3	35	687.00 €
DCM-C-12	133,3	1800	7,6	29	778.00 €
DCM-C-14	155,5	2100	8,8	25	865.00 €
DCM-C-16	177,1	2400	10,1	22	948.00 €

Διαστάσεις - Τιμές πλάκας κόμβων

Μοντέλο	Μορφή	Μήκος (mm)	Πλάτος (mm)	Επιφάνεια (m²)	Τιμή Χωρίς Φ.Π.Α
DCM-M-1	Φύλλο	1040	980	1	19.00 €
DCM-M-15	Ρολό	15300	980	15	275.00 €

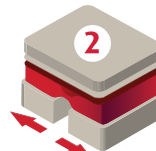
Προστατεύει το πάτωμα

Χαρακτηρισμένο ως υψηλά αποδοτικό, το DCM-PRO έχει αποδειχθεί ότι προστατεύει τα δάπεδα και τα πλακάκια από ρωγμές.

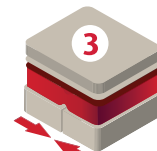
Το καινοτόμο νέο σύστημα της Warmup επιτρέπει την γρήγορη και εύκολη εγκατάσταση της ηλεκτρικής ενδοδαπέδιας θέρμανσης, εξοικονομώντας χρόνο και κόστος. Το σύστημα ταιριάζει σε όλους τους τύπους δαπέδου και προστατεύει την τελική επιφάνεια του δαπέδου από εποχιακές αλλαγές που μπορεί να προκαλέσουν ρωγμές.



Προστατεύει την επιφάνεια του δαπέδου από καταστροφή λόγω κίνησης του υποστρώματος.



Το συγκολλητικό στρώμα γλιστρά και διαστέλλεται.

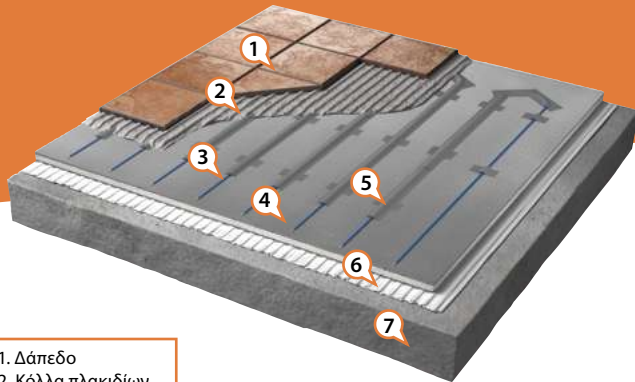


Το συγκολλητικό στρώμα συστέλλεται και επανέρχεται στην περίπτωση που κάποια ρωγμή διαστέλλεται λόγω των εποχικών αλλαγών.



Σύστημα θερμικού καλωδίου (DWS)

Το σύστημα θερμικού καλωδίου DWS της Warmup χρησιμοποιεί ένα εξαιρετικά λεπτό καλώδιο θέρμανσης διπλού πυρήνα το οποίο είναι εύκαμπτο, εύκολο στην εγκατάσταση και δεν αυξάνει το πάχος του τελικού δαπέδου. Ιδανικό για περιοχές με ακανόνιστο σχήμα, όπως μπάνια, για λεπτομερή εγκατάσταση.



1. Δάπεδο
2. Κόλλα πλακιδίων
3. Θερμικό καλώδιο
4. Μονωτικές πλάκες
5. Ταινία στερέωσης
6. Κόλλα πλακιδίων
7. Πλάκα



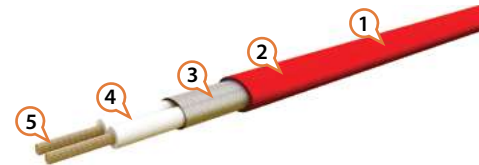
Τεχνικά στοιχεία

Τάση λειτουργίας	230V AC $\pm 15\%$, 50 Hz
Πάχος καλωδίου	1,8mm
Εσωτερική/Εξωτερική μόνωση	Εξελιγμένο φθοροπολυμερές
Μέση Απόδοση	13W/m
Καλώδιο σύνδεσης	3m μήκος
Εγκρίσεις	BEAB και Δήλωση Συμμόρφωσης CE
Εγγυήσεις	Εγγύηση εφ' όρου ζωής και Εγγύηση Εγκατάστασης SafetyNet™



Διαστάσεις - Τιμές

Μοντέλο	Μήκος καλωδίου (m)	Θερμαινόμενη επιφάνεια (m ²)	Ισχύς (W)	Ένταση (A)	Αντίσταση (Ω)	Τιμή Χωρίς Φ.Π.Α
DWS100	8,4	0,5 - 1,0	100	0,4	529	107.00 €
DWS300	22,0	1,5 - 2,4	300	1,3	176	134.00 €
DWS400	32,0	2,5 - 3,4	400	1,7	128	159.00 €
DWS600	44,0	3,5 - 4,4	600	2,6	88	234.00 €
DWS800	64,0	4,5 - 6,0	800	3,6	64	306.00 €



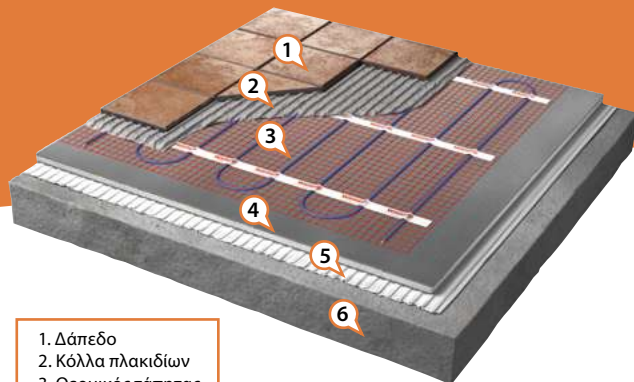
1. Εξωτερική μόνωση: Εξελιγμένο Φθοροπολυμερές
2. Διάμετρος 1,8 mm
3. Πλέγμα θωράκισης
4. Εσωτερική μόνωση: Εξελιγμένο Φθοροπολυμερές
5. Πολύκλωνο διπλό καλώδιο / Θερμαντικό στοιχείο





Σύστημα θερμικού τάπητα

Το σύστημα αποτελείται από ένα λεπτό διπλό πυρήνα εύκαμπτο θερμικό καλώδιο ομοιόμορφα τοποθετημένο και με αυτοκόλλητο σε ένα πλέγμα επιτρέποντας την ταχύτερη εγκατάσταση. Απλά ξετυλίγουμε κατά μήκος, κόβουμε, ανασκηώνουμε και κολλάμε το πλέγμα έως ότου η επιφάνεια του δαπέδου καλυφθεί. Είναι ιδανικό για ομαλή θέρμανση μεγάλου ή κανονικού μεγέθους δωματία.



1. Δάπεδο
2. Κόλλα πλακιδίων
3. Θερμικός τάπητας
4. Πλάκα Μόνωσης
5. Ελαστική κόλλα
6. Πλάκα



Θερμικός τάπητας SPM

Τεχνικά στοιχεία

Τάση λειτουργίας	230V AC $\pm 15\%$, 50 Hz
Πλάτος	0,5m
Πάχος τάπητα	1,8mm
Εσωτερική/Εξωτερική μόνωση	Εξελεγμένο φθοροπολυμερές
Απόδοση	150W/m ² και 200W/m ²
Καλώδιο σύνδεσης	3m μήκος
Εγκρίσεις	BEAB και Δήλωση Συμμόρφωσης CE
Εγγυήσεις	Εγγύηση εφ' όρου ζωής και Εγγύηση Εγκατάστασης SafetyNet™



Διαστάσεις - Τιμές θερμικού τάπητα SPM 150W/m²

Μοντέλο	Επιφάνεια (m ²)	Ισχύς (W)	Ένταση ρεύματος (A)	Αντίσταση (Ω)	Τιμή Χωρίς Φ.Π.Α
SPM1	1,0	150	0,7	353	105.00 €
SPM1.5	1,5	225	1,0	235	138.00 €
SPM2	2,0	300	1,3	176	156.00 €
SPM2.5	2,5	375	1,6	141	192.00 €
SPM3	3,0	450	1,8	118	223.00 €
SPM3.5	3,5	525	2,3	101	250.00 €
SPM4	4,0	600	2,6	88	276.00 €
SPM4.5	4,5	675	2,9	78	305.00 €
SPM5	5,0	750	3,6	71	340.00 €
SPM6	6,0	900	4,0	59	398.00 €
SPM7	7,0	1050	4,5	50	458.00 €
SPM8	8,0	1200	5,7	44	500.00 €
SPM9	9,0	1350	6,4	39	543.00 €
SPM10	10,0	1500	7,0	35	584.00 €
SPM11	11,0	1650	7,7	32	620.00 €
SPM12	12,0	1800	8,4	29	675.00 €
SPM15	15,0	2250	10,4	24	850.00 €

Διαστάσεις - Τιμές θερμικού τάπητα SPM 200W/m²

Μοντέλο	Επιφάνεια (m ²)	Ισχύς (W)	Ένταση ρεύματος (A)	Αντίσταση (Ω)	Τιμή Χωρίς Φ.Π.Α
2SPM0.5	0,5	100	0,4	523	76.00 €
2SPM1	1,0	200	0,9	265	119.00 €
2SPM1.5	1,5	300	1,3	176	148.00 €
2SPM2	2,0	400	1,7	132	165.00 €
2SPM2.5	2,5	500	2,2	106	220.00 €
2SPM3	3,0	600	2,6	88	237.00 €
2SPM3.5	3,5	700	3,0	76	274.00 €
2SPM4	4,0	800	3,5	66	304.00 €
2SPM4.5	4,5	900	3,9	59	330.00 €
2SPM5	5,0	1000	4,4	53	365.00 €
2SPM6	6,0	1200	5,2	44	432.00 €
2SPM7	7,0	1400	6,1	38	498.00 €
2SPM8	8,0	1600	7,0	33	557.00 €
2SPM9	9,0	1800	7,8	29	600.00 €
2SPM10	10,0	2000	8,7	26	642.00 €
2SPM15	15,0	3000	13,0	18	940.00 €

Σύστημα Θερμικού τάπητα - PVC

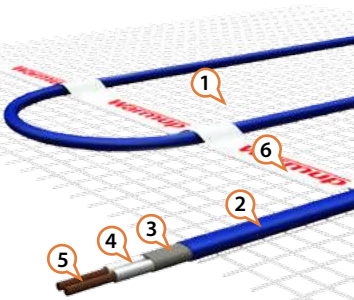
Τεχνικά στοιχεία	
Τάση λειτουργίας	230V AC ±15%, 50 Hz
Πλάτος	0,5m
Πάχος τάπητα	3 - 3,5mm
Εσωτερική μόνωση	Εξελιγμένο φθοροπολυμερές
Εξωτερική μόνωση	PVC
Απόδοση	150W/m ² και 200W/m ²
Καλώδιο σύνδεσης	3m μήκος
Εγκρίσεις	BEAB και Δήλωση Συμμόρφωσης CE
Εγγυήσεις	10 Χρόνια εγγύηση και Εγγύηση Εγκατάστασης SafetyNet™



Διαστάσεις - Τιμές θερμικού τάπητα PVC 150W/m ²					
Μοντέλο	Επιφάνεια (m ²)	Ισχύς (W)	Ένταση ρεύματος (A)	Αντίσταση (Ω)	Τιμή Χωρίς Φ.Π.Α
PVC1	1,0	150	0,7	354	79.00 €
PVC1.5	1,5	225	1,0	235	93.00 €
PVC2	2,0	300	1,3	177	111.00 €
PVC2.5	2,5	375	1,6	141	126.00 €
PVC3	3,0	450	2,0	117	147.00 €
PVC3.5	3,5	525	2,3	101	160.00 €
PVC4	4,0	600	2,6	88	178.00 €
PVC4.5	4,5	675	2,9	78	200.00 €
PVC5	5,0	750	3,3	71	214.00 €
PVC6	6,0	900	3,9	59	253.00 €
PVC7	7,0	1050	4,6	50	280.00 €
PVC8	8,0	1200	5,2	44	309.00 €
PVC9	9,0	1350	5,9	39	350.00 €
PVC10	10,0	1500	6,5	35	387.00 €
PVC12	12,0	1800	7,8	29	470.00 €
PVC15	15,0	2250	9,8	24	520.00 €

Διαστάσεις - Τιμές θερμικού τάπητα PVC 200W/m ²					
Μοντέλο	Επιφάνεια (m ²)	Ισχύς (W)	Ένταση ρεύματος (A)	Αντίσταση (Ω)	Τιμή Χωρίς Φ.Π.Α
2PVC M1R	1,0	200	0,9	264	86.00 €
2PVC M1.SR	1,5	300	1,3	177	104.00 €
2PVC M2R	2,0	400	1,7	132	125.00 €
2PVC M2.SR	2,5	500	2,2	106	143.00 €
2PVC M3R	3,0	600	2,6	88	167.00 €
2PVC M3.SR	3,5	700	3,0	76	184.00 €
2PVC M4R	4,0	800	3,5	66	205.00 €
2PVC M4.SR	4,5	900	3,9	59	229.00 €
2PVC M5R	5,0	1000	4,4	53	248.00 €
2PVC M6R	6,0	1200	5,2	44	294.00 €
2PVC M7R	7,0	1400	6,1	38	328.00 €
2PVC M8R	8,0	1600	7,0	33	363.00 €
2PVC M9R	9,0	1800	7,8	29	412.00 €
2PVC M10R	10,0	2000	8,7	26	455.00 €
2PVC M15R	15,0	3000	13,0	18	551.00 €

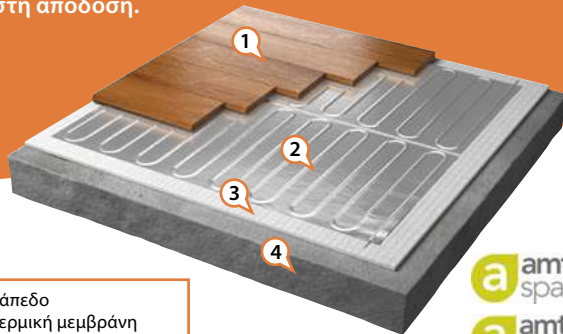
1. Πλέγμα από Glassfibre
2. Εξωτερική μόνωση: PVC
3. Πλέγμα θωράκισης
4. Εσωτερική μόνωση: ETFE (Φθοροπολυμερές)
5. Στοιχείο θέρμανσης
6. Ταινία διπλής όψης





Σύστημα θερμικής μεμβράνης (WLFH)

Η θερμική μεμβράνη της Warmup είναι ένας νέος τύπος ηλεκτρικής ενδοδαπέδιας θέρμανσης ακτινοβολίας σχεδιασμένος για χρήση σε μοκέτα, laminate, πλαστικό, ξύλο και άλλα δάπεδα. Σας προτείνουμε να τον χρησιμοποιείτε με μονωμένα υποστρώματα και συστήματα διπλής επικάλυψης της Warmup για μέγιστη απόδοση.



1. Δάπεδο
2. Θερμική μεμβράνη
3. Μονωμένο υπόστρωμα
4. Πλάκα

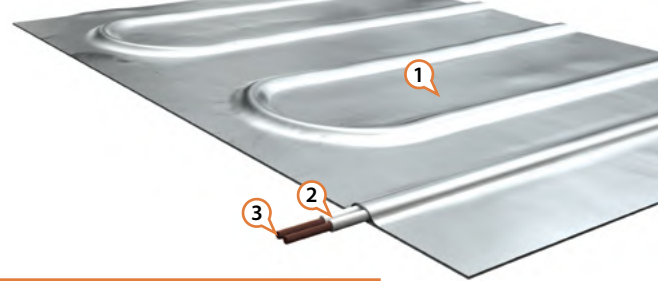


Τεχνικά στοιχεία

Τάση λειτουργίας	230V AC $\pm$ 15%, 50 Hz
Πλάτος	0,5m
Πάχος	~1mm
Μόνωση	Εξελεγμένο φθοροπολυμερές
Απόδοση	140W/m ²
Καλώδιο σύνδεσης	3m μήκος
Εγκρίσεις	BEAB και Δήλωση Συμμόρφωσης CE
Εγγυήσεις	15 Χρόνια εγγύηση και Εγγύηση Εγκατάστασης SafetyNet™

ΣΗΜΕΙΩΣΗ:

- Πρέπει να χρησιμοποιείται με σύστημα διπλής επικάλυψης της Warmup όταν τοποθετείται σε πλαστικό ή μοκέτα.
- Ελέγχετε πάντοτε τη συμβατότητα με την ηλεκτρική ενδοδαπέδια θέρμανση.
- Η Warmup ολοκλήρωσε επιτυχώς τις ελεγχόμενες δοκιμές με δάπεδα Amtico και Karndean.



1. Φύλλο αλουμινίου θωράκισης
2. Μόνωση καλωδίου : Εξελεγμένο φθοροπολυμερές
3. Πολύκλωνο στοιχείο θέρμανσης διπλού αγωγού

Διαστάσεις - Τιμές

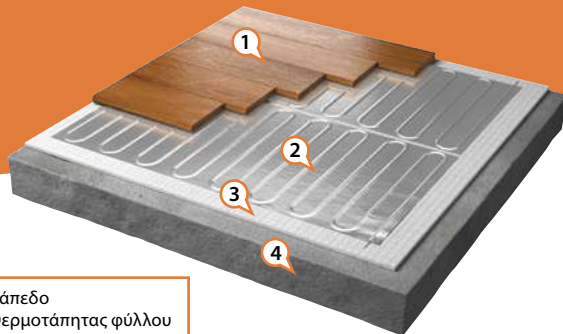
Μοντέλο	Επιφάνεια (m ²)	Ισχύς (W)	Ένταση ρεύματος (A)	Αντίσταση (Ω)	Τιμή Χωρίς Φ.Π.Α
WLFH1	1,0	140	0,6	378	90.00 €
WLFH1.5	1,5	210	0,9	252	106.00 €
WLFH2	2,0	280	1,2	189	126.00 €
WLFH3	3,0	420	1,8	126	168.00 €
WLFH4	4,0	560	2,4	94	205.00 €
WLFH5	5,0	700	3,0	76	245.00 €
WLFH6	6,0	840	3,7	63	290.00 €
WLFH7	7,0	980	4,3	54	324.00 €
WLFH8	8,0	1120	4,9	47	364.00 €
WLFH9	9,0	1260	5,5	42	407.00 €
WLFH10	10,0	1400	6,1	38	446.00 €
WLFH12	12,0	1680	7,3	31	523.00 €





Μονωμένο υπόστρωμα (WIU)

Το Μονωμένο υπόστρωμα της Warmup είναι ένα λεπτό φράγμα μόνωσης από πολυστυρένιο με αποτελεσματικές κρουστικές και μονωτικές ιδιότητες για τη μείωση του θορύβου της επαφής. Τοποθετείται ανάμεσα στο υποδάπεδο και την θερμική μεμβράνη WLFH, αντανakλώντας τη θερμότητα προς τα πάνω, καθιστώντας το σύστημα θέρμανσης ακόμα πιο αποτελεσματικό. Το υπόστρωμα του φύλλου λειτουργεί και ως φράγμα υγρασίας.



1. Δάπεδο
2. Θερμοτάπητας φύλλου
3. Μονωμένο υπόστρωμα
4. Πλάκα

Χαρακτηριστικά

Αντέχει στην απώλεια θερμότητας και αυξάνει την αποδοτικότητα των συστημάτων θέρμανσης

Πολύ λεπτό, μόλις 6 χιλιοστά πάχος

Η υποστήριξη από φύλλο αλουμινίου λειτουργεί ως φράγμα υγρασίας

Ελαφρύ και εύκολο στην εγκατάσταση

Εξαιρετικά αποτελεσματικό για τη μείωση του θορύβου επαφής

Τεχνικά στοιχεία

Μέγεθος ρολού:

Μήκος - 1200mm
Επιφάνεια - 2,5m², 5m², 10m² και 25m²

Πάχος:

6mm ±0,5mm

Σύνθεση:

Πάνω στρώμα: Πολυστυρένιο με αυλακώσεις
Κάτω στρώμα: Ασημένιο φύλλο με συγκολλητική επικάλυψη

Θερμική αντίσταση:

0,19m²K/W

Μείωση ήχου επαφής: 25dB ΔL_w όταν χρησιμοποιείται σε συνδυασμό με το σύστημα διπλής επικάλυψης Warmup

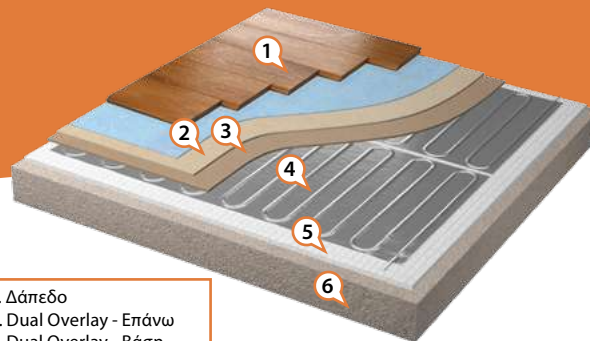
Μοντέλα

Μοντέλο	Πλάτος (mm)	Καλυπτόμενη επιφάνεια (m ²)	Τιμή Χωρίς Φ.Π.Α
WIU2.5	1200	2,5	38,00€
WIU5.0	1200	5,0	72,00€
WIU10.0	1200	10,0	138,00€
WIU25.0	1200	25,0	325,00€



Ελεύθερο στρώμα (WDO)

Το Warmup Dual Overlay είναι ένα ελεύθερο στρώμα για τοποθέτηση πάνω από την θερμική μεμβράνη WLFH, προσφέρει ένα ομαλό και απρόσκοπτο φινίρισμα για μοκέτα, πλαστικό και μουςαμά. Τα δύο στρώματα προστατεύουν το καλώδιο θέρμανσης από αιχμηρά ή βαρέα φορτία και εξασφαλίζουν ομοιόμορφη κατανομή θερμότητας.



1. Δάπεδο
2. Dual Overlay - Επάνω
3. Dual Overlay - Βάση
4. Θερμοτάπητας φύλλου
5. Μονωμένο υπόστρωμα
6. Πλάκα

Χαρακτηριστικά

Αποτελείται από ένα βασικό έλασμα (πάχος 3 mm) και κορυφαίο χαρτόνι (πάχος 4 mm) με συγκολλητική ουσία επαφής για τη σύνδεση τους

Παρέχει ένα σταθερό υποδάπεδο στο οποίο μπορεί να τοποθετηθεί μια ποικιλία επενδύσεων δαπέδων

Πολύ λεπτό, πάχος μόλις 7 χιλιοστών

Προστατεύει το ηλεκτρικό καλώδιο θέρμανσης από τυχόν ζημιές, αν δεν τοποθετηθεί άμεσα το δάπεδο

Γρήγορη και εύκολη εγκατάσταση

Παρέχει ομοιόμορφη κατανομή θερμότητας

Τεχνικά στοιχεία

Περιέχει:

4 πλάκες βάσης & 4 επάνω πλάκες (καλύπτει 2,88m²)

Μέγεθος:

1200 x 600mm

Πάχος:

Πλάκα Βάσης: 3 χιλιοστά
Επάνω πλάκα: 4 χιλιοστά

Σύνθεση:

MDF εφοδιασμένο με διαδρατική κόλλα

Πυκνότητα: 770Kg/m³

Αντοχή κάψης: >40Kg/cm²

Υγρασία: 4-10%

Θερμική αντίσταση: 0,047m²K/W

Αντοχή θερμοκρασίας: "E" (EN13501-1)

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ελέγχετε πάντοτε τη συμβατότητα του δαπέδου με την ηλεκτρική θέρμανση δαπέδου.

Έξυπνος θερμοστάτης WiFi 4iE™

Για ενδοδαπέδια & κεντρικά συστήματα θέρμανσης.



Τεχνικά στοιχεία

Τάση λειτουργίας	230V AC ±15%, 50 Hz
Ρελέ εξόδου	16A, ~3680W
Διαστάσεις	90 x 110 x 18mm
Αισθητήρες	Αέρα και Δαπέδου / Περιβάλλοντος (μπορεί να επεκταθεί στα 50 μέτρα)
Τύπος αισθητήρα	NTC 10K (3m μήκος)
Βαθμός προστασίας	IP33
Μέγεθος οθόνης	72 x 54mm έγχρωμη οθόνη αφής
Βάθος εγκατάστασης	35mm πίσω μέρος κουτιού
Συμβατότητα	Ιδανικό για ηλεκτρική και υδραυλική ενδοδαπέδια θέρμανση, συστήματα θέρμανσης και ζεστού νερού χρήσης που δέχονται τάση 230VAC
Πιστοποιήσεις	BEAB και Δήλωση Συμμόρφωσης CE
Εγγύηση	3 χρόνια

Μοντέλα

Μοντέλο	Περιγραφή	Τιμή Χωρίς Φ.Π.Α
4iE Wi-Fi OB	Έξυπνος θερμοστάτης Wi-Fi σε μαύρο Onyx	220.00 €
4iE Wi-Fi CW	Έξυπνος θερμοστάτης Wi-Fi σε Cloud White	220.00 €
4iE Wi-Fi BP	Έξυπνος θερμοστάτης Wi-Fi σε άσπρο Porcelain	220.00 €

Ο 4iE™ μαθαίνει πώς οι ιδιοκτήτες του σπιτιού χρησιμοποιούν τη θέρμανση τους και τον μοναδικό τρόπο που αντιδρά το σπίτι τους. Προτείνει αυτόματα τρόπους εξοικονόμησης ενέργειας, υποδεικνύοντας τι θερμοκρασία θα πρέπει να ρυθμίσετε όταν δεν είστε στο σπίτι και όταν μπορείτε να απενεργοποιήσετε νωρίς τη θέρμανση.

Το 4iE™ προσφέρει πολλά χαρακτηριστικά και πλεονεκτήματα που το κάνουν να ξεχωρίζει από άλλους έξυπνους θερμοστάτες, προσφέροντας σημαντικά πλεονεκτήματα:

Έλεγχος Smartphone - Χρησιμοποιείτε το smartphone, tablet ή υπολογιστή για να ελέγξετε τη θέρμανση.

Λειτουργία εκμάθησης - Το 4iE™ μπορεί να ρυθμιστεί για να μάθει πώς να χρησιμοποιήσει τη θέρμανση. Στη συνέχεια θα προτείνει αυτόματα τρόπους εξοικονόμησης ενέργειας.

Αυτορυθμιζόμενο - Η τεχνολογία πρόωρης εκκίνησης φέρνει το σπίτι στη σωστή θερμοκρασία την κατάλληλη στιγμή.

Παρακολούθηση ενέργειας - Γραφικές απεικονίσεις της κατανάλωσης ενέργειας και του κόστους, παράλληλα με τις συγκρίσεις και τις προβλέψεις χρήσης.

Επιλογή προγράμματος - Επιτρέπει τη ρύθμιση έως και 5 προγραμματιζόμενων περιόδων ανά ημέρα για αποδοτική χρήση ενέργειας.

WarmApps™ (Εφαρμογή της Warmup) - Το 4iE™ προσφέρει μοναδική προσαρμογή, επιτρέποντας στους χρήστες να ανεβάσουν ένα προσωπικό φόντο φωτογραφιών. Παρέχει ακόμη και τοπικές καιρικές προβλέψεις και ταξιδιωτικές ενημερώσεις.

Έξυπνες παρακάμψεις - Διαισθητικός έλεγχος του συστήματος θέρμανσης. Δεν χρειάζεται να επαναπρογραμματίσετε εάν η ρουτίνα αλλάξει.

Συμβουλές εξοικονόμησης ενέργειας - Το 4iE™ βρίσκει έξυπνους τρόπους για να μειώσει τη χρήση ενέργειας.

Χρώματα - Μια επιλογή από 3 χρώματα που ταιριάζουν στη διακόσμηση: Onyx Black, Cloud White και Bright Porcelain.



3iE™ Θερμοστάτης παρακολούθησης ενέργειας

Σχεδιασμένο από την Warmup, ο μοναδικός και αποκλειστικός θερμοστάτης παρακολούθησης ενέργειας 3iE™ ήταν ο πρώτος προγραμματιζόμενος θερμοστάτης που έρχεται με το Active Energy Management™ που ωθεί τους χρήστες να εξοικονομήσουν έως και 10% στους λογαριασμούς ενέργειας.



Τεχνικά στοιχεία

Τάση λειτουργίας	230V AC ±15%, 50Hz
Ρελέ εξόδου	16A, ~3680W
Διαστάσεις	90mm x 113mm x 19mm
Αισθητήρες	Αέρα και Δαπέδου / Περιβάλλοντος
Τύπος αισθητήρα	NTC10K (3m μήκος)
Βαθμός προστασίας	IP32
Μέγεθος οθόνης	35 x 50mm
Βάθος εγκατάστασης	35mm πίσω μέρος κουτιού
Λειτουργίες προγραμματισμού	10 συμβάντα και 10 θερμοκρασίες / ημέρα
Πιστοποιήσεις	BEAB και Δήλωση Συμμόρφωσης CE
Εγγύηση	3 χρόνια



Μοντέλα

Μοντέλο	Περιγραφή	Τιμή Χωρίς Φ.Π.Α
3iE PB	3iE™ Προγραμματιζόμενος θερμοστάτης - Piano Black	174.00 €
3iE CC	3iE™ Προγραμματιζόμενος θερμοστάτης - Classic Cream	174.00 €
3iE SG	3iE™ Προγραμματιζόμενος θερμοστάτης - Silver Grey	174.00 €
3iE LG	3iE™ Προγραμματιζόμενος θερμοστάτης - Leaf Green	174.00 €
3iE MB	3iE™ Προγραμματιζόμενος θερμοστάτης - Madison Blue	174.00 €
3iE DP	3iE™ Προγραμματιζόμενος θερμοστάτης - Deep Pink	174.00 €
3iE WB	3iE™ Προγραμματιζόμενος θερμοστάτης - Warm Berry	174.00 €
3iE CW	3iE™ Προγραμματιζόμενος θερμοστάτης - Cloud White	174.00 €

Η πρώτη πλήρως διαδραστική τεχνολογία αφής στον κόσμο, θερμοστάτης ενεργειακής παρακολούθησης διαθέτει μια εύχρηστη διασύνδεση, εξαλείφοντας τα περίπλοκα εγχειρίδια οδηγιών. Η οθόνη δείχνει την καταγραφόμενη κατανάλωση ενέργειας, έτσι ώστε οι χρήστες να γνωρίζουν το ακριβές κόστος της ενδοδαπέδιας θέρμανσης. Μπορούν να οριστούν έως και 10 προγραμματιζόμενες περίοδοι κάθε μέρα για τη μεγιστοποίηση της ενεργειακής απόδοσης.

Καινοτόμο

Πρώτος θερμοστάτης με πλήρη έγχρωμη οθόνη και ενσωματωμένη τεχνολογία αφής.

Διαδραστικό

Η έξυπνη γραφική απεικόνιση κάνει οποιαδήποτε ρύθμιση γρήγορη και εύκολη. Επιλέξτε το στυλ εμφάνισης που σας ταιριάζει καλύτερα - μεγάλη ποικιλία θεμάτων οθόνης.

Εξυπνος

Η αναλογική προσαρμοστική λειτουργία διασφαλίζει ότι το δωμάτιο δεν υπερθερμαίνεται, μειώνοντας την σπαταλημένη ενέργεια ενώ ταυτόχρονα προστατεύει τα εξαρτήματα μέσα.

Ενεργειακά αποδοτικός

Ο ασύγκριτος ακριβής έλεγχος της θερμοκρασίας δαπέδου σημαίνει ότι δεν γίνεται σπατάλη ενέργειας - μειώνοντας το κόστος που σχετίζεται με την υπερθέρμανση.



Προγραμματιζόμενος θερμοστάτης Tempo™

Ο ηλεκτρονικός θερμοστάτης Tempo επιτρέπει στους τελικούς χρήστες να επιλέγουν τον χρόνο τόσο εύκολα όσο θα κάνανε με ένα ρολόι και να ρυθμίζουν γρήγορα τα προγράμματα τους - ενεργοποιούν όταν το θέλουν και κλείνουν όταν δεν το χρειάζονται.



Το Tempo™ σε κάθε ζώνη παρέχει τα εξής:

- ✓ Βελτιωμένη ευκολία στη χρήση και εργονομικός σχεδιασμός.
- ✓ Ταχύτερη ρύθμιση, αρκούν λίγα λεπτά για την πρώτη φορά.
- ✓ Έξυπνος έλεγχος του ενεργειακού κόστους.

Τεχνικά στοιχεία

Τάση λειτουργίας	230V AC ±15%, 50Hz
Ρελέ εξόδου	16A, ~3600W
Διαστάσεις	90 x 113 x 23mm
Μέγεθος οθόνης	45 x 50mm
Αισθητήρες	Εδάφους/Αέρα
Τύπος αισθητήρα	NTC10K (3m μήκος)
Προγραμματισμός	Εβδομαδιαίος, Ημερήσιος, Ημι Εβδομαδιαίος
Διάρκεια μπαταρίας	3 μήνες (CR2032 μπαταρία που παρέχεται)
Βαθμός προστασίας	IP20
Εγκρίσεις	BEAB και Δήλωση Συμμόρφωσης CE
Εγγύηση	3 Χρόνια εγγύηση

Μοντέλα

Μοντέλο	Περιγραφή	Τιμή Χωρίς Φ.Π.Α
ELT PB	Προγραμματιζόμενος θερμοστάτης Tempo™ - μαύρο	114.00 €
ELT CW	Προγραμματιζόμενος θερμοστάτης Tempo™ - λευκό	114.00 €

MSTAT χειροκίνητος θερμοστάτης

Ο θερμοστάτης MSTAT διευκολύνει τη ρύθμιση της θερμοκρασίας. Χωρίς προγραμματισμό, το MSTAT απλά επιτρέπει την στόχευση της επιθυμητής θερμοκρασίας άνεσης.



Το MSTAT παρέχει τα εξής:

- ✓ Απλή ρύθμιση (ON / OFF) από 5° έως 40°C.
- ✓ Ενσωματωμένη τοποθέτηση σε τυπική πρίζα.
- ✓ Αισθητήρας αέρα και εδάφους εξασφαλίζουν ακριβή έλεγχο της θερμοκρασίας.

Τεχνικά στοιχεία

Τάση λειτουργίας	230V AC ±15%, 50Hz
Ρελέ εξόδου	16A, ~3600W
Διαστάσεις	86 x 86 x 50mm
Αισθητήρες	Εδάφους/Αέρα
Τύπος αισθητήρα	NTC5K (3m μήκος)
Βαθμός προστασίας	IP40
Βάθος εγκατάστασης	35mm πίσω μέρος κουτιού
Συμβατότητα	Συστήματα υδραυλικής και ηλεκτρικής ενδοδαπέδιας
Er-P Class	I
Πιστοποίηση	Δήλωση Συμμόρφωσης CE
Εγγύηση	3 Χρόνια εγγύηση

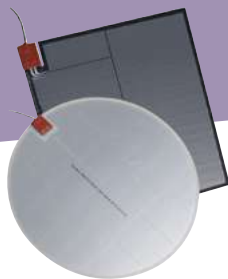
Μοντέλα

Μοντέλο	Περιγραφή	Τιμή Χωρίς Φ.Π.Α
MSTAT	Λευκός αναλογικός θερμοστάτης	80.00 €



Αποθάμπωση Καθρέφτη (WMD)

Οι καθρέφτες είναι αποκαλυπτικοί ενώ φωτίζουν το πιο συνηθισμένο μπάνιο. Εντούτοις, θαμποί καθρέφτες μπάνιου μπορεί να αποτελέσουν πρόκληση για τους ιδιοκτήτες σπιτιού. Δεν είναι πλέον, χάρη στο Warmup Mirror Demister - ένας ασφαλής και εύκολος τρόπος για να αφαιρέσετε τον ατμό από τους καθρέφτες μπάνιου.



Χαρακτηριστικά	Τεχνικά στοιχεία
Η επίπεδη ταινία δεν καταλαμβάνει χώρο	Τάση λειτουργίας: 230V AC $\pm 15\%$, 50Hz
Αυτοκόλλητη επιφάνεια για εύκολη εγκατάσταση απευθείας στο πίσω μέρος του καθρέφτη	Βαθμός προστασίας: IP57
Ανθεκτικό στην υγρασία, τους κραδασμούς, την καταπόνηση, τη σκόνη και το πέρασμα του χρόνου	Καλώδιο σύνδεσης: 1m μήκος
Συνδέεται με το υπάρχον κύκλωμα φωτισμού χώρου για αυτόματη λειτουργία όταν ανάβει το φως	Μόνωση: Διπλή μόνωση
Κατάλληλο για τους περισσότερους τύπους καθρεπτών, υπάρχοντες ή πρόσφατα εγκατεστημένους	Εγκρίσεις: SEMKO και Δήλωση Συμμόρφωσης CE
Μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό για μεγάλους καθρέφτες	Εγγύηση: 2 χρόνια εγγύηση

Διαστάσεις

Μοντέλο	Πλάτος (mm)	Μήκος (mm)	Ισχύς (W)	Τιμή Χωρίς Φ.Π.Α
WMD1	400	450	18	59.00 €
WMD2	600mm στρογγυλό		55	76.00 €
WMD3	290	290	27	43.00 €
WMD4	600	1100	132	99.00 €



Ηλεκτρικές πετσετοκρεμάστρες (HTR)

Όταν πρόκειται για την πολυτέλεια, τίποτα δεν κτυπά την άνεση μιας μαλακής, ζεστής πετσέτας. Οι θερμαινόμενες πετσετοκρεμάστρες της Warmup όχι μόνο φέρνουν άνεση, αλλά και θερμαίνουν το μπάνιο.



Χαρακτηριστικά

Κομψή σύγχρονη σχεδίαση
Ταυτόχρονα θέρμανση και ενεργειακά αποδοτική
Διακριτική με κρυφό σκελετό καλωδίων
Ευέλικτη και εύκολη εγκατάσταση σε νέα ή υπάρχοντα σπίτια
Σετ εξαρτημάτων στερέωσης, συμπεριλαμβανομένου ενός τρυπανιού με διαμάντια (για πλακάκι), για ευκολία εγκατάστασης
5 χρόνια εγγύηση

Διαστάσεις

Μοντέλο	HTR 680x450	HTR 800x600	HTR 800x600C
Αριθμός μεταλλικών ράβδων	6	7	7 (curved bars)
Ύψος (mm)	680	800	800
Πλάτος (mm)	450	600	600
Βάθος (mm)	120	120	150
Ισχύς (W)	55	100	100
Ενταση ρεύματος (A)	0,23	0,43	0,43
Βαθμός προστασίας	IP34	IP34	IP34
Τιμή Χωρίς Φ.Π.Α	308.00 €	370.00 €	415.00 €





Συστήματα αποπάγωσης εξωτερικών χώρων

Το χειμώνα, το χιόνι και ο πάγος απειλούν την ασφάλειά σας και αντιπροσωπεύουν ένα σημαντικό πρόβλημα που μπορεί να προκαλέσει κινδύνους ολίσθησης τόσο για τους ανθρώπους όσο και για τα οχήματα. Απαλαχθείτε από αυτό το φτυάρι χιονιού! Αποφύγετε να ξοδεύετε χρόνο για να καθαρίσετε τα πεζοδρόμια και την οροφή σας όταν προσπαθείτε να φτάσετε στην εργασία ή απλά απολαύσετε το κάνοντας κάτι άλλο.

Τα πλεονεκτήματα ενός συστήματος αποπάγωσης είναι τα εξής:

Εξοικονόμηση χρημάτων - Τα συστήματα είναι πιο οικονομικά μακροπρόθεσμα από τη συνεχή απομάκρυνση και αφαίρεση άλατος και μειώνουν τα απόβλητα, επεκτείνοντας τη διάρκεια ζωής του τιμμένου.

Επιπλέον αξία - Το αντιπαγετικό σύστημα της Warmup μπορεί να παρατείνει τη διάρκεια ζωής των στεγών, των αγωγών και των πεζοδρομίων εξαλείφοντας τη χρήση σκληρών αλάτων και χημικών ουσιών και τις ζημιές από τις συσκευές απομάκρυνσης χιονιού.

Σοφή επένδυση - Η εγκατάσταση ενός συστήματος αποπάγωσης της Warmup είναι μια εξαιρετική επένδυση που μπορεί να αυξήσει την αξία του σπιτιού σας. Είναι μια μακροπρόθεσμη λύση για τη διατήρηση των πεζοδρομίων, των οροφών και των αγωγών σας χωρίς χιόνι και πάγο, αυξάνοντας έτσι την αξία της περιουσίας σας.

Δεν απαιτείται μηχανοστάσιο - Δεν χρειάζεται να αφιερώσετε χώρο ή δωμάτιο στο σπίτι / γκαράζ σας για εξοπλισμό. Το σύστημα χρησιμοποιεί έναν μικρό ελεγκτή θερμοκρασίας τοποθετημένο στο τοίχο και έναν αισθητήρα πεζοδρομίου / οροφής

Ενεργειακά αποδοτικό - Τα συστήματα αποπάγωσης λειτουργούν σε συνδυασμό με μια αυτόματη συσκευή ενεργοποίησης (ελεγκτές θερμοκρασίας) που ενεργοποιεί το σύστημα όταν αισθανθεί τις βροχοπτώσεις και τις θερμοκρασίες παγετού. Αυτοί οι ελεγκτές εξασφαλίζουν ότι το σύστημα είναι ενεργό μόνο κατά τη διάρκεια χρήσιμων περιόδων και μειώνει την σπατάλη κατανάλωσης ενέργειας.



Ελεγκτές θερμοκρασίας και αισθητήρες

Οι θερμοστάτες Warmup εξασφαλίζουν ότι τα συστήματα αποπάγωσης λειτουργούν με ασφάλεια και αποτελεσματικότητα μέσω καλύτερου ελέγχου της θερμοκρασίας.

ETO2 Ελεγκτής

Το ETO2 είναι ένα σύστημα ελέγχου για τήξη πάγου και χιονιού. Χρησιμοποιώντας μετρήσεις από τους αισθητήρες θερμοκρασίας και υγρασίας, ο ελεγκτής εξασφαλίζει οικονομικό έλεγχο της κατανάλωσης ρεύματος όταν διατηρεί εξωτερικούς χώρους και στέγες χωρίς πάγο και χιόνι.

- Ηλεκτρονικός on/off έλεγχος μέχρι 11 KW
- Οικονομικός έλεγχος - ελαχιστοποίηση της κατανάλωσης ενέργειας
- Έλεγχος 2 ζωνών, ανεξάρτητος ταυτόχρονος έλεγχος
- Οθόνη και περιστροφικό κουμπί για εύκολο προγραμματισμό
- Ρυθμιζόμενη ευαισθησία υγρασίας



ETR2 Ελεγκτής

Το ETR2 είναι ένας οικονομικός ελεγκτής που παρέχει έλεγχο τήξης πάγου και χιονιού για μικρές εφαρμογές.

- Ηλεκτρονικός on/off έλεγχος μέχρι 3,600W
- Εύκολο στην εγκατάσταση
- Ρυθμιζόμενη ευαισθησία στην υγρασία
- Οικονομικός έλεγχος τήξης πάγου και χιονιού
- Δυνατότητα να ενεργοποιήσετε την αναγκαστική θέρμανση



ETOG55
Αισθητήρας
εδάφους



ETOR55
Αισθητήρας
Κεραμοσκεπής /υδροροής



ETF744
Αισθητήρας
θερμοκρασίας





Καλώδιο τήξης χιονιού (W25SM)

Ο Βαρύς χειμώνας μπορεί να είναι επίπονος, ειδικά όταν πρέπει να καθαρίσετε τον δρόμο, την ράμπα, την αυλή, τα μονοπάτια και τις σκάλες από το χιόνι.

Αλλά με τα προϊόντα αποπάγωσης και τις λύσεις απόψυξης από τη Warmup, μπορείτε να παραμείνετε άνετα στο εσωτερικό και αφήστε το πεζοδρόμιο να κάνει τη δουλειά για σας.

Το σύστημα διατίθεται σε δύο εκδόσεις, το ένα για σκυρόδεμα και οδοστρώματα και το άλλο για άσφαλτο.



Τεχνικά στοιχεία

Τάση λειτουργίας	230V AC $\pm 15\%$, 50Hz
Ειδική ισχύς	25W/m
Εσωτερική μόνωση	Φθοροπολυμερές
Εξωτερική μόνωση	PVC
Πάχος καλωδίου	6mm (για μπετό και πεζοδρόμια) 7mm (για άσφαλτο)
Καλώδιο σύνδεσης	5m μήκος
Θερμοκρασία λειτουργίας	70°C
Αντοχή σε εφελκυσμό	300N
Αντοχή σε θλίψη	2000N
Ελάχιστη ακτίνα κάμψης	6x διάμετρο
Ανθεκτικότητα στην υπεριώδη ακτινοβολία	Ναι
Πιστοποιήσεις	FIMKO και Δήλωση Συμμόρφωσης CE
Εγγύηση	10 Χρόνια εγγύηση

Σημείωση:

Τα καλώδια προστατεύονται από την υπεριώδη ακτινοβολία έτσι ώστε να μπορούν να χρησιμοποιηθούν και σε εφαρμογές οροφής και υδρορροής.

Βελτιωμένη ασφάλεια - Τα συστήματα τήξης χιονιού της Warmup ενισχύουν δραστικά την ασφάλεια της ιδιοκτησίας σας κατά τη χειμερινή περίοδο.

Απλός σχεδιασμός και χαμηλότερο κόστος - Τα εναλλακτικά συστήματα είναι πολύπλοκα στο σχεδιασμό, απαιτούν μεγάλη ποσότητα βοηθητικού εξοπλισμού και επιπλέον χώρο.

Διάρκεια ζωής για τα πεζοδρόμιά σας - Η τοποθέτηση του συστήματος τήξης χιονιού της Warmup μπορεί να επεκτείνει τη διάρκεια ζωής των πεζοδρομίων σας. Προστατέψτε τα πεζοδρόμια και το περιβάλλον σας, εξαλείφοντας τη χρήση επιβλαβών χημικών ουσιών τήξης χιονιού και αλατιού.

Διαστάσεις (Όχι-Άσφαλτος)

Μοντέλο	Μήκος καλωδίου (m)	Ισχύς (W)	Ένταση ρεύματος (A)	Αντίσταση (Ω)	Τιμή Χωρίς Φ.Π.Α
W25SM250	10	250	1.1	212	68.00 €
W25SM500	20	500	2.2	106	96.00 €
W25SM750	30	750	3.3	71	120.00 €
W25SM1000	40	1000	4.4	53	142.00 €
W25SM1250	50	1250	5.4	42	155.00 €
W25SM1750	70	1750	7.6	30	210.00 €
W25SM2250	90	2250	9.8	24	255.00 €
W25SM2750	110	2750	12	19	290.00 €
W25SM3300	132	3300	14.4	16	352.00 €
W25SM4250	170	4250	18.5	12	446.00 €
W25SM4750	190	4750	20.7	11	495.00 €

Διαστάσεις (Άσφαλτος)

Μοντέλο	Μήκος καλωδίου (m)	Ισχύς (W)	Ένταση ρεύματος (A)	Αντίσταση (Ω)	Τιμή Χωρίς Φ.Π.Α
W25SMAP3300	132	3300	14.4	16	401.00 €
W25SMAP4750	190	4750	20.7	11	566.00 €





Αυτορυθμιζόμενο καλώδιο (W20SR)

Το Αυτορυθμιζόμενο καλώδιο της Warmup είναι εξαιρετικό για την απομάκρυνση του πάγου από τις στέγες, τις υδρορροές και τα περύγια.



Το αυτορυθμιζόμενο καλώδιο θέρμανσης έχει έναν ειδικό αγώγιμο πυρήνα μεταξύ των δύο καλωδίων διαύλου. Αυτός ο πυρήνας γίνεται πιο αγώγιμος κατά τη διάρκεια ψυχρών συνθηκών περιβάλλοντος, επομένως το καλώδιο θέρμανσης θα αυξήσει την ισχύ του σε γραμμικό μετρητή, σε απόκριση στο κρύο. Αυτό το χαρακτηριστικό το καθιστά ιδανικό για την προστασία κατά του πάγου εκτεθειμένων επιφανειών το χειμώνα.

Αυτός ο τύπος καλωδίου θα μειώσει επίσης την ισχύ εξόδου του (watt ανά γραμμικό μετρητή), σε θερμότερες συνθήκες, όταν η υψηλότερη θερμοκρασία θα κάνει τον ειδικό πυρήνα λιγότερο αγώγιμο.

Το καλώδιο είναι κατάλληλο για εφαρμογές στέγης και υδρορροής καθώς και για προστασία από παγετό σε σωλήνες.

Τεχνικά στοιχεία

Τάση λειτουργίας	230V AC $\pm 15\%$, 50Hz
Ειδική ισχύς	20W/m στους 10°C
Εσωτερική μόνωση:	Θερμοπλαστικό ελαστομερές
Ανοχή αντίστασης	$\pm 5\%$
Πάχος καλωδίου	10,6 x 5,9mm
Ελαχ/μεγ. θερμοκρασία	-30°C / 85°C
Ελάχιστη ακτίνα κάμψης	25mm
Ανθεκτικότητα στην υπεριώδη ακτινοβολία	Ναι
Πιστοποιήσεις	FIMKO και Δήλωση Συμμόρφωσης CE
Εγγύηση	5 χρόνια εγγύηση

Ενεργειακή απόδοση - Τα αυτορυθμιζόμενα καλώδια όταν εγκαθίστανται σωστά είναι πιο αποδοτικά ενεργειακά, καθώς προσαρμόζουν αυτόματα την παραγωγή θερμότητας (ενέργεια) σε κάθε σημείο (τοπικά) κατά μήκος τους, ανάλογα με τη θερμοκρασία περιβάλλοντος. Η θερμότητα τροφοδοτείται με ασφάλεια και αποτελεσματικότητα περισσότερο σε ψυχρότερες περιοχές όταν και όπως απαιτείται.

Μειωμένη θέρμανση ή υπερθέρμανση - Σε αντίθεση με τη σταθερή ισχύ, δεν υπάρχει καμία ανησυχία για τη μειωμένη θέρμανση ή υπερθέρμανση.

Διαστάσεις

Μοντέλο	Περιγραφή	Τιμή Χωρίς Φ.Π.Α
W20SR/m	Κόψτε το μήκος. Πωλείται ανά μέτρο, ελάχιστη παραγγελία 20μ	12.00 €

Σημείωση:

Το καλώδιο διατίθεται σε κυλίνδρους των 500 μέτρων και μπορεί να κοπεί σε μήκος από 20 έως 500 μέτρα σε διαστήματα 1 μέτρου.

Παρελκόμενα

Κιτ τερματισμού καλωδίων

Το κιτ τερματισμού καλωδίων (SR-TK) περιέχει 2 σετ μανικιών και εγκοπών, ένα για τερματισμό του άκρου του καλωδίου και ένα για τερματισμό της σύνδεσης ρεύματος.

(ανατρέξτε στο εγχειρίδιο εγκατάστασης για οδηγίες)



SR-TK

Κιτ τερματισμού αυτορυθμιζόμενων καλωδίων

Συνδέσεις

Το WT-Connector και το WTUBE αποτελούν την ιδανική λύση για τη σύνδεση ενός ή περισσότερων αυτορυθμιζόμενων καλωδίων.



WT-Connector

Σετ σύνδεσης "σχήματος" T



WTUBE

Σύνδεση σε σειρά

Σημείωση:

Το αυτό-ρυθμιζόμενο καλώδιο μπορεί επίσης να χρησιμοποιηθεί σε εφαρμογές προστασίας από τον παγετό.



Καλώδιο προστασίας σωλήνα από παγετό

Τα συστήματα καλωδίων προστασίας των σωληνώσεων από την παγωνιά αποτρέπουν το πάγωμα των σωλήνων. Οι ακραίες καιρικές συνθήκες ψύχους μπορεί να προκαλέσουν το σπάσιμο των σωληνώσεων, προκαλώντας ζημιά στις σωληνώσεις και την ιδιοκτησία λόγω διαρροής νερού. Τα συστήματα προστασίας από παγετό Warmup λειτουργούν για να αποτρέψουν αυτόν τον χειμερινό κίνδυνο.

Σε πολύ ψυχρές συνθήκες, η θερμομόνωση δεν μπορεί να προστατεύσει πλήρως τους σωλήνες από τον παγετό. Τα συστήματα αντιπαγετικής προστασίας Warmup προστατεύουν τους σωλήνες νερού, τα πυροσβεστικά δίκτυα, τα συστήματα καταιωνιστήρων και τους σωλήνες αποχέτευσης από τον παγετό στις δύσκολες συνθήκες του χειμώνα.

Καλώδιο προστασίας από παγετό (WFPC)

Τεχνικά στοιχεία

Τάση λειτουργίας	230V AC $\pm 15\%$, 50Hz
Ειδική ισχύς	10W/m
Εσωτερική μόνωση	PTFE
Ψυχρής σύνδεση	Χωρίς θωράκιση
Πάχος καλωδίου	9mm
Καλώδιο σύνδεσης	2m μήκος
Θερμοκρασία λειτουργίας	65°C
Ελάχιστη ακτίνα κάμψης	45mm
Ρύθμιση	ON/+5°C, OFF/+15°C
Πιστοποιήσεις	Δήλωση Συμμόρφωσης CE
Εγγύηση	10 Χρόνια εγγύηση



Διαστάσεις

Μοντέλο	Μήκος καλωδίου (m)	Ισχύς (W)	Ένταση ρεύματος (A)	Αντίσταση (Ω)	Τιμή Χωρίς Φ.Π.Α
WFPC10	1	10	0,04	5290	67.00 €
WFPC20	2	20	0,09	2645	75.00 €
WFPC40	4	40	0,17	1323	88.00 €
WFPC50	5	50	0,22	1058	94.00 €
WFPC60	6	60	0,26	882	100.00 €
WFPC70	7	70	0,30	756	106.00 €
WFPC80	8	80	0,35	661	125.00 €
WFPC90	9	90	0,39	588	130.00 €
WFPC100	10	100	0,43	529	150.00 €
WFPC120	12	120	0,52	411	156.00 €
WFPC140	14	140	0,61	378	174.00 €
WFPC180	18	180	0,78	294	212.00 €
WFPC220	22	220	0,96	240	225.00 €
WFPC240	24	240	1,04	220	250.00 €
WFPC280	28	280	1,22	189	262.00 €
WFPC360	36	360	1,57	147	325.00 €
WFPC480	48	480	2,09	110	430.00 €
WFPC500	50	500	2,17	106	450.00 €
WFPC600	60	600	2,61	88	537.00 €

Καλώδιο προστασίας από παγετό (W10FP)

Τεχνικά στοιχεία

Τάση λειτουργίας	230V AC $\pm 15\%$, 50Hz
Ειδική ισχύς	10W/m
Εσωτερική μόνωση	Φθοροπολυμερές
Πάχος καλωδίου	6,3 x 4,4mm
Ρύθμιση	ON/+5°C, OFF/+15°C
Πιστοποιήσεις	FIMKO και Δήλωση Συμμόρφωσης CE
Εγγύηση	10 Χρόνια εγγύηση

Διαστάσεις

Μοντέλο	Μήκος καλωδίου (m)	Ισχύς (W)	Ένταση ρεύματος (A)	Αντίσταση (Ω)	Τιμή Χωρίς Φ.Π.Α
W10FP20	2	20	0,09	2645	65.00 €
W10FP40	4	40	0,17	1323	73.00 €
W10FP60	6	60	0,26	882	80.00 €
W10FP80	8	80	0,35	661	100.00 €
W10FP100	10	100	0,43	529	126.00 €
W10FP150	15	150	0,65	326	150.00 €
W10FP200	20	200	0,87	265	181.00 €

Warmup®

The world's **best-selling** floor heating brand™

**Πάνω από 2 εκατομμύρια εγκαταστάσεις
σε περισσότερες από 60 χώρες**

MyHeating™ App

για iOS και Android



MyHeating App



SmartGeo™

Ο 4iE με σύστημα SmartGeo μπορεί να χειρίζεται τη θέρμανση αυτόματα και μειώνει τη κατανάλωση της θέρμανσης μέχρι και 25%.

Χειρισμός από οπουδήποτε

Χρησιμοποιείτε την εφαρμογή της MyWarmup™ για να χειρίζεστε τη θέρμανση στην οικία από έναν υπολογιστή, ή αν μετακινείστε από ένα τάμπλετ, ή smartphone.



4iE ΕΞΥΠΝΟΣ WIFI ΘΕΡΜΟΣΤΑΤΗΣ

Warmup Plc
702 & 704 Tudor Estate
Abbey Road
London, NW10 7UW

Warmup Ελλάδα
Συγγρού 2, Χαλάνδρι
τηλ.: 210 6830351
e-mail: gr@warmup.com
e-mail: info@sieline.gr
www.warmup.gr
www.sieline.gr