

**SPECIALISTS**

**IN RADIANT HEATING**

**Catalogo 2020**

FOTOVOLTAICO

COOPERAZIONE INTELLIGENTE  
CON LA RETE



**RISCALDAMENTO ELETTRICO  
& APPLICAZIONI**

BATTERIE

## Il Futuro è elettrico

La nostra filosofia

◆ **ECOLOGICO** poichè utilizza l'energia prodotto da fonti rinnovabili.

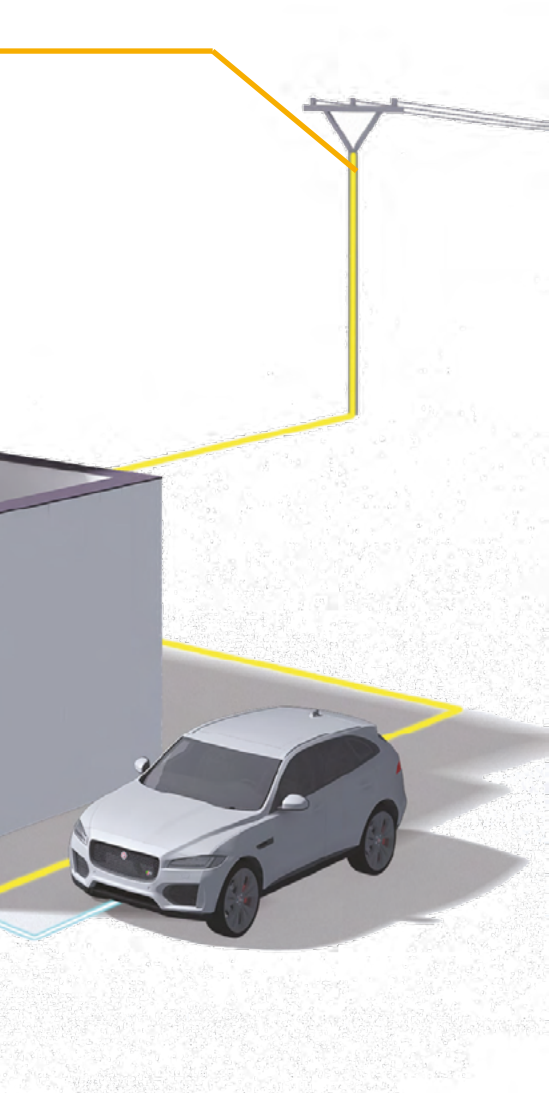
◆ **VERSATILE** e **FLESSIBILE**, installabile in un intero edificio come riscaldamento principale o solamente nelle zone richieste come riscaldamento aggiuntivo. Non pone limite alla progettazione.

◆ **NEW CONCEPT** nuovi sistemi di progettazione degli edifici, isolamento termico, ventilazione meccanica controllata e transazione energetica.

◆ **INDIPENDENTE** possibilità di utilizzare l'energia prodotta dall'impianto FOTOVOLTAICO e accumulata in batterie di ultima generazione.

NIENTE CANNE FUMARIE ◆





**EFFICIENTE** rapidità di risposta e possibilità di dosare il riscaldamento con precisione nel tempo e nello spazio. ◆

**ECONOMICO** l'impianto richiede UNDECIMO dell'investimento necessario per un qualsiasi altro impianto di riscaldamento. ◆

**Più SPAZIO PER TE** ◆  
niente locale tecnico

**MANUTENZIONE ZERO** ◆  
non necessita di interventi per controlli periodici di legge.

◆ **SICURO** niente fumi, niente rischi di esplosioni o gas tossici.

## Cavi scaldanti

Cavi scaldanti riscaldamento **interno** pag.10-17

Cavi scaldanti antighiaccio e neve ad uso **esterno** pag. 30-36

Cavi scaldanti **antigelo** per **tubazioni** pag. 37

Cavi autoregolanti per mantenimento in temperatura pag. 42-45

**Accessori** per cavi e film scaldanti pag.46-47

Termostati e automazione per cavi scaldanti pag. 24-29

## Pellicole scaldanti

A **pavimento** pag.18-21

A **soffitto** pag.22

**Moduli** pre-assemblati per soffitto pag. 23

Per applicazioni speciali pag. 22

**Accessori** per cavi e film scaldanti pag. 46-47

## Pannelli radianti infrarosso

Finitura design- pag.50-53

uso civile /terziario pag. 54-55

Uso industriale pag. 56

Sottobanco pag.57

Uso esterno pag.57

Accessori pag.58-60

## Convettori

A ventilazione naturale

Basic pag.64-65

Combinati pag.66

Design con finitura in vetro pag.67

## Lampade infrarosso

Ad uso esterno pag.70

Uso industriale pag.71

## Prodotti complementari

Barriere d'aria pag.74

Riscaldamento industriale e civile ventilato pag.76-78

Termoarredi pag. 79

Accumulo di calore pag. 80

Acqua calda sanitaria pag.81

Ventilconvettori idronici pag.82-83

## Partner in Italia per:

Cavi Scaldanti, Pannelli radianti, convettori:



Convettori, pompe di calore e boiler:



Cavi Scaldanti **EASYHEAT**

## Informazioni base per la scelta delle varie tecnologie

Il riscaldamento va scelto tra le tante soluzioni con cura e non solamente in relazione al budget di spesa. Andranno tenuti in considerazione tanti fattori come la **dispersione termica dell'edificio, lo stile di vita, la zona e le sue condizioni meteorologiche.**

**Ogni ambiente deve avere il tipo di riscaldamento più adatto all'utilizzo.**

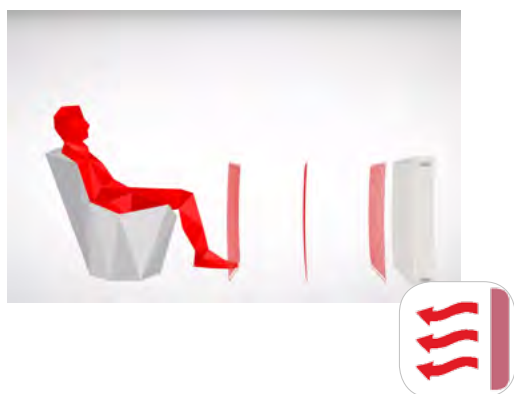
**Qual' è il riscaldamento migliore per la mia stanza?**

Se stai cercando di riscaldare una stanza come riscaldamento primario e in modo permanente, consigliamo di utilizzare un sistema di riscaldamento a pavimento o a soffitto, oppure un riscaldatore professionale installato da personale qualificato come un pannello radiante, un termoconvettore, un accumulo di calore.

I riscaldatori elettrici, offrono un riscaldamento istantaneo, perfetti se stai cercando di riscaldare una stanza anche in modo saltuario, per attività sedentarie come lavorare in ufficio, oppure leggere, studiare, dipingere o semplicemente guardare la TV.



### RISCALDAMENTO RADIANTE



Il **calore radiante** può essere installato a soffitto, parete o a pavimento. Simile al calore del sole o al calore di quando tieni le mani davanti a un fuoco. L'aria nella stanza non viene riscaldata direttamente e i raggi di energia viaggiano in linea retta, convertendosi in calore solo quando colpiscono il corpo ricevente e di conseguenza vengono assorbiti. Le emissioni di onde termiche sono simili a quelle prodotte dal sole senza aria in movimento. Onde lontane FIR

Il **calore radiante a pavimento o a soffitto** è la miglior sensazione di comfort. Il calore viene distribuito su una superficie ampia e viene rilasciato, dal basso verso l'alto, uniformemente riducendo le differenze di temperatura tra soffitto-pavimento e rendendo l'ambiente altamente confortevole.

Più grande è la superficie radiante, minore sarà la potenza utilizzata al mt<sup>2</sup>, con il vantaggio di ambienti più sani, con meno polveri, muffe ed acari. Il riscaldamento radiante utilizza le radiazioni ad onde lontane, penetrano meno nella pelle, toccando solo l'epidermide esterna, creando la miglior sensazione di comfort.

Il riscaldamento a pavimento è SILENZIOSO, SICURO nessun componente può essere toccato, di DESIGN, nessuna elemento a vista.





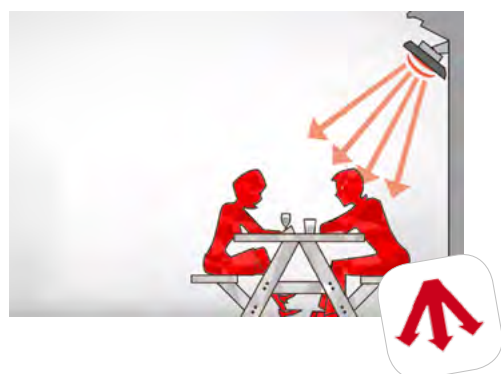
---

**IL CALORE CONVETTIVO**

Il **calore convettivo** si genera dal movimento d'aria riscaldata per scambio termico, senza ventilazione forzata. L'aria fredda più pesante, scende verso il basso e per inerzia l'aria calda, più leggera si sposta verso l'alto, generando un moto convettivo. Più calda è la fonte di calore iniziale, più la corrente di convezione fluirà, prima di diffondersi nell'aria circostante.




---

**IL CALORE ALOGENO**


Il **calore alogeno** è prodotto da alte temperature, riflesso frontalmente verso oggetti e persone.

L'aria nella stanza non viene riscaldata direttamente e i raggi di energia viaggiano in linea retta, convertendosi in calore solo quando incontrano oggetti o persone, e di conseguenza vengono assorbiti, dal corpo ricevente. Le emissioni di onde termiche simili a quelle prodotte dal sole senza aria in movimento. Ondemedie "NIR"

---

**RISCALDAMENTO VENTILATO**


Il **calore ventilato** è un riscaldamento simile al calore convettivo, meno confortevole, in quanto generato dal movimento d'aria calda prodotta per scambio termico con ventilazione forzata.

Il calore viene immesso nella stanza attraverso una ventola. Questo garantisce un riscaldamento molto veloce. Per contro, verrà disperso con altrettanta velocità. Inoltre dobbiamo tenere presente che con l'aria in movimento, si spostano anche le polveri.

**NON INDICATO IN LUOGHI SANITARI.**

Cavi scaldanti ECOFLOOR e uso consigliato



MODELLO	Potenza [W/m]	Numero conduttori	Numero di nuclei di riscaldamento	Protezione contro le radiazioni UV	Resistenza termica del rivestimento	Riscaldamento a pavimento				Antighiaccio e protezione di			
						230 V	400 V	Fornito in bobina	Fornito in tappeto	Riscaldamento diretto	Semi-Accumulo	Accumulo	Superfici
ASL1P	10	1	●	●	70 °C	●	●	●	●				
	15					●	●	●	●				
	18					●	●	●	●				
ADSV	10	2	●	●	70 °C	●	●	●	●	●			
	15					●	●	●	●	●			
	18					●	●	●	●	●			
ADSV-T	12	2	●	●	70 °C	●		●	●				
ADSV+	10	2	●	●	80 °C	●	●			●			
	18					●	●			●			
	20					●	●			●			
ADSA	12	2	●	●	70 °C	●		●	●				
ADPSV	10	2	●	●	80 °C	●	●					●	
	18					●	●			●		●	●
	20					●	●					●	●
	30					●	●			●	●		●
PSV	10	1	●	●	70 °C	●	●	●	●	●			
	15					●	●	●	●	●			
MAPSV	20	1	●	●	80 °C	●	●	●	●	●	●		
	30					●	●	●	●	●	●		
MADPSP	40	2	●	●	90 °C 240 °C*	●	●	●			●		
PFP	12	2	●	●	70 °C	●	●					●	
PDS1P	40	2	●	●	70 °C	●	●				●		

\* per un breve periodo (installazione in asfalto)

I sistemi di riscaldamento a pavimento elettrici **ECOFLOOR** assicurano una distribuzione del calore ideale e omogenea, diminuendo la circolazione indesiderata dell'aria, riducendo i livelli di polvere in movimento. Questi sistemi offrono **grande comfort**, funzionamento **economico**, affidabile e **lunga durata**. Nessun ingombro, più spazio per te! Evita l'uso di altri elementi riscaldanti, radiatori e pompe di calore. Il principale vantaggio del riscaldamento a pavimento elettrico è il **controllo facile** e separato della temperatura nelle singole stanze. Una volta installato, è completamente **esente da manutenzione**.

FENIX si è specializzata nella produzione di sistemi di riscaldamento elettrico sin dal 1990. Durante questi anni sono affermati non solo sul mercato ceco, ma anche in quasi 60 paesi in tutto il mondo.

Il successo è dato in particolare dall'alta qualità dei prodotti, dall'approccio professionale ai clienti e dalla capacità di rispondere in modo flessibile alle loro esigenze. Sono pronti a dimostrare la qualità dei nostri prodotti **ECOFLOOR** fornendo **una garanzia di 10 anni estensibile a vita**.

La **garanzia a vita** viene fornita per la durata del rivestimento del pavimento installato con il sistema di riscaldamento Ecofloor (per "rivestimento" si intende uno strato di materiale da costruzione in cui è incorporato un elemento riscaldante, in alternativa l'elemento riscaldante è inseparabilmente collegato a questo strato o materiale). La **garanzia a vita** non è trasferibile a un altro proprietario e può essere applicata alle seguenti condizioni:

- Siano state rispettate tutte le condizioni per

l'applicazione della garanzia in conformità alle condizioni di garanzia applicabili

- Siano state effettuate la registrazione per la garanzia a vita entro e non oltre 6 mesi dall'acquisto del sistema di riscaldamento Ecofloor
- Negli edifici residenziali, siano stati utilizzati cavi per applicazioni interne
- Il riscaldamento a pavimento dovrà essere controllato da un termostato con sonda a pavimento.
- La potenza di ingresso lineare massima del circuito di riscaldamento è di 18 W/m, la densità di alimentazione massima è di 200 W/m<sup>2</sup>

Nel caso in cui le condizioni della **garanzia a vita** non vengono rispettate, è valida la garanzia estesa, nella misura massima delle condizioni di garanzia offerte da Fenix.



### Cavo ASL1P

LD Tappeti scaldanti



### Cavo ADSV-T

LDTS, LSDTS tappeti scaldanti



### Cavo ADSV

ADSV Cavo in bobina



### Cavo ADSA

CM Tappeti ultra sottili

## Cavi scaldanti autoregolanti e uso consigliato

MODELLO	Potenza [W/m]	Numero conduttori	Schema proteitivo	Protezione raggi UV	Resistenza termica dell'investimento	Riscaldamento a pavimento			Anti-gelo e protezione di			
						230V	Forniti in bobina	Forniti in tappeto	Direct-heating	Semi-storage	Storage	Superficie
ARBT	10	2	●	●	65 °C	●	●					●
	15		●	●							●	●
	25		●	●							●	●
	32		●	●							●	●
ARAT	32	2	●	●	120 °C	●	●				●	●
	46		●	●						●	●	
	63		●	●						●	●	

## Tappetini riscaldanti ECOFLOOR e uso consigliato

MODELLO	Potenza [W/m]	Numero conduttori	Schema proteitivo	Protezione raggi UV	Resistenza termica dell'investimento	Riscaldamento a pavimento			Riscaldamento per zone esterne	Tipo di cavo scaldante
						230V	400V	Riscaldamento diretto Semi-accumulo Accumulo		
CM	150	2	●		90 °C	●	●			ADSA
LDTS	80	2	●		70 °C	●	●	●		ADSV-T
	100		●	●		●				
	160		●	●		●				
LD	160	1	●		70 °C	●	●		ASLTP	
LSDTS	100	2	●		70 °C	●	●			ADSV-T
	160		●	●						
LPSV	100	1	●		80 °C	●	●		PSV	
MST	300	1	●	●	80 °C	●			●	MAPSV
MDT	400	2	●	●	70 °C 240 °C*	●	●			MADPSP
ADPSV	300	2	●	●	80 °C	●			●	ADPSV
AL-MAT	80	2	●		70 °C	●	●			A2
	140		●	●						

\* per un breve periodo (installazione sotto asfalto)

## Composizione del cavo

1 2 3 4 5 6  
MADPSP  
potenza lineare del cavo [W / m]  
2 0 2 4 0  
Potenza totale circuito [W]

- Resistenza scaldante**  
**M** multi-resistenza - filo a trefoli  
(da utilizzare per le uscite più elevate);  
*No letter is used for a non-stranded (simple) resistance wire*
- Core insulation**  
**A** FEP (fluoropolimero)  
**P** XLPE (polietilene reticolato)
- Numero di nuclei di riscaldamento**  
**D** cavo a doppio nucleo;  
*No letter is used for a single-core cable*
- Isolamento in plastica** (per applicazioni esterne, maggiore robustezza meccanica del cavo)  
**P** XLPE (polietilene reticolato);  
*No letter is used for a cable without the second plastic insulation*
- Schermo di protezione** (per zone umide)  
**S** protezione totale dello schermo (fili di rame stagnato e nastro di alluminio)  
**SL** protezione dello schermo lineare  
*No letter is used for a cable without screen protection*
- Involucro**  
**P** XLPE (polietilene reticolato)  
**1P** PP-LDPE (polipropilene misto e PE a bassa densità)  
**V** PVC (polivinilcloruro)

### Cavo PSV

Circuiti di riscaldamento PSV, tappetini riscaldanti LPSV



### Cavo MADPSP

Circuiti di riscaldamento MADPSP, tappetini riscaldanti MDT



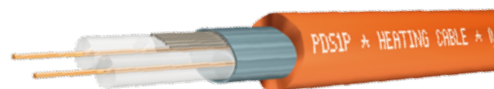
### Cavo ADSV+

ADSV+ Circuiti di riscaldamento



### Cavo PDS1P

per installazioni in cemento



### Cavo ADPSV

Circuiti di riscaldamento ADPSV, tappetino riscaldante ADPSV



### Cavo ARBT

cavo autoregolante per protezione antigelo e riscaldamento tecnologico (10-15-25-32W / m)



### Cavo MAPSV

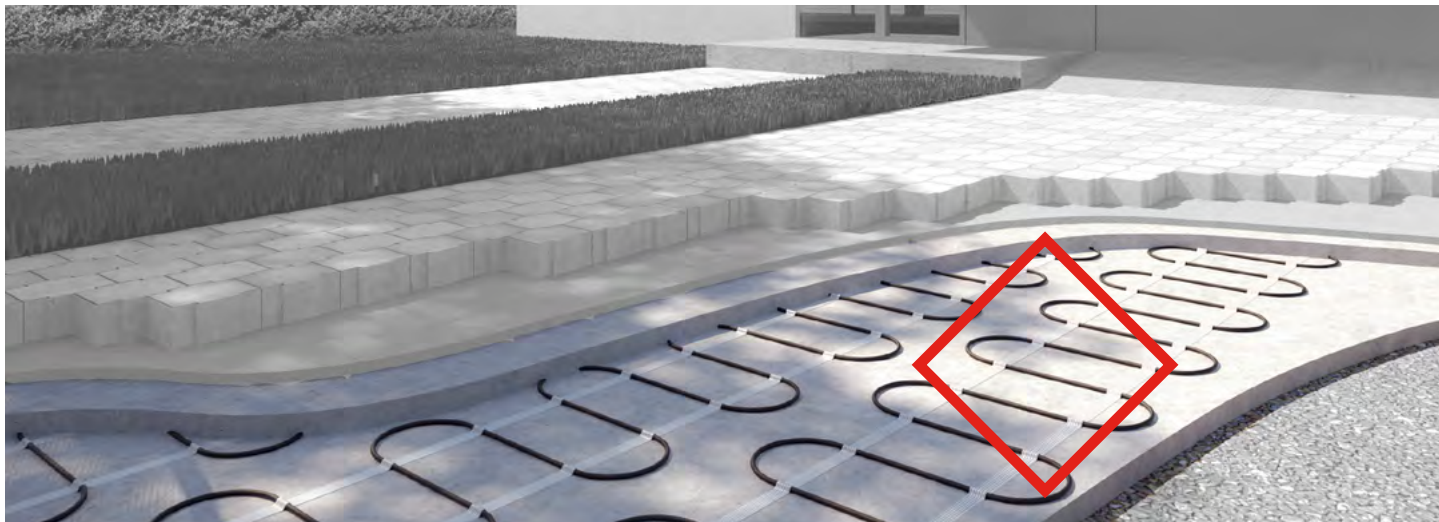
Circuiti di riscaldamento MAPSV



**Cavo ARAT** cavo autoregolante per protezione antigelo e riscaldamento tecnologico (32-46-63 W / m EEExII)







## Guida ai sistemi di riscaldamento a pavimento per esterno

### Cavi scaldanti anti ghiaccio e neve

Evitano la formazione di ghiaccio e l'accumulo di neve. Consigliamo l'utilizzo dell'automazione per il funzionamento completamente automatico del sistema, in questo modo l'impianto entrerà in funzione **SOLO quando i sensori rileveranno i valori di temperatura e umidità validi per la formazione di ghiaccio o neve su strade, passerelle, passaggi pedonali e rampe.**

### Antigelo per gronda, pluviale, abbeveratoi

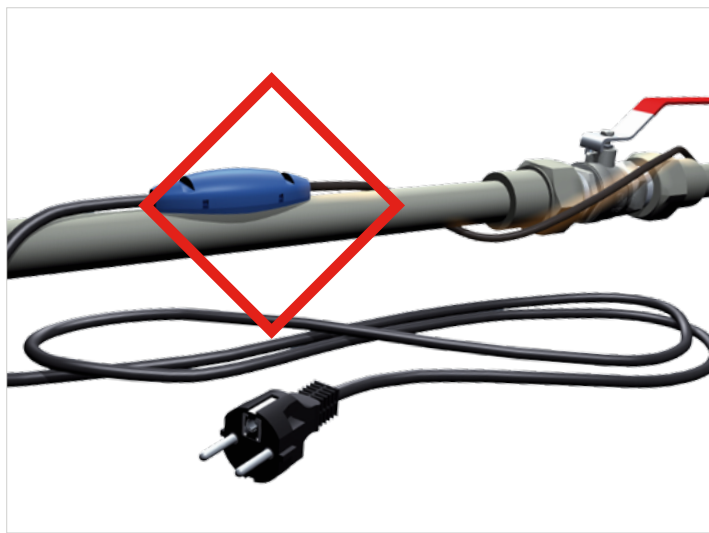
Il peso accumulato sui tetti per la formazione di ghiaccio nelle grondaie e sui tetti, potrebbe essere un rischio in molti edifici. Una buona soluzione per questi problemi è l'installazione di un cavo scaldante ECOFLOOR (con schermo protettivo) nelle grondaie e nei canali di raccolta. I cavi sono installati utilizzando speciali clip di plastica posizionate all'interno delle grondaie e pluviali. Per la funzione antighiaccio raccomandiamo cavi da 20 W/m.

### Protezione antigelo delle tubazioni

Tutte le tubazioni, in inverno, devono essere adeguatamente protette contro il gelo per evitare problemi causati dal congelamento. Vale soprattutto per i tubi contenenti acqua, ma anche altri liquidi utilizzati nei processi industriali possono congelare o solidificare. Durante lunghi periodi con temperature sotto lo zero, anche le tubazioni molto ben isolate possono congelarsi. Il riscaldamento supplementare è una SOLUZIONE PREVENTIVA molto affidabile.







**Antigelo e mantenimento in temperatura**  
**SR Cavo autoregolante**

**Antigelo per tubazioni**  
**PFP Cavo resistivo**

Il cavo scaldante autoregolante varia automaticamente l'emissione termica con i cambiamenti della temperatura ambientale. L'utilizzo del cavo SR è ideale per il mantenimento del flusso fluido in condizioni di basse temperature ambientale. Le applicazioni tipiche per questo prodotto sono: protezione antigelo, sistemi di mantenimento in temperatura per i processi a bassa potenza assorbita come ad esempio linee caustiche, protezione antincendio, acqua per processi industriali e per il disgelo di costruzioni. Il cavo autoregolante è formato da una treccia metallica in rame stagnato e di una guaina protettiva polimerica a protezione generale anticorrosione. I due rivestimenti forniscono inoltre una rigidità dielettrica extra, una resistenza contro l'umidità e la protezione necessaria contro gli impatti di abrasione. Può essere utilizzato per il mantenimento della temperatura fino a 65°C.

Tutte le tubazioni contenenti acqua devono essere adeguatamente protette contro il gelo. I Cavi Scaldanti PGE e PFP sono assemblati in fabbrica pronto all'uso. Proteggono dal gelo i tubi e ne permettono l'uso, in sicurezza, fino a temperature di -30°C. Utilizzano un termostato a taratura fissa che consente un elevato risparmio di energia. Alimentati a 230Vac, possono essere installati sia su tubazioni in metallo che in plastica. Disponibili in varie metrature, rendono l'installazione facile, veloce ed efficiente. Adatto per tubazioni di varie lunghezze e diametri ( fino a Ø 2" ) opportunamente isolate.

Completi di termostato **pre-tarato**  
 Accensione: +3°C Spegnimento: +10°C  
 IP66

**POSSONO ESSERE  
 TAGLIATI**

**NON POSSONO  
 ESSERE TAGLIATI**



Mantenimento in temperatura



Antigelo per tubazioni



Installazione facile e veloce



Qualità certificata



Aumenta la sicurezza

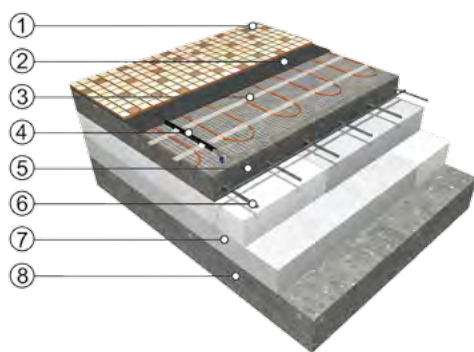


## Guida ai sistema di riscaldamento a pavimento per interni con ECOFLOOR

I sistemi di riscaldamento ECOFLOOR sono disponibili in due soluzioni - **cavi scaldanti in matassa** e **tappeti scaldanti**. I due sistemi si differenziano l'uno dall'altro solo per il modo di applicazione. In entrambi i casi, l'impianto di riscaldamento è costituito da un cavo scaldante, libero o fissato a un tappeto in fibra di vetro a supporto (tappetino riscaldante). La scelta tra cavo in bobina e cavo in tappeto va effettuata secondo la forma e le dimensioni della stanza. Questo moderno sistema di riscaldamento a pavimento consente una **regolazione facile ed efficace**. I circuiti o i tappetini dei cavi scaldanti sono posti **direttamente sotto le piastrelle** in un sottile strato di cemento permanentemente flessibile, in modo che la superficie piastrellata si riscaldi in tempi relativamente brevi (circa 20 minuti). Il controllo della temperatura è preciso e veloce. I circuiti di riscaldamento o i tappetini sono adatti per ristrutturazioni in cui l'altezza finale del pavimento non è vincolante.

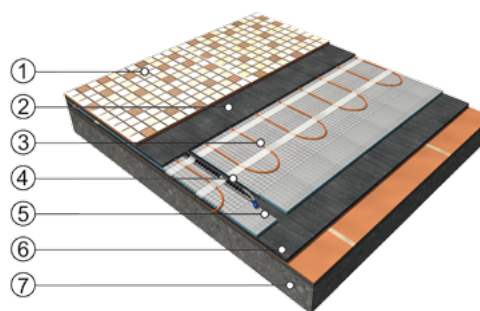
### SISTEMA DI RISCALDAMENTO DIRETTO

- 1 finitura del pavimento (piastrelle in ceramica)
- 2 cemento adesivo flessibile
- 3 tappeto riscaldante ECOFLOOR®
- 4 sonda (limitazione) in tubo corrugato
- 5 pannelli galleggianti portanti in calcestruzzo
- 6 rete in acciaio di rinforzo
- 7 Isolante termico
- 8 base (cemento)



### SISTEMA DI RISCALDAMENTO DIRETTO - RISTRUTTURAZIONE

- 1 finitura del pavimento (piastrelle in ceramica)
- 2 cemento adesivo flessibile
- 3 tappeto riscaldante ECOFLOOR®
- 4 sonda (limitazione) in tubo corrugato
- 5 F-BOARD isolamento termico supplementare (riduce i tempi di riscaldamento (vedi pagina 27))
- 6 cemento adesivo flessibile
- 7 piano originale (vecchio pavimento piastrellato, cemento)

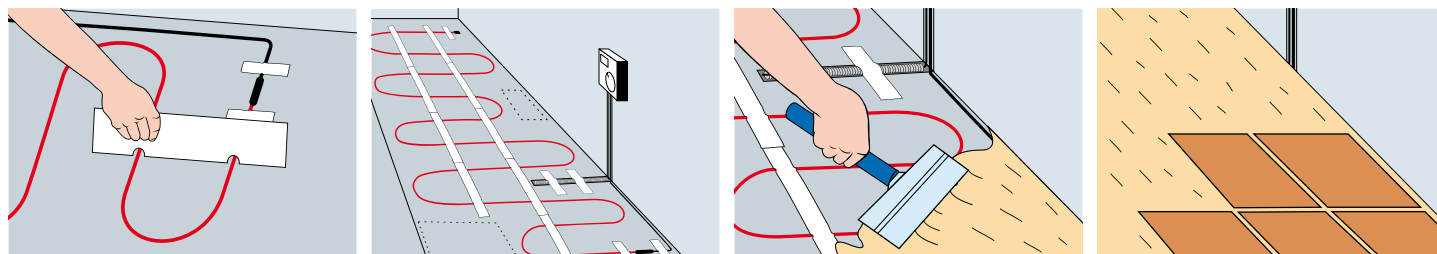


### Installazione ECOFLOOR – Circuiti di cavo scaldante

- 1) Creare spire con cavo scaldante sull'intera superficie (è possibile utilizzare una guida di spaziatura, come mostrato).
- 2) Fissare il cavo alla base utilizzando il nastro autoadesivo o le regge di fissaggio GRUFAST (vedi accessori pag.28).

#### ATTENZIONE: IL CAVO NON PUÒ ESSERE ACCORCIATO

- 3) Livellare lo strato di autolivellante con una spatola liscia.
- 4) Posare immediatamente le piastrelle su piccole aree (fino a 4 m<sup>2</sup>) e su aree più grandi dopo 24 ore.







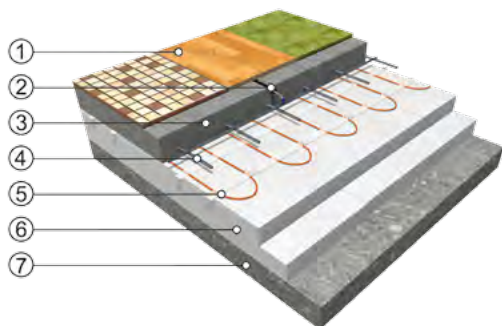
Nei sistemi di riscaldamento in semi-accumulo i cavi o tappeti riscaldanti sono collocati in uno strato di cemento da 4-5 cm di spessore. la potenza del tappeto consigliata è di 160 W/m<sup>2</sup>.

Il calore viene accumulato per 16 ore al giorno, solitamente quando i costi dell'elettricità sono inferiori, oppure quando i pannelli fotovoltaici sono in funzione. Il calore accumulato viene irradiato dalla superficie del pavimento non solo durante l'accumulo, ma anche per ulteriori 8 ore.

La soluzione più efficiente consiste nel dividere l'intero sistema di riscaldamento tra un 70% tra il riscaldamento a pavimento e 30% da un'altra fonte, ad esempio un convettore oppure un pannello radiante ECOSUN.

**SISTEMA SEMI-ACCUMULO**

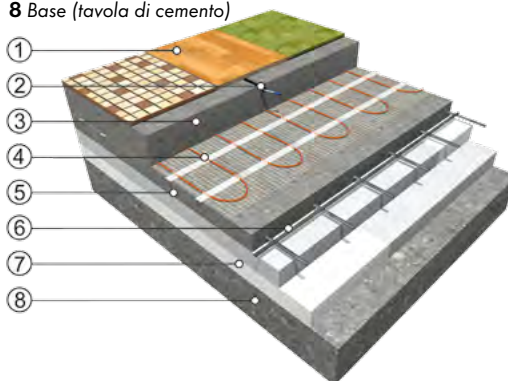
- 1 strato di usura (piastrellatura del pavimento, moquette, PVC, laminato)
- 2 Sonda di limitazione in un tubo corrugato
- 3 pannelli galleggianti in calcestruzzo portanti
- 4 rinforzi in acciaio (la cosiddetta maglia Kari)
- 5 Tappetino riscaldante ECOFLOOR® (cavo)
- 6 Isolamento termico
- 7 Base (tavola di cemento)



Il riscaldamento del pavimento di accumulo è un sistema che sfrutta le tariffe elettriche più economiche, solitamente di notte, oppure quando i pannelli fotovoltaici sono in funzione. Durante questo periodo, il calore viene accumulato nella massa del pavimento utilizzando cavi o tappetini riscaldanti elettrici ECOFLOOR. Nei sistemi di accumulo, i tappetini o i cavi scaldanti sono collocati in uno strato di cemento di spessore compreso tra 10 e 14 cm. Il calore accumulato, viene rilasciato nell'area da riscaldare. Consigliamo una potenza da 250-300 W/m<sup>2</sup> con tappetini ECOFLOOR. Per accumulare il calore si dovrebbero usare 8 ore di elettricità a tariffa ridotta.

**RISCALDAMENTO AD ACCUMULO CON ECOFLOOR**

- 1 strato di usura (piastrelle del pavimento, moquette, PVC, laminato)
- 2 Sonda di limitazione in un tubo corrugato
- 3 livelli di stoccaggio in calcestruzzo
- 4 tappetino riscaldante ECOFLOOR® (cavo)
- 5 strati in calcestruzzo per accumulo
- 6 rinforzi in acciaio (la cosiddetta maglia Kari)
- 7 isolamento termico
- 8 Base (tavola di cemento)



**Installazione ECOFLOOR – Tappeto scaldante**

- 1) Srotolare il tappetino riscaldante in base al disegno del progetto
- 2) Se necessario, **ritagliare la rete** del tappeto e coprire lo spazio con il cavo libero (vedere la figura 2). **ATTENZIONE: NON TAGLIARE IL CAVO**
- 3) Livellare lo strato di cemento flessibile con una spatola liscia.
- 4) Posare immediatamente le piastrelle su piccole aree (fino a 4 m<sup>2</sup>) e su aree più grandi dopo 24 ore.



## INSTALLAZIONE IN PIASTRELLA OPPURE PARQUET INCOLLATO

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

Cavi Scaldanti resistivi **BIPOLARI** resistivo precablati Ø~3.4-4.2 mm completi di terminazione giunzione e cavo di alimentazione lunghezza 3mt con schermatura. Adatti al riscaldamento diretto, anche in fase di ristrutturazione

Utilizzo sotto cemento, masonite, malta cementizia, ceramica, porcellana, pietra naturale, mosaico in vetro, legno e laminati e agglomerati.

Usare il passo 7.60cm per potenza 116W/mt<sup>2</sup>

Usare il passo alternato 3.80/7.60cm per potenza 170W/mt<sup>2</sup>

L'installazione puo' essere effettuata con gli accessori nella sezione dedicata

Accessori venduti separatamente



Guarda il video d'installazione



HALOGEN FREE



### ADSV Cavi scaldanti a pavimento **5W/mt**



Codice	Descrizione	Lunghezza (mt)	Caratteristiche			Info commerciali	
			Potenza (~ W)	Resistenza (Ω)	Amp. (~ A)	Fam.	Pz / €
100-05100	ADSV5045	9.6	45	814	0,283	EHB	57,00
100-05101	ADSV5080	17.1	80	441	0,522	EHB	59,00
100-05102	ADSV5140	27	140	265	0,870	EHB	74,00
100-05103	ADSV5170	34.7	170	212	1,087	EHB	89,00
100-05104	ADSV5220	46	220	165	1,391	EHB	100,00
100-05105	ADSV5270	54.7	270	132	1,739	EHB	115,00
100-05106	ADSV5320	64.3	320	118	1,957	EHB	131,00
100-05107	ADSV5360	71.7	360	102	2,261	EHB	141,00
100-05108	ADSV5430	89.1	430	88	2,609	EHB	178,00
100-05109	ADSV5530	107.3	530	71	3,261	EHB	191,00
100-05110	ADSV5640	129.2	640	56	4,130	EHB	237,00
100-05111	ADSV5800	157.4	800	48	4,783	EHB	272,00
100-05112	ADSV5920	185.5	920	41	5,652	EHB	337,00
100-05113	ADSV51150	234.7	1150	31	7,391	EHB	431,00
100-05114	ADSV51400	277.8	1400	26	8,696	EHB	553,00

**Accessori:** sistema di fissaggio e isolanti- vedi pag. 46-47 e automazione vedi pag. 24-29

Disponibili, su ordinazione, anche in versione **7W/mt**

### ADSV Cavi scaldanti a pavimento **10W/mt**



Codice	Descrizione	Lunghezza (mt)	Caratteristiche			Info commerciali	
			Potenza (~ W)	Resistenza (Ω)	Amp. (~ A)	Fam.	Pz / €
100-10201	ADSV10065	6.6	65	1176	0,196	EHB	46,00
100-10202	ADSV10120	11.4	120	661	0,348	EHB	48,00
100-10203	ADSV10200	18.9	200	378	0,609	EHB	59,00
100-10204	ADSV10250	23.6	250	311	0,739	EHB	69,00
100-10205	ADSV10320	31.6	320	240	0,957	EHB	81,00
100-10206	ADSV10400	36.9	400	196	1,174	EHB	87,00
100-10207	ADSV10450	45.9	450	165	1,391	EHB	103,00
100-10208	ADSV10520	49.6	520	147	1,565	EHB	108,00
100-10209	ADSV10600	63.9	600	123	1,870	EHB	139,00
100-10210	ADSV10750	75.8	750	100	2,304	EHB	145,00
100-10211	ADSV10950	87.0	950	83	2,783	EHB	174,00
100-10212	ADSV10110	114.5	1100	66	3,478	EHB	213,00
100-10213	ADSV10130	131.30	1300	58	4,000	EHB	240,00
100-10214	ADSV10170	158.50	1700	46	5,000	EHB	290,00
100-10215	ADSV10200	194.5	2000	38	6,087	EHB	384,00

**Accessori:** sistema di fissaggio e isolanti- vedi pag. 46-47 e automazione vedi pag. 24-29



## ADSV Cavi scaldanti a pavimento 15W/mt



Codice	Descrizione	Caratteristiche				Info commerciali	
		Lunghezza (mt)	Potenza (~ W)	Resistenza (Ω)	Amp. (~ A)	Fam.	Pz / €
100-15118	ADSV 15080	5.4	80	661	0.35	EHB	46.00
100-15119	ADSV 15140	9.8	140	378	0.61	EHB	49.00
100-15120	ADSV 15240	15.7	240	220	1.04	EHB	61.00
100-15121	ADSV 15300	19.7	300	176	1.30	EHB	69.00
100-15122	ADSV 15400	25.3	400	132	1.74	EHB	81.00
100-15123	ADSV 15470	31.4	470	113	2.04	EHB	89.00
100-15124	ADSV 15550	37.4	550	96	2.39	EHB	103.00
100-15125	ADSV 15630	41	630	84	2.74	EHB	107.00
100-15126	ADSV 15750	51.1	750	71	3.26	EHB	138.00
100-15127	ADSV 15950	59.9	950	56	4.13	EHB	143.00
100-15128	ADSV 151100	75.1	1100	48	4.78	EHB	185.00
100-15129	ADSV 151350	93.3	1350	39	5.87	EHB	207.00
100-15130	ADSV 151600	106.7	1600	33	6.96	EHB	194.00
100-15132	ADSV 152400	162.1	2400	22	10.43	EHB	341.00

**Accessori:** sistema di fissaggio e isolanti- vedi pag. 46-47, e automazione vedi pag. 24-29

## ADSV Cavi scaldanti a pavimento 18W/mt

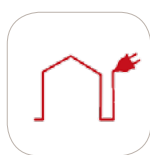


Codice	Descrizione	Caratteristiche				Info commerciali	
		Lunghezza (mt)	Potenza (~ W)	Resistenza (Ω)	Amp. (~ A)	Fam.	Pz / €
100-18118	ADSV 18160	8.5	160	331	0.70	EHB	36.00
100-18119	ADSV 18260	14.5	260	203	1.13	EHB	54.00
100-18120	ADSV 18320	18.5	320	165	1.39	EHB	62.00
100-18121	ADSV 18420	24.0	420	126	1.83	EHB	70.00
100-18122	ADSV 18520	28.4	520	102	2.26	EHB	75.00
100-18123	ADSV 18600	34.4	600	88	2.61	EHB	85.00
100-18124	ADSV 18680	37.9	680	78	2.96	EHB	90.00
100-18125	ADSV 18830	46.1	830	64	3.61	EHB	109.00
100-18126	ADSV 181000	57.5	1000	53	4.35	EHB	118.00
100-18127	ADSV 181200	68.9	1200	44	5.22	EHB	147.00
100-18128	ADSV 181500	83.2	1500	35	6.52	EHB	165.00
100-18129	ADSV 181700	100.4	1700	31	7.39	EHB	205.00
100-18130	ADSV 182200	122.7	2200	24	9.57	EHB	232.00
100-18131	ADSV 182600	149.6	2600	20	11.30	EHB	303.00

**Accessori:** sistema di fissaggio e isolanti- vedi pag. 46-47, e automazione vedi pag. 24-29



Effetto radiante



Edifici NZEB



Gestione con automazione



Installazione facile e veloce



Integrabile con sistemi domotici



Aumenta la sicurezza



Qualità certificata



HALOGEN  
FREE

## CAVI SCALDANTI PRE-ASSEMBLATI IN TAPPETO

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

Cavi Scaldanti pre-assemblati su rete, **BIPOLARI** resistivi, Larghezza Stuoia 50cm, cavo di alimentazione lunghezza 3mt Adatti al riscaldamento diretto, anche in fase di ristrutturazione Cavo scaldante Ø 4mm doppio conduttore con schermatura di terra. Utilizzo sotto cemento, masonite, malta cementizia, ceramica, porcellana, pietra naturale, mosaico in vetro, legno e laminati e agglomerati Per coprire una maggiore area, possono essere installati: inclinati, in posizione angolare o capovolti semplicemente tagliando i fili della maglia alla quale è fissato il cavo scaldante.

### LDTS Cavo scaldante su rete **80W/m<sup>2</sup>**



Codice	Descrizione	Lunghezza (mt)	Area (m <sup>2</sup> )	Potenza (~ W)	Resistenza (Ω)	Amp. (~ A)	Info commerciali	
							Fam.	Pz / €
100-00478	LDTS80/0.8	1.5mt x 0.50	0.8	60	882	0.3	EHB	64.00
100-00479	LDTS80/1.3	2.6mt x 0.50	1.3	105	504	0.5	EHB	73.00
100-00480	LDTS80/2.3	4.5mt x 0.50	2.3	180	294	0.8	EHB	99.00
100-00481	LDTS80/2.8	5.5mt x 0.50	2.8	220	240	1.0	EHB	116.00
100-00482	LDTS80/3.6	7.2mt x 0.50	3.6	290	182	1.3	EHB	140.00
100-00483	LDTS80/5.1	10.2mt x 0.50	5.1	410	129	1.8	EHB	186.00
100-00484	LDTS80/5.8	11.5mt x 0.50	5.8	460	115	2.0	EHB	200.00
100-00485	LDTS80/7.0	14.0mt x 0.50	7.0	560	94	2.4	EHB	245.00
100-00486	LDTS80/10.3	20.5mt x 0.50	10.3	820	65	3.6	EHB	337.00
100-00487	LDTS80/12.5	25.0mt x 0.50	12.5	1000	53	4.3	EHB	388.00
100-00488	LDTS80/15.0	30.0mt x 0.50	15.0	1200	44	5.2	EHB	480.00
100-00489	LDTS80/22.5	45.0mt x 0.50	22.5	1800	29	7.8	EHB	762.00

**Accessori:** sistema di fissaggio e isolanti- vedi pag. 46-47 e automazione vedi pag. 24-29



### LDTS Cavo scaldante su rete **100W/m<sup>2</sup>**

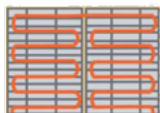


Codice	Descrizione	Lunghezza (mt)	Area (m <sup>2</sup> )	Potenza (~ W)	Resistenza (Ω)	Amp. (~ A)	Info commerciali	
							Fam.	Pz / €
100-00450	MAT-LDTS100/0.6	1.2mt x 0.50	0.6	60	882	0.3	EHB	57.00
100-00451	MAT-LDTS100/1.0	2.1mt x 0.50	1.0	105	504	0.5	EHB	69.00
100-00452	MAT-LDTS100/1.8	3.6mt x 0.50	1.8	180	294	0.8	EHB	92.00
100-00453	MAT-LDTS100/2.2	4.4mt x 0.50	2.2	220	240	1.0	EHB	108.00
100-00454	MAT-LDTS100/2.9	5.8mt x 0.50	2.9	290	182	1.3	EHB	130.00
100-00455	MAT-LDTS100/4.1	8.2mt x 0.50	4.1	410	129	1.8	EHB	171.00
100-00456	MAT-LDTS100/4.7	9.4mt x 0.50	4.7	460	115	2.0	EHB	185.00
100-00457	MAT-LDTS100/5.6	11.2mt x 0.50	5.6	560	94	2.4	EHB	224.00
100-00458	MAT-LDTS100/8.2	16.5mt x 0.50	8.2	820	65	3.6	EHB	307.00
100-00459	MAT-LDTS100/10.2	20.3mt x 0.50	10.2	1000	53	4.3	EHB	352.00
100-00460	MAT-LDTS100/11.8	23.7mt x 0.50	11.8	1200	44	5.2	EHB	433.00
100-00461	MAT-LDTS100/17.9	35.8mt x 0.50	17.9	1800	29	7.8	EHB	692.00

**Accessori:** sistema di fissaggio e isolanti- vedi pag. 46-47 e automazione vedi pag. 24-29

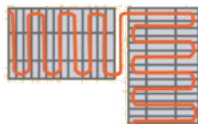
Codice	Descrizione	Lunghezza (mt)	Area (m <sup>2</sup> )	Potenza (~ W)	Resistenza (Ω)	Amp. (~ A)	Info commerciali	
							Fam.	Pz / €
100-00436	LDTS160/0.5	1.0mt x 0.50	0.5	80	661	0,348	EHB	37,00
100-00437	LDTS160/1	2.0mt x 0.50	1.0	160	331	0,696	EHB	49,00
100-00438	LDTS160/1.5	3.0mt x 0.50	1.5	240	220	1,043	EHB	73,00
100-00439	LDTS160/2	4.0mt x 0.50	2.0	320	165	1,391	EHB	89,00
100-00440	LDTS160/2.5	5.0mt x 0.50	2.5	400	132	1,739	EHB	99,00
100-00441	LDTS160/3	6.0mt x 0.50	3.0	480	110	2,087	EHB	118,00
100-00442	LDTS160/3.5	7.0mt x 0.50	3.5	560	94	2,435	EHB	124,00
100-00443	LDTS160/4	8.0mt x 0.50	4.0	640	83	2,783	EHB	155,00
100-00444	LDTS160/5	10.0mt x 0.50	5.0	800	66	3,478	EHB	178,00
100-00445	LDTS160/6	12.0mt x 0.50	6.0	960	55	4,174	EHB	224,00
100-00446	LDTS160/7	14.0mt x 0.50	7.0	1120	47	4,870	EHB	226,00
100-00447	LDTS160/8	16.0mt x 0.50	8.0	1280	41	5,565	EHB	242,00
100-00448	LDTS160/10	20.0mt x 0.50	10.0	1600	33	6,957	EHB	263,00
100-00449	LDTS160/12	24.0mt x 0.50	12.0	1920	28	8,348	EHB	324,00

**Accessori:** sistema di fissaggio e isolanti- vedi pag. 46-47 e automazione vedi pag. 24-29



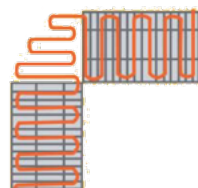
#### ANDATA E RITORNO

Fai un singolo taglio della maglia tra le spire e fai scivolare la stuoia nella direzione opposta mantenendo il cavo sopra la maglia. La parte adesiva deve appoggiare al sottofondo.



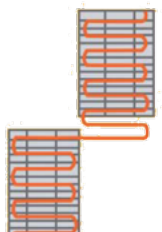
#### RUOTA ORIZZONTALE

Fai un taglio sulla maglia nella stessa direzione della corsa del cavo. Separa la rete dal cavo e ruota la stuoia a 90°. La parte adesiva deve appoggiare al sottofondo. Fissa al pavimento il cavo rimasto fuori dalla rete con le apposite clips fornite nel kit.



#### RUOTA VERTICALE

Fai due tagli nella rete. Separala dal cavo e ruota la stuoia a 90°. La parte adesiva deve appoggiare al sottofondo. Sistema il cavo rimasto fuori dalla rete e fissalo con le apposite clips fornite nel kit.



#### SPOSTA SOPRA

Fai due tagli nella rete. Separala dal cavo e sposta la stuoia in modo che continui nella stessa direzione ma in una colonna differente. La parte adesiva deve appoggiare al sottofondo. Sistema il cavo rimasto fuori dalla rete e fissalo con le apposite clips fornite nel kit.



## IMPORTANTE:

**I cavi scaldanti resistivi NON POSSONO ESSERE TAGLIATI**

Il cavo scaldante **NON PUO' ESSERE TAGLIATO** e deve essere completamente integrato nel massetto finale del pavimento.

Se l'area da riscaldare non è perfettamente compatibile con il kit che avete scelto la potete aggiustare con i seguenti accorgimenti:

- Ridurre la spaziatura tra i cavi
- Ridurre la superficie
- Alternare cavo sfuso a tappeti.

Il cavo scaldante in stuoia andrà fissato a serpentina lungo tutta la lunghezza della maglia. Queste stuoie possono essere **installate inclinate, in posizione angolare o completamente capovolte, tagliando semplicemente i fili della maglia** e spostando la rimanente sezione di stuoia in una nuova direzione in modo da coprire un'ampia area.

## KIT COMPLETI DI TERMOSTATO INSTALLAZIONI IN PIASTRELLA

La larghezza del tappetino riscaldante è di 50 cm.  
Cavo freddo Halogen free



HALOGEN  
FREE

I kit per l'installazione fai-da-te sono stati progettati per utenti che non desiderano un sistema di riscaldamento elettrico completo ma un pavimento confortevole e caldo in un'area specifica (ad esempio bagno o cucina). I kit includono tutto il necessario per installare il sistema di riscaldamento a pavimento e hanno un prezzo molto competitivo

**Accessori:** sistema di fissaggio e isolanti- vedi pag. 46-47 e automazione vedi pag. 24-29

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

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



Cavi Scaldanti pre-assemblati su rete, **BIPOLARI** resistivi,  
Larghezza Stuoia 50cm, cavo di alimentazione lunghezza 3mt  
Adatti al riscaldamento diretto, anche in fase di ristrutturazione  
Cavo scaldante Ø 4mm doppio conduttore con schermatura di terra.  
Utilizzo sotto cemento, masonite, malta cementizia, ceramica, porcellana,  
pietra naturale, mosaico in vetro, legno e laminati e agglomerati  
Per coprire una maggiore area, possono essere installati: inclinati, in  
posizione angolare o capovolti semplicemente tagliando i fili della maglia alla  
quale è fissato il cavo scaldante.

Codice	Descrizione	Lunghezza (mt)	Area (m <sup>2</sup> )	Potenza (~ W)	Resistenza (Ω)	Amp. (~ A)	Info commerciali	
							Fam.	Pz / €
100-00623	Comfort Mat 100/1.8	3.6mt x 0.50	1.8	180	294	0.8	EHB	318.00
100-00624	Comfort Mat 100/2.2	4.4mt x 0.50	2.2	220	240	0.9	EHB	326.00
100-00625	Comfort Mat 100/2.9	5.8mt x 0.50	2.9	290	182	1.3	EHB	356.00
100-00626	Comfort Mat 100/4.1	8.2mt x 0.50	4.1	410	129	1.8	EHB	371.00
100-00627	Comfort Mat 100/4.7	9.4mt x 0.50	4.7	460	115	2.0	EHB	374.00
100-00628	Comfort Mat 100/5.6	11.2mt x 0.50	5.6	560	94	2.4	EHB	457.00
100-00629	Comfort Mat 100/8.2	16.5mt x 0.50	8.2	820	64	3.6	EHB	554.00



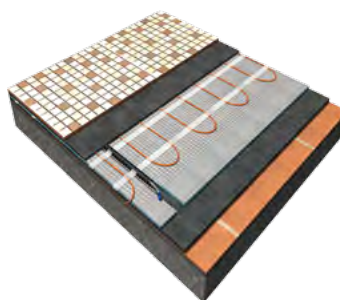
**160W/m<sup>2</sup>**



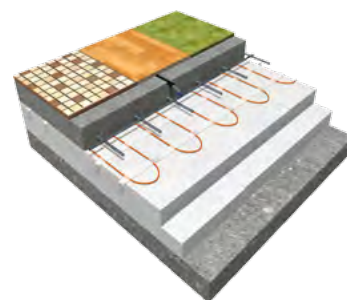
Codice	Descrizione	Lunghezza (mt)	Area (m <sup>2</sup> )	Potenza (~ W)	Resistenza (Ω)	Amp. (~ A)	Info commerciali	
							Fam.	Pz / €
100-00610	Comfort Mat 160/0.5	0.9mt x 0.50	0.5	70	755	0.3	EHB	292.00
100-00611	Comfort Mat 160/0.8	1.6mt x 0.50	0.8	130	409	0.6	EHB	301.00
100-00612	Comfort Mat 160/1.3	2.6mt x 0.50	1.3	210	251	0.9	EHB	305.00
100-00613	Comfort Mat 160/1.6	3.2mt x 0.50	1.6	260	203	1.1	EHB	313.00
100-00614	Comfort Mat 160/2.1	4.4mt x 0.50	2.1	340	155	1.5	EHB	324.00
100-00615	Comfort Mat 160/2.6	5.2mt x 0.50	2.6	410	129	1.8	EHB	336.00
100-00616	Comfort Mat 160/3.0	6.1mt x 0.50	3.0	500	105	2.2	EHB	357.00
100-00617	Comfort Mat 160/3.4	6.7mt x 0.50	3.4	560	94	2.4	EHB	368.00
100-00618	Comfort Mat 160/4.2	8.3mt x 0.50	4.2	670	79	2.9	EHB	401.00
100-00619	Comfort Mat 160/5.1	10.2mt x 0.50	5.1	810	65	3.5	EHB	426.00
100-00620	Comfort Mat 160/6.1	12.3mt x 0.50	6.1	1000	53	4.4	EHB	454.00
100-00621	Comfort Mat 160/7.6	15.1mt x 0.50	7.6	1210	43	5.3	EHB	501.00
100-00622	Comfort Mat 160/8.8	17.6mt x 0.50	8.8	1400	38	6.1	EHB	542.00



Riscaldamento elettrico diretto a pavimento



Posa su pavimento esistente



Posa sistema ad accumulo



## INSTALLAZIONE IN PARQUET FLOTTANTE E ZONE UMIDE



### AL MAT - Tappeto in alluminio

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

Tappeto costituito da fili scaldanti inserito tra due pellicole autoadesive in alluminio. Alternativa ai fogli riscaldanti. Progettati per applicazioni dove non è possibile utilizzare EcoFilm. Ideale per pavimenti flottanti in legno, laminato, linoleum e pavimento in plastica. Lo strato a contatto con il pavimento è fissato su tessuto PE, per aumentare la resistenza ai danni meccanici.

Spessore del tappeto in alluminio: 1.7mm

Larghezza 50cm

Usare sempre un termostato con sonda per la limitazione e regolazione della temperatura del pavimento.

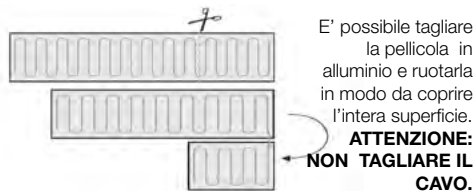
La temperatura limite del pavimento deve essere impostata in base alle indicazioni del produttore del rivestimento del pavimento, ad un massimo di 27°C.

**L'installazione può essere eseguita in ambienti con umidità elevata**

L'alluminio può essere tagliato e ruotato per un'installazione facile e veloce.

Lunghezza cavo di alimentazione (estremità fredda): 3 mt.

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz



**80W/m<sup>2</sup>**



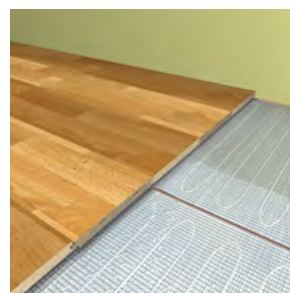
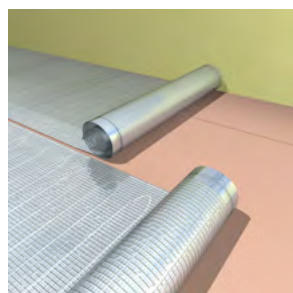
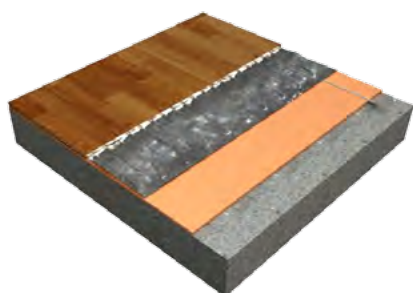
Codice	Descrizione	Lunghezza (Mt)	Area (m <sup>2</sup> )	Caratteristiche			info commerciali	
				Potenza (~W)	Resistenza (Ω)	Amp. (~ A)	Fam.	Pz / €
101-20011	AL MAT 80/1.25	2.5	1.25	100	529	0.4	EHB	87.00
101-20012	AL MAT 80/2	4	2	160	331	0.7	EHB	125.00
101-20013	AL MAT 80/3	6	3	240	220	1.0	EHB	151.00
101-20014	AL MAT 80/5	10	5	400	132	1.7	EHB	279.00
101-20015	AL MAT 80/8	16	8	640	83	2.8	EHB	391.00
101-20016	AL MAT 80/10	20	10	800	66	3.5	EHB	479.00
101-20017	AL MAT 80/12	24	12	960	55	4.2	EHB	595.00

**140W/m<sup>2</sup>**



Codice	Descrizione	Lunghezza (mt)	Area (m <sup>2</sup> )	Caratteristiche			info commerciali	
				Potenza (~W)	Resistenza (Ω)	Amp. (~ A)	Fam.	Pz / €
101-20001	AL MAT 140/1	2	1	140	378	0.6	EHB	72.00
101-20002	AL MAT 140/1.5	3	1.5	210	252	0.9	EHB	102.00
101-20003	AL MAT 140/2	4	2	280	189	1.2	EHB	122.00
101-20004	AL MAT 140/3	6	3	420	126	1.8	EHB	180.00
101-20005	AL MAT 140/4	8	4	560	94	2.4	EHB	217.00
101-20006	AL MAT 140/5	10	5	700	76	3.0	EHB	272.00
101-20007	AL MAT 140/6	12	6	840	63	3.7	EHB	297.00
101-20008	AL MAT 140/8	16	8	1120	47	4.9	EHB	348.00
101-20009	AL MAT 140/10	20	10	1400	38	6.1	EHB	453.00

**Accessori:** sistema di fissaggio e isolanti- vedi pag. 46-47 e automazione vedi pag. 24-29



Riscaldamento elettrico diretto a pavimento, in ambienti molto umidi senza opere di muratura



## Guida ai sistema di riscaldamento a pavimento per interni con PELLICOLA

Le pellicole per riscaldamento Ecofilm utilizzano le tecnologie più avanzate e vengono utilizzate principalmente per il riscaldamento di superfici di grandi dimensioni. Questi sistemi di riscaldamento sono composti da film in poliestere laminato con rivestimento in grafite, conduttori di alimentazione e accessori. Proponiamo le pellicole ECOFILM in 3 versioni: film per riscaldamento a **pavimento** ("F"), film per **soffitto** ("C") e pellicole per **riscaldamento a specchio**.

Il film F è utilizzato per il riscaldamento a pavimento in strutture a secco, direttamente sotto un pavimento flottante in legno. **Grazie al suo spessore ultra sottile (massimo 0,4 mm)**, l'altezza originale del pavimento flottante non subirà grandi variazioni. Questo sistema di riscaldamento a pavimento è silenzioso, discreto, altamente affidabile e ha una lunga durata. I film riscaldanti ECOFILM; sono garantiti 10 anni, ma la loro vita operativa può essere più lunga (30-50 anni). Il prodotto è stato testato secondo gli standard europei.

### ECOFILM set

I kit "fai-da-te" per il riscaldamento a pavimento possono essere installati facilmente e rapidamente seguendo le istruzioni nella confezione. Il collegamento elettrico finale deve essere eseguito da un elettricista qualificato. Il set Ecofilm è pronto per l'installazione, non sono necessari ulteriori accessori. Consigliamo  $60 \text{ W} / \text{m}^2$  per un pavimento in legno flottante e  $80 \text{ W} / \text{m}^2$  per un pavimento laminato flottante

#### Il set Ecofilm include:

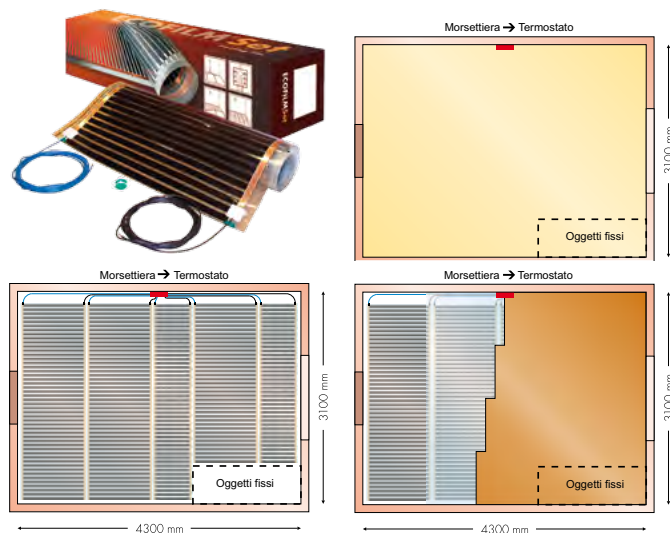
- Ecofilm F608/57 (F606/57, 1008) film di riscaldamento elettrico consegnato in rotoli di varie lunghezze in base alle esigenze del cliente e al progetto di layout. Il film riscaldante viene fornito con bordi tagliati e conduttori freddi isolati.
  - Un'ulteriore coppia di dischi isolanti per isolare gli elettrodi di rame del film riscaldante nel caso in cui sia necessario accorciare la lunghezza del film di riscaldamento.
  - Manuale d'installazione
- la pellicola è dotata di due conduttori a freddo SK AV1,5 da 3 mm di diametro e 5 m di lunghezza.

#### Esempio semplificato di Set ECOFILM

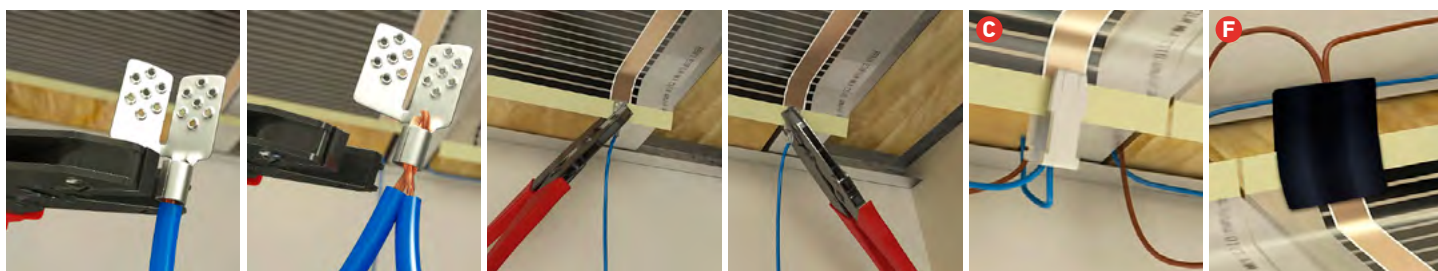
Design totale Superficie area  $4,3 \times 3,1 \text{ m}$ . Riscaldamento sotto pavimento laminato. **Applicazione Raccomandata:** ECOFILM Set  $80 \text{ W} / \text{m}^2$ .

**Nota: Le parti riscaldanti del film non devono sovrapporsi e la loro distanza minima dagli apparecchi e dalla parete deve essere di 5 cm.**

In base alle indicazioni precedenti, possono essere utilizzate tre strisce di pellicola da 1000 mm di larghezza e due strisce di pellicola da 600 mm di larghezza e 3mt di lunghezza. Per questa applicazione si consiglia l'uso di: 2 × Eset 80-3 / 234, 1 × Eset 80-3 / 132, 1 × Eset 80-2 / 156 e 1 × Eset 80-2 / 88 + termostato .



### Come collegare le pellicole scaldanti



Installazione: Crimpare Connettore al cavo freddo

C ECOFILM C – installazione copri-connettore;

F ECOFILM F – Connessione in parallelo con mastiche





Le pellicole flessibili riscaldanti Ecofilm sono la soluzione ideale per un riscaldamento elettrico economico. Sono utilizzate come riscaldamento a pavimento per installazioni a secco, sotto pavimenti flottanti in parquet e laminati. Il prodotto è ultrasottile, ma robusto facile da installare.

**Facile, preciso e facile da installare**

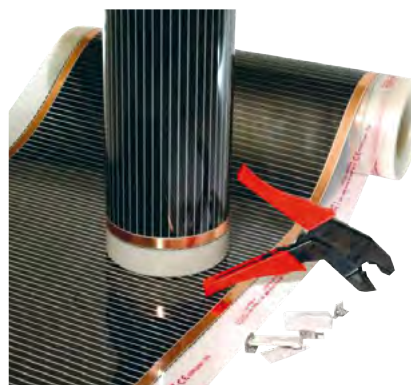
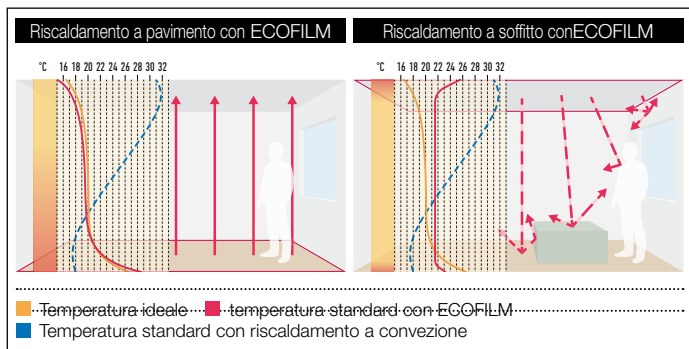
Il film di riscaldamento viene prodotto in rotoli larghezza 600 mm (superficie riscaldante 570 mm, bordi non riscaldanti da 25 mm) e larghezza di 1.000 mm (superficie scaldante 970 mm, bordi non riscaldanti da 15 mm). Grazie alla speciale composizione del materiale, il film di riscaldamento **può essere tagliato ogni 10 mm** per ottenere strisce esattamente la lunghezza richiesta. Le strisce vengono posate una fianco all'altra sull'intera superficie da riscaldare e vengono collegate in parallelo mediante cavi con connettori. I componenti di riscaldamento ECOFILM F **non devono sovrapporsi né incrociarsi tra loro**. Questo metodo di posa del film fa risparmiare tempo e soprattutto riduce i costi di manodopera. Il pavimento flottante o di legno potrà essere posato immediatamente dopo l'installazione e i collegamenti del film di riscaldamento.

**Riscaldamento delicato e sicuro per il vostro comfort**

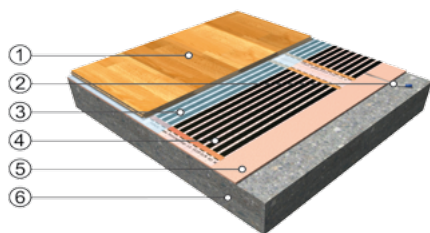
Il film riscaldante è un sistema di riscaldamento a pavimento ideale per pavimenti flottanti laminati o in legno. I parametri tecnici del film riscaldante garantiscono il rispetto dei valori di resistenza alla temperatura dei materiali. La temperatura massima della superficie del pavimento è limitata termostaticamente a 27 ° C. rispettando così gli standard di salute e sicurezza.

**Riscaldamento delicato e sicuro per il tuo comfort**

I riscaldamenti tradizionali, che utilizzano un liquido per trasferire il calore, operano ad esempio a temperature più elevate provocando una maggiore fluttuazione nell'umidità dell'aria e effetti indesiderati su pavimenti in legno e laminati. Questo sofisticato sistema è stato utilizzato per riscaldare in modo sicuro e confortevole oltre 2,5 milioni di m<sup>2</sup> di pavimenti in tutta Europa ed è stato caldamente sostenuto da produttori leader del settore quali PERGO, SCANDIFLOOR, ALLOC, KÄHRS e JUNCKERS.

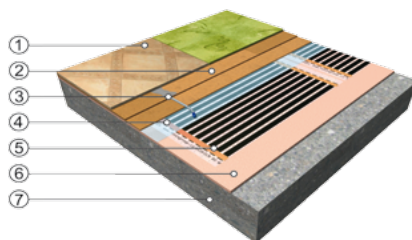


**Esempi applicativi**



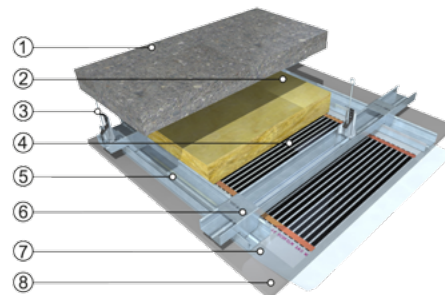
**Vista in sezione del pavimento laminato (in legno)- ristrutturazione**

- 1 pavimento flottante in legno o laminato a tre strati
- 2 Sonda di limitazione in una scanalatura
- 3 Pellicola anticondensa PE Foil 0.25mm ( vedi accessori)
- 4 ECOFILM® foglio per riscaldamento a pavimento
- 5 sottofondo isolante in polistirene estruso
- 6 base - cemento - pavimento originale



**Vista in sezione sotto moquette o PVC**

- 1 finitura del pavimento ( PVC, moquette)
- 2 Sottofondo HEAT-PAK 7mm ( vedi accessori)
- 3 Sonda per regolazione temperatura
- 4 Pellicola anticondensa PE Foil 0.25mm ( vedi accessori)
- 5 ECOFILM® foglio per riscaldamento a pavimento
- 6 Sottofondo isolante in polistirene estruso
- 7 base - pavimento originale, cemento, anidrite, ecc



**Vista in sezione del soffitto**

- 1 Struttura portante del soffitto
- 2 Isolante termico
- 3 Ganci a molla a 4 punti ( molla/filo)
- 4 Pellicola scaldante a soffitto ECOFILM® C
- 5 Profili CD per montaggio cartongesso
- 6 Profili di supporto
- 7 Pellicola anticondensa PE Foil 0.25mm ( vedi accessori)



**ECOFILM Set per riscaldamento a pavimento**

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

Installazione a secco, sotto pavimenti flottanti in parquet o laminati.

**Non utilizzabile direttamente sotto piastrelle** in quanto non è possibile incollare direttamente materiale sul foglio. Sono dotati di un sistema di collegamento Plug and Play per facilitarne il collegamento alla rete elettrica. Il Set contiene: fogli riscaldanti e dischi di isolamento.

L'innovativa tecnologia brevettata del film permette che il riscaldamento sia generato direttamente da un'emissione di radiazioni a **raggi infrarossi ad onde lontane**. Il calore non è generato per effetto Joule ma **irradiato direttamente, come avviene con il sole**.

Questa soluzione è ottimale in molteplici situazioni: per riscaldare superfici limitate in ampi locali (ad esempio chiese e luoghi di culto), per rendere confortevoli zone con pavimenti freddi (locali scaldati da stufe e caminetti, locali interrati) o come riscaldamento integrativo (postazioni di lavoro isolate).

Il film è dotato di due fili a freddo 1.5 ø3 mm e lunghezza 5 mt

**Set 60W/m<sup>2</sup> larghezza 0.6Mt**

Codice	Descrizione	Caratteristiche						info commerciali	
		Larghezza Totale mm	Larghezza riscaldata mm	Lunghezza Totale mt	Potenza (~ W)	Resistenza (Ω)	Amp. (~ A)	Fam.	Pz/ €
100-00260	ES60-0.6X1.50MT	600	550	1.5	50	1058	0.2	EHB	78.00
100-00261	ES60-0.6X2MT	600	550	2.0	66	802	0.3	EHB	99.00
100-00262	ES60-0.6X2.5MT	600	550	2.5	83	637	0.4	EHB	104.00
100-00263	ES60-0.6X3.0MT	600	550	3.0	99	534	0.4	EHB	129.00
100-00264	ES60-0.6X4.0MT	600	550	4.0	132	401	0.6	EHB	155.00
100-00265	ES60-0.6X5.0MT	600	550	5.0	165	321	0.7	EHB	186.00
100-00266	ES60-0.6X6.0MT	600	550	6.0	198	267	0.9	EHB	215.00
100-00267	ES-60-0.6X8.0MT	600	550	8.0	264	200	1.1	EHB	271.00
100-00268	ES-60-0.6X10.0MT	600	550	10.0	330	160	1.4	EHB	328.00

**Set 80W/m<sup>2</sup> larghezza 0.6Mt**

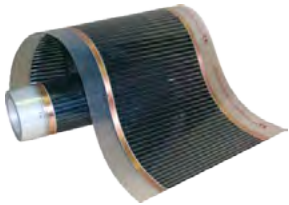
Codice	Descrizione	Caratteristiche						info commerciali	
		Larghezza Totale mm	Larghezza riscaldata mm	Lunghezza Totale mt	Potenza (~ W)	Resistenza (Ω)	Amp. (~ A)	Fam.	Pz/ €
100-00269	ES80-0.6X1.5 MT	600	550	1.5	66	802	0.3	EHB	78.00
100-00270	ES80-0.6X2.0 MT	600	550	2.0	88	601	0.4	EHB	99.00
100-00271	ES80-0.6X2.5 MT	600	550	2.5	110	481	0.5	EHB	104.00
100-00272	ES80-0.6X3.0 MT	600	550	3.0	132	401	0.6	EHB	130.00
100-00273	ES80-0.6X4.0 MT	600	550	4.0	176	301	0.8	EHB	158.00
100-00274	ES80-0.6X5.0 MT	600	550	5.0	220	240	1.0	EHB	187.00
100-00275	ES80-0.6X6.0 MT	600	550	6.0	264	200	1.1	EHB	203.00
100-00276	ES80-0.6X8.0 MT	600	550	8.0	352	150	1.5	EHB	273.00
100-00277	ES80-0.6X10.0 MT	600	550	10.0	440	120	1.9	EHB	330.00

**Set 80W/m<sup>2</sup> larghezza 1Mt**

Codice	Descrizione	Caratteristiche						info commerciali	
		Larghezza Totale mm	Larghezza riscaldata mm	Lunghezza Totale mt	Potenza (~ W)	Resistenza (Ω)	Amp. (~ A)	Fam.	Pz/ €
100-00278	ES80-1.0x1.5mt / 117W	1000	970	1.5	117	452	0.5	EHB	115.00
100-00279	ES80-1.0x2.0mt / 156W	1000	970	2	156	339	0.7	EHB	149.00
100-00280	ES80-1.0x2.5mt / 195W	1000	970	2.5	195	271	0.8	EHB	165.00
100-00281	ES80-1.0x3.0mt / 234W	1000	970	3	234	226	1.0	EHB	199.00
100-00282	ES80-1.0x4.0mt / 312W	1000	970	4	312	170	1.4	EHB	250.00
100-00283	ES80-1.0x5.0mt / 390W	1000	970	5	390	136	1.7	EHB	300.00
100-00284	ES80-1.0x6.0mt / 468W	1000	970	6	468	113	2.0	EHB	351.00
100-00285	ES80-1.0x8.0mt / 624W	1000	970	8	624	85	2.7	EHB	452.00
100-00286	ES80-1.0x10.0mt / 780W	1000	970	10	780	68	3.4	EHB	553.00

**Accessori:** sistema di fissaggio e isolanti- vedi pag. 46-47 e automazione vedi pag. 24-29





## Ecofilm F - Fogli Riscaldanti per installazione a pavimento

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

Pellicola riscaldante ultra-sottile, max 0,4mm. La pellicola può essere tagliata ogni 22mm per ottenere esattamente la lunghezza desiderata. Le strisce vanno posate fianco a fianco su tutta la superficie di riscaldamento e collegate in parallelo con cavi e connettori.

I componenti di riscaldamento ECOFILM F non devono sovrapporsi né incrociarsi. Questo metodo di posa del film consente di risparmiare tempo e soprattutto ridurre i costi del lavoro. Installazione consigliata 80W/m<sup>2</sup>, per edifici con buon isolamento termico

■ consegnato in rotolo; gli accessori necessari per l'installazione devono essere ordinati separatamente

Codice	Descrizione	Versione in rotolo tagliabile a Mt						info commerciali	
		Larghezza Totale mm	Larghezza riscaldata mm	Potenza (~ W/M <sup>2</sup> )	Potenza (~ W/mt)	Resistenza (Ω)	Amp. (~ A)	Fam.	Mt / €
100-00231	ECOFILM F 608/55	600	550	80	44	1202	--	EHB	26.00
100-00292	ECOFILM F 606/55	600	550	60	33	1603	--	EHB	25.00
100-00293	ECOFILM F 604/55	600	550	40	22	2405	--	EHB	25.00
100-00230	ECOFILM F1008	1000	970	80	78	682	--	EHB	47.00
100-00294	ECOFILM F 1006	1000	970	60	58	912	--	EHB	46.00
100-00295	ECOFILM F 1004	1000	970	40	39	1363	--	EHB	46.00

### NOVITA' larghezza riscaldata attiva di 570 mm

Lo scopo dell'aumentare la superficie di riscaldamento è quello aumentare il comfort termico. Attualmente, vi è una tendenza a ridurre lo spessore dei pavimenti galleggianti ed è più facile percepire la differenza tra le parti riscaldante e non riscaldante del pavimento.

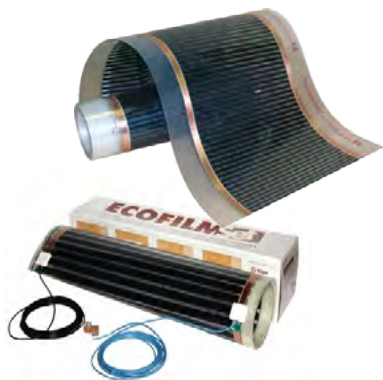
Codice	Descrizione	Versione in rotolo tagliabile a Mt						info commerciali	
		Larghezza Totale mm	Larghezza riscaldata mm	Potenza (~ W/M <sup>2</sup> )	Potenza (~ W/mt)	Resistenza (Ω)	Amp. (~ A)	Fam.	Mt / €
100-00296	ECOFILM F 604/57	600	570	80	44	1202	--	EHB	26.00
100-00297	ECOFILM F 606/57	600	570	60	33	1603	--	EHB	26.00
100-00298	ECOFILM F 608/57	600	570	40	22	2405	--	EHB	27.00

## ECOFILM F pellicola riscaldante a pavimento

I film scaldanti Ecofilm, essendo flessibili, sono la soluzione ideale per il riscaldamento a per pavimenti flottanti laminati e in legno. Le pellicole per riscaldamento ECOFILM sono utilizzate come riscaldamento a pavimento per strutture a secco. Ultrasottile, ma robusto, posato a secco facile da installare. Installazione facile, precisa veloce

- Il film riscaldante viene prodotto in rotoli larghi 600 mm (superficie riscaldante 570 mm, due bordi non riscaldanti da 25 mm) e larghezza 1.000 mm (superficie riscaldante 970 mm, due bordi non riscaldanti da 15 mm).
- Grazie alla speciale composizione del materiale, il film riscaldamento può essere tagliato ogni 10 mm per ottenere esattamente strisce alla lunghezza necessaria. Le strisce sono disposte fianco a fianco su tutta la superficie di riscaldamento e sono collegate in parallelo mediante cavi con connettori.
- Le pellicole ECOFILM F non devono sovrapporsi né incrociarsi.
- Questo metodo di posa del film consente di risparmiare tempo e soprattutto di ridurre i costi di manodopera. Il pavimento flottante potrà essere posato immediatamente dopo l'installazione e il collegamento del film di riscaldamento





### ECOFILM C Fogli Riscaldanti per riscaldamento a soffitto

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

Sistema di riscaldamento a soffitto ideale per una distribuzione equilibrata del calore in tutta la stanza, senza gradazioni di temperatura. I fogli riscaldano i pannelli in cartongesso, che a loro volta, funzioneranno come pannelli radianti. Questo sistema funziona a meno della metà della temperatura standard e, distribuendo il riscaldamento su un'area più ampia, il calore sarà più omogeneo. Essendo un riscaldamento radiante, otterremo lo stesso livello di comfort pur mantenendo temperature più basse. **Generalmente, ridurre la temperatura di 1°C riduce i costi di totali del 6%**

La larghezza dei fogli è di 500 e 400 mm in modo che corrisponda alla struttura in cartongesso. La gamma di riscaldamento a soffitto contiene fogli con una potenza ridotta di 100 W / m<sup>2</sup>, appositamente progettata per le case a basso consumo energetico (LEH) e le case passive. Le pellicole dovranno essere collegati ad un termostato elettronico per il controllo e mantenimento della temperatura ambiente.

Versione in rotolo tagliabile a Mt									
Codice	Descrizione	Caratteristiche						info commerciali	
		Larghezza Totale mm	Larghezza riscaldata mm	Potenza (~ Wm <sup>2</sup> )	Potenza (~ Wm)	Resistenza (Ω)	Amp. (~ A)	Fam.	Mt / €
100-00287	ECOFILM-C420	400	300	200	60	882	--	EHB	18.00
100-00288	ECOFILM-C414	400	300	140	42	1260	--	EHB	17.00
100-00289	ECOFILM-C520	500	400	200	80	661	--	EHB	21.00
100-00290	ECOFILM-C514	500	400	140	56	945	--	EHB	20.00
100-00291	ECOFILM-C510	500	400	100	40	1323	--	EHB	19.00

■ consegnato in rotolo; gli accessori necessari per l'installazione devono essere ordinati separatamente



**Accessori:** sistema di fissaggio e isolanti- vedi pag. 46-47 e automazione vedi pag. 24-29

## PREVENZIONE DELL'APPANNAMENTO DELLO SPECCHIO

### ALADINO - Spanna Specchi

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

Foglio adesivo anti-appannante per specchi.

Perfetto per gli ambienti umidi, per disappannare specchi dei bagni.

Spessore 0.4mm

La pellicola riscaldante applicata sul retro dello specchio, ne impedisce l'appannamento. Ecofilm MHF funziona a basse temperature e non crea danni allo specchio. L'installazione è semplice e veloce. ECOFILM MHF ha uno strato adesivo per applicarlo facilmente alla parte posteriore di uno specchio.

Il riscaldatore dello specchio può essere collegato al circuito elettrico di un apparecchio di illuminazione in modo che venga attivato ogni volta che si accende la luce. Avendo una potenza ridotta, hanno un costo operativo molto economico. La pellicola riscaldante ECOFILM MHF non richiede manutenzione.



Codice	Descrizione	Caratteristiche		Info commerciali	
		Dimensioni Totali (mm)	Potenza (~ Wm <sup>2</sup> )	Fam.	Pz / €
100-00220	ALADINO SPANNASPECCHI	280X410	24	EHB	49.00
100-10217	MHF12 SPANNASPECCHII	274 x 252	12.5	EHB	19.00
100-10218	MHF25 SPANNASPECCHI	274 x 574	25	EHB	36.00
100-10219	MHF50 SPANNASPECCHI	524 x 519	50	EHB	63.00
100-10220	MHF100 SPANNASPECCHI	524 x 1004	100	EHB	105.00

■ IP 44; classe II; 1 m cavo alimentazione

La larghezza del modulo è di 50 cm. Cavo freddo di alimentazione



### MD - Modulo di riscaldamento 50x120 cm 65 W - set di 4

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

#### Sistema modulare per riscaldamento radiante a soffitto

Basato su moduli in lana minerale spessore 5 cm. I moduli scaldanti MH (Module Heating) sono realizzati con pellicola ECOFILM e installati sui profili CD di lastre in cartongesso. Completati di cavi di alimentazione terminati con una spina da collegare alla spina dorsale. I moduli di aggiuntivi MB (Module Blank) vengono utilizzati per il riempimento di parti non riscaldate. I moduli di riscaldamento MH dovranno essere coperti con un foglio di PE o PVC spessore di ca. min. 0,2 mm (funzione del secondo isolamento elettrico)

Confezione modulo scaldante: 4pce

Confezione modulo freddo: 5pce

Codice	Descrizione	Dimensioni (mt)	Area (m²)	Potenza (~ W)	Resistenza (Ω)	Amp. (~ A)	Info commerciali	
							Fam.	Pz / €
100-00258	MH0512/65 Modulo scaldante	0.50 x 1.2mt	0,6	65	814	0,283	EHH	352,00
100-00259	MB 0512 Modulo freddo	0.50 x 1.2 mt	0.6	--	--	--	EHH	225,00

**Accessori:** automazione vedi pag. 24-29



Il cavo backbone è disponibile in varie lunghezze, con prese utilizzate per il semplice collegamento dei moduli di riscaldamento

### BACKBONE - Prese doppie per collegamento moduli MH

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

Prese doppie per alimentazione moduli di riscaldamento a soffitto MD. Posizionate sulla spina dorsale a distanze regolari di 1,2 m. È possibile collegare due moduli di riscaldamento ECOFILM MH a ciascuna doppia presa. Lunghezza dell'alimentazione 3,2 m. Il collegamento all'impianto elettrico deve essere effettuato da una persona qualificata. La spina dorsale è destinata esclusivamente al collegamento di moduli di riscaldamento ECOFILM MH



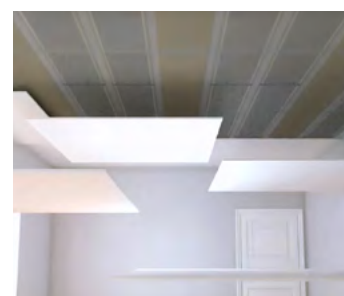
Codice	Descrizione	Lunghezza cavo (mt)	Moduli MH collegabili	N° prese doppie	Info commerciali	
					Fam.	Pz / €
100-00377	BACKBONE4 04 MODULI MH	4.4	4	2	EHH	69,00
100-00378	BACKBONE6 06 MODULI MH	5.6	6	3	EHH	75,00
100-00379	BACKBONE10 10 MODULI MH	8	10	5	EHH	124,00
100-00380	BACKBONE14 14 MODULI MH	10.4	14	7	EHH	175,00
100-00381	BACKBONE18 18 MODULI MH	12.8	18	9	EHH	224,00
100-00382	BACKBONE22 22 MODULI MH	15.20	22	11	EHH	266,00
100-00383	BACKBONE26 26 MODULI MH	17.6	26	13	EHH	290,00
100-00384	BACKBONE30 30 MODULI MH	20	30	15	EHH	385,00



Riscaldamento elettrico diretto a soffitto



Collegamento dei moduli



Chiusura con cartongesso

**TFT -WIFI Cronotermostato Touch Screen con sonda**

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

Cronotermostato programmabile touch-screen adatto per riscaldamento a pavimento e soffitto elettrico. Il display touch-screen ne facilita l'utilizzo rendendo semplice e chiaro l'impostazione delle funzioni richieste ottimizzando il comfort di riscaldamento e minimizzando i costi operativi. Modulo Wi-Fi integrato per connessione a una rete domestica, controllo remoto tramite un server cloud (applicazione iOS / Android), touchscreen a colori.



Scansione della temperatura selezionabile dall'utente: solo ambiente, solo pavimento o entrambi i valori, regolazione PWM (PID) o differenza di temperatura fissa 4 programmi preimpostati, 3 programmi utente (10 cambi di temperatura in intervalli di 15 minuti, il tempo più breve è di 1 ora)

- Impostazioni di temperatura 5 -35 ° C
- Contatto di commutazione 16A
- Isteresi: 0.5°C
- Valutazione IP 21
- Sonda da pavimento da 3 m inclusa col prodotto
- **Installabile in scatola tonda**
- Controllo finestra aperta
- Backup del programma utilizzando un condensatore ad alta capacità
- Altre modalità: Modalità operative "solo pavimento", "solo stanza", "pavimento + stanza", attraverso due sonde esterne (pavimento) modo manuale, vacanze, possibilità di impostare una temperatura minima e massima del pavimento

Codice BIANCO	Codice NERO	Descrizione	Dimensione	Range Temperatura	info commerciali	
					Fam.	Pz / €
110-00571	110-00570	Termostato TFT WI-FI	650x100x17.5	5-35°C	ECA	281.00

**TERMOREGOLAZIONE RISCALDAMENTO CIVILE**

**TFT - Termostato Touch Screen con sonda**

Tensione alimentazione 1/N/PE -230V, 50Hz

Cronotermostato programmabile touch-screen adatto per riscaldamento a pavimento e soffitto elettrico. Il display touch-screen touch-screen ne facilita l'utilizzo rendendo semplice e chiaro l'impostazione delle funzioni richieste ottimizzando il comfort di riscaldamento e minimizzando i costi operativi



Possibilità di personalizzazione dello sfondo del display.

Regolazione PWM (PID) o differenza di temperatura fissa 4 programmi preimpostati, 3 programmi utente (10 cambi di temperatura in intervalli di 15 minuti, il tempo più breve è di 1 ora)

- Impostazioni di temperatura 5 -35 ° C
- Contatto di commutazione 16A
- Isteresi: 0.5°C
- Valutazione IP 21
- Sonda da pavimento da 3 m inclusa col prodotto
- **Installabile in scatola tonda**
- Controllo finestra aperta
- Backup del programma utilizzando un condensatore ad alta capacità
- Altre modalità: Modalità operative "solo pavimento", "solo stanza", "pavimento + stanza", attraverso due sonde esterne (pavimento) modo manuale, vacanze, possibilità di impostare una temperatura minima e massima del pavimento

Codice	Descrizione	Colore	Caratteristiche		info commerciali	
			Dimensione	Range Temperatura	Fam.	Pz / €
110-00552	Termostato TFT	Bianco	650x100x17.5	5-35°C	ECA	209.00



## TFT-2 - Termostato Touch Screen con sonda

Tensione alimentazione 1/N/PE -230V, 50Hz



Il termostato Touch screen FENIX TFT2 è progettato per l'utilizzo con riscaldamento elettrico, in particolare per il riscaldamento a pavimento elettrico e pannelli radianti.

### Dotato di sensore per la rilevazione della presenza.

Controlla la temperatura della stanza, del pavimento o entrambi i valori contemporaneamente; Funzione "avvio intelligente"

Programmi settimanali : 4 predefiniti, 3 definiti dall'utente (fino a 10 cambi di temperatura al giorno). Personalizzabile: il coperchio anteriore, la cornice e lo sfondo del touch possono essere modificati dall'utente, rendendolo adatto ad ogni ambiente.

Le cornici e i coperchi sono disponibili in quattro colori base, che attraverso la miscelazione e l'abbinamento consentono la creazione di fino a 16 varianti di colore.

Facile da installare e da programmare.

- Contatto di commutazione 16A
- Isteresi: 0.5K
- Valutazione IP 21
- Sonda da pavimento da 3 m inclusa nella confezione
- **Installabile in scatola tonda**
- Controllo finestra aperta
- Backup del programma utilizzando un condensatore ad alta capacità
- Rispetta le normative: EN 60730-1 : 2003 - EN 61000-6-1 : 2002 - N 61000-6-3 : 2004 - EN 61000-4-2 : 2001- EN 60730-2-9 - Basso voltaggio 2006/95/CE -EMC 2004/108/CE

Codice	Descrizione	Colore	Caratteristiche		Info commerciali	
			Dimensione	Range Temperatura	Fam.	Pz / €
110-00553	Termostato TFT2 Touch IR	Bianco	90x90x20	5-35°C	ECA	222.00
110-00554	Frontale per TFT-2	Silver	100x100x12	--	ECA	9.0
110-00555	Frontale per TFT-2	Nero	100x100x12	--	ECA	9.0
110-00556	Frontale per TFT-2	Rosso	100x100x12	--	ECA	9.0
110-00557	Cornice per TFT-2	Silver	100x100x15	--	ECA	6.0
110-00558	Cornice per TFT-2	Nero	100x100x15	--	ECA	6.0
110-00559	Cornice per TFT-2	Rosso	100x100x15	--	ECA	6.0
100-00387	Scatola da incasso per muro	Arancio	ø 60	--	ECA	0.60
100-00386	Scatola da incasso per cartongesso	Arancio	ø 60	--	ECA	1.50



## FIT 3U - Cronotermostato EBERLE

Tensione alimentazione 1/N/PE -230V, 50Hz 10A

Termostato digitale programmabile. Impostazione di anno, mese, giorno e ora  
Max 9 eventi al giorno. Visualizzazione dei costi energetici.

Segnale di uscita modulazione ad ampiezza di impulsi (PWM) o a 2 pos. (on/off)

Antigelo e protezione valvole,

Grado di protezione: IP30.

Sonda pavimento opzionale, Lunghezza 4mt, estendibile fino a 50mt

Codice	Descrizione	Caratteristiche			Info commerciali	
		Dimensioni (mm)	Incremento	Uscita	Fam.	Pz / €
165-00151	FIT 3U Cronotermostato EBERLE	50x80.5x42.5	0.1°C	Relè NA	ECA	42.00
165-00152	Sonda a pavimento per EBERLE FIT 3U	ø 7.8	--	--	ECA	164.00



### WATT V22 - termostato Wireless

Tensione alimentazione 1/N/PE -230V, 50Hz

Termostato ambiente wireless con programmazione settimanale per il controllo del riscaldamento elettrico tramite il ricevitore V23 e V25 (fino a 4 unità per V22) con comunicazione bidirezionale wireless 868 MHz. Posizionamento a parete o indipendentemente su un supporto. Termostato progettato anche per una regolazione centrale wireless con l'unità di controllo V24, quando collegato in questo modo legge la temperatura ambiente della centralina V24 e consente di apportare modifiche temporanee.

Modalità di funzionamento Comfort, ECO, Protezione antigelo, Vacanza, Programma settimanale - intervallo per l'impostazione 30 min. Backup del programma in memoria EEPROM (10 anni), visualizzazione della temperatura impostata / reale, lettura della temperatura ambiente con un interno o sensore del cavo (entrambi i sensori non possono essere utilizzati contemporaneamente, la sonda del cavo non è inclusa). Alimentazione a batteria : 2x AAA

Codice	Descrizione	Contatto	Caratteristiche			info commerciali	
			Dimensione	Peso	Fam.	Pz / €	
110-00563	Watt V22 termostato Wirreless	Bianco	75x95x165	0.3	ECA	134.0	

### WATT V23 - Ricevitore Wireless

Tensione alimentazione 1/N/PE -230V, 50Hz



Ricevitore wireless con connessione opzionale per sonda a pavimento, normalmente controllata dal termostato V22.

Accende e spegne il riscaldamento collegato, può leggere la temperatura del pavimento utilizzando una sonda da pavimento (non inclusa).

Installato in scatola di cablaggio rotonda, contatto di commutazione da 16 A, alimentazione 230 V / 50 Hz, grado di protezione IP21, morsetti per la registrazione della sonda di pavimento, LED indica lo stato operativo

Quando è collegato al sistema di regolazione centrale, viene controllato direttamente dall'unità di controllo V24, che trasmette la temperatura del pavimento (se è collegata una sonda da pavimento). La sonda cavo non è inclusa.

Codice	Descrizione	Contatto	Caratteristiche			info commerciali	
			Dimensione	Peso	Fam.	Pz / €	
110-00564	Watt V23 Ricevitore	Bianco	75x95x165	0.3	ECA	113.00	

### WATT V25 - Ricevitore presa spina

Tensione alimentazione 1/N/PE -230V, 50Hz



Ricevitore per presa senza fili per apparecchi dotati di spina comandati da termostato V22 o collegati a un sistema di regolazione centrale, controllato direttamente dalla centralina V24. Non legge le temperature o abilita la connessione di un sensore esterno.

Parametri: 16 A contatto di commutazione, Grado di protezione IP20, stato operativo indicato da LED.

Se nella stanza non è presente un sensore di temperatura ambiente (ad esempio un termostato V22), funziona solo in modalità ON / OFF. Il ricevitore con presa senza fili V25 è destinato esclusivamente all'uso con apparecchi forniti da Fenix Trading s.r.o. e per gli apparecchi con prese Schuko e Uni-Schuko

Codice	Descrizione	Contatto	Caratteristiche			info commerciali	
			Dimensione	Peso	Fam.	Pz / €	
110-00565	Watt V25 Ricevitore presa spina	Bianco	95x75x160	0.2	ECA	100.0	



FENIX V24-APPS  
APP per controllo del modulo GSM Watts V27 tramite smartphone. Disponibili in Google Play (Android) o App Store (iOs).



### HT-600 Cronotermostato a spina

Tensione alimentazione 1/N/PE -230V, 50Hz



Termostato per il mantenimento della temperatura dell'aria, dell'acqua o del pavimento. Il termostato a spina HT-600 è dotato di un sensore di temperatura ambiente interno (aria) e offre la possibilità di collegare una sonda per cavi (sensore a cavo lungo 2 metri con grado di protezione IP66 incluso nella confezione).

Il programma può contenere fino a 23 cambi di temperatura (ogni ora intera) e possono essere creati fino a 7 programmi (per i singoli giorni della settimana).

Il termostato è progettato per accensione e spegnimento per le seguenti apparecchiature: pannelli radianti, scaldavivande, FILM/pellicole riscaldanti e pannelli ULTRATHERM per Dati tecnici: segnale sonoro opzionale al superamento della temperatura impostata; backup del programma nella memoria EEPROM (6 mesi); campo di temperatura controllato: 0-60 ° C, precisione: ± 0,5 ° C.

Codice	Descrizione	Contatto	Caratteristiche		Info commerciali	
			Dimensione	Peso	Fam.	Pz / €
110-00591	HT-600 termostato a spina	Bianco	140x70x39mm	0.18	ECA	112.0

### WATT V20 - Telecomando

Tensione alimentazione 1/N/PE -230V, 50Hz



Il telecomando Watts V20 consente, tramite il ricevitore Watts V23 / V25, di accendere o spegnere comodamente un apparecchio (di solito riscaldatore) o di impostare il programma "TIMER" - il riscaldatore viene messo in funzione e si spegne automaticamente dopo 2 ore. La combinazione del ricevitore V23 / 25 con il telecomando V20 è ideale per il riscaldamento supplementare delle zone, ad esempio per controllare un riscaldatore da terrazza ECOSUN TH.

ATTENZIONE: in questa combinazione, né i ricevitori V23 / 25 né il controller V20 scandiscono alcuna temperatura. Se il riscaldatore non è dotato di un termostato integrato (come i convettori ECOFLEX), funziona solo in modalità On / Off, senza dipendere dalla temperatura dell'aria o dal design.

Codice	Descrizione	Contatto	Caratteristiche		Info commerciali	
			Dimensione	Peso	Fam.	Pz / €
110-00568	Watt V20 Telecomando	Bianco	35x65x185	0.12	ECA	66.0

### WATT V27 - Modulo GSM per V24

Tensione alimentazione 1/N/PE -230V, 50Hz



Modulo GSM che consente il controllo di base dell'intero sistema di regolazione centrale quando collegato all'unità centrale V24

È possibile rilevare le temperature, implementare le variazioni temporanee di temperatura (valide fino al prossimo cambio di programma) o cambiare completamente la modalità di una zona (Auto / Manuale / Non congelamento) in una zona selezionata (o in tutte contemporaneamente) tramite brevi messaggi di testo. È anche possibile avviare o terminare prematuramente la modalità Festività. Inoltre, la centralina V24 può inviare informazioni nella direzione opposta sullo stato di singole zone o su possibili segnalazioni di errore. Il modulo GSM ha uno slot per una scheda SIM (non inclusa con il prodotto) e può essere collegato all'unità V24 tramite un cavo o in modalità wireless, che consente la sua collocazione in aree con un buon segnale dalla rete GSM. Il modulo V27 è alimentato tramite un adattatore di rete.

ATTENZIONE: il modulo può essere collegato solo a un'unità Watts V24.

Disponibile app per smartphone per Android e iOS

Codice	Descrizione	Contatto	Caratteristiche		Info commerciali	
			Dimensione	Peso	Fam.	Pz / €
110-00569	Watt V27 Modulo GSM	Grigio	70x100x240	0.51	ECA	631.00



### STN Sonda a pavimento

Tensione alimentazione 1/N/PE -230V, 50Hz

Questa sonda da pavimento è progettata per leggere le temperature del pavimento; può anche essere usata per leggere le temperature dell'aria e delle tubazioni. Parametri: lunghezza 3m, ø cavo 4mm (termistore ø6mm), guaina in PVC, resistenza 10 kΩ a 25 ° C, adatto per ricevitori Watts V23 o termostati Watts V22, Fenix TFT o GENIUS TRM1

Codice	Descrizione	Contatto	Caratteristiche		Info commerciali	
			Dimensione	Peso	Fam.	Pz / €
110-00543	Sonda di temperatura STN	Bianco	75x95x165	0.2	ECA	49.0





### Watt V24 Wi-Fi - unità centrale

Tensione alimentazione 1/N/PE -230V, 50Hz

Unità centrale che consente di controllare e programmare l'impianto di riscaldamento di un edificio attraverso gli emettitori e i ricevitori (V22 / V23 / V25) di ogni ambiente (fino a 24 zone diverse) mediante radiofrequenza. Con display touchscreen e un'interfaccia grafica semplice e intuitiva. Ampio display offre una facile panoramica dei singoli parametri e informazioni su temperature e stato delle singole zone (stanze). È possibile per gli utenti aggiornare il software dell'unità con l'aiuto di una scheda Micro SD. La connessione Wi-Fi dell'unità centrale semplifica e amplia le opzioni per il monitoraggio e il controllo remoto del sistema di riscaldamento tramite un browser Internet o un'applicazione mobile (Android, iOS). L'unità può essere alimentata tramite un alimentatore da 230 V / 50 Hz (posto nella scatola di giunzione) o tramite un cavo USB (opzionale).

Codice	Descrizione	Colore	Caratteristiche		info commerciali	
			Dimensione mm	Peso	Fam.	Pz / €
110-00567	Watt V24 termostato Wirreless	Bianco	80x230x155	0.48	ECA	671.0



### Watt V24 unità centrale

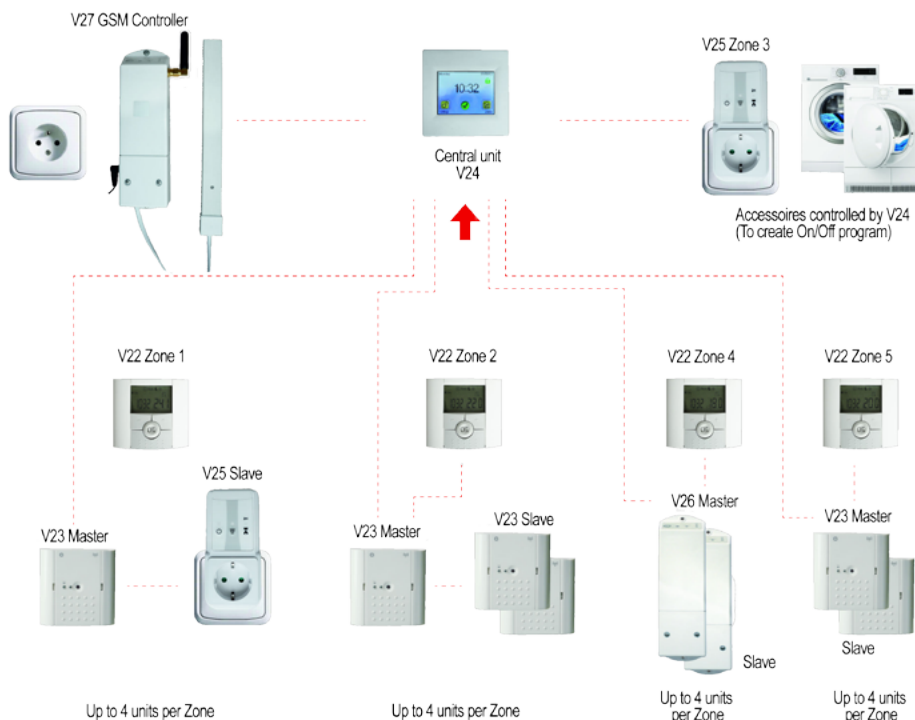
Tensione alimentazione 1/N/PE -230V, 50Hz

Consente il controllo centralizzato di un impianto di riscaldamento, ovvero la programmazione e il controllo del riscaldamento nell'intero edificio da un'unica postazione, attraverso gli emettitori e i ricevitori (V22 / V23 / V25) di ogni ambiente (fino a 24 zone diverse) mediante radiofrequenza. Destinato a tutti i tipi di riscaldamento elettrico diretto a pavimento, a soffitto, a pannelli radianti, a convezione, radiatori a scala, ecc. Con display touch screen e un'interfaccia grafica semplice e intuitiva che consente un controllo facile e intuitivo. L'alimentazione viene prelevata da una connessione di tensione di rete a 230 V / 50 Hz inserito in una scatola di cablaggio. L'unità centrale V24 comunica con altre parti del sistema di regolazione in modalità wireless. Uno dei vantaggi è il sistema modulare; l'unità di controllo centrale V24 può essere aggiunta a un sistema wireless anche in seguito all'installazione di quel sistema, oppure, viceversa, è possibile aggiungere altre unità di regolazione (V 22/23/25) a un sistema in cui è già stata installata un'unità V24. L'unità centrale V24 può controllare fino a 24 stanze / zone e può essere creata una modalità di programma individuale per ciascuna zona. Collegando il modulo Watts V27 GSM potremo controllare l'impianto di riscaldamento tramite SMS.

Codice	Descrizione	Colore	Caratteristiche		info commerciali	
			Dimensione mm	Peso	Fam.	Pz / €
110-00566	Watt V24 termostato	Bianco	80x230x155	0.48	ECA	262.00

Sonda STN

## Esempio installazione



## Come funziona il sistema

HCC1 permette una gestione ottimale dei carichi in riferimento alla disponibilità di energia per un perfetto **EQUILIBRIO TERMICO**, un impianto se ben gestito risulta essere **EFFICIENTE, EFFICACE** ed **ECONOMICO**.

Nei casi in cui l'energia erogata dal fornitore di energia elettrica non soddisfi il totale fabbisogno energetico dell'edificio, è possibile **gestire l'impianto con un sistema di gestione controllo carichi** a rotazione che permette di utilizzare l'energia disponibile in quel preciso momento.

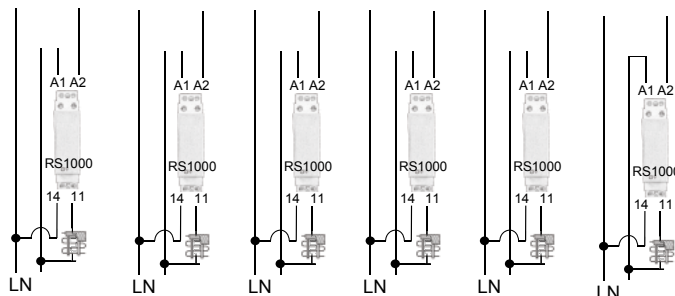
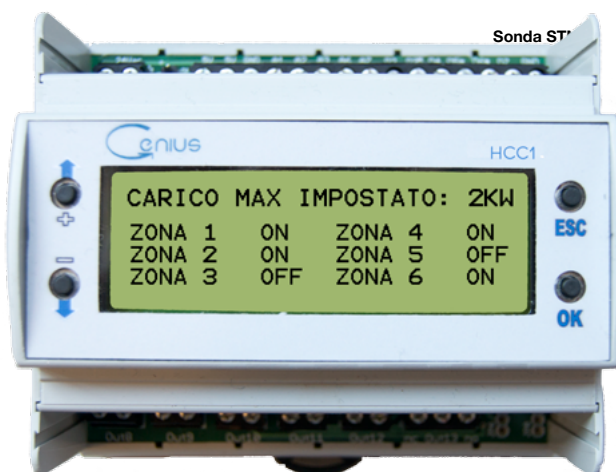
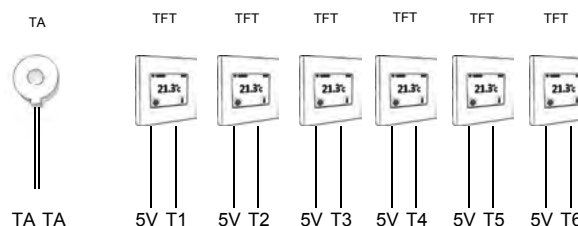
HCC1 può essere utilizzata per gestire: riscaldamento radiante elettrico a **pavimento oppure a soffitto e pannelli radianti**, garantendo il giusto equilibrio termico e un **comfort unico**. GENIUS HCC1 è un sistema di controllo totalmente automatico e si interfaccia con tutti gli ambienti di controllo domotico. Può essere gestito direttamente dal **termostato presente in ambiente in modo da avere sempre il comfort desiderato**.

HCC1 è un **prodotto italiano** creato e prodotto dalla nostra azienda, costruito con componentistica di eccellenza.

### PRINCIPIO DI FUNZIONAMENTO

- HCC1 acquisisce quanti carichi sono collegati alle sue uscite, quanto assorbono e se il relativo termostato è acceso oppure spento  
**TUTTO IN AUTOAPPRENDIMENTO**
- HCC1 accenderà, a rotazione, tanti carichi quanto l'assorbimento totale ne permette. **Il ciclo continuerà all'infinito**. Qualsiasi assorbimento aggiuntivo rilevato dalla centralina (Esempio: accensione di una lampada, di un phon, del forno oppure della lavatrice), verrà sottratto dal valore massimo disponibile e di conseguenza alcuni canali della centralina verranno disconnessi dal ciclo e verranno riconnessi in automatico appena la potenza tornerà disponibile.

## Come è composto

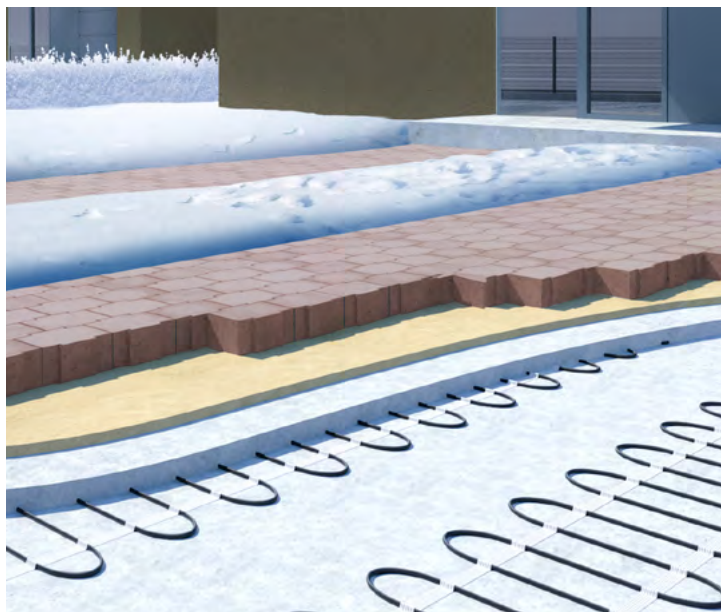


### Il sistema GENIUS HCC1 è composto da

- Trasformatore amperometrico (TA) per il costante controllo dell'assorbimento totale dell'impianto elettrico.
- Termostati con sonde ambiente e sonde a pavimento
- Centrale di controllo HCC1
- Relè statici

**GESTISCI I TUOI  
KILOWATT**

# ANTIGELO DI PASSAGGI PEDONALI, RAMPE, TUBAZIONI



## Informazioni base per il dimensionamento

Per il dimensionamento di una rampa bisogna tener conto della lunghezza, della larghezza da coprire (se solo passo ruota o se tutta la superficie), del tipo di rivestimento utilizzato (cemento, autobloccante, porfido) e delle condizioni ambientali (temperatura minima raggiungibile, altitudine).

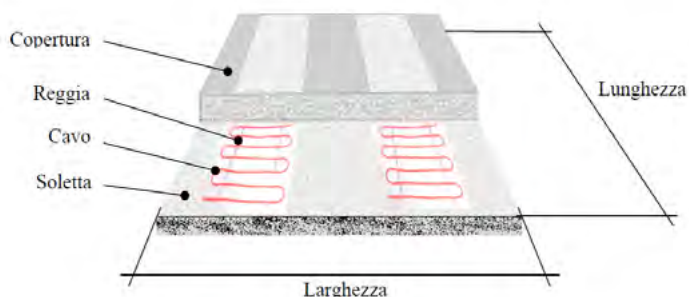
Per abitazioni e spazi commerciali, solitamente, viene utilizzata la soluzione del passo ruota, utilizzando 2 strisce da 50cm per passaggio auto e 70cm per autocarri.

Per ingressi di ospedali e passaggi di emergenza, consigliamo la copertura totale della superficie.

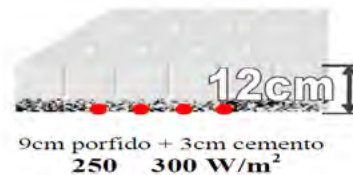
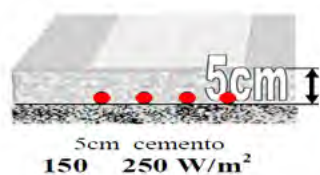
Per evitare sprechi di energia consigliamo l'installazione dei cavi SOLO per il passo ruota.

STEP 1: Fissaggio del cavo alla rete elettrosaldata passo 10.

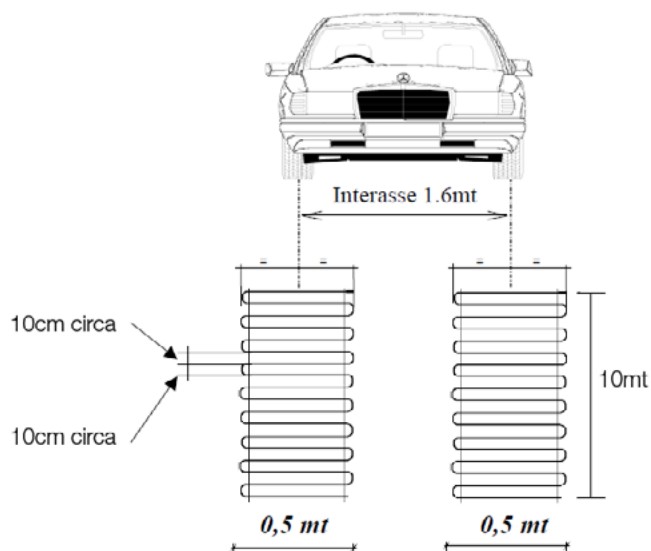
STEP 2: Installare tubo corrugato per sonda temperatura del massetto.



Per la scelta della potenza in Watt / m<sup>2</sup> si possono utilizzare gli esempi di seguito riportati:



Completare poi installando l'automazione.





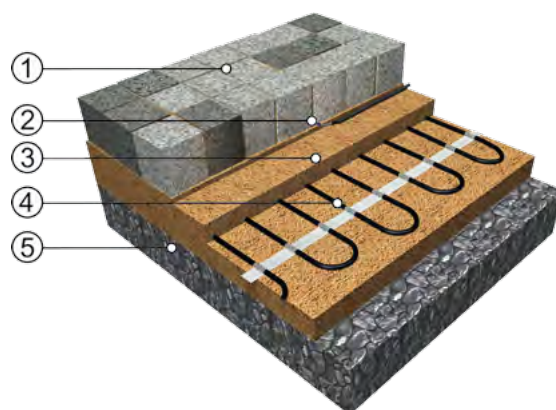
## VIALETTI Posa finitura autobloccanti

- 1 superficie finale , ad es. pavimento ad incastro
- 2 Sensore di umidità
- 3 letto di sabbia della pavimentazione ad incastro
- 4 strato di cemento
- (protegge il cavo scaldante dal carico del veicolo)
- 5 cavo riscaldante / tappetino riscaldante ECOFLOOR®
- 6 base



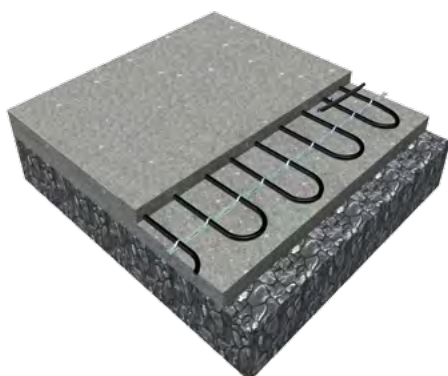
## VIALETTI Posa finitura autobloccanti con fondo in sabbia

- 1 superficie pavimento, ad es. autobloccanti
- 2 sensore di umidità (acqua, neve, ghiaccio)
- 3 sabbia o base per cavo
- 4 cavo riscaldante / tappetino riscaldante ECOFLOOR®
- 5 base in pietra (macadam)



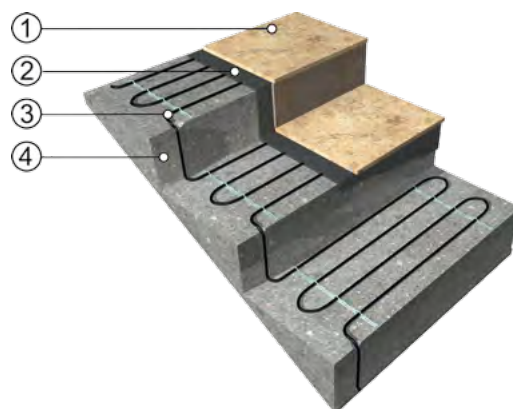
## VIALETTI Posa finitura cemento

- 1 superficie finale cemento
- 2 Sonda a pavimento
- 3 cavo riscaldante / tappetino riscaldante ECOFLOOR®
- 4 reggia metallica per fissaggio nel caso in cui si utilizzasse il cavo in matassa
- 5 base
- 6 fondo



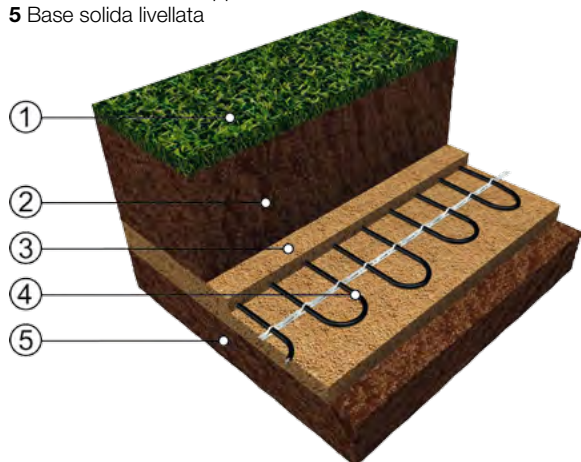
## SCALE

- 1 finitura della scala
  - 2 cemento adesivo flessibile - Colla piastrella
  - 3 cavo riscaldante / ECOFLOOR®
  - 4 base scala in cemento
- NB:** il cavo andrà fissato con la reggia REG 16



## CAMPO da FOOTBALL

- 1 erba
- 2 strato di terreno, ca. 30 cm di spessore
- 3 letto in sabbia, ca. 7 cm (compattato) e ca. riempimento di 3 cm di spessore
- 4 cavo riscaldante / tappetino riscaldante ECOFLOOR®
- 5 Base solida livellata



## Installazione in asfalto

- 1 strato di asfalto 5 - 10 cm
- 2 Tappetino riscaldante MDT
- 3 Ghiaia fine o sabbia 2 - 3 cm
- 4 Strato di base compattato





**FGG - Anti ghiaccio e neve**



Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

Cavi Scaldanti **BIPOLARI** resistivi,  
Completi di terminazione, giunzione e cavo di alimentazione 2mt

**Non tagliare o modificare il cavo scaldante.**

I cavi FGG non devono MAI incrociarsi o toccarsi, potrebbero causare  
surriscaldamento e danneggiamento del cavo.

NON collegare mai i cavi finchè si trovano ancora sul rotolo

Dimensione cavo: Ø~8 x 5.5 mm

**Cavo in matassa 15W/mt**

Alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

Codice	Descrizione	Lunghezza (mt)	Caratteristiche			Info commerciali	
			Potenza (~ W)	Resistenza (Ω)	Amp. (~ A)	Fam.	Pz / €
100-00114	FGG150 Easy Cable	9.5	130	397	0.58	EHB	75.00
100-00120	FGG1000 Easy Cable	61	900	58	4.00	EHB	196.00
100-00121	FGG1200 Easy Cable	73	1100	48	4.80	EHB	234.00
100-00122	FGG1400 Easy Cable	85	1300	41	5.60	EHB	276.00
100-00123	FGG1600 Easy Cable	100	1500	36	6.40	EHB	344.00
100-00126	FGG2400 Easy Cable	146	2200	24	9.58	EHB	403.00

32

**Cavo in matassa 20W/mt**

Alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

Codice	Descrizione	Lunghezza (mt)	Caratteristiche			Info Commerciali	
			Potenza (~ W)	Resistenza (Ω)	Amp. (~ A)	Fam.	Pz / €
100-30201	ADPSV20160	8.3	160	331	0,7	EHB	55.00
100-30202	ADPSV20270	14	270	196	1,2	EHB	70.00
100-30203	ADPSV20340	17.2	340	156	1,5	EHB	77.00
100-30204	ADPSV20450	22.5	450	118	2	EHB	88.00
100-30205	ADPSV20540	27.4	540	98	2,4	EHB	95.00
100-30206	ADPSV20640	32.1	640	83	2,8	EHB	106.00
100-30207	ADPSV20780	39.3	780	68	3,4	EHB	129.00
100-30208	ADPSV20870	43.8	870	61	3,8	EHB	139.00
100-30209	ADPSV201070	53.5	1070	50	4,7	EHB	154.00
100-30210	ADPSV201290	64.4	1290	42	5,7	EHB	185.00
100-30211	ADPSV201580	79.0	1580	34	6,9	EHB	208.00
100-30212	ADPSV201850	92.4	1850	29	8,1	EHB	257.00
100-30213	ADPSV202300	117.3	2300	23	10	EHB	307.00
100-30214	ADPSV202700	141.4	2700	20	11,8	EHB	388.00

**Cavo in matassa 30W/mt**

Alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

Codice	Descrizione	Lunghezza (mt)	Caratteristiche			Info commerciali	
			Potenza (~ W)	Resistenza (Ω)	Amp. (~ A)	Fam.	Pz / €
100-30101	ADPSV30195	7	195	272	0,9	EHB	54.00
100-30102	ADPSV30340	11	340	156	1,5	EHB	66.00
100-30103	ADPSV30420	14	420	126	1,9	EHB	72.00
100-30104	ADPSV30560	18	560	95	2,5	EHB	81.00
100-30105	ADPSV30670	22	670	79	3	EHB	87.00
100-30106	ADPSV30800	26	800	67	3,5	EHB	96.00
100-30107	ADPSV30970	32	970	55	4,3	EHB	115.00
100-30108	ADPSV301060	36	1060	50	4,7	EHB	130.00
100-30109	ADPSV301300	44	1300	41	5,7	EHB	139.00
100-30110	ADPSV301600	52	1600	34	7	EHB	162.00
100-30111	ADPSV301940	65	1940	28	8,5	EHB	185.00
100-30112	ADPSV302250	76	2250	24	9,8	EHB	225.00
100-30113	ADPSV302800	96	2800	19	12,2	EHB	266.00
100-30114	ADPSV303400	114	3400	16	14,8	EHB	332.00



**MAT-ADPSV - Antighiaccio e Neve**



Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

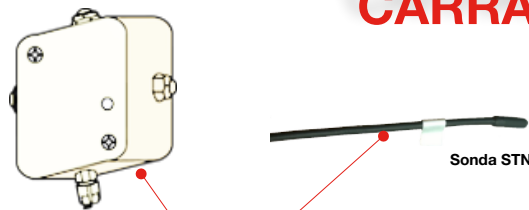
Cavi Scaldanti **BIPOLARI** resistivi, **170W/mt<sup>2</sup>** e **300W/mt<sup>2</sup>** PREASSEMBLATI su rete larghezza 50CM  
 Ø Cavo~8 x 5.5 mm completi di terminazione, giunzione e cavo di alimentazione lungo 5mt  
 Temperatura Max 70°C  
 Raggio minimo di curvatura 30mm

Codice	Descrizione	Lunghezza (mt)	Caratteristiche			Info commerciali	
			Potenza (~ W)	Resistenza (Ω)	Amp. (~ A)	Fam.	Pz / €
<b>100-00347</b>	<b>MAT-ADPSV170-5</b> 5mq	<b>10</b>	<b>850</b>	<b>62.16</b>	<b>3.7</b>	<b>EHB</b>	169.00
100-00350	MAT-ADPSV300-1 1mq	2	300	176.88	1.3	EHB	73.00
100-00351	MAT-ADPSV450-1.5 1.5mq	3	450	115.02	2.0	EHB	78.00
100-00352	MAT-ADPSV600-2 2mq	4	600	88.56	2.6	EHB	103.00
100-00353	MAT-ADPSV750-2.5 2.5mq	5	750	69.60	3.3	EHB	114.00
100-00354	MAT-ADPSV900-3 3mq	6	900	59.04	3.9	EHB	138.00
100-00355	MAT-ADPSV1050-3.5 3.5mq	7	1050	49.98	4.6	EHB	154.00
100-00356	MAT-ADPSV1200-4 4mq	8	1200	44.16	5.2	EHB	172.00
100-00357	MAT-ADPSV1500-5 5mq	10	1500	35.40	6.5	EHB	185.00
100-00358	MAT-ADPSV1800-6 6mq	12	1800	29.52	7.8	EHB	216.00
100-00359	MAT-ADPSV2100-7 7mq	14	2100	25.20	9.1	EHB	261.00
100-00360	MAT-ADPSV2700-9 9mq	18	2700	19.66	11.7	EHB	310.00
100-00361	MAT-ADPSV3000-10 10mq	20	3000	17.64	13.0	EHB	398.00

**Completa l'impianto antighiaccio e neve con l'automazione Genius HCC2 e relativi sensori**

Utilizzando il Sistema base GENIUS, potremo controllare 1 zona.  
 Ad esempio una rampa

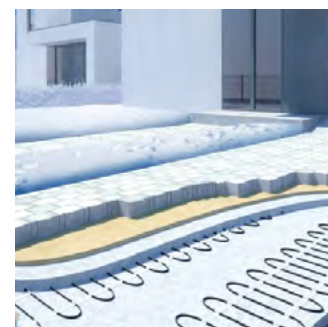
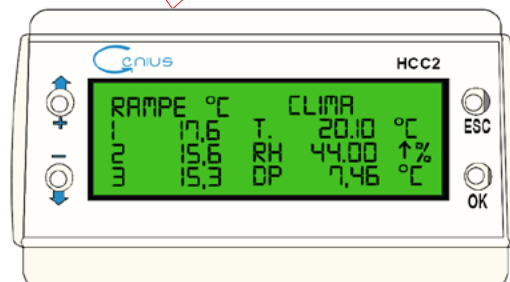
**SENZA SENSORE CARRABILE A VISTA**



Sensore THDP

Sonda STN

**Scopri i vantaggi del sistema GENIUS nella sezione dedicata**





**MADPSP - Cavi scaldanti per ASFALTO e TAPPETI ERBOSI**



Cavo scaldante **BIPOLARE** resistivo **40W/mt** a due conduttori con schermo di protezione completa e protezione contro le radiazioni UV. Adatto per il riscaldamento di superfici esterne. Classe M2, Cavo alimentazione lungo 5mt Ø 6.3-9 mm.



**Cavo in matassa 230V**

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

Codice	Descrizione	Lunghezza (mt)	Caratteristiche			Info commerciali	
			Potenza (~ W)	Resistenza (Ω)	Amp. (~ A)	Fam.	Pz / €
100-30401	MADPSP 40W/MT 8.5MT	8.5	340	155	1.5	EHB	104.00
100-30402	MADPSP 40W/MT 14.5MT	14.5	570	92	2.5	EHB	108.00
100-30403	MADPSP 40W/MT 22MT	22	880	60	3.9	EHB	128.00
100-30404	MADPSP 40W/MT 26MT	26	1030	51	4.5	EHB	151.00
100-30405	MADPSP 40W/MT 33MT	33	1320	40	5.8	EHB	187.00
100-30406	MADPSP 40W/MT 43MT	43	1700	31	7.4	EHB	216.00
100-30407	MADPSP 40W/MT 47MT	47	1880	28	8.2	EHB	218.00
100-30408	MADPSP 40W/MT 60MT	60	2450	21	10.7	EHB	299.00
100-30409	MADPSP 40W/MT 73MT	73	2900	18	12.6	EHB	323.00
100-30410	MADPSP 40W/MT 85MT	85	3400	15	14.8	EHB	418.00
100-30411	MADPSP 40W/MT 127MT	127	5200	10	22.6	EHB	633.00
100-30412	MADPSP 40W/MT 180MT	180	7350	7	31.9	EHB	1158.00



**Cavo in matassa 400V**

Tensione alimentazione 1/N/PE ~400 V, 50 Hz

Codice	Descrizione	Lunghezza (mt)	Caratteristiche			Info commerciali	
			Potenza (~ W)	Resistenza (Ω)	Amp. (~ A)	Fam.	Pz / €
100-34401	MADPSP40600 40W/MT 15MT	15	600	88	2.6	EHB	146.00
100-34402	MADPSP401000 40W/MT 25MT	25	1000	53	4.3	EHB	150.00
100-34403	MADPSP401520 40W/MT 39MT	39	1520	35	6.6	EHB	190.00
100-34404	MADPSP401800 40W/MT 45MT	45	1800	29	7.8	EHB	224.00
100-34405	MADPSP402300 40W/MT 58MT	58	2300	23	10.0	EHB	290.00
100-34406	MADPSP402970 40W/MT 75MT	75	2970	18	12.9	EHB	339.00
100-34407	MADPSP403300 40W/MT 81MT	81	3300	16	14.3	EHB	351.00
100-34408	MADPSP404250 40W/MT 105MT	105	4250	12	18.5	EHB	487.00
100-34409	MADPSP405100 40W/MT 126MT	126	5100	10	22.2	EHB	532.00
100-34410	MADPSP405900 40W/MT 148MT	148	5900	9	25.7	EHB	681.00
100-34411	MADPSP409000 40W/MT 222MT	222	9000	6	39.1	EHB	1055.00



## MADPSP -Tappeti pre-assemblati per ASFALTO e TAPPETI ERBOSI



Cavo scaldante pre-assemblato su rete, **BIPOLARE** resistivo **400W/mt<sup>2</sup>**  
a due conduttori con schermo di protezione completa e  
protezione contro le radiazioni UV.

Adatto per il riscaldamento di superfici esterne.

Classe M2, Ø 6.3-9 mm.

**PREASSEMBLATO SU RETE LARGHEZZA 0.75Mt**

Fornito con cavo di alimentazione 1 × 5 mt.



### Tappeti Pre-assemblati **230V**

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

Codice	Descrizione	Lunghezza (mt)	Area (m <sup>2</sup> )	Caratteristiche			Info commerciali		
				Potenza (~ W)	Resistenza (Ω)	Amp. (~ A)	Fam.	Pz / €	
101-30408	23MDT400/6.1 400W/MQ 8.2MT	8.2	6.1	2450	21.59	10.65	EHB	299.00	
101-30409	23MDT400/7.3 400W/MQ 9.7MT	9.7	7.3	2900	18.24	12.61	EHB	323.00	
101-30410	23MDT400/8.5 400W/MQ 11.3MT	11.3	8.5	3400	15.56	14.78	EHB	418.00	
101-30411	23MDT400/13 400W/MQ 17.3MT	17.3	13.0	5200	10.17	22.61	EHB	633.00	
101-30412	23MDT400/18.4 400W/MQ 24.5M	24.5	18.4	7350	7	31,95	EHB	1158.00	



### Tappeti pre-assemblati **400V**

Tensione alimentazione 1/N/PE ~400 V, 50 Hz

Codice	Descrizione	Lunghezza (mt)	Area (m <sup>2</sup> )	Caratteristiche			Info commerciali		
				Potenza (~ W)	Resistenza (Ω)	Amp. (~ A)	Fam.	Pz / €	
101-34404	40MDT400/4.5 400W/MQ 6.0MT	6.0	4.5	1800	29	7.8	EHB	264.00	
101-34405	40MDT400/5.8400W/MQ 7.7MT	7.7	5.8	2300	23	10.0	EHB	329.00	
101-34406	40MDT400/7.4 400W/MQ 9.9MT	9.9	7.4	2970	18	12.9	EHB	383.00	
101-34407	40MDT400/8.3 400W/MQ 11.0MT	11.0	8.3	3300	16	14.3	EHB	388.00	
101-34408	40MDT400/10.6 400W/MQ 14.2M	14.2	10.6	4250	12	18.5	EHB	550.00	
101-34409	40MDT400/12.8 400W/MQ 17MT	17.0	12.8	5100	10	22.2	EHB	609.00	
101-34410	40MDT400/14.8 400W/MQ 19.7MT	19.7	14.8	5900	9	25.7	EHB	770.00	
101-34411	40MDT400/22.5 400W/MQ 30MT	30.0	22.5	9000	6	39.1	EHB	1190.00	



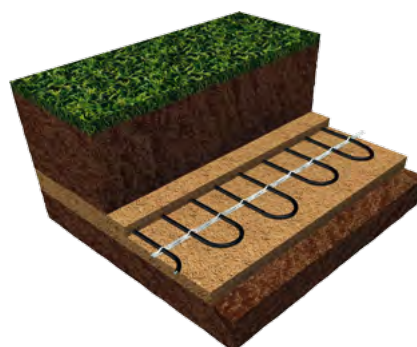
## Esempi applicativi



Posa finitura asfalto



Posa finitura autobloccanti



Posa finitura tappeto erboso

## SET ANTIGHIACCIO E NEVE PER RAMPE E VIALETTI

### SET ANTIGHIACCIO E NEVE

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

Set Rampe GENIUS per installazioni su rampe in cemento. Contiene: Cavi scaldanti resistivi bipolari, Centralina con display digitale e relative sonde per l'automazione del sistema

Copertura prevista passo ruota da 50cm.  
I cavi dovranno essere fissati su rete elettrosaldata

#### PERCHE' UTILIZZARE IL SISTEMA GENIUS:

- CENTRALINA CON DISPLAY RETROILLUMINATO
- GESTIONE 3 ZONE ANTIGHIACCIO/NEVE E 1 ANTIGELO x TUBAZIONI
- PRECISIONE MASSIMA NELLA RILEVAZIONE DELLA TEMPERATURA E UMIDITÀ NELL'ARIA
- IL SISTEMA È ADATTO A TUTTI I TIPI DI PAVIMENTO
- FACILE DA INSTALLARE
- SENZA SENSORE CARRABILE

**CONSUMI SOLO QUANDO SERVE.**



### SET RAMPE 170W/Mt² - Cavo e automazione

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

Codice	Descrizione	Info commerciali		
		Potenza (~ W)	Fam.	Pz / €
100-00509	Set completo x Rampe 10mt	1800	EHA	1041.00
100-00510	Set completo x Rampe 12mt	2200	EHA	1073.00
100-00511	Set completo x Rampe 15mt	2600	EHA	1163.00
100-00512	Set completo x Rampe 17mt	3000	EHA	1365.00
100-00513	Set completo x Rampe 19mt	3400	EHA	1383.00
100-00514	Set completo x Rampe 25mt	4000	EHA	1493.00



### SET RAMPE 200W/Mt² - Cavo e automazione

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

Codice	Descrizione	Info commerciali		
		Potenza (~ W)	Fam.	Pz / €
100-00520	Set completo x Rampe 10mt	2580	EHA	1046.00
100-00521	Set completo x Rampe 13mt	3160	EHA	1084.00
100-00522	Set completo x Rampe 15mt	3700	EHA	1176.00
100-00523	Set completo x Rampe 19mt	4600	EHA	1275.00
100-00524	Set completo x Rampe 23mt	5500	EHA	1433.00



### SET RAMPE - Cavo pre-assemblato e automazione

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

Codice	Descrizione	Info commerciali			
		Potenza (mt²)	Potenza (~ W)	Fam.	Pz / €
<b>100-11509</b>	<b>Set completo x Rampe 10mt</b>	<b>170W</b>	<b>1700</b>	<b>EHA</b>	1091.00
100-10509	Set completo x Rampe 10mt	300W	3000	EHA	1091.00
100-10510	Set completo x Rampe 12mt	300W	3600	EHA	1160.00
100-10511	Set completo x Rampe 14mt	300W	4200	EHA	1258.00
100-10512	Set completo x Rampe 18mt	300W	5400	EHA	1399.00
100-10513	Set completo x Rampe 20mt	300W	6000	EHA	1558.00

## CAVI SCALDANTI ANTIGHIACCIO PER TUBAZIONI



### PGE - CPGE Antigelo per tubazioni



Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

Cavi Scaldanti resistivi **pre-assemblati, pronti all'uso** adatti per installazioni su tubazioni in metallo e polietilene, fino a  $\varnothing 2''$ , adeguatamente isolate, fino ad una temperatura esterna  $-20^{\circ}\text{C}$ ,  
Completati di termostato prearato: accensione  $+3^{\circ}\text{C}$ , spegnimento a  $+13^{\circ}\text{C}$

Codice	Descrizione	Lunghezza (mt)	Caratteristiche			Info commerciali	
			Potenza (~ W)	Resistenza ( $\Omega$ )	Amp. (~ A)	Fam.	Pz / €
100-00101	PGE01 cavo antigelo termostato	1	17	3149	0.074	EHA	48.00
100-00102	PGE02 cavo antigelo termostato	2	35	1500	0.152	EHA	49.00
100-00103	PGE04 cavo antigelo termostato	4	71	750	0.308	EHA	52.00
100-00104	PGE08 cavo antigelo termostato	8	117	450	0.508	EHA	62.00
100-00105	PGE12 cavo antigelo termostato	12	187	283	0.813	EHA	69.00
100-00106	PGE14 cavo antigelo termostato	14	230	230	1.000	EHA	74.00
100-00107	PGE18 cavo antigelo termostato	18	275	189	1.195	EHA	81.00
100-00108	PGE24 cavo antigelo termostato	24	373	142	1.621	EHA	91.00
100-00109	PGE37 cavo antigelo termostato	37	550	97	2.391	EHA	117.00
100-00110	PGE49 cavo antigelo termostato	49	735	72	3.195	EHA	159.00



### PFP - Antigelo per tubazioni



Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

Cavi Scaldanti resistivi 13W/mt **pre-assemblati, pronti all'uso** adatti per installazioni su tubazioni in metallo e plastica, fino a  $\varnothing 2''$ , adeguatamente isolate, fino ad una temperatura esterna  $-20^{\circ}\text{C}$ ,  
Completati di termostato prearato: accensione  $+3^{\circ}\text{C}$  spegnimento  $+10^{\circ}\text{C}$   
IP 66

Codice	Descrizione	Lunghezza (mt)	Caratteristiche			Info commerciali	
			Potenza (~ W)	Resistenza ( $\Omega$ )	Amp. (~ A)	Fam.	Pz / €
100-00703	PFP03	3	36	1474	0.156	EHA	95.00
100-00705	PFP06	6	72	735	0.313	EHA	109.00
100-00706	PFP10	10	136	389	0.591	EHA	111.00
100-00708	PFP21	21	281	188	1.222	EHA	121.00
100-00709	PFP30	30	337	157	1.465	EHA	128.00
100-00710	PFP42	42	490	108	2.130	EHA	148.00

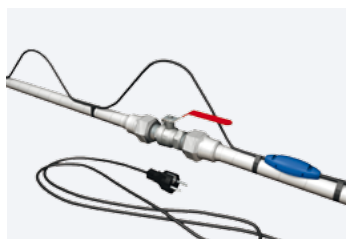
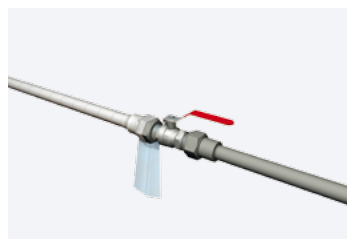


### P10 Easy control - Termostato

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

Easy Control P10 è un **cavo di alimentazione completo di pastiglia termostatica** prearata con accensione a  $+3^{\circ}\text{C}$  e spegnimento a  $+13^{\circ}\text{C}$ .  
P10 è un semplice controllo antigelo x tubazioni, facile da collegare.  
Abbinabile a cavi scaldanti di tipo resistivo o autoregolante.

Codice	Descrizione	Caratteristiche			Info commerciali	
		Pastiglia prearata	Amp. (~ A)	Valore temperatura	Fam.	Pz / €
100-00251	P10 Easy Control	$+3 \div +13^{\circ}\text{C}$	10	fisso	EHE	47.00





## Come funziona il sistema

### CONDIZIONI DI ACCENSIONE DEI CAVI SCALDANTI

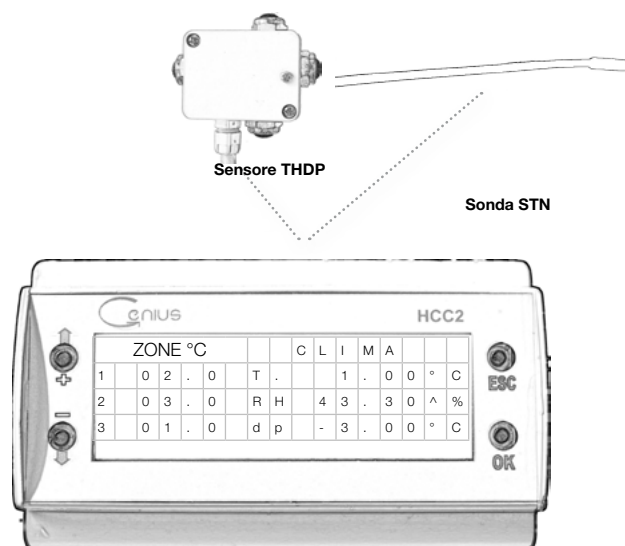
Il software di Genius HCC2 è stato progettato per accendere i cavi riscaldanti **solo nei casi di effettiva presenza di ghiaccio, brina o neve, seguendo l'andamento del Punto di Rugiada (dp)**, evitando così inutili accensioni in assenza delle condizioni favorevoli per il loro sviluppo per un conseguente risparmiando energetico.

Genius HCC2, collegata ai relativi sensori, **controlla indipendentemente la temperatura e il clima di 3 zone** e la temperatura di 1 tubazione, basandosi sulle condizioni rilevate.

**L'unico dato che dovremo dare a GENIUS HCC2**, sarà il **valore di PRE-ALLARME** al quale attivare i controlli.

## Come è composto

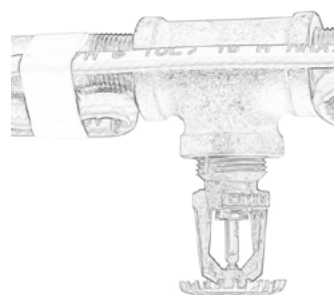
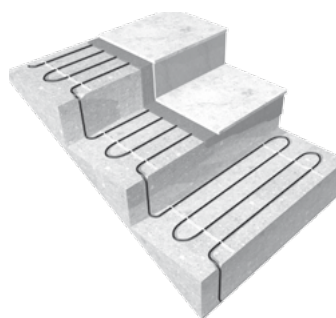
Il sistema base controlla una zona, ad esempio una rampa



### Glossario abbreviazioni e funzionamento

	Sonda utilizzata	Funzionamento
<b>Punto di Rugiada (Dew Point) Dp:</b>	THDP	viene calcolata in automatico da GENIUS HCC2
<b>PRE-ALLARME del Clima</b>	THDP	Dato dal valore del <b>Punto di di Rugiada</b> , rilevata dal sensore THDP, sommato al <b>valore di anticipo</b> (di default impostato nel setup a 3°C). Se il risultato fosse inferiore, Genius HCC2 metterà in PRE-ALLARME l'impianto.
<b>PRE-ALLARME della temperatura</b>	STN	Dato dalla sonda STN, se il valore rilevato è inferiore al valore impostato nel setup. (di default 3°C). Nel caso di un impianto MULTIZONA, ogni sonda STN viene gestita singolarmente e attiverà il pre-allarme e l'eventuale accensione dei cavi solo se presenti le condizioni nella zona specifica.

Aggiungendo **SOLO** una sonda per zona, si potrà ampliare l'impianto per avere il controllo di **più zone**



# SENZA SENSORE CARRABILE A VISTA

## AUTOMAZIONE ANTIGHIACCIO E NEVE SENZA SENSORE CARRABILE



### HCC-2 - Centralina controllo rampe

Alimentazione 24V Ac/Dc

Centralina per controllo antighiaccio e neve.

- Display grafico LCD retroilluminato
- Visualizzazione dello stato del sistema e delle zone attive
- Gestione 3 zone anti-ghiaccio e neve e 1 zona antigelo per tubazioni
- Precisione massima nella rilevazione della temperatura e umidità nell'aria
  - Il sistema **SENZA SENSORE CARRABILE A VISTA**
  - Facile da installare su qualsiasi tipo di pavimentazione
  - Range Temperatura: -30°C + 40°C

Alimentazione con trasformatore da 220/24V AC DC 16VA

Codice	Descrizione	Contatto	Caratteristiche		Info commerciali	
			Dimensione	Uscita Relè	Fam.	Pz / €
110-00641	HCC-2	Na	6 Moduli DIN	6A	ECA	480.00



### THDP - Sensore Temperatura e umidità

Alimentazione 5V

Sensore T+H da abbinare alla centralina HCC-2.

Installare SEMPRE con il pressacavo rivolto verso il basso, e protetto dalla pioggia.

Codice	Descrizione	Grado di protezione	Caratteristiche		Info commerciali	
			Dimensione	Range Temperatura	Fam.	Pz / €
110-00642	THDP	IP40	65x55x45	-30°C + 40°C	ECA	175.00



### STN - Sensore di temperatura

Per centraline Genius HCC2, TRM1.

Posizionare la sonda tra le spire del cavo, inserendola in un tubo chiuso all'estremità, alla distanza di 2cm dal filo pavimento.

Utilizzare cavo schermato 2x0.5mm.

In caso di rampe lunghe più di 20mt, consigliamo l'utilizzo di due sensori.

Codice	Descrizione	Cavo	Caratteristiche		Info commerciali	
			Dimensione	Range Temperatura	Fam.	Pz / €
110-00543	STN sonda NTC per massetto	3mt	5mm	--	ECA	49.00

## AUTOMAZIONE ANTIGHIACCIO E NEVE SENZA SENSORE CARRABILE



### SET GENIUS HCC2-Automazione Rampe

Alimentazione 24V Ac/Dc

Set composto da:

Centralina HCC2: 1

Sonda THDP: 1

Sonda STN: 1

**Controllo 1 zona ghiaccio e neve**

Codice	Descrizione	Contatto	Caratteristiche		Info commerciali	
			Dimensione	Uscita Relè	Fam.	Pz / €
110-00600	SET COMPLETO	Na	6 Moduli DIN	6A	ECA	684.00

## Come funziona Genius TRM1

GENIUS TRM1 è un **termostato digitale** a microprocessore dotato di controllo di temperatura con regolazione ON/OFF. Lo strumento prevede un uscita a relé e un ingresso per NTC. Lo strumento è dotato di 2 tasti di programmazione e di un display a 2 digit

Il termostato dovrà collegato alle relative sonde:

**Sonda STN** controllo delle temperature a pavimento e tubazioni

### Informazioni tecniche

- Dimensioni compatte - 1 modulo DIN (17,5mm)
- Alimentazione 240VAC
- Impostazione digitale della temperatura (2 digit rossi)
- Adatto per misura temperatura interno quadro (controllo ventilatori e resistenze)
- Ingresso per una sonda NTC 10K a 25°C
- Uscita 8A
- Range di temperatura: -30°C + 98°C

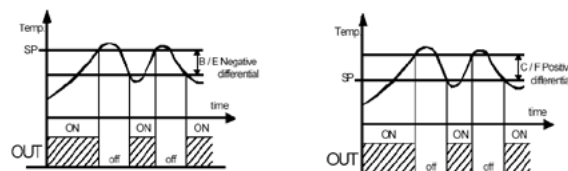


TRM1 - Regolatore

### Funzionamento relé Uscita **raffrescamento /riscaldamento** D1=OFF / D2=ON

#### REGOLAZIONE DELLA TEMPERATURA

Il modo di regolazione dello strumento è di tipo ON/OFF e agisce sull' uscita OUT in funzione della misura della sonda, del Set Point e del differenziale di intervento negativo B o positivo C. Al verificarsi di un



errore della sonda, per corto circuito o interruzione della stessa, lo strumento provvede ad disattivare l'uscita e il display lampeggerà visualizzando due trattini - - . Tramite il parametro D si può regolare il modo di funzionamento del relé di uscita fino al raggiungimento del set point : OFF D1 o ON D2.



STN - Sensore di temperatura

Codice	Descrizione	Caratteristiche			Info commerciali	
		Ingresso Resistenza NTC (Ω)	Dimensione	Range Temperatura	Fam.	Pz / €
110-00549	TRM1 Termoregolatore Digitale	10K a 25°C	1 Modulo Din	-30°C + 98°C	ECA	101.00
110-00543	STN sonda NTC per massetto	10K a 25°C	5mmx3mm		ECA	49.00



**ACCENDE  
L'IMPIANTO  
SOLO  
QUANDO  
SERVE**



## AUTOMAZIONE ANTIGHIACCIO E NEVE CON SENSORE CARRABILE



### ETR2 Centralina Analogica

Tensione alimentazione 1/N/PE -230V, 50Hz

Centralina analogica per automazione rampe o gronde.  
Adatta per piccoli impianti.

Codice	Descrizione	Caratteristiche		info commerciali	
		Dimensioni (moduli din)	Uscita	Fam.	Pz / €
110-00441	ETR2-1550 Centralina Barometrica Analogica	3 ½	16A	ECA	308.00
110-00341	ETO2-4550 Centralina Barometrica Digitale	9	16A	ECA	510.00



### ETOG Sensore Carrabile

Sensore carrabile per rilevamento temperatura e umidità da abbinare alla centralina ETO2 / ETR2.  
Completo di cavo a 6 conduttori, prolungabile fino a 200mt

Codice	Descrizione	Caratteristiche		info commerciali	
		Dimensioni (MM)	Cavo (mt)	Fam.	Pz / €
110-00142	ETOG55 Sensore carrabile combinato	Ø 60 h32	10	ECA	425.00

## AUTOMAZIONE ANTIGHIACCIO E NEVE PER GRONDE



### ETF Sensore temperatura

Sensore di temperatura da inserire in gronde da abbinare alla centralina ETO2 / ETR2.  
Completo di cavo a 4 conduttori prolungabile fino a 200mt.

Codice	Descrizione	Caratteristiche		info commerciali	
		Dimensioni (MM)	Cavo (mt)	Fam.	Pz / €
110-00103	ETF744 Sensore di temperatura	45 x 86 x 35	--	ECA	96.00

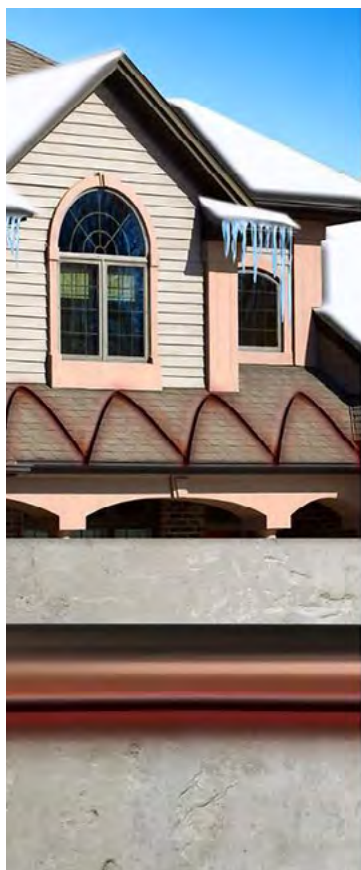
### ETOR sensore umidità



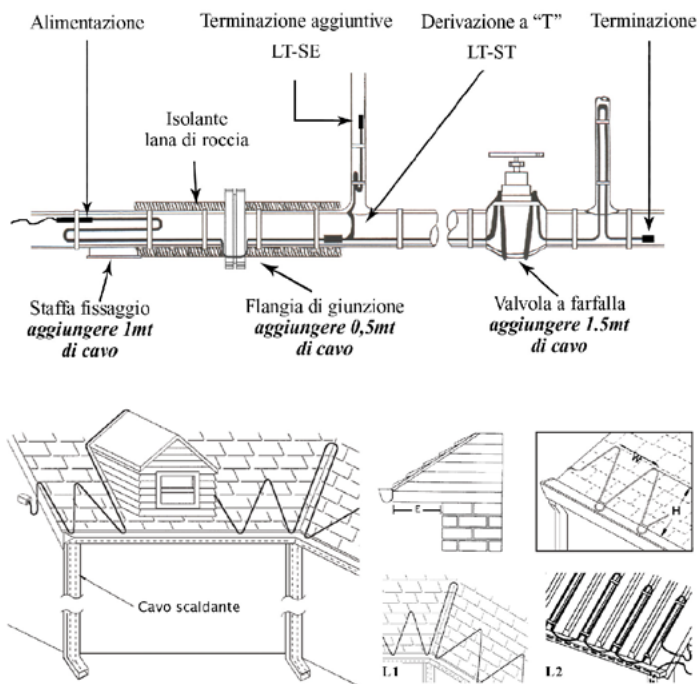
Sensore di umidità da inserire in gronde da abbinare alla centralina ETO2 / ETR2.  
Completo di cavo a 4 conduttori prolungabile fino a 200mt.

Codice	Descrizione	Caratteristiche		Info commerciali	
		Dimensioni (MM)	Cavo (mt)	Fam.	Pz / €
110-00144	ETOR55 Sensore umidità per gronde	100 x 40 x 14	10	ECA	317.00





**Informazioni tecniche**



**Perdita di calore W/mt\***

Diametro del tubo mm	Isolante 12mm minima temperatura ambientale			Isolante 12mm minima temperatura ambientale		
	-15°C	-25°C	-35°C	-15°C	-25°C	-35°C
28	7.4	10.7	13.9	5.1	7.4	9.5
38	9.2	13.2	17.2	6.2	8.9	11.6
51	11.1	15.9	20.7	7.4	10.6	13.8
64	13.0	18.7	24.4	8.6	12.3	16.1
76	15.5	22.2	28.9	10.1	14.5	18.9
98	16.4	23.5	30.6	10.7	15.3	19.9

totale perdita di calore ( W ) = lunghezza tubo ( mt ) x perdita calore ( W/mt )

\*Tabella indicativa perdita di calore x tubi dell'acqua ( W/mt )  
Isolamento: Poliuretano

**Determinare lunghezza necessaria per il tetto**

Calcolo della lunghezza totale di cavo scaldante	
Tetto a sbalzo	Dalla tabella 2 in base alla sporgenza "E"
Gronda	1mt di cavo ogni mt di gronda (ø120mm)
Pluviale	2mt di cavo ogni mt di pluviale
Abbaino	1mt di cavo per ogni mt del perimetro dell'abbaino

la lunghezza totale di cavo scaldante è determinata dall'insieme degli elementi del tetto/gronda che richiedono protezione. Usare la presente tabella per determinare la lunghezza necessaria e moltiplicare il valore trovato, per la lunghezza del tetto.

**Determinare lunghezza necessaria per gronde e pluviali**

"E"	"W"	"H"	L1	L2
30cm	60cm	45cm	1.9	2.5
60cm		75cm	2.7	3.5
90cm		100cm	3.6	4.5
120cm		135cm	4.6	5.5

L1 = tetto piano  
L2 = tetto ondulato  
La lunghezza del cavo riportata in tabella non include il cavo necessario per la gronda o il pluviale.

Il cavo autoregolante varia automaticamente la sua potenza in base ai cambiamenti della temperatura ambientale.

I cavi autoregolanti possono essere tagliati alla lunghezza desiderata

- Il cavo autoregolante è ideale per il **mantenimento del flusso fluido in condizioni di basse temperature ambientale**. Applicazioni tipiche per questo prodotto sono: protezione antigelo, sistemi di temperatura per i processi a cassa potenza assorbita come ad esempio **linee caustiche, protezione antincendio, acqua per processi industriali e per il disgelo si costruzioni**. Il cavo è dotato di una treccia metallica in rame stagnato e di una guaina protettiva polimerica a protezione generale anticorrosione. I due rivestimenti forniscono inoltre una rigidità dielettrica extra, una resistenza contro l'umidità e la protezione necessaria contro gli impatti di abrasione.
- Il cavo SR è molto versatile che trova applicazione nel campo della protezione antigelo di tubature e serbatoi.
- E' stata effettuare la registrazione per la Variazione automatica del dispendio termico.
- Disponibile in diverse potenze da 9 a 63W
- Il riscaldamento a pavimento deve essere controllato da un termostato con sonda a pavimento.
- La potenza di ingresso lineare massima

del circuito di riscaldamento è di 18 W/m, la densità di alimentazione massima è di 200 W/m²

- Nel caso in cui le condizioni della garanzia a vita non vengono rispettate, è valida la garanzia estesa, nella misura massima delle condizioni di garanzia offerte da Fenix.
- Nessun problema in caso di cavi incrociati o sovrapposizioni
- I cavi Easy Heat SR Trace possono essere forniti tagliati alla lunghezza desiderata, con addebito del taglio cavo, oppure in bobine da 200mt, tagliabile in cantiere, eliminando gli inconvenienti creati da cavi di misura errata. Basta tagliare dalla bobina il pezzo di cavo di cui si ha bisogno. I raccordi per l'allacciamento elettrico, la rifinitura ed eventuali giunture a T possono essere eseguiti velocemente e semplicemente con i kit di guaine termo-restringenti (vedi elenco accessori nella sezione dedicata).

# SR Come dimensionare e installare ad uso esterno per tubazioni

**Tabella 1**

Il cavo autoregolante ARBT è disponibile in 4 differenti densità di potenza. La potenza nominale è riferita ad una tensione di alimentazione di 240Vac e ad una temperatura ambientale di 10°C.

Tipo Cavo	Watts @ 10°C/240V	Max Lunghezza singola tratta
ARBT10	10	154mt
ARBT15	15	109mt
ARBT25	25	110mt

**Tabella 2**

La potenza nominale del cavo SR Trace varia a seconda della tensione di alimentazione. Per conoscere con precisione tale potenza bisogna moltiplicare il valore corrispondente al cavo ed alla tensione, per la potenza del cavo stesso. Es SR-CLT25JT alimentato a 220V 15W/240V  $0.88 = 13.2W/220V$  a 10°C.

Tipo Cavo	Moltiplicatore per calcolo della potenza nominale						
	190 Vac	200 Vac	208 Vac	220 Vac	230 Vac	240 Vac	277 Vac
ARBT10	0.58	0.65	0.71	0.81	0.90	1.0	1.34
ARBT15	0.70	0.76	0.80	0.88	0.94	1.0	1.20
ARBT25	0.80	0.84	0.87	0.92	0.96	1.0	1.12

**Tabella 3**

Per dimensionare una protezione magnetotermica in presenza di 2 o più cavi scaldanti di potenze differenti, collegati in parallelo, bisogna: nella colonna 16A dividere 16 per la massima lunghezza corrispondente alla temperatura d'intervento di ogni modello. Moltiplicare il valore ottenuto (A/mt) per ciascun cavo e quindi sommare i valori ottenuti.

Tensione (Volt)	Potenza (Watts/mt)	Min. Temp d'avvio	Lunghezza totale massima per il circuito di protezione		
			16A	20A	32A
220	9	4°C	165m	220m	329m
		-18°C	128m	169m	255m
230	15	4°C	117m	157m	235m
		-18°C	95m	127m	189m
240	25	4°C	34m	82m	165m
		-18°C	26m	64m	130m

**Tabella 4**

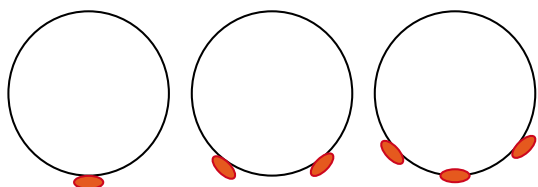
Scelta del cavo autoregolante per applicazione antigelo su tubazione con isolamento in FIBER-GLASS / FIBRA DI VETRO.

- A: ARTC10
- B: ARBT15
- C: ARBT25
- M: Tubo in metallo
- P: Tubo in plastica
- PT: Tubo in plastica rivestito con nastro in alluminio

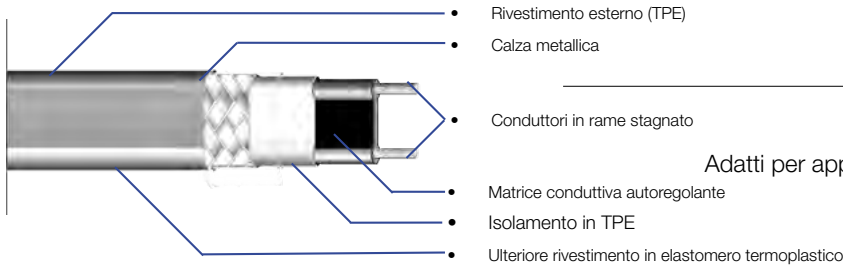
Es. Tubo  $\varnothing 4''$  PVC L 20Mt, Isolante 12mm,  
-20°C = 2B = 2mt ARBT15  
L 20mt x 2B = 40mt ARBT15

Es. Tubo  $\varnothing 4''$  Metallo L 30Mt, Isolante 38mm,  
-20°C = A = 1mt ARBT10  
L 30mt x A = 40mt ARBT10

Esempio di fissaggio con cavo a tratta singola, doppia e tripla



Diametro tubazione	Potenza (Watts/mt)		minima temperatura ambientale											
			-10°C			-20°C			-30°C			-40°C		
0.5 inch 12mm	1/2 12	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	B	A
	3/4 18	A	A	A	A	A	A	A	B	A	B	B	B	B
	1 25	A	A	A	A	B	A	B	B	B	B	B	B	B
	1 1/4 30	A	A	A	A	B	A	B	C	B	B	C	B	B
	1 1/2 38	A	A	A	B	B	B	B	C	B	B	C	B	B
	2 50	A	B	A	B	B	B	B	C	B	C	2B	C	C
	2 1/2 62	A	B	A	B	C	B	C	2B	C	C	2B	C	C
	3 75	B	B	B	B	C	B	C	2B	C	2B	2C	2B	2C
1 inch 25mm	4 100	B	B	B	C	2B	C	2B	2C	2B	2B	3B	2C	2C
	6 150	B	2B	C	2B	2C	2B	2C	3C	2C	3B	3C	3B	3B
	1/2 12	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A
	1 25	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A
	1 1/2 38	A	A	A	A	A	A	A	B	A	B	B	B	B
	2 50	A	A	A	A	A	A	B	B	B	B	B	B	B
	2 1/2 62	A	A	A	A	B	A	B	B	B	B	B	C	B
	3 75	A	A	A	A	B	B	B	B	B	B	B	C	B
1.5 inch 38mm	4 100	A	B	A	B	B	B	C	B	C	2B	C	C	C
	6 150	B	B	B	B	C	B	C	2B	C	2B	2C	2B	2B
	8 200	B	*	*	C	*	*	2B	*	*	2B	*	*	*
	1 1/2	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A
	2	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	B	A	A
	4	A	A	A	A	B	A	B	B	B	B	C	B	B
	6	A	B	A	B	B	B	C	B	C	2B	C	C	C
	8	A	*	*	B	*	*	B	*	*	C	*	*	*
2 inch 50mm	2	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A
	4	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B	B	B	B
	6	A	A	A	A	B	B	B	B	B	B	C	B	B
	8	A	*	*	B	*	*	B	*	*	C	*	*	*
3 inch 75mm	4	A	A	A	A	A	A	A	B	A	A	B	A	A
	6	A	A	A	A	A	A	A	B	B	B	B	B	B
	8	A	*	*	A	*	*	B	*	*	B	*	*	*



**ARBTx Autoregolanti**

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

Cavi scaldanti autoregolanti a potenza variabile

Rivestimento composto da 2 guaine di protezione

Adatti per applicazioni antigelo e per mantenimento in temperatura.

Dimensione cavo 6.7mm x 11.2mm

**Conduttore di alimentazione 1.00 mm<sup>2</sup>**

Raggio di curvatura: 12.0 mm a -40°C

Codice	Descrizione	Caratteristiche				info commerciali	
		Temp, max esposizione	Temp, max esposizione intermittente	Potenza (~ W)	Bobina (mt)	Fam.	Mt / €
100-00165	ARBT10	65°C	85°C	10	200	EHC	14.00
100-00169	ARBT15	65°C	85°C	15	200	EHC	14.00
100-00172	ARBT25	65°C	85°C	25	200	EHC	14.00
100-00226	ARBT32	65°C	85°C	32	200	EHC	14.00

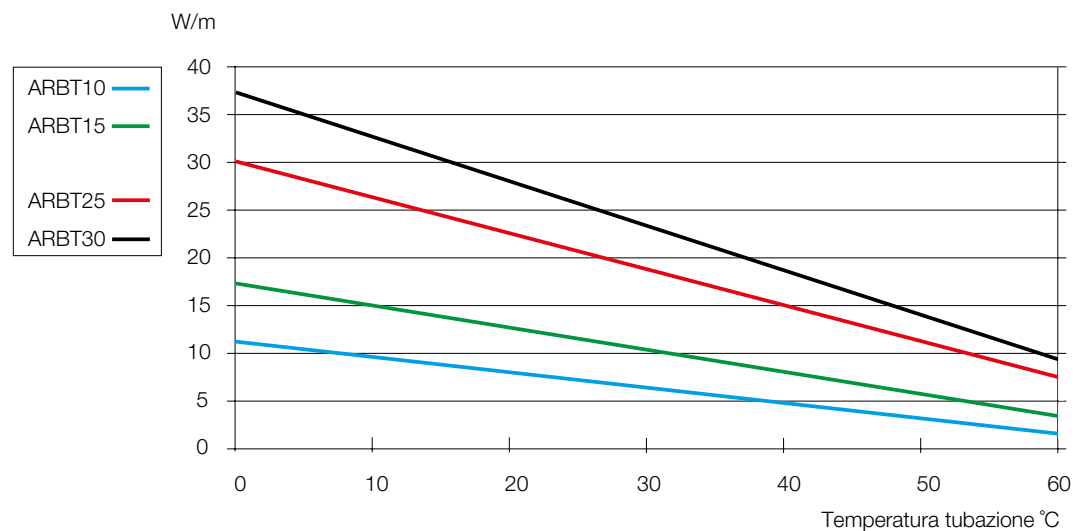
**Specifiche tecniche**

Temperatura di mantenimento	65°C
Massima temperatura di mantenimento continua	65°C (cavo in tensione)
Massima temperatura d'esposizione intermittente	85°C (esposizione cumulativa max 1000 ore)
Sezione conduttori	conduttore in rame stagnato sez. 1.0 mm <sup>2</sup>
Resistenza della calza metallica	> 70% e resistenza <18,2 Ω / km
Dimensioni	10.5 x 6.0 mm
Minima temperatura passaggio	-30°C
Temperatura di installazione	-55°C
Minimo raggio di curvatura	25mm
Tensione di alimentazione	AC 230V

**Potenza e curva termica:**

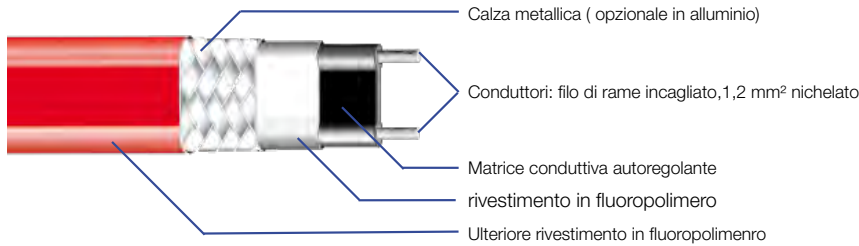
Potenza erogata Misurata su un tubo secondo VDE 0254, EN 62395-1, IEC / EN 62086-1 e IEC 60079-30-1.

**Approvazioni:**



**ARATx Autoregolanti**

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz



Cavi scaldanti autoregolanti a potenza variabile  
 Rivestimento composto da 2 guaine di protezione  
 Adatti per applicazioni antigelo e  
 per mantenimento in temperatura  
 Dimensione cavo 4.8mm x 10.2mm.  
**Conduttore di alimentazione  $\phi 1.2 \text{ mm}^2$**   
 Raggio di curvatura: 25.0 mm

Temperatura di classificazione: T3 (200°C) per European Standard EN 50014



Codice	Descrizione	Caratteristiche			Info commerciali		
		Temp, max esposizione	Temp, max esposizione intermittente	Potenza (~ W)	Box Mt	Fam.	Mt / €
100-00156	ARAT32ProEX	120°	215°	32	200	EHC	38.00
100-00225	ARAT46ProEX	120°	215°	46	200	EHC	40.00
100-00163	ARAT63ProEX	120°	215°	63	200	EHC	40.00

**Specifiche tecniche**

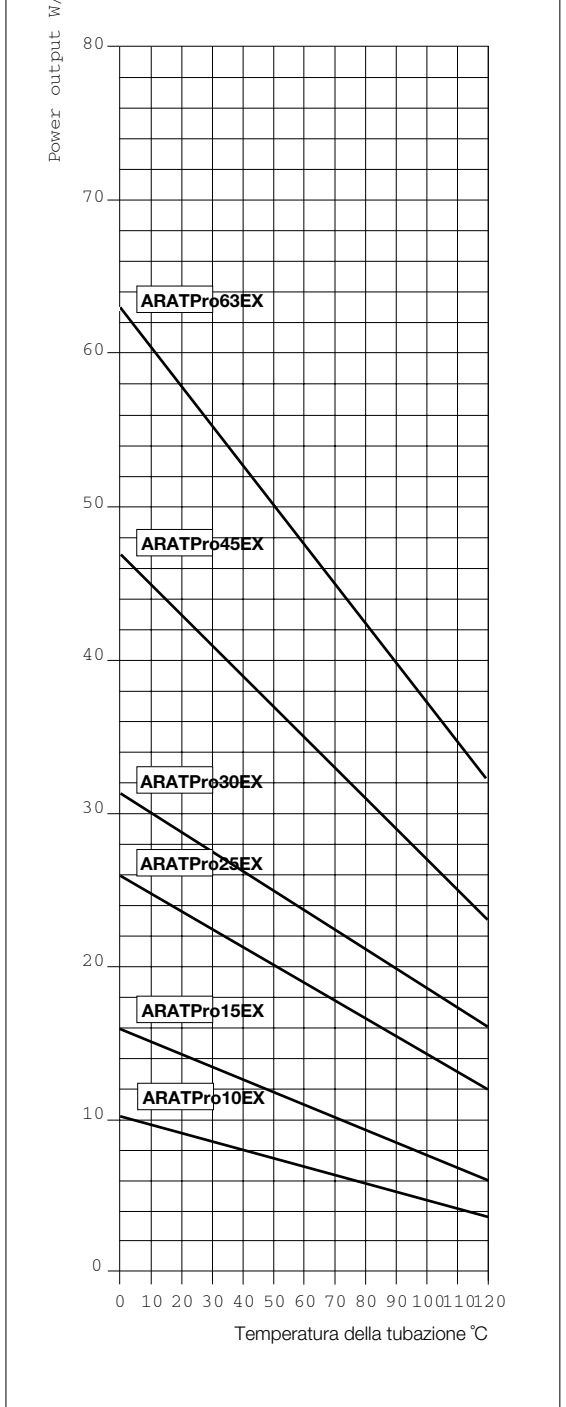
Temperatura di mantenimento	120°C
Max. temperatura di esposizione accensione:	120°
Massima temperatura d'esposizione intermittente	200°C
Sezione conduttori	1.2mm
Resistenza della calza metallica	<18,2 $\Omega$ / km
Dimensioni	10.2 mm x 4.8 mm
Minima temperatura passaggio	-60°C
Temperatura di installazione	-65°C
Minimo raggio di curvatura	25mm
Tensione di alimentazione	AC 230V

**Approvazioni:**

Protezione antideflagrante  
 Marcatura II 2G Ex e IIC 200 ° C (T2), T3, T4 Gb  
 II 2D Ex tb IIIC T200 ° C, T195 ° C, T130 ° C Db

Certificazione sistema  
 KEMA 08 ATEX 0110 X  
 IECEx KEM 09.0083X  
 TC RU C-DE. 06.B.00230  
 CSA 1862457

Certificazione cavo scaldante  
 KEMA 02 ATEX 2327 U  
 IECEx KEM 07.0048 U  
 DNV E-12874

 Richiedere altre approvazioni e certificati a [info@khema.it](mailto:info@khema.it)
**ARATProxxEX Caratteristiche**


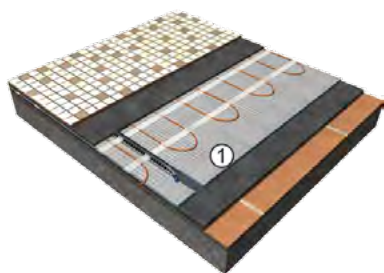


## ACCESSORI PER CAVI SCALDANTI RESISTIVI E AUTOREGOLANTI



DESCRIZIONE		Fam.	Pz / €
100-00112	NAA10 Nastro adesivo con collante Dimensioni: 0.50x50mt resistente a temperature di lavoro comprese tra -40°C e + 150°C Permette il fissaggio dei cavi scaldanti alle tubazioni e contribuisce a diffondere il calore generato dal cavo	EHE	23.00
100-00134	SR-PC Kit per alimentazione dei cavi scaldanti a potenza variabile serie SR, composto da guaine termorestringenti con collante e connessioni testa-testa	EHE	20.00
100-00139	LT-ST Kit Giunzione a " T " (conf, 5pz) per alimentazione dei cavi scaldanti a potenza variabile serie SR, composto da guaine termorestringenti con collante e connessioni testa-testa	EHE	116.00
100-01127	REG16-AL25 Reggia universale. Adatto anche per uso esterno Dimensioni: 0.5mmx21mmx10mt passo 25 mm.	EHE	29.00
100-00127	REG15 Reggia passo 3.5 cm Consumo: 1 pc= circa 4 m². Non adatto per ambienti esterni	EHE	26.00
100-00394	Reggia in plastica 50cmx1 cm. Confezione 20pz (10mt) per cavi ø 3.5-9 mm	EHE	22.00
100-00392	Clips fissacavo in plastica Confezione 60pz.	EHE	11.00
100-00393	Clips fissacavo in plastica blu, per installazione manuale di cavi e tappetini su polistirolo, possono essere utilizzate con la pinza 100-00399. Confezione 50pz.	EHE	6.00
100-00399	Pinza per installazione delle Clips Blu	EHE	402.00
100-00388	Clips per gronde 100mm semicircolare, Installare 4 pc ogni 1 mt. Confezione 25 pezzi	EHE	11.00
100-00389	Clips per gronde 150mm semicircolare. Resistente al gelo, adatto per cavi autoregolanti, Confezione 25pz	EHE	12.00
100-00390	Clips per gronde 100mm semicircolare. Per fissare il cavo alla catena, Installare 4 pc ogni 1 mt. Confezione 25 pezzi	EHE	10.00
100-00391	Catena 10mt resistente alle basse temperature	EHE	22.00
100-00395	Fissaggio per gronde speciali 10mt	EHE	77.00
100-00396	Fissaggio per gronde speciali 20mt	EHE	153.00
100-00398	Distanziatori per cavo	EHE	32.00
100-00397	Ganci a "C" in rame Confezione 25Pz, Per il fissaggio di cavi nelle valli del tetto, serrande atipiche, tetti piani	EHE	42.00
100-00232	Capocorda per foglio riscaldante	EHE	2.00
100-00229	Copri-capocorda per ECOFILM	EHE	2.00
100-00233	MASTIC-VM Mastice isolante per connettori ( conf. da 1mt) 38mm	EHE	11.00
100-00234	Nastro Isolante 38mm x 33mt	EHE	42.00
100-00235	Pinza per capocorda	EHE	127.00

## K-F-Board Pannello Isolante in polietilene

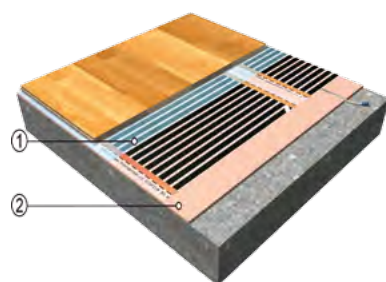
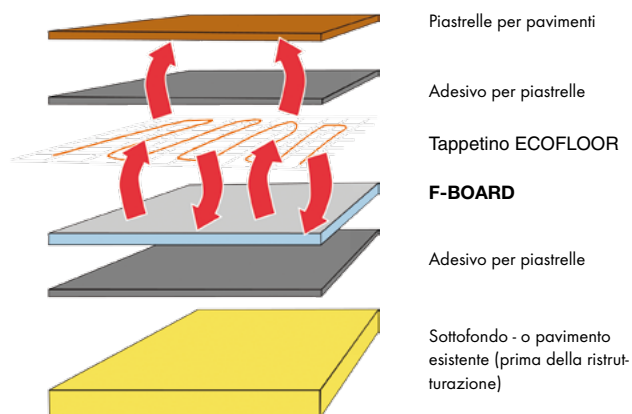


Isolante speciale in polistirene estruso per pavimento, utilizzato come strato supplementare sotto tappeti scaldanti e cavi riscaldanti ECOFLOOR. Il riscaldamento elettrico a pavimento riscalda da 20° C a 28° C circa, in 1-1,5 ora con condizioni standard. Con l'isolamento F-BOARD supplementare, il pavimento può essere riscaldato in soli 10-15 minuti. Potrete apprezzare questa caratteristica in particolare nel caso di riscaldamento supplementare ad esempio in bagno o in cucina. F-BOARD deve essere installato tra due strati di cemento. In questo modo otterremo maggiore resistenza meccanica dell'isolamento e le piastrelle saranno più facili da posare. L'isolamento viene prodotto in spessori di 6 e 10 mm  
 Confezione: 4.32 m<sup>2</sup>

Codice	Descrizione	Riferimento Immagine	Caratteristiche				info commerciali	
			Dimensioni (Mt)	Copertura Totale (m <sup>2</sup> )	Densità (kg/m <sup>3</sup> )	Cond. Termica	Fam.	Pz / €
100-00240	F-BOARD 6	<b>1</b>	1200x600x6	4.32	35	0.029	EHE	198.00
100-00241	F-BOARD 10	<b>1</b>	1200x600x10	4.32	35	0.029	EHE	206.00

### Informazioni tecniche

Dimensioni	600mm × 1200mm (0.72m <sup>2</sup> )
Spessore	6mm or 10mm
Peso netto (kg/tavola)	2.35 (6mm) 2.37 (10mm)
Materiale	Anima in polistirene estruso con esterno in polimero
Densità	35 kg/m <sup>3</sup>
Conduktività termica	0.033 W/mK
Resistenza alla compressione	≥ 300 kPa
Assorbimento d'acqua (immersione)	≤ 1.5 % vol
Assorbimento d'acqua (capillare)	zero
Coefficiente di espansione lineare	0.07 mm/mK
Infiammabilità	B1

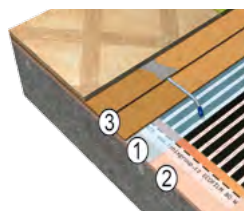


## K-Starlon Pannello isolante in polistirene

Isolamento del pavimento e sottofondo in polistirene estruso. Comunemente utilizzato sotto i pavimenti flottanti. Non è obbligatorio utilizzare questi sottostrati per il funzionamento dei fogli riscaldanti ECOFILM; tuttavia ne consigliamo l'utilizzo in quanto corrisponde all'installazione certificata, a regola d'arte. L'isolamento STARLON è fornito in due spessori - 3 e 6 mm. L'isolamento più spesso fornisce un migliore isolamento termico e rende più facile posizionare la sonda di un termostato e i conduttori di connessione. Verificare con il fornitore del pavimento flottante che lo spessore del sottofondo rispetti le norme d'impianto.  
 (Confezione: 5.0 m<sup>2</sup>)

Codice	Descrizione	Riferimento Immagine	Caratteristiche				info commerciali	
			Dimensioni (Cm)	Copertura Totale (m <sup>2</sup> )	Densità (kg/m <sup>3</sup> )	Cond. Termica	Fam.	Pz / €
100-00236	STARLON 3	<b>2</b>	50x100x0.3	5.0	40	0.0315	EHE	20.00
100-00238	STARLON 6	<b>2</b>	50x100x0.6	5.0	33	0.0298	EHE	24.00
100-00237	PE-FOIL 250µm	<b>1</b>	120x100x0.1	12.0	--	--	EHE	46.00

## K-Heat Pak Pannello fono-assorbente



Utilizzato per installazione su pavimenti in piastrelle già esistenti, o ristrutturazioni. La confezione contiene 8 tavole (quattro zoccoli 3mm + quattro bordi di copertura 4mm di spessore)

Codice	Descrizione	Riferimento Immagine	Caratteristiche				info commerciali	
			Dimensioni (Cm)	Copertura Totale (m <sup>2</sup> )	Densità (kg/m <sup>3</sup> )	Cond. Termica	Fam.	Pz / €
100-00239	HEAT-PAK 7	<b>3</b>	0.6x1.2	2.88--	770	0.15	EHE	46.00

### Principio del riscaldamento ad infrarossi

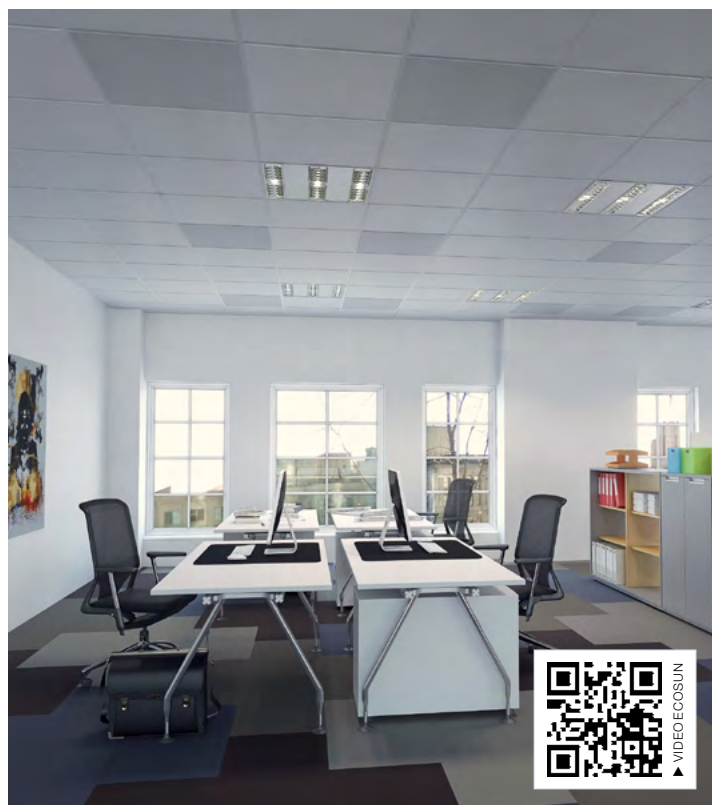
Mentre nel **riscaldamento per convezione** l'aria viene riscaldata da un termoconvettore che, scaldano l'aria, trasferisce il calore mentre scorre sugli oggetti da riscaldare (pareti, mobili), **i pannelli radianti** trasferiscono il calore principalmente attraverso l'energia radiante. Quando il calore incontra oggetti (pareti, mobili, pavimenti), l'energia radiante viene parzialmente riflessa (circa il 15%) mentre la maggior parte (circa l'85%) viene assorbita dagli oggetti. Questa energia radiante viene convertita in energia di riscaldamento quando la temperatura degli oggetti aumenta, trasferendo il calore all'aria più fredda per convezione. Fenix utilizza un'esclusiva tecnologia all'avanguardia per il trattamento delle superfici dei pannelli. Grazie alla tecnologia THERMOCRYSTAL nei pannelli a bassa temperatura e SILICANTING, nei pannelli radianti ad alta temperatura, i prodotti raggiungono un'elevata emissività fino a **0,98 µm**.



ECOSUN TV

### I principi citati creano i seguenti vantaggi:

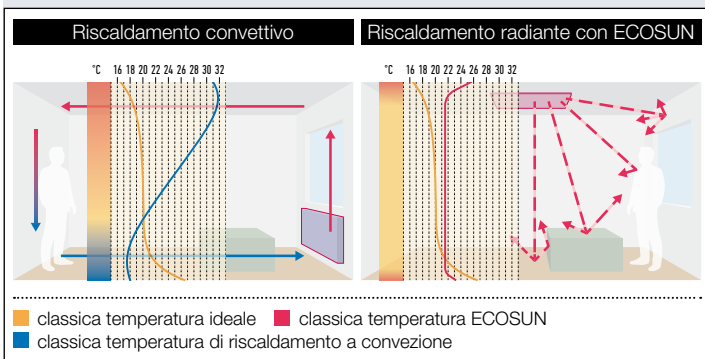
- ➔ la superficie del pannello radiante genera un flusso di calore il cui spettro è nella lunghezza d'onda non superiore a 5 micrometri e viene quindi assorbito in larga misura dal corpo umano: le persone vengono quindi riscaldate in modo simile agli oggetti nella stanza.
- ➔ il flusso di calore radiante aumenta la temperatura degli oggetti nella stanza a 20-22 °C, si ottengono così condizioni di comfort anche con temperature dell'aria di 18-19 °C, con conseguente risparmio energetico del 18-24%.
- ➔ i pannelli radianti consentono la distribuzione della temperatura in una stanza in modo verticale, dando una differenza di 1-2 gradi tra pavimento e soffitto (nel riscaldamento a convezione la differenza è data da 1°C per metro di altezza, circa 30-50 cm di altezza).
- ➔ assenza di circolazione di polveri e particelle di polvere, riducendo così il rischio di malattie - asma, infezione delle mucose, ecc.
- ➔ l'aumento della temperatura delle pareti comporta una minore possibilità di condensazione, sebbene l'umidità nella stanza non venga abbassata.
- ➔ il vetro trattiene il calore, il riscaldamento con flusso radiante tra 3-5 µm non viene perso attraverso il vetro delle finestre.
- ➔ i pannelli radianti non richiedono manutenzione



ECOSUN CVT



VIDEO ECOSUN



### TRATTAMENTO SUPERFICIALE DI PANNELLI A BASSA TEMPERATURA



Gravelly Snow

Smooth surface

Thermocrystal



# PANNELLI RADIANTI A BASSA TEMPERATURA AD USO CIVILE

## ■ Calore uniforme e confortevole

I pannelli radianti riscaldano per irraggiamento, senza aria in movimento. Riducendo la convezione manterremo la giusta umidità nell'ambiente, creando un calore uniforme e confortevole.

## ■ Elimina l'umidità dai muri

Le onde termiche che incontrano le pareti riescono a togliere l'umidità dalla stanza e dai muri

## ■ Riscalda direttamente le persone prima dell'aria

Per aumentare la temperatura dell'aria ambiente è necessaria molta energia in quanto dobbiamo riscaldare tutto il volume. L'obiettivo non è scaldare l'aria ma creare ambienti confortevoli, senza sprechi di energia

## ■ Economico

Con il riscaldamento infrarossi l'energia necessaria per garantire il comfort si riduce in maniera drastica, fino al 50/60%.

## ■ Risparmio energetico

In termini di rendimento, un radiatore a infrarossi di 500 W consente di ottenere le stesse prestazioni di un radiatore convettivo da 1.000 W, con un comfort incomparabile.

## ■ Personalizzabile

con vostre immagini, fotografie o logo aziendale

## I pannelli radianti utilizzano la tecnologia ad infrarossi ad onde lontane.



## Immagine termiche

L'immagine termica mostra il calore radiante emesso dal pannello ECOSUN GS e mostra chiaramente la **distribuzione uniforme del calore radiante** proveniente dal pannello anteriore,

I pannelli radianti utilizzano la tecnologia ad infrarossi ad onde lontane.

I raggi FIR (Fra Infra Red Ray), ovvero raggi infrarossi lontani) sono riconosciuti dalla scienza come la fonte di energia di tutti gli esseri viventi nel nostro pianeta.

La radiazione infrarossa è una radiazione benefica naturale con cui conviviamo ma che l'occhio non percepisce: non solo il sole emette radiazioni infrarosse, ma anche tutti i corpi caldi come il fuoco del camino o una stufa in pietra.

Per questo i raggi infrarossi non hanno alcuna controindicazione.

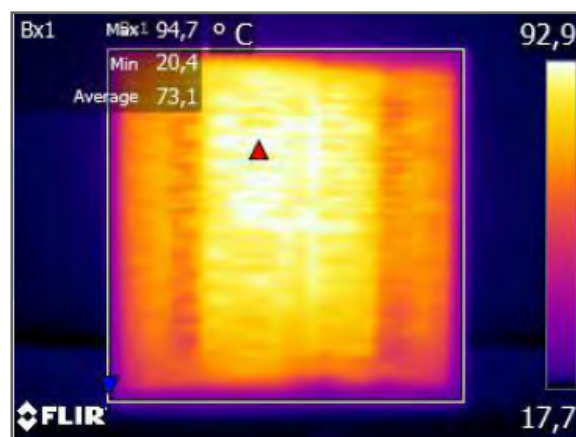
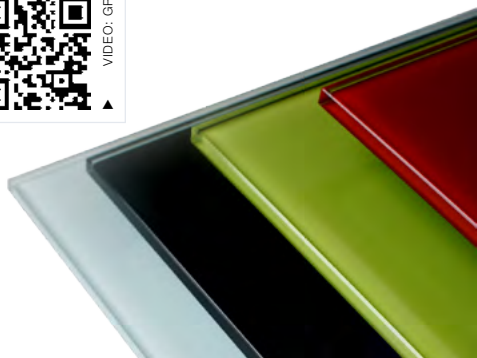


immagine termica del pannello radiante ECOSUN GS





### ECOSUN GR - Pannello radiante in VETRO, 12mm

Tensione alimentazione 1/N/PE -230V, 50Hz

I pannelli radianti in vetro GR sono caratterizzati da un **design moderno e sempre attuale**. Il loro aspetto estetico li rende particolarmente adatti al riscaldamento di sale di ricevimento, uffici e camere da letto. Questi pannelli di vetro sono costituiti da un elemento riscaldante in lastre di vetro temperato da 12 mm, un fusibile termico di sicurezza e cavo di alimentazione. Sono progettati per essere montati a parete e collegati ad una scatola di cablaggio dal cavo di alimentazione. Pannelli in vetro (con termofusibile). Disponibili in 4 versioni con potenze diverse, in cinque colori: specchio, bianco, nero, rosso, giallo-verde.

Codice SPECCHIO	Codice BIANCO	Codice NERO	Codice ROSSO	Codice VERDE	Descrizione	Potenza (W)	Caratteristiche		Info commerciali	
							Peso(specchio) Kg	Dimensioni (specchio) BxHxP mm	Fam.	Pz / €
165-00112	165-00100	165-01100	165-02100	165-03100	GR300	300	14 ( 10.6)	700x500x12 (8)	ERD	480.00
165-00104	165-00101	165-01101	165-02101	165-03101	GR500	500	22.8 (16.4)	900x600x12 (8)	ERD	681.00
165-00113	165-00102	165-01102	165-02102	165-03102	GR700	700	26.9 - (21.2)	1100x600x12 (8)	ERD	732.00
165-00105	165-00103	165-01103	165-02103	165-03103	GR900	900	37.3- (27.7)	1200x600x12 (8)	ERD	952.00

Accessori: Supporti per installazione portatile e barre porta-asciugamani, vedi pag.



### ECOSUN GR+ - Pannello radiante in VETRO, TOP LINE

Tensione alimentazione 1/N/PE -230V, 50Hz

Pannello radiante con le stesse caratteristiche del pannello GR, dotato di ricevitore wireless integrato. È necessario acquistare un termostato wireless Watts V22 per far funzionare il pannello. Un termostato V22, condiviso, è sufficiente per controllare fino a 4 pannelli in una stanza, per questo deve essere ordinato indipendentemente. Staffe a muro incluse nella confezione, fissaggi (tasselli, viti) non lo sono, in quanto devono essere scelti in base al tipo di installazione.

Codice SPECCHIO	Codice BIANCO	Codice NERO	Codice ROSSO	Codice VERDE	Descrizione	Potenza (W)	Caratteristiche		Info commerciali	
							Peso(specchio) Kg	Dimensioni (specchio) BxHxP mm	Fam.	Pz / €
165-00194	165-00190	165-01190	165-02190	165-03190	GR+300	300	15 ( 21)	700x500x12 (8)	ERD	619.00
165-00195	165-00191	165-01191	165-02191	165-03191	GR+500	500	23.3 (16.8)	900x600x12 (8)	ERD	826.00
165-00196	165-00192	165-01192	165-02192	165-03192	GR+700	700	27.4 (21.6)	1100x600x12 (8)	ERD	879.00
165-00197	165-00193	165-01193	165-02193	165-03193	GR+900	900	39.3 ( 28.3)	1200x600x12 (8)	ERD	1137.00

Accessori: Supporti per installazione portatile e barre porta-asciugamani, vedi pag.

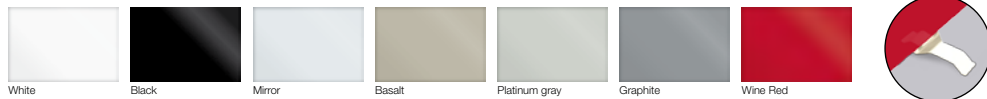


## ECOSUN GS - Pannello radiante in VETRO, BASIC LINE

Tensione alimentazione 1/N/PE -230V, 50Hz



Pannelli radianti in vetro, che combinano l'elegante design e versatilità. Le staffe consentono l'installazione del pannello GS a parete (verticalmente) e a soffitto (in orizzontale). Nelle stanze con spazio limitato come il bagno è stato creato il modello ECOSUN GS 500, che con le sue dimensioni, si adatta all'**installazione verticale**. Il pannello è dotato di un **fusibile termico**. Classe di protezione II. I conduttori di alimentazione dei pannelli sono dotati di tappi. La lunghezza dei cavi di alimentazione è di 1,9 m. Installazione consigliata: per soffitto min. 2,5 m (GS 300, GS 500, GS 600); per soffitto min. 3 m (GS 850); o sul muro Classe II; Cavo di collegamento: lunghezza dei cavi di alimentazione 1,9 m con collegamento a spina.



Installazione consigliata: soffitto min. 2.5 m (GS 300, GS 500, GS 600) soffitto min. 3 m (GS 850) oppure a parete

Codice BIANCO	Codice NERO	Codice GRAFITE	Codice ROSSO	Codice PLATINUM	Codice BASALTO	Caratteristiche				Info commerciali	
						Potenza (W)	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Fam.	COLORATI Pz / €	Bianco e Nero Pz / €
165-00170	165-01170	165-05170	165-02170	165-04170	165-03170	300	9.7	585x585x39	ERD	348.00	328.00
165-00185	165-01185	165-05185	165-02185	165-04185	165-03185	500	14.0	1200x400x39	ERD	455.00	432.00
165-00171	165-01171	165-05171	165-02171	165-04171	165-03171	600	17.6	1185x585x39	ERD	483.00	462.00
165-00172	165-01172	--	--	--	--	850	21.8	1185x585x39	ERD	674.00	674.00
165-00173	GS300 con finitura a specchio					300	11.5	585x585x41	ERD	--	369.00
165-00186	GS500 con finitura a specchio					500	16.5	1200x400x41	ERD	--	520.00
165-00174	GS600 con finitura a specchio					600	21.5	1185x585x41	ERD	--	619.00

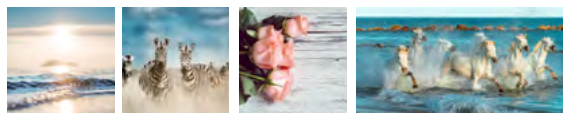
NEW



## ECOSUN GS - Pannello radiante in VETRO, STAMPATI

Tensione alimentazione 1/N/PE -230V, 50Hz

**Pannelli radianti in vetro con superfici stampate** Novità applicata ai nostri attuali pannelli in vetro ECOSUN GS



Sceglia la galleria sul WEB



Installazione consigliata: soffitto min. 2.5 m (GS 300, GS 600) oppure a parete

Codice	Descrizione	Caratteristiche			Info commerciali	
		Potenza (W)	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Fam.	Pz / €
165-00187	Ecosun GS 300 <b>Personalizzato con stampa</b>	300	9.7	585x585x40	ERD	598.00
165-00188	Ecosun GS 600 <b>Personalizzato con stampa</b>	600	17.6	1185x585x40	ERD	783..00

\* Lo spessore include l'attrezzatura di montaggio, che è una parte integrante del pannello.

ECOSUN GS + TOWEL RAIL



ECOSUN GS WITH PRINT

## ECOSUN G - Pannello radiante in VETRO, con cornice alluminio

Tensione alimentazione 1/N/PE -230V, 50Hz

Pannello radiante in vetro derivato dalla serie dei pannelli GR. Profilo sottile - solo 20 mm .Il pannello è dotato di isolamento termico, con un telaio in alluminio eloxed. Gli accessori per il fissaggio versatili consentono l'installazione sia a parete (verticalmente) che a soffitto (orizzontalmente). Classe di protezione II; Cavo di alimentazione 2m con spina. Possibilità di installazione su una base incombustibile di classe C o D. Grado di protezione IP44; Classe di protezione:II



VIDEO: G



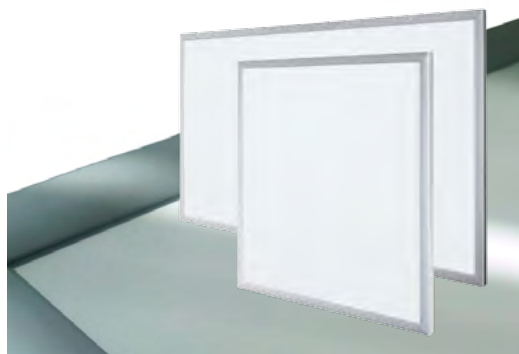
See our web Gallery.



GALLERY

Codice VETRO BIANCO	Codice VETRO NERO	Descrizione	Caratteristiche			Info commerciali	
			Potenza (W)	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Fam.	Pz / €
165-00175	165-01175	ECOSUN G 300	300	7.3	600x600x30	ERD	307.00
165-00176	165-01176	ECOSUN G 600	600	13.6	1200x600x30	ERD	459.00
165-00177	165-01177	ECOSUN G 850	850	16.5	1200x800x30	ERD	644.00
165-00178	--	ECOSUN G 300 - Specchio	300	9.8	600x600x40	ERD	357.00
165-00179	--	ECOSUN G 600 - Specchio	600	18.9	1200x600x40	ERD	594.00
165-00180	--	ECOSUN G 300 Personalizzato con stampa	300	7.3	600x600x30	ERD	600.00
165-00181	--	ECOSUN G 300 Personalizzato con stampa	600	13.6	1200x600x30	ERD	801.00

**Accessori:** sistema di sospensione del cavo; telaio di fissaggio a soffitto; supporta - vedi pag. 58-59



## ECOSUN E - Pannello radiante in PLEXIGLASS

Tensione alimentazione 1/N/PE -230V, 50Hz

Versione alternativa del pannello radiante in vetro ECOSUN G. Profilo sottile - solo 20 mm (pannello con cornice). Per questo pannello, il vetro frontale è stato sostituito da un pannello con un rivestimento in polvere di plastica; è adatto per es. per le **applicazioni sanitarie**. Classe di protezione II; lunghezza dei cavi di alimentazione 2 m con collegamento a spina. Possibilità di installazione su una base incombustibile di classe C o D

Classe IP 44; Classe II; Cavo di alimentazione: 1 m; Spazio necessario: bordo inferiore 5 cm / bordo superiore e laterale 15 cm / lato anteriore 50 cm

Codice BIANCO	Descrizione	Caratteristiche			Info commerciali	
		Potenza (W)	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Fam.	Pz / €
165-00182	ECOSUN E300	300	9.7	600X600X30	ERD	261.00
165-00183	ECOSUN E600	600	17.6	1200X600X30	ERD	350.00
165-00184	ECOSUN E850	850	21.8	1200X800X30	ERD	423.00

**Accessori:** sistema di sospensione del cavo; telaio di fissaggio a soffitto; supporta - vedi pag. 58-59



ECOSUN G

ECOSUN G WITH PRINT

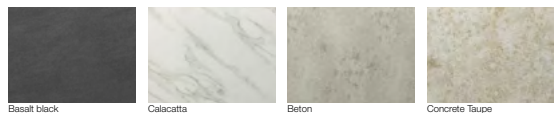


## ECOSUN CR- Pannello radiante in PIETRA

Tensione alimentazione 1/N/PE -230V, 50Hz



Pannelli radianti decorativi in materiale **ceramico sinterizzato** aggiungeranno un'atmosfera unica alla tua stanza. Texture moderne che imitano perfettamente il **cemento, il beton e le rocce naturali** si adattano ad ogni luogo: case, hotel, uffici, ristoranti. I pannelli possono diventare accessori funzionali in bagno in quanto possono essere dotati di portasciugamani opzionali. Grazie alla barra laterale, è possibile aggiungere un numero qualsiasi di guide al pannello, in modo da poterlo regolare in base ai propri gusti, esigenze e preferenze. Per i clienti più esigenti offriamo anche barre di copertura laterali per nascondere il lato posteriore del pannello. I pannelli sono progettati in 4 colori diversi, 4 dimensioni e sono pensati per essere installati a muro in verticale o in orizzontale. Grado di protezione IP44



■ Classe II; Cavo di collegamento: 1,9 m; Spazio necessario: bordo inferiore 5 cm / bordo superiore e lato 5 cm / lato anteriore 50 cm

**Prezzo per la versione " CALACATTA su richiesta**

Codice Basalto	Codice Calacatta*	Codice Beton	Codice Concrete Taupe	Descrizione	Potenza (W)	Caratteristiche		Info commerciali	
						Peso(specchio) Kg	Dimensioni (specchio) BxHxP mm	Fam.	Pz / €
165-00201	165-01201	165-02201	165-03201	Ecosun 300 CR	300	11.5	592x592x40	ERD	400.00
165-00202	165-01202	165-02202	165-03202	Ecosun 500 CR	500	16.2	1192x400x40	ERD	683.00
165-00203	165-01203	165-02203	165-03203	Ecosun 700 CR	700	21.9	1192x592x40	ERD	799.00
165-00204	165-01204	165-02204	165-03204	Ecosun 1050 CR	1050	32.5	1500x700x40	ERD	904.00

Accessori: Supporti per installazione portatile e barre porta-asciugamani, vedi pag. 58-59

## ECOSUN N - Pannello radiante in CERAMICA

Tensione alimentazione 1/N/PE -230V, 50Hz

Pannello radiante in ceramica, **imitano perfettamente l'effetto della pietra naturale**. Adatti ad ogni stanza, possono essere appesi sia in orizzontale che in verticale ma **solo a parete**.

Disponibili in 5 varianti di colore: Poiché imitano l'aspetto della pietra naturale, possono esserci variazioni nel colore e nella struttura del materiale.

Il pannello è dotato di un fusibile termico.  
Grado di Protezione: IP44

■ Classe II; Cavo di collegamento: 1,9 m; Spazio necessario: bordo inferiore 5 cm / bordo superiore e laterale 15 cm / lato anteriore 50 cm

Codice	Descrizione	Caratteristiche			Info commerciali	
		Potenza (W)	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Fam.	Pz / €
165-00135	ECOSUN-NATURA400 PANN RAD 400W color CARBONE	400	14.8	450x900x45	ERD	390.00
165-00136	ECOSUN -NATURA400 PANN RAD 400W color CREMA	400	14.8	450x900x45	ERD	390.00
165-00137	ECOSUN-NATURA400 PANN RAD 400W color ROSSO	400	14.8	450x900x45	ERD	390.00
165-00138	ECOSUN-NATURA400 PANN RAD 400W color Beige	400	14.8	450x900x45	ERD	390.00
165-00139	ECOSUN-NATURA400 PANN RAD 400W color Marrone	400	14.8	450x900x45	ERD	390.00





## ECOSUN U, U+ Pannello radiante universale

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz



Pannello universale per spazi abitativi e non abitativi.  
Pannello radiante basse temperature (temperatura superficiale 90/110°C)  
Installazione orizzontale, sotto soffitto o incassati.

Versione ECOSUN U installazione solo orizzontale  
Versione ECOSUN U+ finitura in Thermocrystal che migliora l'efficienza della radiazione. Se installati verticalmente perderanno in efficienza radiante e aumenterà l'effetto convettivo. Superficie ruvida.

Temperatura Max a superficie 113°  
Colore standard BIANCO, disponibili anche colori RAL

Grado di protezione: IP44  
Disponibile anche in versione ANTI-CORROSIVA per installazioni, in allevamenti e luoghi con alti livelli di umidità.

■ ecosun U + per installazione a soffitto e parete, dotato di un fusibile termico. telaio per installazione a soffitto incluso con il prodotto. Classe I.; Colore di base: bianco (RAL 9016); Cavo di alimentazione: 1 m.

Codice	Descrizione	Potenza (W)	Caratteristiche				Info commerciali	
			Installazione consigliata	Altezza installazione	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Fam.	Pz / €
160-00150	ECOSUN 300U+	300	Orizzontale / verticale	min.2.5mt	5.0	592x592x30	ERD	195.00
160-00151	ECOSUN 600U+	600	Orizzontale / verticale	min.2.5mt	9.4	1192x592x30	ERD	291.00
160-00152	ECOSUN 700U+	700	Orizzontale / verticale	min.2.7mt	9.4	1192x592x30	ERD	312.00
160-00153	ECOSUN 850U+	850	Orizzontale / verticale	min.3.0mt	12.6	1192x800x30	ERD	342.00

**Accessori:** sistema di sospensione del cavo; telaio di fissaggio a soffitto; supporta - vedi pag 58-59

## ECOSUN BASIC U+ Pannello radiante universale

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz



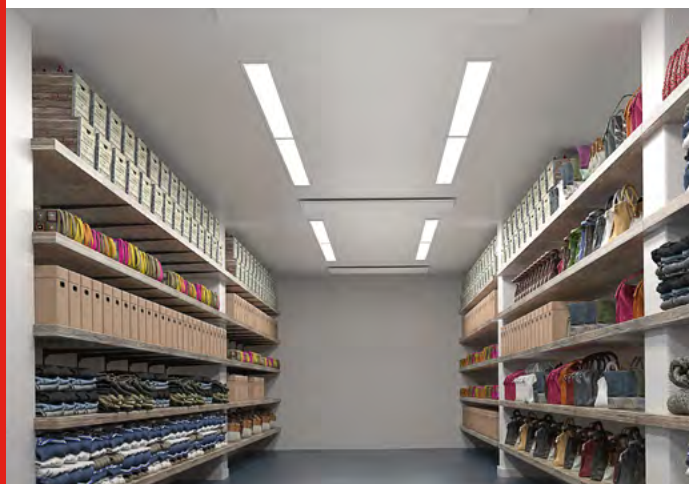
Versioni "lisce" dei pannelli ECOSUN U. Il tipo di pannello Basic non ha la finitura superficiale Thermocrystal, solo un rivestimento in **plastica bianca resistente alla polvere con una struttura a buccia d'arancia**. L'assenza della finitura superficiale termocristallina determina una diminuzione parziale della componente radiante a favore del trasferimento di calore per convezione. Tuttavia, la superficie liscia è notevolmente più facile da mantenere e da pulire. **ECOSUN Basic è quindi particolarmente adatto per gli istituti di assistenza sanitaria o per gli utenti con problemi di asma o allergie.** Classe I. Colore: solo bianco (RAL 9010)

■ Il pannello è dotato di un cavo di alimentazione per il collegamento a una scatola di cablaggio, telaio di montaggio a soffitto incluso nella confezione.

■ **Classe I.; Colore solo bianco (RAL 9010)**

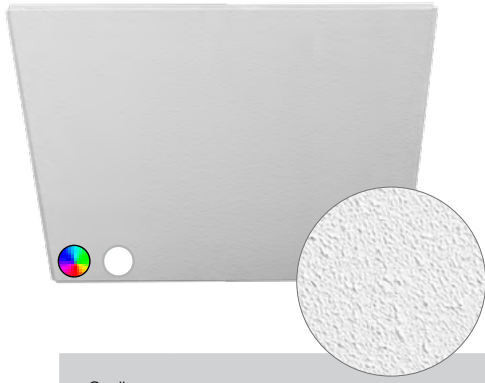
Codice	Descrizione	Potenza (W)	Caratteristiche				Info commerciali	
			Installazione consigliata	Altezza installazione	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Fam.	Pz / €
160-00166	ECOSUN BASIC 300U	300	Orizzontale / verticale	min.2.5mt	5.0	592x592x30	ERD	195.00
160-00167	ECOSUN BASIC 600U	600	Orizzontale / verticale	min.2.5mt	9.4	1192x592x30	ERD	285.00
160-00168	ECOSUN BASIC 850U	850	Orizzontale / verticale	min.3.0mt	12.6	1192x800x30	ERD	342.00

**Accessori:** sistema di sospensione del cavo; telaio di fissaggio a soffitto; supporta - vedi pag. 58-59



Colori sono disponibili su ordinazione (a pagamento)

- 0100
- 0245
- 0105
- 0101
- 0150
- 0160
- 0199
- 0615
- 0215
- 0225
- 0840
- 0250
- 0620
- 0530
- 0535
- 0830
- 0440
- 0460



### ECOSUN C/VT - Pannello radiante per installazione in controsoffitto

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

■ Classe IP 20; Installazione minima: 2.5mt

Codice BIANCO	Descrizione	Caratteristiche			Info commerciali	
		Potenza (W)	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Fam.	Pz / €
160-00111	ECOSUN 300 C 600/VT	300	5.1	600X600X30	ERD	229.00
160-00112	ECOSUN 600 C 600/VT	600	10.2	1200X600X30	ERD	322.00

### ECOSUN K+ - Pannello radiante

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

Pannello radiante basse temperature (temperatura superficiale 80/110°C). Installazione standard a parete, ideali per **banchi chiese, postazioni lavoro**. La distanza minima della parete anteriore del pannello e delle pareti laterali da oggetti infiammabili è di 10 cm. I pannelli possono essere installati su materiali infiammabili. telaio per fissaggio a soffitto accessorio non incluso nella confezione

Il pannello è dotato di un fusibile termico. Colore standard MARRONE e BIANCO, disponibili in diversi colori  
Grado di protezione: IP44.

■ Classe I; IP 44; Classe II; Cavo di alimentazione: 0.75m per 100-270K+ e da 1.2mt per 330-14400K+

Codice MARRONE	Codice BIANCO	Descrizione	Grado IP.	Potenza (W)	Caratteristiche		Info commerciali		
					Installazione consigliata	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Fam.	Pz / €
160-00100	160-01100	ECOSUN 100K+	44	100	verticale-orizzontale	2.1	500x200x30	ERD	130.00
160-00101	160-01101	ECOSUN 200K+	44	200	verticale-orizzontale	3.1	750x320x30	ERD	151.00
160-00102	160-01102	ECOSUN 270K+	44	270	verticale-orizzontale	3.9	1000x320x30	ERD	174.00
160-00103	160-01103	ECOSUN 330K+	44	330	verticale-orizzontale	5.4	1250x320x30	ERD	197.00
160-00104	160-01104	ECOSUN 400K+	44	400	verticale-orizzontale	6.4	1500x320x30	ERD	231.00
160-00140	--	Telaio per fissaggio a soffitto ECOSUN 100K+				--	--	ERD	12.00
160-00141	--	Telaio per fissaggio a soffitto ECOSUN 200K+				--	--	ERD	13.00
160-00143	--	Telaio per fissaggio a soffitto ECOSUN 270K+				--	--	ERD	13.00
160-00144	--	Telaio per fissaggio a soffitto ECOSUN 330K+				--	--	ERD	14.00
160-00145	--	Telaio per fissaggio a soffitto ECOSUN 400K+				--	--	ERD	14.00

**Accessori:** sistema di sospensione del cavo; telaio di fissaggio a soffitto; supporta - vedi pag.58-59





### Telaio di fissaggio a soffitto

Non sono inclusi nella confezione nel caso di pannelli K+, IKP, IN, IN-2, GS, G ed E. Se si desidera il fissaggio al soffitto, La cornice deve essere acquistata separatamente.

Codice	Descrizione	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Info commerciali	
				Fam.	Pz / €
160-01105	Fissaggio a soffitto 700 IN, IN-2	0.5	390x30x980	ERD	14.00
160-01106	Fissaggio a soffitto IKP	0.48	0x30x980	ERD	14.00
160-00140	Fissaggio a soffitto 100K+	0.28	230x15x345	ERD	12.00
160-00141	Fissaggio a soffitto 200K+	0.36	230x15x 595	ERD	13.00
160-00143	Fissaggio a soffitto 270K+	0.36	230x15x845	ERD	13.00
160-00144	Fissaggio a soffitto 330K+	0.46	230x15x1095	ERD	14.00
160-00145	Fissaggio a soffitto 400K+	0.53	230x15x1345	ERD	14.00
160-00170	Fissaggio a soffitto 300, G300, GS300	0.42	380x396x10	ERD	14.00
160-00171	Fissaggio a soffitto E/ G 600/850	0.46	680x396x10	ERD	14.00
160-00172	Fissaggio a soffitto GS500	0.33	680x226x10	ERD	14.00
160-00173	Fissaggio a soffitto GS600	0.46	700x396x10	ERD	14.00
160-00174	Fissaggio a soffitto GS850	0.65	805x396x10	ERD	14.00



### Telaio da incasso

Consente l'installazione di Ecosun U in controsoffitti in cartongesso in modo tale che i pannelli siano allo stesso livello del soffitto. Il telaio risolve non solo l'aspetto visivo delle estremità dei bordi del controsoffitto, ma anche la distanza necessaria tra il pannello e la struttura del soffitto. Colore: bianco (RAL 9016)

Codice	Descrizione	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Info commerciali	
				Fam.	Pz / €
160-10113	Telaio per pannello 300U/U+/Basic	1.0	650x40x640	ERD	89.00
160-10114	Telaio per pannello 600/700/U/U+/BASIC	1.54	650x40x1250	ERD	125.00
160-10115	Telaio per pannello 850 U+/Basic	2.16	840x40x1240	ERD	146.00



Supporto per ECOSUN GR



Supporti per GS, U+, Basic, K+, IKP, IN

### Supporto per pannelli in acciaio

Supporti per posizionamento dei pannelli a pavimento, per applicazioni in cui i pannelli non possono essere appesi a parete (ad es. nel caso di superfici in vetro). Il pannello è stabile sui supporti; consigliamo di fissare i supporti al pavimento in caso di installazione permanente. I supporti sono utilizzabili SOLO all'installazione di pannelli orizzontali.

Codice	Descrizione	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Info commerciali	
				Fam.	Pz / €
165-00119	Supporto per pannelli <b>GS, U+, Basic, K+, IKP, IN</b>	1.8	145x200x290	ERD	108.00
160-01107	Supporto cromato per pannelli GR Contenuto del set ( bordo inferiore del pannello 50 mm sopra il pavimento), spaziatura delle aperture di fissaggio nella base 85 mm, finitura superficiale CHROMO verniciatura a polvere metallica (argento )	2.7	ø 130mm h.105-185mm	ERD	263.00



### SET distanziali

Utilizzati per installazione a soffitto cartongesso / fibra di legno ECOSUN GS / G / E

Codice	Descrizione	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Info commerciali	
				Fam.	Pz / €
160-00156	per pannelli radianti G, E, GS	0.13	100x20x150	ERD	70.00



### Porta asciugamani a barra in acciaio inossidabile

progettati come accessori per pannelli radianti GR / GS / NATURAL. Utilizzati principalmente come accessori per il bagno. Con l'installazione di questo accessorio, il pannello viene trasformato in un riscaldatore da bagno molto utile al quale potranno essere appesi asciugamani o un telo bagno. Realizzati in acciaio inossidabile lucidato 4 x 30 mm. Solo per pannelli installati verticalmente; l'installazione molto semplice.

Codice	Descrizione	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Info commerciali	
				Fam.	Pz / €
165-00106	BARRA ACCIAIO 500MM x ECOSUN GR300	0.85	500x30x4	ERD	95.00
165-00107	BARRA ACCIAIO 600MM x ECOSUN-GR500 e ECOSUN-GR700	0.95	600x30x4	ERD	104.00
165-00108	BARRA ACCIAIO 800MM x ECOSUN-GR900	1.15	800x30x4	ERD	112.00
165-00109	DOPPIA BARRA ACCIAIO 500MM x PR-GR300	2.1	1000x30x4	ERD	215.00
165-00110	DOPPIA BARRA ACCIAIO 600MM x PR-GR500 e PR-GR700	2.3	1200x30x4	ERD	231.00
165-00111	DOPPIA BARRA ACCIAIO 800MM x PR-GR900	2.65	1600x30x4	ERD	273.00
165-00114	BARRA ACCIAIO singola x ECOSUN N400	--	--	ERD	108.00
165-00115	BARRA ACCIAIO Singola x ECOSUN GS/CR 500	--	--	ERD	108.00
165-00150	BARRA ACCIAIO Singola x ECOSUN GS/CR 300-600-700	--	--	ERD	115.00



Panel side cover bars

### Barre di copertura laterali del pannello

Utilizzate per nascondere l'attacco del pannello alla parete. Non coprire mai la parte superiore e inferiore del pannello! Ciò limiterebbe il flusso d'aria e causerebbe il surriscaldamento del pannello.

Codice	Descrizione	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Info commerciali	
				Fam.	Pz / €
165-00205	Coperture laterali per pannello N400	--	--	ERD	47.00
165-00206	Coperture laterali per pannello GS/CR300	--	--	ERD	47.00
165-00208	Coperture laterali per pannello GS/CR 500-600-700	--	--	ERD	53.00



Aluminium frame

### Telaio estetico in alluminio

Per pannelli ECOSUN, funzione puramente estetica. Il corpo di un pannello ECOSUN è composto da due parti rivettate insieme. Né lo spazio creato dal collegamento delle parti anteriore e posteriore né la rivettatura stessa sono di solito particolarmente visibili nel caso di installazione a soffitto. Tuttavia, se necessario, il pannello può essere dotato di questa finitura estetica

Codice	Descrizione	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Info commerciali	
				Fam.	Pz / €
160-00113	Telaio estetico per ECOSUN 300U/U+	0.74	50x50x650	ERD	54.00
160-00114	Telaio estetico per ECOSUN 600/ 700 U/U+	1.10	50x50x1240	ERD	66.00



### Cavo di sospensione per pannelli a bassa temperatura

vengono utilizzate per nascondere l'attacco del pannello alla parete. Non coprire mai la parte superiore e inferiore del pannello! Ciò limiterebbe il flusso d'aria e causerebbe il surriscaldamento del pannello.

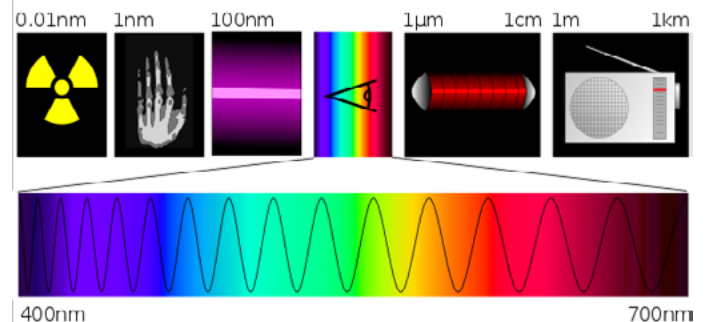
Codice	Descrizione	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Info commerciali	
				Fam.	Pz / €
160-00155	per pannelli radianti U, U+, K+, IKP, IN, G, E, GS	--	--	ERD	60.00





## Cosa è importante sapere

**E' importante che in ogni applicazione** (che riguardi il settore domestico, sportivo, commerciale o industriale), **sia adottato il sistema riscaldante corretto**. In caso contrario, come minimo, si corre il rischio di installare il sistema sbagliato, ma anche di installare un sistema pericoloso per la salute e la sicurezza dell'ambiente. Per generare comfort in ambienti **domestici** è meglio utilizzare sistemi a radiazione lontana (Far Infrared Rays, **FIR**). In **vasti ambienti** (arene sportive, capannoni industriali, ecc.) utilizzeremo invece sistemi a radiazione corta (Near Infrared Rays, **NIR**) In secondo luogo, come abbiamo detto prima, se si cerca di risparmiare utilizzando l'infrarosso, è importante scegliere il sistema e la potenza corretti. Una scelta errata porta facilmente a non avere i risparmi previsti. In terzo luogo, l'infrarosso scelto potrà avere effetti benefici (o meno) sul piano della salute, senza aspettarsi i "miracoli" che, ancora una volta, il marketing prospetta sulla base delle applicazioni cliniche e terapeutiche che, in determinate condizioni, vengono adottate. In questo modo si rischia di vanificare i benefici che una corretta applicazione potrebbe portare sulla riduzione dei consumi. Ecco perché è importante conoscere la differenza tra i sistemi.



La seguente tabella riassume quanto detto in precedenza: in base al tipo di infrarosso, vengono indicate le applicazioni più adatte e le considerazioni da tener presenti.



**WIKIPEDIA**  
L'enciclopedia libera

INSTALLAZIONE	Tipologia infrarosso	LIMITE SUPERIORE	LIMITE INFERIORE
Aree definite in grandi spazi da riscaldare, anche all'aperto; Utilizzo saltuario, evitare cicli frequenti ( per garantirne la durata). Installazione lontano dalle persone, per ragioni di sicurezza. Evitare il rischio di esposizioni prolungate e contatto ( pericolo per pelle e occhi)	IR-A NIR o infrarosso vicino	0,7 µm - 428THz	1,4 µm - 214 THz
Grandi Spazi confinati d E' possibile un riscaldamento ciclico frequente. Può essere installato vicini alle persone, ma va comunque tenuto ad una distanza di sicurezza.	IR-B MIR o infrarosso medio	1,4 µm - 214 THz	3 µm - 100 THz
Riscaldamento di spazi confinati per un riscaldamento confortevole. Grazie alla loro temperature più bassa, le applicazioni di questo riscaldamento FIR, spaziano dal domestico, al commerciale agli esercizi pubblici, garantendo condizioni di "Comfort" ottimali. E' ampiamente utilizzato nei centri di benessere (saune). La temperatura superficiale è di circa 100°C	IR-C FIR o infrarosso lontano	3 µm - 100 THz	1000 µm (1 mm) - 300 GHz

**ECOSUN-CH Pannello radiante sotto banco**

Tensione alimentazione 1/N/PE -230V, 50Hz

Pannello radiante basse temperature, installazione standard sotto banchi nelle **chiese**. Il prodotto è dotato di griglie di protezione per evitare il contatto con le alette di riscaldamento. Sono dotati di staffe di montaggio per il fissaggio.

Cavo di collegamento in guaina di silicone nero da 2mt

Colore: NERO OPACO

Grado di protezione: IP44



■ Classe I; Grado di protezione IP 44; Colore: nero opaco; Cavo di alimentazione: 2 m

Codice	Descrizione	Potenza (W)	Caratteristiche			Info commerciali	
			Installazione consigliata	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Fam.	Pz / €
160-00147	ECOSUN CH 02	260	orizzontale	3.8	730x155x115	ERC	202.00
160-00148	ECOSUN CH 04	400	orizzontale	4.3	1096x155x115	ERC	333.00
160-00149	ECOSUN CH 06	600	orizzontale	6.5	1596x155x115	ERC	373.00

**PANNELLI RADIANTI PER USO ESTERNO**
**ECOSUN TH - Terrace Heater**

Tensione alimentazione 1/N/PE -230V, 50Hz

Ideali per ambienti esterni chiusi (balconi e terrazze tende da giardino, chiese, ecc.) Non utilizzare il pannello con temperature inferiori a +5°C

Installazione con distanza di 1,8m tra il pavimento e bordo inferiore del pannello  
Per i pannelli installati a soffitto rispettare lo spazio min di 30 cm tra il soffitto e il

bordo superiore del pannello. Temperatura superficie 360°

Staffe inclinabili incluse nella confezione.

Cavo alimentazione 2mt con spina

**NON EMETTONO LUCE**

■ Classe I; Grado di protezione IP 45; Colore: nero opaco; Cavo di collegamento: cavo freddo da 2 m con spina

■ Altezza minima d'installazione: 1,8 m dal pavimento (il bordo inferiore del pannello); per i pannelli installati a soffitto min. 30 cm tra il soffitto e il bordo superiore del pannello.



Staffa per gruppo

Griglia di protezione

Codice	Descrizione	Potenza (W)	Caratteristiche			Info commerciali		
			Alimentazione	IP	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Fam.	Pz / €
160-00134	ECOSUN TH1000	1000	230V	IP45	4.1	1080x140x45	ERD	284.00
160-00135	ECOSUN TH1500	1500	230V	IP45	6.3	1580x140x45	ERD	319.00
160-00136	STAFFA X GRUPPO 3 RISC.	--	--	--	--	--	ERD	101.00
160-00137	STAFFA X GRUPPO 2 RISC.	--	--	--	--	--	ERD	75.00
160-00138	GRIGLIA PROTEZIONE PR-TH1000	--	--	--	--	--	ERD	76.00
160-00139	GRIGLIA PROTEZIONE PR-TH1500	--	--	--	--	--	ERD	90.00



VIDEO: S.TH.CH








### ECOSUN IKP, IN, IN-2 Pannello radiante **BASSA TEMPERATURA**

Tensione alimentazione 1/N/PE -230V, 50Hz

**Temperatura superficiale 350°C** Pannelli per applicazioni industriali e agricole (ad es. in officine, serre, allevamenti); per l'installazione a soffitto è necessario ordinare un telaio a soffitto

■ 230 V; **Classe I.**; **Colore:** marrone (0245), bianco (RAL 9016) / IKP 750W solo bianco (RAL 9010) superficie liscia; **cavo alimentazione:** 1 m

⚡ Trattamento superficiale,; IKP superficie liscia - IN e IN-2 superficie in Tyhermocrytal

Codice	Descrizione	Grado IP.	Potenza (W)	Caratteristiche			Info commerciali	
				Installazione consigliata mt	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Fam.	Pz / €
160-01108	ECOSUN-750IKP	54	750	2.5-3.0 mt	8.8	1192x592x30	ERD	432.00
160-01109	ECOSUN-700IN	65	700	2.8-3.3 mt	8.7	1192x592x30	ERD	341.00
160-01110	ECOSUN-700IN-2 <b>E Ex2</b> 	65	700	3.0-3.5 mt	8.7	1192x592x30	ERD	436.00

**Accessori:** sistema di sospensione del cavo; telaio di fissaggio a soffitto; supporta - vedi pag. 58-59

### ECOSUN S+ - Pannello radiante **ALTA TEMPERATURA**

Tensione alimentazione 1/N/PE -230V, 50Hz

**Temperatura superficiale 350°C**, Pannello radiante per applicazioni industriali destinati al riscaldamento di grandi spazi: laboratori, magazzini, negozi, sale di lavoro, palestre, ecc

Adatto per l'essiccazione di edifici.

Installazione minima 3mt / 8.0mt in base al modello

Possono essere installati sia orizzontalmente che verticalmente

La confezione contiene staffe di montaggio

Classe I. Valutazione **IP 44**. **Colore base:** bianco (RAL 9002). Per ambienti con presenza di umidità - strutture agricole, impianti di lavaggio, i pannelli sono prodotti in versione resistente alla corrosione: S + Anticor (RAL 9002)



Codice	Descrizione	Potenza (W)	Caratteristiche			Info commerciali		
			Alimentazione	IP	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Fam.	Pz / €
160-00121	ECOSUN S+06 SHORT	600	230V	IP44	4.0	650X250X60	ERE	310.00
160-00122	ECOSUN S+08 SHORT	850	230V	IP44	4.0	650X250X60	ERE	323.00
160-00115	ECOSUN S+09	900	230V	X4	7.2	1550X150X60	ERE	271.00
160-00116	ECOSUN S+12	1200	230V	X4	7.2	1550X150X60	ERE	286.00
160-00117	ECOSUN S+18	1800	230 / 400 2N	X4	11.6	1550X250X60	ERE	393.00
160-00118	ECOSUN S+24	2400	230 / 400 2N	X4	11.6	1550X250X60	ERE	413.00
160-00119	ECOSUN S+30	3000	230 / 400 2N	X4	16.0	1550X350X60	ERE	510.00
160-00120	ECOSUN S+36	3600	230 / 400 2N	X4	16.0	1550X350X60	ERE	536.00

**Accessori:** sistema di sospensione del cavo; telaio di fissaggio a soffitto; supporta - vedi pag. 60

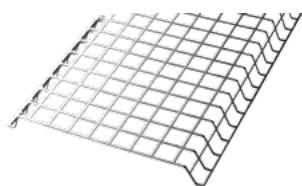


VIDEO: S+TH.CH


**Staffa inclinabile**

Per l'installazione di pannelli ECOSUN S + / Anticor ad angolo, permette di direzionare il flusso di calore nell'area richiesta. La staffa può essere utilizzata per l'installazione a soffitto e a parete; la confezione contiene 1 paio di staffe (due pezzi).

Codice	Descrizione	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Info commerciali	
				Fam.	Pz / €
160-00132	Staffa per ecosun S+	0.38	125x35x125	ERD	15.00
160-00133	Staffa per ecosun S+ Anticor	0.38	125x35x125	ERD	16.00


**Griglia protettiva inclinabile**

la griglia di protezione protegge le lamelle dei pannelli ad alta temperatura ECOSUN S + da danni meccanici (ad esempio, una palla in palestra) e contemporaneamente impedisce agli oggetti di entrare in contatto diretto con la superficie calda delle lamelle riscaldanti.

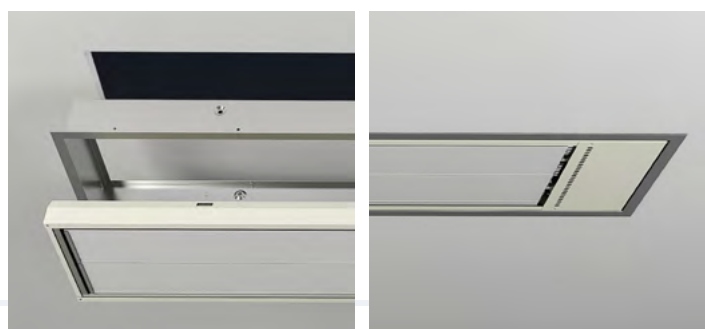
Codice	Descrizione	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Info commerciali	
				Fam.	Pz / €
160-00129	Griglia per ecosun S+ 09-12	0.45	1380x140x25	ERD	37.00
160-00130	Griglia per ecosun S+ 18-24	0.8	1380x230x25	ERD	44.00
160-00131	Griglia per ecosun S+ 30-36	1.1	1380x340x25	ERD	53.00


**Telaio incasso**

Il telaio da incasso consente l'installazione di Ecosun S + in controsoffitti in cartongesso e pannelli in fibra di gesso in modo tale che le lamelle riscaldanti siano allo stesso livello del soffitto. La cornice risolve non solo l'aspetto visivo delle estremità dei bordi del controsoffitto, ma anche la distanza necessaria tra il pannello e la struttura del soffitto.

Codice	Descrizione	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Info commerciali	
				Fam.	Pz / €
160-00154	Griglia per ecosun S+ 18-24	5.1	1600x310x120	ERD	60.00

**ATTENZIONE** I PANNELLI ECOSUN, MR e GR sono dotati di un termostato limitatore - **per un funzionamento corretto ed economico è necessario un'adeguata regolazione**; vedere il capitolo Termostati e controlli. Nel caso dei pannelli in vetro GR, il termostato limitatore spegne i pannelli a una temperatura **media di 90 ° C**, e quindi la potenza termica reale dei pannelli è inferiore di circa il 10% rispetto alla potenza. Per questo motivo e anche per il miglioramento della dinamica dell'intero sistema di riscaldamento, si consiglia di aumentare la potenza installata del 20% in contrasto con il risultato del calcolo della perdita di calore. I pannelli GR possono essere integrati con supporti cromati che consentono di posizionare il pannello sul pavimento - ad es. in prossimità di superfici in vetro o per creare un elegante riscaldatore portatile.







Il calore convettivo, può essere paragonato al calore di un vento caldo.

Innalzano principalmente la temperatura dell'aria, influenzando solo in minima parte sulla temperatura delle superfici e delle pareti che delimitano gli ambienti.

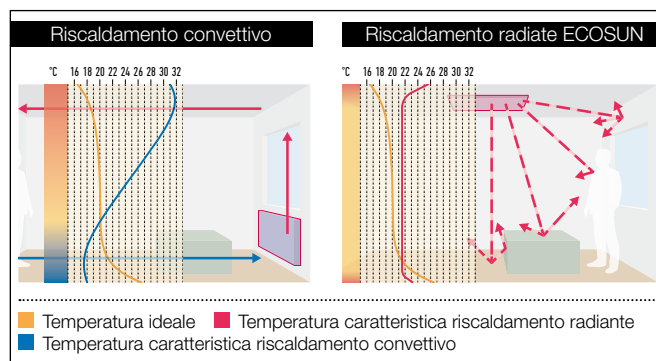
Favoriscono il movimento di aria (cosa utile per scaldare in maniera rapida locali anche di grandi dimensioni).

La convezione non è altro che il riscaldamento dell'aria che avviene fra due superfici calde. L'aria fredda presente nella parte bassa della stanza viene spinta verso il convettore, viene riscaldata per poi fuoriuscire dalla parte alta e raggiungere il soffitto. Il riscaldamento per convezione crea delle differenze molto marcate di temperature fra il pavimento e il soffitto che è esattamente il contrario di quello che richiederebbe la massimizzazione del comfort termico.

**I termoconvettori presenti nel nostro catalogo sono a convezione naturale.** I moti convettivi naturali favoriscono una diffusione omogenea dell'aria nell'ambiente. **Privi di ventilazione meccanica replicano la dinamica naturale dei moti convettivi:** lavorano attirando i flussi freddi dal basso trasformandoli in flussi caldi che vengono rilasciati dall'alto, favorendo la naturale circolazione dell'aria senza forzature, garantendo la diffusione uniforme del calore in modo assolutamente **SILENZIOSO**

### Riscaldamento convettivo diretto

Riscaldatori semplici ed economici, non richiedono manutenzione e sono facili da installare. Grazie della presenza a bordo di termostati elettronici molto precisi, raggiungo livelli eccezionali di confort in breve tempo. Disponibili in versione controllabili anche attraverso un filo pilota. Prodotti di riferimento: **ECOFLEX TAC, ATLANTIC F129-D, CH 2000 B TURBO EPX - MONTERAY -GIRONA - SALETTO**



### Riscaldamento combinato o convezione radiante

Questi prodotti combinano due diversi sistemi: **riscaldamento radiante** a infrarossi (calore radiante, funzionamento più economico, distribuzione uniforme delle temperature, microclima piacevole) e **riscaldamento a convezione** (dinamica eccellente, rapporto prezzo / prestazioni vantaggiose). I riscaldatori a convezione radiante possono anche escludere, in larga misura, il cosiddetto effetto "pavimento freddo" grazie la radiazione del calore e sono quindi adatti principalmente per appartamenti, scuole e uffici. Prodotti di riferimento: **SOLIUS II di FENIX e Q-RAD di DIMPLEX.**

Nel 2018 è entrata in vigore la Direttiva Europea 2009/125/CE inerente alle caratteristiche di EcoDesign dei prodotti.

Secondo il regolamento UE 2015/1188, tutti i prodotti con potenza superiore ai 250 watt, devono rispettare requisiti minimi imposti in termini di consumi energetici.



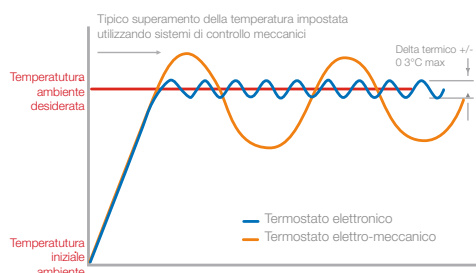
La novità principale introdotta dalla nuova Normativa EcoDesign è il sistema di regolazione della temperatura e di programmazione oraria. Questo cambiamento viene ottenuto dalla presenza di termostati ad alta efficienza che ottimizzano il consumo in funzione del fabbisogno.



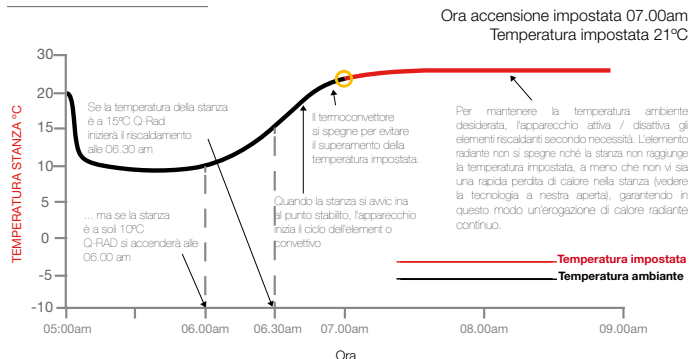
# Approfondimento e aspetti di risparmio energetico



**Termostato elettronico** estremamente precisi per fornire il massimo livello di comfort e la massima efficienza di funzionamento. Quando la temperatura ambiente si avvicina al valore impostato, la potenza generata dagli elementi viene ridotta. La temperatura ambiente controllata con precisione (deltatermico +/- 0,3°C), consente di ridurre al minimo le variazioni rispetto al valore impostato, ottenendo di conseguenza una migliore efficienza energetica, un miglior comfort e un controllo elettronico totalmente silenzioso e altamente affidabile.



## Funzione 'Eco Start'



## Controllo di inizio ritardato dell'avviamento "Eco Start"



### Rilevamento finestra aperta

Questa tecnologia garantisce che la potenza dal riscaldatore venga ridotta quando il calore fuoriesce da una stanza, evitando così sprechi e risparmiando denaro.



**Modalità TIMER** programmabile per 7 giorni, fuori tutto il giorno, casa per tutto il giorno, festività. Modalità di calore continuo: Eco, Manuale, Protezione antigelo, Ripristino, Runback, Disattivato Controller UI • Intervallo di setpoint massimo regolabile (7-32 ° C)



### Blocco con PIN



### Bluetooth per aggiornamenti software



## ECOFLEX TAC - Convettore

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

Convettore elettrico con termostato elettronico e **filo pilot**. Questo prodotto è adatto solo per camere ben isolate o per uso occasionale - ideale per il riscaldamento di appartamenti e case, ambulatori medici, uffici, scuole, ecc. Controllo setback di 3-4°C, Colore: bianco (RAL 9016) con griglia bianca. IP 24, classe II; Può essere installato su superfici infiammabili C e D

■ Spazio necessario: bordo inferiore 15 cm / bordo superiore 15 cm / lato anteriore 15 cm

Codice	Descrizione	Potenza (W)	Caratteristiche			Info commerciali	
			Mt <sup>2</sup>	Dimensioni (BxHxP mm)	Peso (Kg)	Fam.	Pz / €
125-00440	ECOFLEX TAC05	500		369X451X78	3,4	ERC	147.00
125-00441	ECOFLEX TAC07	750		369X451X78	3,5	ERC	155.00
125-00442	ECOFLEX TAC10	1000		443X451X78	4	ERC	166.00
125-00443	ECOFLEX TAC15	1500		591X451X78	5,4	ERC	185.00
125-00444	ECOFLEX TAC20	2000		739X451X78	6,7	ERC	208.00

## LPP - Termoconvettore Saletto

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz



Termoconvettore basso profilo, con frontale in METALLO BIANCO. Termostato elettronico, elettronica per la modulazione della potenza e possibilità di gestire il riscaldamento in diverse fasce orarie fino a 10 zone con il controllore digitale **RPWI** e il collegamento al **filo PILOT**.

Il cursore del termostato può essere bloccato in posizione, se necessario.

Differenziale +/- 0,3 °

Riscaldamento a convezione naturale, quindi senza la ventilazione motorizzata, per la completa silenziosità di funzionamento. Elemento resistivo scaldante alettato per una migliore resa termica e riscaldamento rapido.

Riduzione degli sprechi di energia.

Prova-Splash (IPX4) adatto per l'utilizzo in bagni e zone umide

Fissaggio rapido tramite staffa di fissaggio snap-fit inclusa.

Codice	Descrizione	Potenza (W)	Caratteristiche			Info commerciali	
			Mt <sup>2</sup>	Dimensioni (h x b x p mm)	Peso (Kg)	Fam.	Pz / €
125-00133	LPP150	1500	15	235X1142X100	9,9	ERC	346.00







## PLXE Termoconvettore

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

Termoconvettore a parete, custodia in METALLO BIANCO  
 Dotato di controlli intuitivi con timer multipli, ideale in ogni stanza  
 Dotato di controller CapSense,  
 Display LCD retroilluminato ai pulsanti sensibili al tocco.  
 Temperature programmabili

Risparmio energetico con Adaptive Start e Open Window Detection,  
 A prova di spruzzi per l'uso nei bagni, conforme al Lotto 20 della Direttiva ERP.  
 \* Il modello PLXC300E da 3.00 kW presenta una griglia scanalata  
 Grado di protezione: IP X4

Codice	Descrizione	Potenza (W)	Caratteristiche			Info commerciali	
			Mt <sup>2</sup>	Dimensioni (BxHxP mm)	Peso (Kg)	Fam.	Pz / €
125-00400	PLXE 500	500	5	430X450X108	4.6	ERC	267.00
125-00401	PLXE 750	750	7.5	430X620X108	5.9	ERC	282.00
125-00402	PLXE1000	1000	10	430X620X108	5.9	ERC	282.00
125-00404	PLXE 1500	1500	15	430X690X108	6.1	ERC	289.00
125-00405	PLXE 2000	2000	20	430X860X108	7.8	ERC	302.00
125-00406	PLXE 3000	3000	30	430x860x143	8.7	ERC	300.00

NEW



## ATLANTIC F129-D - Termoconvettore ECODESIGN

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

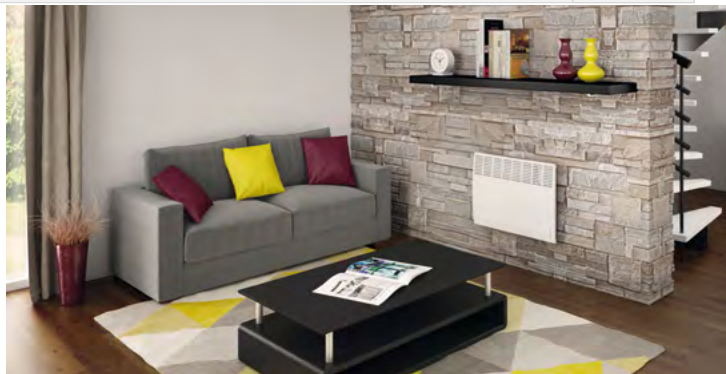
L'Atlantic F129-D ha un design moderno che ben si adatta ad ogni ambiente. Scocca in metallo color bianco RAL 9016 con griglia frontale. L'alta qualità del prodotto consente un riscaldamento rapido e una diffusione omogenea del calore. Il design F129 offre un comfort eccezionale e un notevole risparmio energetico (fino al 25% \*) grazie a Easy prog. I convettori sono dotati di un termostato elettronico programmabile con display LCD, elemento riscaldante lamellare. Progettati per l'installazione fissa a parete e alimentazione diretta in scatola di derivazione. Forniti con spina per il collegamento alla presa (la rimozione della spina non invalida la garanzia). Disponibili piedini per rendere il riscaldatore portatile.

■ Spazio necessario: bordo inferiore 12 cm / bordo superiore 12 cm / lato anteriore 15 cm

Codice	Descrizione	Potenza (W)	Protez.	Caratteristiche			Info commerciali		
				Classe	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Fam.	Pz / €	
125-00445	ATLANTIC F129-D 05	750	IP24	II	3.1	391x461x114	ERC	177.00	
125-00446	ATLANTIC F129-D 10	1000	IP24	II	3.7	465x461x114	ERC	190.00	
125-00447	ATLANTIC F129-D 15	1500	IP24	II	4.6	613x461x114	ERC	205.00	
125-00448	ATLANTIC F129-D 20	2000	IP24	II	5.5	761x461x114	ERC	225.00	
125-00449	ATLANTIC F129-D 25	2500	IP24	II	6.8	910x461x114	ERC	275.00	
125-00458	Supporti per Atlantic F129-D: questo set rende il riscaldatore portatile.								21.00



SOLIUS II





NEW



## SOLIUS II - Convettori radianti COMBINATO Ecodesign

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

Dotati di un termostato digitale con programma settimanale e funzione di Adaptive Start, il termostato può anche essere commutato in modalità manuale. Mentre un convettore convenzionale trasmette energia praticamente al 100% esclusivamente per convezione, il convettore radiante trasmette min. 50% di energia termica per radiazione. **Combina** i vantaggi del riscaldamento **radiante a infrarossi** (funzionamento economico, distribuzione uniforme della temperatura) e del **riscaldamento convettivo** (buona dinamica, rapporto prezzo / prestazioni favorevole). L'effetto del cosiddetto "pavimento freddo" viene parzialmente eliminato nella direzione della radiazione per convezione.

I convettori sono in bianco RAL 9016.

Classificazione IP 24; classe di protezione II.; possibilità di installazione su una base combustibile di tipo C o D

⚠ Spazio necessario per installazione: bordo inferiore 15 cm / lato e bordo superiore 10 cm / lato anteriore 100 cm;

⚠ Opzione di installazione su una base combustibile di tipo C o D.

⚠ 230 V/50 Hz; Classe isolamento IP 24; Classe II.; Colore: Bianco (RAL 9016)

Codice	Descrizione	Potenza (W)	Caratteristiche				Info commerciali	
			W Elemento convettivo	W Elemento radiante	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Fam.	Pz / €
125-00415	SOLIUS II. 07	750	375	375	5.2	527x477x129	ERC	319,00
125-00416	SOLIUS II. 10	1000	500	500	5.8	601x477x129	ERC	356,00
125-00417	SOLIUS II. 15	1500	750	750	7.8	823x477x129	ERC	413,00
125-00418	SOLIUS II. 20	2000	1000	1000	9.2	1045x477x129	ERC	467,00



## Q-RAD - Termoventilatore combinato intelligenti

Tensione alimentazione 1/N/PE -230V, 50Hz

Q-Rad combina le tecnologie più recenti e avanzate per darti il massimo controllo sul tuo riscaldamento. Il nostro radiatore elettrico più intelligente.

Termostato elettronico ad alta precisione (fino a +/- 0,2 ° C).

Calore immediato grazie alla tecnologia a doppio elemento, che fornisce il perfetto equilibrio tra convezione e calore radiante

- Sistema di controllo tattile avanzato che offre selezione della temperatura e programmi preimpostati per il massimo controllo con la massima flessibilità.
  - Il controllo del timer a 24 ore e 7 giorni.
  - Controllo di anticipo ritardato "Eco-Start"
- Tecnologia Open Window riduce automaticamente l'output per prevenire perdite di calore se una finestra viene lasciata aperta.

Grado di Protezione: IP44

Codice	Descrizione	Potenza (W)	Caratteristiche			Info commerciali		
			Elemento convettivo	Elemento radiante	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Fam.	Pz / €
125-00410	QRAD050 riscaldatore combinato	500	301	199	7.1	450x900x45	ERC	548.00
125-00412	QRAD100 riscaldatore combinato	1000	714	286	8.7	450x900x45	ERC	576.00
125-00413	QRAD150 riscaldatore combinato	1500	1213	287	9.4	450x900x45	ERC	599.00
125-00414	QRAD200	2000	1660	340	11.00	450x900x45	ERC	628.00





## GIRONA GLASS Termoconvettore VETRO BIANCO

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

Termoconvettore slim, nuovo design con frontale in **VETRO BIANCO**. Termostato elettronico, elettronica per la modulazione della potenza e possibilità di gestire il riscaldamento in diverse fasce orarie fino a 10 zone con il controllore digitale **RPWI** e il collegamento al **filo PILOT**. Il cursore del termostato può essere bloccato in posizione, se necessario. Differenziale +/- 0.3 °

Riscaldamento a convezione naturale, quindi senza la ventilazione motorizzata, per la completa silenziosità di funzionamento. Elemento resistivo scaldante alettato per una migliore resa termica e riscaldamento rapido.

Riduzione degli sprechi di energia.

Prova-Splash (IPX4) adatto per l'utilizzo in bagni e zone umide.

Fissaggio rapido tramite staffa di fissaggio snap-fit inclusa

Codice BIANCO	Codice NERO	Descrizione	Potenza (W)	Caratteristiche				Info commerciali	
				**Mt <sup>2</sup>	Dimensioni (h x b x p mm)	Peso (Kg)	Fam.	Pz / € BIANCO	Pz / € NERO
125-00105	125-00110	GFP 050 W	500	5	536X530X107	13	ERC	424.00	424.00
125-00106	125-00111	GFP 075 W	750	7,5	536X530X107	13	ERC	429.00	401.00
125-00107	125-00112	GFP 100 W	1000	10	536X700X107	16.5	ERC	465.00	424.00
125-00108	125-00113	GFP 150 W	1500	15	536X770X107	20	ERC	483.00	436.00
125-00109	125-00114	GFP 200 W	2000	20	536X940X107	26	ERC	561.00	472.00



## MONTEREY Termoconvettore

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

Termoconvettore basso profilo, nuovo design con frontale in **METALLO BIANCO**. Termostato elettronico, elettronica per la modulazione della potenza e possibilità di gestire il riscaldamento in diverse fasce orarie fino a 10 zone con il controllore digitale **RPWI** e il collegamento al **filo PILOT**. Il cursore del termostato può essere bloccato in posizione, se necessario. Differenziale +/- 0.3 °

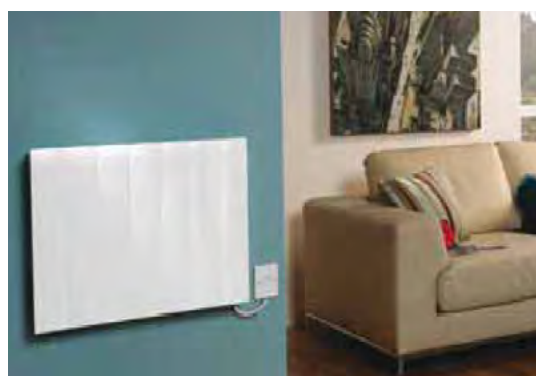
Riscaldamento a convezione naturale, quindi senza la ventilazione motorizzata, per la completa silenziosità di funzionamento. Elemento resistivo scaldante alettato per una migliore resa termica e riscaldamento rapido.

Riduzione degli sprechi di energia.

Prova-Splash (IPX4) adatto per l'utilizzo in bagni e zone umide.

Fissaggio rapido tramite staffa di fissaggio snap-fit inclusa

Codice	Descrizione	Potenza (W)	Caratteristiche			Info commerciali	
			Mt <sup>2</sup>	Dimensioni (h x b x p mm)	Peso (Kg)	Fam.	Pz / €
125-00100	MFP 050 W	500	5	536X503X104	12	ERC	386.00
125-00101	MFP 075 W	750	7,5	536X503X105	12	ERC	388.00
125-00102	MFP 100 W	1000	10	536X671X104	15	ERC	410.00
125-00103	MFP 150 W	1500	15	536X741X104	17.5	ERC	420.00
125-00104	MFP 200 W	2000	20	536X911X104	22	ERC	447.00





### Il principio del riscaldamento alogeno e come funziona

I riscaldatori radianti infrarossi, utilizzano la più vecchia forma di riscaldamento che l'uomo conosca.: L'energia radiante a luce infrarossa.

Come i raggi solari scaldano la Terra, i riscaldatori radianti usano lo stesso metodo per riscaldare gli oggetti, piuttosto che l'aria.

La luce infrarossa, come la luce del sole, si trasforma in calore quando viene in contatto con oggetti solidi o persone, viene convertita in calore quando viene assorbita dagli oggetti che, a loro volta con l'aumento della temperatura superficiale, riscaldano l'area circostante. Questa tecnologia di riscaldamento può essere usata in edifici dove l'isolamento termico potrebbe essere un problema, oppure in zone esterne dove sia richiesto un riscaldamento localizzato.

Utilizzando il sistema di riscaldamento **alogeno il calore generato non viene disperso nell'aria**, rendendo l'impianto molto ECONOMICO, ECOLOGICO, PERFORMANTE.



RISCALDAMENTO PER ESTERNI

### I principali vantaggi

#### ➔ Il Calore del sole

Il calore radiante passa attraverso l'aria e riscalda gli oggetti solidi rendendoli altamente efficienti

#### ➔ Calore istantaneo.

Non c'è bisogno di costosi preriscaldamenti, questi riscaldatori danno calore istantaneamente, riducendo il costo del riscaldamento degli edifici utilizzati in modo intermittente.

#### ➔ Basso costo di gestione

Paghi solo per ciò di cui hai bisogno.

Le persone o gli oggetti vengono riscaldati indipendentemente dalla temperatura presente nell'ambiente circostante. Se usati con sensori di rilevatori di presenza IR offrono un ulteriore risparmio energetico.

#### ➔ Funzionamento silenzioso

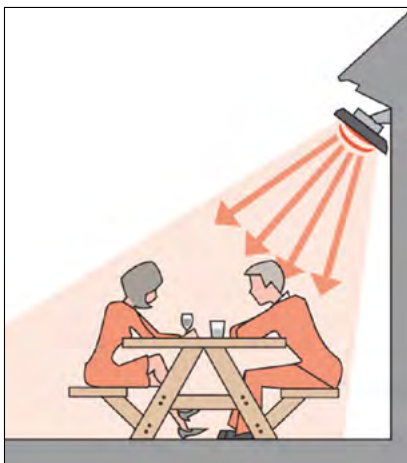
Non avendo parti in movimento, risultano essere estremamente silenziosi.

#### ➔ Basso costo d'investimento

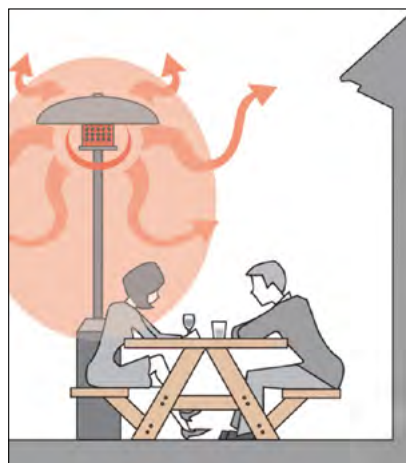
Con un fascio diretto di calore, permettono di selezionare un numero minore di riscaldatori, e collocarli esattamente dove serve significa tagliare i costi complessivi.



RISCALDAMENTO INDUSTRIALE



Calore diretto= Efficiente



Calore sprecato= Inefficiente

**LOCALIZZARE IL CALORE PER EVITARE SPRECHI DI ENERGIA**

ECOSUN S+

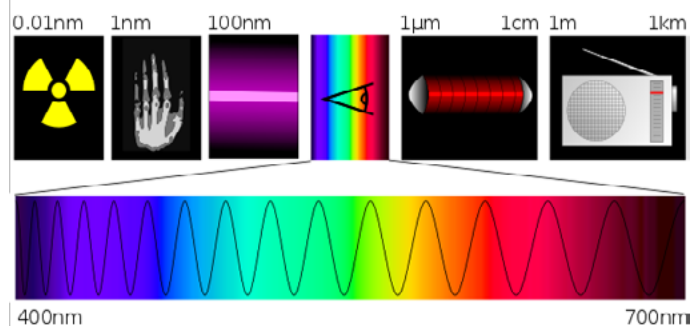


...A volte non serve scaldare tutto l'ambiente, con gli infrarossi possiamo localizzare il comfort. **SOLO QUANDO e DOVE serve**

**Cosa è importante sapere**

**E' importante che in ogni applicazione** (che riguardi il settore domestico, sportivo, commerciale o industriale), **sia adottato il sistema riscaldante corretto.** In caso contrario, come minimo, si corre il rischio di installare il sistema sbagliato, ma anche di installare un sistema pericoloso per la salute e la sicurezza dell'ambiente. Per generare comfort in ambienti **domestici** è meglio utilizzare sistemi a radiazione lontana (Far Infrared Rays, **FIR**). In **vasti ambienti** (arene sportive, capannoni industriali, ecc.) utilizzeremo invece sistemi a radiazione corta (Near Infrared Rays, **NIR**) In secondo luogo, come abbiamo detto prima, se si cerca di risparmiare utilizzando l'infrarosso, è importante scegliere il sistema e la potenza corretti. Una scelta errata porta facilmente a non avere i risparmi previsti. In terzo luogo, l'infrarosso scelto potrà avere effetti benefici (o meno) sul piano della salute, senza aspettarsi i "miracoli" che, ancora una volta, il marketing prospetta sulla base delle applicazioni cliniche e terapeutiche che, in determinate condizioni, vengono adottate. In questo modo si rischia di vanificare i benefici che una corretta applicazione potrebbe portare sulla riduzione dei consumi. Ecco perché è importante conoscere la differenza tra i sistemi.

OXO



La seguente tabella riassume quanto detto in precedenza: in base al tipo di infrarosso, vengono indicate le applicazioni più adatte e le considerazioni da tener presenti.



INSTALLAZIONE	Tipologia infrarosso	LIMITE SUPERIORE	LIMITE INFERIORE
Aree definite in grandi spazi da riscaldare, anche all'aperto; Utilizzo saltuario, evitare cicli frequenti ( per garantirne la durata). Installazione lontano dalle persone, per ragioni di sicurezza. Evitare il rischio di esposizioni prolungare e contatto ( pericolo per pelle e occhi) Gli elementi riscaldanti sono normalmente costituiti da lampade al quarzo. Le applicazioni tipiche hanno sempre riguardato alcuni processi di produzione e il settore zootecnico; l'ambito, come indurimento di colle e rivestimenti, saldatura di parti in plastica, polimerizzazione toner di stampa, aggiungendo supporto in PVC per i materiali. Lampade di calore onde medie sono utilizzati anche nel settore zootecnico e per la cottura dei cibi. Riscaldamento di spazi confinati per un riscaldamento confortevole. Grazie alla loro temperature più bassa, le applicazioni di questo riscaldamento FIR, spaziano dal domestico, al commerciale agli esercizi pubblici, garantendo condizioni di "Comfort" ottimali. Molto utilizzato nei centri di benessere. La temperatura superficiale è di circa 100°C	IR-A NIR o infrarosso vicino	0,7 µm -428THz	1,4 µm - 214 THz
	IR-B MIR o infrarosso medio	1,4 µm - 214 THz	3 µm - 100 THz
	IR-C FIR o infrarosso lontano	3 µm - 100 THz	1000 µm (1 mm) - 300 GHz





**QXD Infrarosso - Lampada Alogena**

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

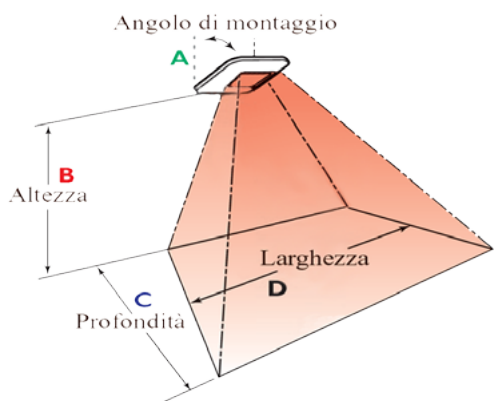
Riscaldatore infrarosso con possibilità di fissaggio a parete.  
Riflettore lucidato elettrochimicamente per migliorare del 10% la trasmissione termica. Lampada luce rossa  
Grado di protezione: IPX4



**Sensore infrarosso passivo**

Controlla l'accensione usando un sensore PIR e risparmia energia quando la lampada non è necessaria.

Codice	Descrizione	Potenza (W)	n° lampade	Caratteristiche			Info commerciali		
				altezza consigliata	altezza consigliata	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Fam.	Pz / €
120-00183	QXD 1500	1500	1	2.5 Mt	2.1 Mt	3.7	256x440x310	ERF	407.00
120-00184	QXD 3000	3000	2	3.5 Mt	2.5 Mt	4.3	380x440x310	ERF	628.00
120-00185	QXD 4500	4500	3	4.0 Mt	3.0 Mt	5.8	506x440x310	ERF	761.00



QXD Diagramma estensione e profondità						
	QXD1500		QXD3000		QXD4500	
Altezza B	Prof. C	Larg. D	Prof. C	Larg. D	Prof. C	arg. D
2.1mt	2.5mt	2.5mt				
2.5mt	3.4mt	3.7mt	4.2mt	4.0mt		
3.0mt	4.5mt	5.2mt	5.0mt	4.5mt	5.0mt	5.0mt
3.5mt			5.7mt	5.7mt	6.0mt	6.1mt
4.0mt			6.4mt	6.2mt	7.1mt	6.9mt
4.5mt					8.2mt	7.8mt

- Alta Intensità (120 W/m<sup>2</sup>)
- Media Intensità (95W/m<sup>2</sup>)
- Bassa Intensità (70W/m<sup>2</sup>)

**Come installare i riscaldatori alogeni per un utilizzo corretto**

Per un installazione a regola d'arte, è necessario considerare i seguenti requisiti.

- Evitare strutture soggette a vibrazioni, ad es. gru che potrebbero altrimenti pregiudicare la vita della lampada.
- Le lampade sono progettate per funzionare entro 5° del piano orizzontale. È molto importante assicurarsi che il riscaldatore sia montato orizzontalmente, altrimenti la durata operativa della lampada potrebbe essere compromessa.
- Lasciare una distanza minima di 50cm tra la parte superiore del riscaldatore e il soffitto.
- Lasciare un minimo di 1,5 metri di distanza tra il bordo del riscaldatore e la parete adiacente affacciata sul bordo.
- Assicurarsi che l'apparecchio sia montato correttamente in modo da poter essere inclinato ma non verso l'alto.
- Altezza di montaggio: Consentire la seguente altezza di montaggio tra la base del riscaldatore e il pavimento.
- Nota: Se si desidera installare più riscaldatori, assicurarsi che le lampade dei riscaldatori adiacenti siano più di 3,5 metri di distanza.





**STRATO 480 - Riscaldamento al quarzo**

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

Riscaldatore infrarosso con staffa di fissaggio a parete.  
 Elemento scaldante al quarzo  
 ricoperto da **rete antiframmentazione** del tubo in vetro  
 Particolarmente adatto in bagni e vicino ai **fasciatoi** per neonati  
 Grado di protezione: IPX4



Codice	Descrizione	Potenza (W)	n° lampade	Caratteristiche		Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	info commerciali	
				altezza consigliata	altezza consigliata			Fam.	Pz / €
120-00172	STRATO 480	800	1	1.8 Mt	1.8 Mt	1.5	800x112x108	ERF	80.00



**IRX (ex BK) Infrarosso - Lampada Quarzo**

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

Riscaldatore infrarosso con staffa di fissaggio a parete.  
 Robusto corpo in metallo rende questo prodotto adatto ad usi industriali  
 Elemento scaldante al quarzo  
 Grado di protezione: IPX4



Codice	Descrizione	Potenza (W)	n° lampade	Caratteristiche		Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	info commerciali	
				altezza consigliata	altezza consigliata			Fam.	Pz / €
120-00290	IRX 60/120N	1200	2	2.1 Mt	2.1 Mt	1.8	764x114x93	ERF	96.00
120-00291	LAMPADA DI RICAMBIO IRX 60/120N	600	-	-	-	-	-	ERF	24.00
120-00189	LAMPADA DI RICAMBIO IRX1200	1200	-	-	-	-	-	ERF	31.00



## Risparmio energetico di serie

Le barriere, separano le diverse temperature di due zone, con una lama d'aria invisibile.

Forniscono un flusso d'aria con un rapido movimento, per bloccare la circolazione dell'aria stessa attraverso la porta, così la **porta può rimanere aperta**

Posizionare la barriera d'aria larga come l'intero ingresso e direttamente sopra la porta, ottimizza la performance e riduce al massimo l'uscita dall'ambiente di calore in inverno o l'uscita del fresco in estate.

**Da non fare** Collocare la barriera d'aria distante dall'ingresso o di larghezza inferiore alla porta perchè causerebbe infiltrazioni d'aria esterna che comprometterebbero il miglior risultato. Pareggiare le differenze di pressione tra l'ambiente esterno e quello interno per ottenere il miglior funzionamento delle barriere d'aria.

La barriera d'aria è consigliata anche per porte di celle frigorifere, per evitare l'ingresso di aria calda ricca di umidità.



### Installazione Eco

Ove opportuno, le barriere d'aria Dimplex possono essere impostate in modalità ECO per un risparmio di energia fino al 50%.



### Regolazione del termostato

Regolazione termostatica montata di serie \*\* è il modo più economico per risparmiare energia. Accensione e spegnimento del riscaldamento secondo le condizioni ambientali, senza limitare le prestazioni



### Sensore Porta Automatica

Il montaggio di un contatto porta elettronica della porta a lama d'aria comporta il funzionamento automatico e risparmi quando le porte sono chiuse.



### Sensore infrarosso passivo

Controlla le aperture usando un sensore PIR e risparmia energia quando la barriera d'aria non è necessaria.

Un'altra soluzione economica da Dimplex



### Installazione interbloccata

Collegata ad un sistema HVAC compatibile, risparmia fino al 50% sui costi di gestione in quanto la barriera d'aria modula la potenza in base al sistema HVAC



### BMS

Collegabile al sistema BMS, per un controllo completo dell'edificio e la gestione dell'energia per maggiori risparmi



### Controllo doppia porta

Nelle doppie porte in cui un'anta rimane chiusa, la barriera d'aria Dimplex 2m può modificare la portata d'aria sulla porta chiusa per ulteriori risparmi energetici.



### Interbloccata e ECO

Azionando la barriera d'aria in modalità eco e collegata al sistema HVAC, è possibile avere un risparmio fino al 97% dei costi di gestione.

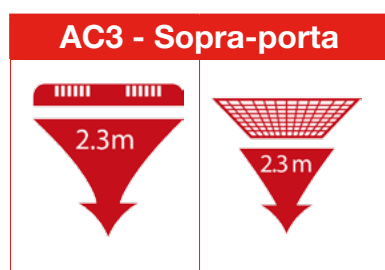


## Quali sono i benefici?

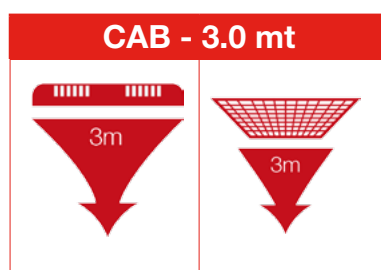
- **Porte aperte per un facile accesso**  
 Un flusso veloce d'aria crea una porta "virtuale" e invisibile. Non essendoci fisicamente una porta, a chiudere il locale, l'accesso sarà molto più agevole.
- **Previene uscite di calore / raffrescamento**  
 Una effettiva barriera d'aria separa due zone, mantendone le diverse temperature.
- **Riduce gli spifferi per un miglior comfort**  
 Alto livello di comfort per clienti, visitatori e staff vicini alle porte scorrevoli, riducendo gli spifferi causati dalle frequenti aperture.
- **Risparmio energetico**  
 Riduzione dei costi di utilizzo del riscaldamento e del condizionamento in quanto la barriera d'aria contribuirà a sigillare l'ambiente, aumentando il rendimento energetico dell'edificio.
- **Riduce l'ingresso di insetti e smog**  
 Insetti, pollini e altro smog portato dall'aria resteranno fuori dal Vostro ambiente.

73

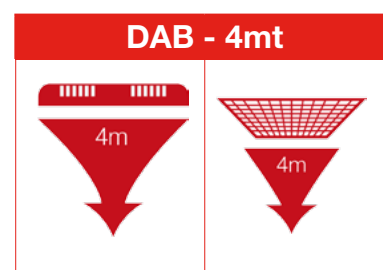
## Le soluzioni della nostra gamma



Fornisce un riscaldamento multidirezionale e potente, collocato sopra la porta dell'ingresso di piccoli negozi. Queste unità operano fino a 2,3mt dal piano. Non si possono considerare barriere d'aria ma riscaldatori sopraporta.



Offre una barriera di aria attraverso le entrate fino a max 3mt di altezza dal piano. Versioni disponibili con possibilità di installazione a incasso.



Offre una barriera di aria attraverso le entrate fino a max 4mt di altezza dal piano. Versioni disponibili con possibilità di installazione a incasso.

\* prezzo a richiesta



**CAB - Barriere d'Aria 3Mt**

Barriera d'aria per porte fino a 3mt di altezza. **COMPLETA DI SCHEDA ELETTRONICA** per gestione accensione e spegnimento. Possibilità di gestione in parallelo di più apparecchi ( max 10unità). Predisposizione funzione riscaldamento con termostato ( non incluso). Predisposizione di funzionamento da contatto porta. Abbinare comando remoto modello **CAB-C5** oppure **CAB-C6**

Codice	Descrizione	Modulo comando	Portata (m³/hr)	H max porta	L, max porta	Alim. (V)	Soffio (mt/s)	Funzione riscald.	Potenza totale	Rumore (db)	Peso (Kg)	dimensioni (mm)	Pz / €
<b>CON RISCALDAMENTO ELETTRICO</b>													
140-00204	CAB 10 E	CAB-C5	1200	3 mt	1 mt	400 3P+N	9	4.5 kw	9 kw	54 / 50	20.5	1057x262x321	1616.00
140-00205	CAB 15 E	CAB-C5	1800	3 mt	1.5 mt	400 3P+N	9	6.75kw	13.5kw	55 / 51	29.0	1557x262x321	1854.00

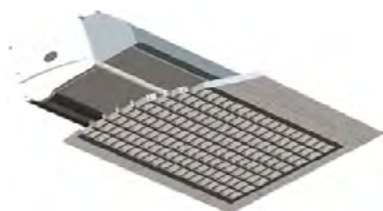


**CAB C - Comando remoto per Barriere**

Tensione alimentazione 1/N/PE -230V, 50Hz

Comando remoto per barriere d'aria CAB - DAB

Codice	Descrizione	Cavo collegamento	Dimensioni (BxHxP mm)	Info commerciali	
				Fam.	Pz / €
140-00410	CAB C5 Modulo di comando per CAB/DAB 10-15-20 E	cat 5 non fornito	153x95x90	ERL	160.00
140-00411	CAB-C6 Modulo di comando per CAB / DAB 10-15-20 A - W	cat 5 non fornito	153x95x90	ERL	160.00



**CAB KT - Set incasso per Barriere**

Kit incasso controsoffitto composto da griglia e da convogliatore ingresso aria.

Codice	Descrizione	modello adatto alle serie	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Info commerciali	
					Fam.	Pz / €
140-00401	CAB-KT 10	CAB - 10 A / E / W	6	1255x370x655	ERL	591.00
140-00402	CAB-KT 15	CAB - 15 A / E / W	9	1855x370x655	ERL	606.00



**Non tutti i riscaldatori sono uguali. Ogni richiesta ha una soluzione diversa, i dettagli fanno la differenza e solo gli specialisti conoscono i dettagli.**

**Esistono diverse tipologie di riscaldamento, ma quali sono le differenze?**

**Ad esempio tra il riscaldamento diretto e il riscaldamento ad accumulo?**

Il **riscaldamento diretto** fornisce un calore quasi "istantaneo", riscaldando rapidamente l'ambiente. I **termoconvettori, i termoventilatori** e i riscaldatori radianti alogeni rientrano tutti in questa categoria, fornendo calore solo per il periodo durante il quale sono alimentati.

I **riscaldatori ad accumulo** sono progettati per utilizzare l'energia quando disponibile (es. di giorno dal fotovoltaico), oppure quando le tariffe sono più convenienti (es. di notte), ricaricando il prodotto con calore che viene immagazzinato e rilasciato in seguito.

Il riscaldamento a pavimento può essere diretto oppure ad accumulo, secondo la modalità d'installazione.

Come ci influenzano i diversi tipi di riscaldamento?

Il calore viene trasmesso in tre modi: conduzione, convezione e irraggiamento. Il mix ottimale per il comfort umano è una miscela dell'80% convettivo e del 20% radiante

## La teoria del comfort




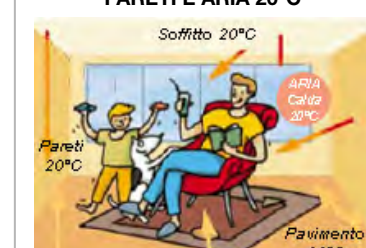
**Cos'è il calore? I corpo umano è una macchina termica che emana calore nell'ambiente. Siamo molto bravi a perdere calore, ma non abbastanza efficienti nel mantenerlo.**

**Per questo è necessario raggiungere un punto termicamente neutro che coincide con la perdita impercettibile delle calorie del corpo senza squilibrio e senza una sensazione di disagio generale**

È un dato di fatto che il tempo ha effetti a breve e lungo termine sui nostri corpi. Tutti reagiamo in modo diverso alle variazioni del tempo e della temperatura, e le persone, fragili o più anziane sono più sensibili a queste variazioni, solitamente anche le donne hanno un livello di sensibilità più alto degli uomini. Il rischio più grave, in particolare per le persone anziane e i gruppi vulnerabili, è l'ipotermia, che può facilmente verificarsi in una casa scarsamente riscaldata.

Anche temperature interne moderatamente fresche di 15,5 °C possono scatenare l'ipotermia nelle persone anziane che si manifesta con confusione, linguaggio confuso, perdita di abilità motorie complesse e se la temperatura interna del corpo scende sotto i 34 °C, gli effetti diventano pericolosi per la vita.

# SPECIALISTS IN RADIANT HEATING

<p><b>ARIA CALDA - PARETI FREDE</b></p>  <p>Temperatura Aria 40°C + Pareti fredde -10°C = <b>MOLTO FREDDO</b></p>	<p><b>PARETI CALDE - ARIA FREDDA</b></p>  <p>Temperatura Aria 5°C + Ambiente 25°C = <b>TEPORE NON CONFORTEVOLE</b></p>
<p><b>PARETI TIEPIDE E ARIA CALDA</b></p>  <p>Temperatura Aria 14°C + Temperatura stanza 28°C = <b>TEPORE CONFORTEVOLE</b></p>	<p><b>PARETI E ARIA 20°C</b></p>  <p>Temperatura Aria 20°C + Temperatura stanza 20°C = <b>COMFORT IDEALE</b></p>





I modelli CFH sono progettati per offrire un riscaldamento economico per ambienti commerciali di piccole e medie dimensioni. Venduti abbinati al controller da parete, offrono una soluzione all-in-one per molti locali commerciali e industriali leggeri



**CFH - Termoventilatore**

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

Termoventilatore industriale con ventilazione a velocità ridotta. Dotato di scheda elettronica per la gestione in parallelo di più apparecchi (max 10). Il termoventilatore CFH è da abbinare al controllo CFCH. Staffe di fissaggio a parete in dotazione standard.

**CFCH Centrale digitale per termoventilatori della serie CFH. Gestisce l'azionamento di 10 unità (max)**

Codice	Descrizione	Portata (m³/h)	Temp. Aria a 21°C	Caratteristiche				Info commerciali		
				altezza consigliata	Rumor. (dB)	Potenza (risc, Kw)	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Fam.	Pz / €
120-02192	CFH60	900	40	10	55	6	13.5	386x360x360	ERG	1060.00
120-02193	CFH90	900	55	10	60	9	14..5	386x360x630	ERG	1101.00
120-02194	CFH120	900	65	10	60	12	14.5	386x360x630	ERG	1111.00
120-02195	CFCH Controllo Digitale			Cavo collegamento: Cat.5				113x217x49	ERG	148.00

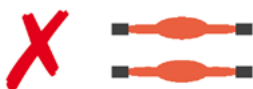
**Come installare gli aerotermi per un utilizzo corretto**

I riscaldatori devono essere posizionati in relazione gli uni agli altri, in modo da non creare alcuna collisione di flussi d'aria.

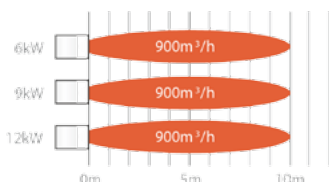
Posizionamento non corretto



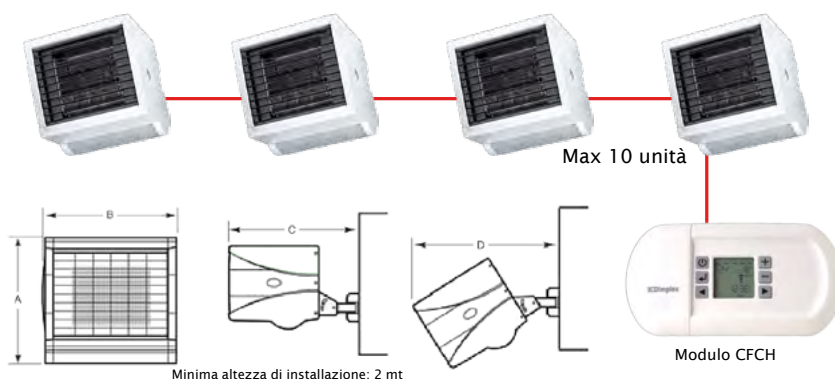
Posizionamento non corretto



Posizionamento corretto



Progettato per l'uso esclusivo con la gamma di ventilatori industriali Dimplex CFH, il sistema di controllo CFCH, richiesto per tutti i sistemi di riscaldamento CFH, **consente il controllo centralizzato di più termoventilatori collegati tramite il semplice sistema bus di controllo elettronico installato su tutti i riscaldatori della gamma CFH.** Per edifici con esigenze di riscaldamento fino a 120 kW, questo sistema di controllo offre molti vantaggi per un funzionamento automatico e conveniente anche in edifici molto grandi.



**RISCALDAMENTO VENTILATO VELOCE E ROBUSTO**


EFFICIENZA ENERGETICA NEL SETTORE TERZIARIO, Perfetto per l'uso in garage, officine, uffici, magazzini o quasi tutti i piccole situazione commerciale.


**PFH30E - Termoventilatore**

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

Il PFH30E è dotato di un termostato elettronico per l'attivazione del riscaldamento basato sulla temperatura. Il PFHE dispone anche di un timer da 7 giorni integrato che può essere impostato e attivato tramite telecomando Bluetooth (incluso). Perfetto per l'uso intermittente in garage, officine, uffici, magazzini o quasi ogni piccola situazione commerciale..

Montaggio a parete tra 1.8 - 2.3 m dal pavimento.

Fornito con staffa di montaggio a parete. Staffa a parete che consente una regolazione di 120 ° in orizzontale, 40 ° in verticale

Fornito con telecomando Bluetooth

Codice	Descrizione	Portata (m³/h)	Temp.MAX @ 0.5m	Caratteristiche				Info commerciali		
				altezza consigliata	Rumor. (dB)	Potenza (risc, Kw)	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Fam.	Pz / €
120-02186	PFHE30	200	58	1.8-2.3mt	24	3.0	1.7	230x378x226	ERG	151.00

**RISCALDAMENTO INDUSTRIALE PER FUSTI E BIDONI**

**KLEM-F - Fascia Scaldafusti**

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

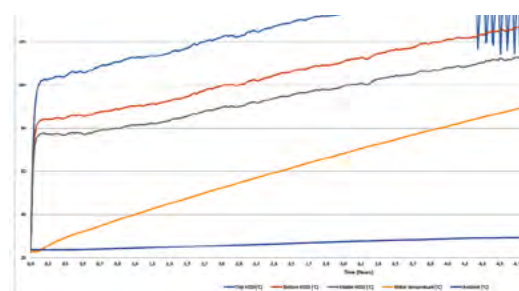
Fascia scaldafusti in silicone per bidoni fino a 200 Lt in metallo (Ø60cm).

Completa di termostato con bulbo a capillare, clip magnetiche per un miglior posizionamento e fascette a molla per il serraggio della fascia.

Cavo alimentazione 3mt

Codice	Descrizione	Dimensioni	Caratteristiche		Info commerciali		
			Potenza (~ W)	Range Termostato	Kg	Fam.	Pz / €
120-00105	KLEM-F-200PLUS Fascia Scaldafusti 200Lt	1665x180	1500	0-120°C	1.6	EHF	840.00

PFH30E



KLEM-F-25 Fascia Scaldafusti 25Lt

## RISCALDAMENTO DA SCRIVANIA

### DDF250 - Riscaldatore Ceramico da tavolo

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz



DDF250 è un **riscaldatore ceramico** con cassa in acciaio, finiture in plastica. **Ideale per scrivania, postazioni di lavoro, soggiorni, camere da letto, bagni.** Dispone di comandi per il termostato e di una porta USB per il caricamento di smartphone o tablet.

Dotato di funzioni di sicurezza che prevengono il surriscaldamento  
La sua dimensione compatta ti permette di collocarla discretamente ovunque!  
Grado di protezione: IPX2

Codice	Descrizione	Caratteristiche			Info commerciali	
		Potenza (W)	Peso (Kg)	Dimensioni (h x b x p mm)	Fam.	Pz / €
120-00133	DDF 250	250	1.1	242x229x109	ERA	76.00

## RISCALDAMENTO VENTILATO PER UN CALORE IMMEDIATO

### FX20 - Termoventilatore con autoregolazione del consumo energetico

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz



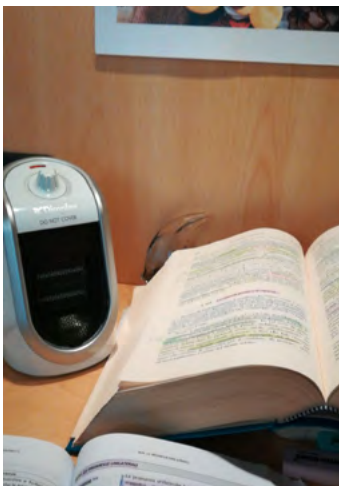
Termoventilatore con **autoregolazione del consumo energetico** compatto **per montaggio a parete**, ideale per riscaldare, **bagni e cucine.** Uscita massima 2 kW. Il termostato di risparmio energetico commuta l'uscita a 1 kW raggiunta la temperatura  
Funzionamento a corda  
Potenza impostabile dall'installatore 1KW o 2Kw fissi.  
Grado di Protezione: IPX4

Periodo del tempo di funzionamento impostabile da 5 a 155 min. in fase di installazione.

Riscaldamento disattivabile prima della scadenza del tempo pre-impostato

Codice	Descrizione	Optional	Caratteristiche			Info commerciali		
			Potenza (W)	Installazione consigliata	Peso (Kg)	Dimensioni (h x b x p mm)	Fam.	Pz / €
120-00503	FX20V	Termostato	2000	180 cm dal pavimento	1.1	267x250x131	ERA	116.00
120-00508	FX20VE	Timer	2000		1.1	267x250x131	ERA	116.00

Riscaldamento da scrivania



Riscaldamento bagno e SPA






**KD - Radiatore Scalda salviette**

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

Scalda salviette compatto e sottile  
 È possibile installare il KD-E con il cavo di alimentazione sia sul lato destro che sinistro (tubolare piatto e diretto), non è possibile invece per il modello KDO-E (tubolare curvo) alimentazione destra, protezione contro il sovraccarico.

Senza termostato integrato

Grado di protezione: IP 24

Codice	Descrizione	Caratteristiche				Info commerciali	
		Potenza (W)	Colore	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Fam.	Pz / €
120-00510	KD-E 450 x 960	300	Bianco	10.5	450x960x90	ERA	255.00
120-00511	KD-E 600 x 960	400	Bianco	13.0	600x960x90	ERA	272.00
120-00512	KD-E 450 x 1320	400	Bianco	14.9	450x1320x90	ERA	292.00
120-00513	KD-E 600 x 1320	600	Bianco	17.3	600x1320x90	ERA	310.00
120-00514	KD-E 750 x 1680	900	Bianco	26.4	750x1680x90	ERA	416.00

Disponibile anche in versione con tubolare curvo . Prezzo a richiesta.

**RISCALDATORE SOPRA PORTA**

**AC - Riscaldatore sopraporta**

Tensione alimentazione 1/N/PE -230V, 50Hz

Riscaldatore sopra-porta in robusta struttura di metallo verniciato  
 Selettori per la mezza e piena potenza in riscaldamento e interruttore generale ON/OFF

Staffa di fissaggio rapido

Altezza Massima di installazione 2.3mt

Codice	Descrizione	Caratteristiche					Info commerciali	
		Velocità aria (m/s)	Rumor. (dB)	Potenza (W)	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Fam.	Pz / €
140-00100	AC 3 N	5	50.5	1.5 / 3.0	5.1	605x200x135	ERG	321.00
140-00101	AC 45 N	5	50.5	2.25 / 4.5	5.2	605x200x135	ERG	334.00
140-00102	AC 3 RN con telecomando	5	52.0	1.5 / 3.0	5.3	605x200x135	ERG	393.00





## Come funziona il sistema ad accumulo

L'elettricità viene solitamente fornita in 3 diverse fasce. **Solitamente durante la notte - la domanda nazionale di elettricità è bassa e i costi dell'energia sono inferiori**, questo è chiamato Off-peak

I riscaldatori ad accumulo si accendono automaticamente durante il periodo off-peak che può verificarsi di notte, se utilizziamo la rete elettrica o di **giorno se utilizziamo un fotovoltaico**.

L'accumulo di calore si carica una batteria e l'elettricità immagazzinata viene utilizzata per riscaldare gli elementi nel riscaldatore, che a loro volta trasferiscono gradualmente il calore per un certo numero di ore per l'uso durante il giorno dopo o la sera, nel caso di accumulo giornaliero. Questo processo è indicato come "ricarica" del riscaldatore.

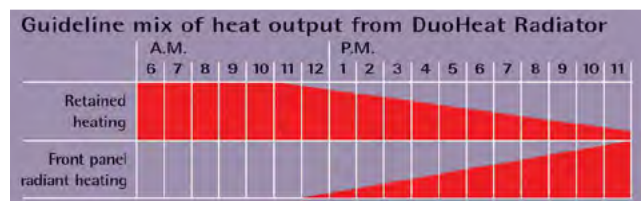
Al fine di garantire calore e comfort in modo continuo, DuoHeat è progettato per funzionare anche quando il riscaldatore è in carica.

Duo accumula energia per 7 ore, rilasciandola per le successive 24 ore, purchè dimensionato correttamente. Il normale circuito on-peak (o day rate) fornisce energia per far funzionare il pannello radiante a basso wattaggio e i comandi all'interno del riscaldatore, quando necessario per il riscaldamento desiderato.



### Comfort e Accumulo di energia

Offre la migliore parte del calore nella prima parte del giorno  
Riscaldamento radiante continuo per tutta la giornata



## RISCALDAMENTO ACCUMULO DI CALORE

### DUO Riscaldatore con Accumulo Calore

Tensione alimentazione 1/N/PE -230V, 50Hz

Crea riserva di calore quando si ha maggiore disponibilità di energia elettrica o nella fasce orarie con tariffa ridotta, utilizzabile nel momento del fabbisogno.

Completo di termostato. Temperatura superficiale a 75°C max

Montaggio a parete

Possibilità di gestione con **filo PILOT**

Codice	Descrizione	Potenza (W)	Caratteristiche				Info commerciali		
			Resa nominale	Accumulo Max (Kw)	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Fam.	Pz / €	
130-00160	DUO 300 I	1.3 + 0.3	0.7 Kw/h	9.1	65	600x712x130	ERC	728.00	
130-00161	DUO 400 I	1.95 + 0.35	1.0 Kw/h	13.65	94	830x712x130	ERC	880.00	
130-00162	DUO 500 I	2.6 + 0.4	1.4 Kw/h	18.220	124	1060x712x130	ERC	1010.00	



#### Energia accumulata a basso costo:

Soddisfa la richiesta di calore nella prima parte del giorno  
Calore di fondo continuo durante la giornata

#### Pannello Radiante:

Eleva velocemente ed in modo economico, la temperatura della stanza dal livello minimo di fondo

Controllato termostaticamente



- DuoHeat bilancia automaticamente gli output delle due sorgenti di calore
- La capacità di ognuna delle due sorgenti di calore viene ottimizzata
- Consente il miglior uso dell'energia disponibile nelle diverse ore del giorno
- Massimizza il controllo e l'economicità
- Abbondante calore disponibile lungo tutto il giorno
- Bassi costi di esercizio

## Acqua calda immediata solo dove serve

Ideali per una **veloce e reattiva preparazione di piccole quantità di acqua calda** come ad esempio, nel bagno degli ospiti, sala hobby, cabine in un salone di bellezza, o ad un lavello lavamani ad uso quotidiano

Consuma l'energia solo in uso, così da ridurre i costi e le vostre bollette rispetto ad altri riscaldatori. Aumenta la temperatura dell'acqua pre-riscaldata Max 55° 4Lt/min

Si attiva automaticamente accendendo il rubinetto dell'acqua calda segnato in rosso. La temperatura dell'acqua può essere controllata automaticamente con la variazione del flusso di acqua.



## RISCALDAMENTO ACQUA LAVANDINO

### DZU Scalda acqua Istantaneo

Tensione alimentazione 1/N/PE -230V, 50Hz

Scalda-acqua istantaneo ideale per sottolavandini. Aumenta la temperatura dell'acqua pre-riscaldata Max di 55°C 4 Lt/min. Grado di protezione: IP 24

Codice	Descrizione	Potenza (W)	Caratteristiche			Info commerciali	
			Allacc.	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Fam.	Pz / €
120-00802	DZU 352	3500	G 3/8"	1.7	144x235x85	ERA	267.00



## RISCALDAMENTO ACQUA DOCCIA - LAVANDINO

### DEE Scalda acqua Istantaneo

Tensione alimentazione 3/PE ~400 V, 50 Hz

Scalda-acqua istantaneo con regolazione elettronica della potenza, impostazione della temperatura in continuo, tramite manopola con simboli. Sistema di riscaldamento a filo nudo per il riscaldamento dell'acqua calda sanitaria senza latenza e alta resistenza all'incrostazione. Bassa portata volumetrica di attivazione pari a 2.6 l/min. Grado di protezione: IP 25

Codice	Descrizione	Potenza (kW)	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Info commerciali	
					Fam.	Pz / €
120-00804	DEE 1821	18/21	4.10	236X472X139	ERA	709.00

Disponibili in varie potenze

## Meno energia - Meno acqua - PIÙ CALORE

**Dimplex SmartRad con uno stile estetico accattivante segna nuovi standard nel modo di pensare il riscaldamento. Veloce, reattivo e grazie al termostato elettronico incorporato offre un controllo accurato della temperatura ambiente. Progettato specificatamente per lavorare con moderni sistemi di riscaldamento per fonti rinnovabili come le pompe di calore generato non viene disperso nell'aria, rendendo l'impianto molto ECONOMICO, ECOLOGICO, PERFORMANTE.**

Siamo abituati a pensare che l'acqua a bassa temperatura prodotta dalla pompa di calore sia adatta solo al Riscaldamento a pavimento.

Ora SmartRad offre una valida, **conveniente e pratica alternativa, senza le limitazioni associate ai radiatori di grandi dimensioni.** Ciò significa che i convettori SmartRad sono **sostituibili ai caloriferi esistenti con un minimo intervento.** I sistemi in pompa di calore diventano facilmente adattabili, economicamente più convenienti, non solo per i nuovi progetti di costruzione ma **anche in casi di ristrutturazione.**



### SMART-RAD Ventilconvettori ad Acqua

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

Valida alternativa ai radiatori convezionali, dotato di ventola.

**Riduce i costi di gestione della pompa di calore**

Frontale in **METALLO BIANCO**

Progettato per il funzionamento a bassa temperatura dell'acqua:

Veloce risposta, camera di calore a causa di bassissimo contenuto d'acqua  
40% in meno di consumo di energia per portare una stanza a da 10 ° C 21° C

Temperatura superficiale inferiore a un radiatore

Controllo individuale della temperatura:

Tolleranza-Vicino termostato elettronico che fornisce il controllo automatico di uscita della velocità del ventilatore

Elevati livelli di comfort attraverso una migliore stabilità a temperatura ambiente

Controllore Plug-in digitale **RPWI** e collegamento al **filo PILOT.**

Codice	Descrizione	Caratteristiche			Info commerciali	
		Potenza (W)	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Fam.	Pz / €
125-00123	SRX 080 M - Frontale Metallo	800	13	503x530x145	ERC	864.00
125-00124	SRX 120 M - Frontale Metallo	1200	16	670x530x145	ERC	918.00
125-00125	SRX 140 M - Frontale Metallo	1400	18	740x530x145	ERC	966.00
125-00126	SRX 180 M - Frontale Metallo	1800	23	910x530x145	ERC	1031.00



**SMART-RAD Ventilconvettori ad Acqua**

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

**Versione con frontale in VETRO BIANCO**

Codice	Descrizione	Caratteristiche			info commerciali	
		Potenza (W)	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Fam.	Pz / €
125-00119	SRX 080 G - Frontale Vetro Bianco	800	13	503x530x145	ERC	864.00
125-00120	SRX 120 G - Frontale Vetro Bianco	1200	16	670x530x145	ERC	929.00
125-00121	SRX 140 G - Frontale Vetro Bianco	1400	18	740x530x145	ERC	969.00
125-00122	SRX 180 G - Frontale Vetro Bianco	1800	23	910x530x145	ERC	1041.00

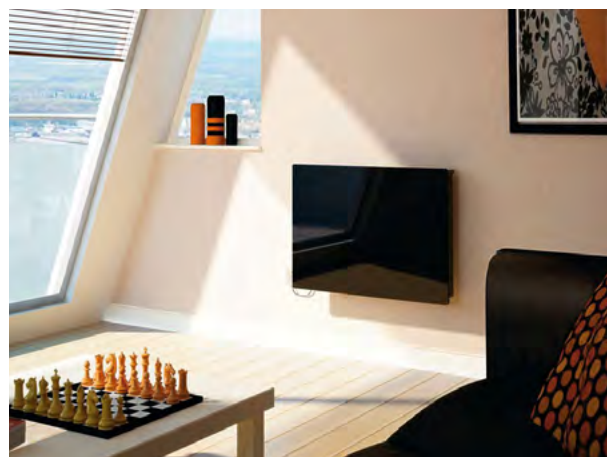


**SMART-RAD Ventilconvettori ad Acqua**

Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

**Versione con frontale in VETRO NERO**

Codice	Descrizione	Caratteristiche			info commerciali	
		Potenza (W)	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Fam.	Pz / €
125-00115	SRX 080 BG - Frontale Vetro Nero	800	13	503x530x145	ERC	854.00
125-00116	SRX 120 BG - Frontale Vetro Nero	1200	16	670x530x145	ERC	905.00
125-00117	SRX 140 BG - Frontale Vetro Nero	1400	18	740x530x145	ERC	959.00
125-00118	SRX 180 BG - Frontale Vetro Nero	1800	23	910x530x145	ERC	1000.00







Scheda dimensionamento **antigelo per tubazioni**

Modulo Richiesta Preventivo

spedire ½ mail: [info@khema.it](mailto:info@khema.it)

dati cliente

Rivenditore

Scheda dimensionamento **TUBAZIONI**

Materiale  Ferro  PVC  RAME

Diametro: \_\_\_\_\_mm

Lunghezza: \_\_\_\_\_mm

Collocazione della tubatura:  esterno  interno

Tipo isolamento da utilizzare:  ARMAFLEX  ARMACELL  
 Lana di roccia  lana di vetro  
 Poliuretano Espanso

Spessore isolamento: : \_\_\_\_\_mm

Funzione richiesta  Antigelo  Mantenimento

Minima ambiente: \_\_\_\_\_°C

Massima ambiente: \_\_\_\_\_°C

Temperatura operativa del fluido: \_\_\_\_\_°C

Max temperatura di lavoro del fluido: \_\_\_\_\_°C

Eventuali note: \_\_\_\_\_°C

Nome e mail per contatto : \_\_\_\_\_

Modulo Richiesta Preventivo

spedire ½ mail: [info@khema.it](mailto:info@khema.it)

dati cliente

Rivenditore

## Scheda dimensionamento **CISTERNE**

Materiale  Ferro  PVC  RAME

Diametro/misure \_\_\_\_\_mm

Altezza: \_\_\_\_\_mm

Spessore \_\_\_\_\_mm

Contenuto \_\_\_\_\_

Tipo isolamento da utilizzare:  ARMAFLEX  ARMACELL  
 Lana di roccia  lana di vetro  
 Poliuretano Espanso

Spessore isolamento: : \_\_\_\_\_mm

Funzione richiesta  Antigelo  Mantenimento

Minima ambiente: \_\_\_\_\_°C

Massima ambiente: \_\_\_\_\_°C

Temperatura operativa del fluido: \_\_\_\_\_°C

Max temperatura di lavoro del fluido: \_\_\_\_\_°C

Eventuali note: \_\_\_\_\_

Nome e mail per contatto : \_\_\_\_\_

Scheda dimensionamento **Riscaldamento elettrico**

Modulo Richiesta Preventivo

spedire ½ mail: [info@khema.it](mailto:info@khema.it)

dati cliente

Rivenditore

Scheda dimensionamento **RISCALDAMENTO**Fabbisogno energia termica richiesta dalla legge 10: \_\_\_\_\_ W/m<sup>2</sup>

Oppure Classe energetica dell'edificio: \_\_\_\_\_

Dimensione: \_\_\_\_\_ m<sup>2</sup>Forma approssimativa:  Quadrato  Forma LTipo di stanza  Bagno  Camera da letto Cucina  LivingSuperficie del pavimento  Piastrella in ceramica Tappeto o PVC Flottante in laminato Flottante in legnoLuogo umido?  Sì  No

Spessore isolamento: : \_\_\_\_\_ mm

Funzione richiesta  Principale  Aggiuntivo

Minima ambiente esterna: \_\_\_\_\_ °C

Massima ambiente esterna: \_\_\_\_\_ °C

KW disponibili: \_\_\_\_\_ Controllo carichi:  Sì  No

Eventuali note: \_\_\_\_\_

Nome e mail per contatto : \_\_\_\_\_





## Semplicemente Vantaggioso

- Economico
- Ecologico
- Facile



## Il Futuro è Elettrico

**CONFUSIONE CIRCA I COSTI DI GESTIONE DI IMPIANTI** con soluzione di riscaldamento elettrico rispetto ad altri alimentati da combustibili, ma il costo di energia per il riscaldamento che utilizza altri sistemi, è solo una parte dell'equazione.

**IL VERO COSTO DA CONSIDERARE** è dato dalla durata del sistema, dal tipo di combustibile utilizzato e il costo nascosto della manutenzione nel corso della sua vita.

**I RISCALDATORI ELETTRICI SONO EFFICIENTI AL 100%** dal momento dell'utilizzo in poi, così tutta l'energia consumata è convertita direttamente in calore, a differenza dei sistemi con caldaia, in cui buona parte dell'energia viene sprecata attraverso la canna fumaria.

**IL RISCALDAMENTO ELETTRICO È FLESSIBILE, VERSATILE** e non pone limiti alla progettazione. Può essere installato in qualsiasi punto della stanza, ed essere un grande vantaggio dove si rendesse necessario un'estensione dell'attuale sistema.



## **Khema** Riscaldamento elettrico

Viale Padania, 2 25028 Verolanuova BS  
Tel, 030.9361875  
[info@khema.it](mailto:info@khema.it)  
[www.khema.it](http://www.khema.it)



## Semplicemente Sicuro

- ZERO rischi
- ZERO gas
- ZERO fumi
- ZERO combustione

