

Catalogo  
**2018**



## Un partner, non solo un fornitore!

Dinamicità, innovazione, ricerca della qualità.

Questi sono i requisiti che ricerchiamo per proporre prodotti innovativi, attenti all'ambiente e ai consumi, ricercando partner di elevata qualità.

Attivi da oltre 15 anni nel settore dei cavi scaldanti e del riscaldamento elettrico, abbiamo maturato un'esperienza e una conoscenza tecnica che ci ha permesso di sviluppare nuovi prodotti, ampliando e migliorando la nostra proposta.

Nel 2016 Elettrogamma entra a far parte della società **Khema Srl**, una naturale evoluzione e razionalizzazione di energie. Cambia il logo, ma restano gli obiettivi. Le ottimizzazioni dei processi e delle risorse derivanti da questa unione sono state fondamentali per il consolidamento e la crescita del nostro Gruppo.

Teniamo a sottolineare che il brand Elettrogamma continua la propria storia decennale all'interno della società **Khema Srl**.

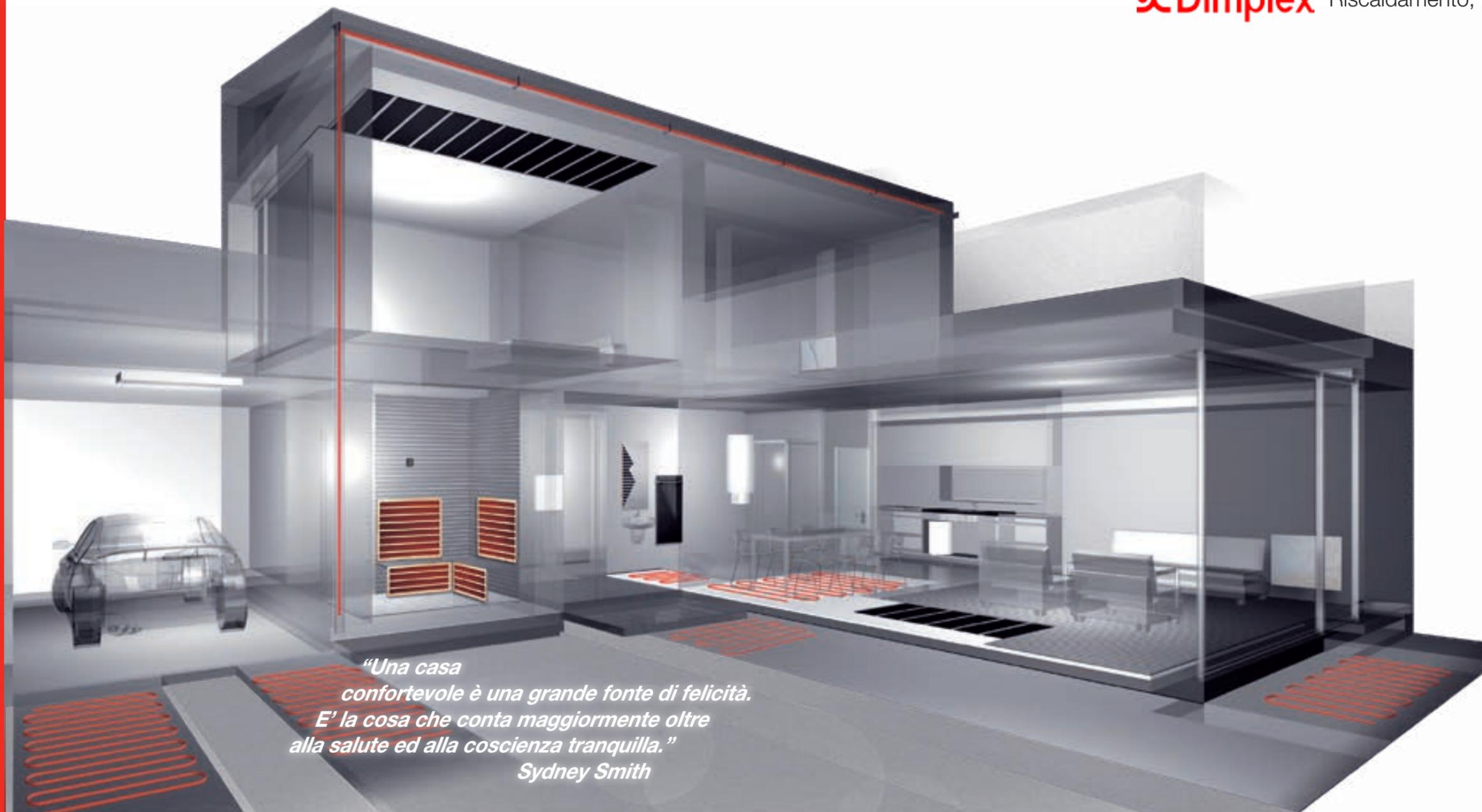
I rapporti commerciali, le persone di riferimento, gli amministratori saranno le stesse persone che hanno accompagnato i nostri rapporti fino ad oggi.

## I nostri partner

 **FENIX** Cavi Scaldanti, Riscaldamento

 **EASYHEAT** Cavi Scaldanti autoregolanti  
NELSON by EMERSON

 **Dimplex** Riscaldamento, pompe di calore e boiler



*"Una casa confortevole è una grande fonte di felicità. E' la cosa che conta maggiormente oltre alla salute ed alla coscienza tranquilla."*  
**Sydney Smith**

I consigli circa le modalità d'uso dei nostri prodotti corrispondono allo stato attuale delle nostre conoscenze e non comportano l'assunzione di alcuna garanzia e/o responsabilità sul risultato finale delle lavorazioni. Non dispensano quindi il cliente dalla responsabilità di verificare l'idoneità dei prodotti per l'uso e gli scopi prefissati attraverso prove preventive. La traduzione dei documenti è solo per comodità di lettura, ai fini di eventuale contraddittori il documento valido è quello in lingua originale del relativo produttore.

## Ricerca per applicazione

### Riscaldamento civile

■ Cavi scaldanti	12
■ Pannelli radianti	134
■ Termoconvettori	178
■ Termoarredi	210
■ Ventilconvettori d acqua	232
■ Riscaldamento domestico	242
■ Riscaldamento alogeno per esterno	252
■ Termostati	314



### Riscaldamento industriale

■ Cavi scaldanti autoregolanti	90
■ Pannelli radianti alte temperature	170
■ Termoconvettori	178
■ Termoarredi	232
■ Ventilconvettori ad acqua	210
■ Riscaldamento industriale	280
■ Riscaldamento alogeno	252
■ Termostati	314
■ Barriere d'aria	298



### Riscaldamento terziario - pubblico

■ Cavi scaldanti	12-93
■ Pannelli radianti	134
■ Termoconvettori	178
■ Termoarredi	232
■ Tappeti scaldanti	126
■ Termostati e automazione antighiaccio e neve	314
■ Barriere d'aria	298



### Riscaldamento luoghi di culto

■ Cavi scaldanti	12-93
■ Termostati e automazione antighiaccio e neve	330
■ Pannelli radianti sotto banco	162
■ Pannelli radianti fronte-banco	160
■ Pannelli radianti soffitto	170
■ Infrarossi	252
■ Termoconvettori industriali	280



### Antigelo per rampe

■ Cavi scaldanti	20
■ Termostati e automazione antighiaccio e neve	314

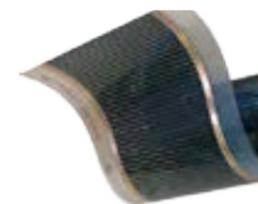


## Ricerca per Prodotti



### Cavi scaldanti

Cavi scaldanti antigelo per esterno	20
Cavi scaldanti per uso interno	40
Cavi scaldanti antigelo per tubazioni	84
Cavi autoregolanti	90
Accessori per cavi e film scaldanti	117



### Fogli scaldanti

FILM Scaldanti per pavimento	60
FILM Scaldanti per soffitto	70
FILM Scaldanti per applicazioni specili	68
Accessori per cavi e film scaldanti	114



### Pannelli radianti e termoconvettori

Pannelli radianti	134
Termoconvettori	178
Ventilconvettore idraulico	210
Ventilconvettore riscaldamento e raffrescamento	229
Termoarredi	232



### Riscaldamento alogeno

Riscaldamento alogeno per esterno	262
Riscaldamento alogeno per interno	270
Riscaldamento alogeno per usi industriali	276



### Barriere d'aria e industriale

Barriere d'aria per porte	298
Barriere per portoni	306
Riscaltatore sopra porta	310
Riscaldamento industriale	280



### Termostati e Automazione

Automazione per rampe GENIUS	330
Termostati	314

# PERCHÈ ELETTRICO?

## IL FUTURO E' ELETTRICO:

Con l'avvento delle nuove leggi che consigliano e obbligano l'utilizzo di fonti di energie rinnovabili, si rende sempre più vantaggioso progettare un edificio che utilizzi SOLO l'energia elettrica prodotta. L'elettricità è il carburante del futuro, indice di utile versatilità, alti livelli di sicurezza, affidabilità, design, offrendo comodità senza pari.

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

◆ **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.

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

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

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

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

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

◆ **NIENTE LOCALE TECNICO**  
**NIENTE GAS**  
**NIENTE CANNE FUMARIE**



**Il Futuro è Elettrico**



## 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.

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 e raffreddando rapidamente.

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.

#### ARIA CALDA - PARETI FREDE



$$\begin{aligned} & \text{Temperatura Aria } 40^{\circ}\text{C} \\ & + \\ & \text{Pareti fredde } -10^{\circ}\text{C} \\ & = \end{aligned}$$

**MOLTO FREDDO**

#### PARETI CALDE - ARIA FREDDA



$$\begin{aligned} & \text{Temperatura Aria } 5^{\circ}\text{C} \\ & + \\ & \text{Ambiente } 25^{\circ}\text{C} \\ & = \end{aligned}$$

**TEPORE NON CONFORTEVOLE**

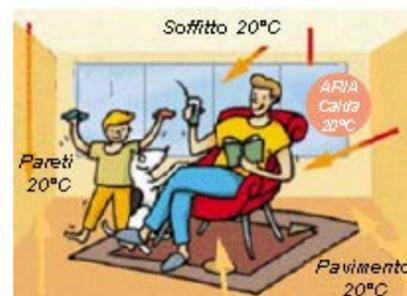
#### PARETI TIEPIDE E ARIA CALDA



$$\begin{aligned} & \text{Temperatura Aria } 14^{\circ}\text{C} \\ & + \\ & \text{Temperatura stanza } 28^{\circ}\text{C} \\ & = \end{aligned}$$

**TEPORE CONFORTEVOLE**

#### PARETI E ARIA 20°C



$$\begin{aligned} & \text{Temperatura Aria } 20^{\circ}\text{C} \\ & + \\ & \text{Temperatura stanza } 20^{\circ}\text{C} \\ & = \end{aligned}$$

**COMFORT IDEALE**

La direttiva EPBD 2020 sull'efficienza energetica degli edifici richiede che tutti i nuovi edifici siano quasi zero-energia **entro la fine del 2020**.

Tutti i **nuovi edifici pubblici** devono essere quasi zero-energia **entro il 2018**.

## Normativa ECO DESIGN



### Come mi influenza questo?

La regolamentazione della normativa Ecodesign Lot.20 è un cambiamento significativo nel settore del riscaldamento elettrico e interesserà tutti i membri del mercato, dai produttori agli utenti finali.

I prodotti non conformi non possono essere fabbricati a partire da gennaio 2018, ma possono ancora essere venduti dopo tale data fino alla loro liquidazione attraverso il mercato. Ciò significa che dovrai cambiare i prodotti che acquisti, installi e / o consigli.

### Modifiche del prodotto

Per garantire la conformità, i prodotti dovranno integrare la tecnologia per migliorare la propria efficienza energetica.

I prodotti con specifiche più elevate dei principali produttori potrebbero essere già conformi alle nuove normative, ma è possibile che alcuni prodotti entry-level dispongano ora di timer o controlli integrati per soddisfare i requisiti della normativa Ecodesign Lot.20.



**JANUARY**

**1**  
2018

### Date importanti

Dal 1 ° gennaio 2018, i prodotti non conformi non possono essere utilizzati per la vendita nell'UE / nel Regno Unito. I prodotti fabbricati prima di questa data saranno in vendita nel 2018, solo se presenti nei magazzini di grossisti e distributori.

### Prezzi

La normativa Ecodesign Lot.20 richiede che le emissioni per gli apparecchi per il riscaldamento d'ambiente debbano essere ridotti applicando "tecnologie esistenti e non proprietarie" senza aumentare i costi di acquisto e gestione dei prodotti. Ciò significa che mentre il prezzo iniziale del prodotto può aumentare per coprire il costo delle nuove tecnologie, i costi di gestione della vita saranno inferiori.



### Produttori - Grossisti



Nessun produttore può produrre o importare prodotti non conformi dal 1 ° gennaio 2018, ma possono ancora essere venduti dopo tale data fino a quando non vengono liquidati attraverso il mercato. Ciò significa che sarà necessario modificare i prodotti acquistati e raccomandati in occasione dell'entrata sul mercato dei nuovi regolamenti durante i primi mesi del 2018.

### Contractors

Scegliendo i prodotti più recenti, puoi dare ai tuoi clienti la certezza di disporre di un sistema di qualità migliore, utilizzando tecnologie intelligenti che possono ridurre al minimo i costi di gestione. È anche una grande opportunità per re-impegnarsi con clienti precedenti o progetti in corso, informarli sulla legislazione e raccomandare i dispositivi più recenti conformi per garantire la massima efficienza e costi minimi di gestione.



### Installatori



Scegliendo i prodotti più recenti, puoi dare ai tuoi clienti la certezza di avere un prodotto di qualità migliore, utilizzando tecnologie intelligenti che possono aiutare a mantenere i costi di gestione al minimo. È anche una grande opportunità per reimpegnarsi con i clienti precedenti, informarli sulla legislazione e raccomandare i dispositivi più recenti conformi per garantire la massima efficienza e costi minimi di gestione.

### Utenti finali

Gli utenti finali possono essere sicuri di avere un prodotto di migliore qualità, utilizzando tecnologie intelligenti che possono aiutare a mantenere i costi di gestione al minimo con un maggiore controllo. Questo miglioramento dell'efficienza energetica dei prodotti contribuirà ad aumentare il valore delle loro proprietà, i livelli di utilizzo dell'energia e quindi i costi di gestione e diminuiranno.

Non è necessario sostituire i riscaldatori esistenti. Basta essere consapevoli che i prodotti non conformi non saranno fabbricati a partire dalla data di cui sopra, ma saranno comunque venduti dopo tale data fino alla loro liquidazione attraverso il mercato. Ciò significa che non vi è alcuna necessità immediata di rivedere il riscaldamento, ma solo di modificare ciò che è disponibile se si prevede di intraprendere progetti di ristrutturazione e sostituzione in futuro.



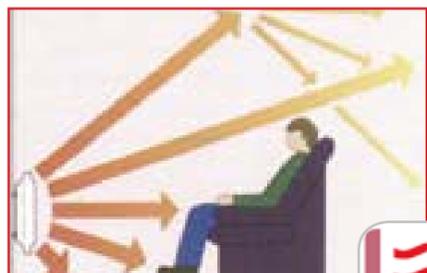
## Guida ai sistemi di riscaldamento elettrico

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 su base permanente, consigliamo di utilizzare il riscaldamento a pavimento o a soffitto, oppure un riscaldatore installato da personale qualificato come un pannello radiante, un termoconvettore, un accumulo di calore.

Se stai cercando di riscaldare una stanza per attività sedentarie come lavorare in ufficio, oppure leggere, studiare, dipingere o semplicemente guardare la TV, utilizza i riscaldatori elettrici, anche portatili, per un riscaldamento istantaneo.



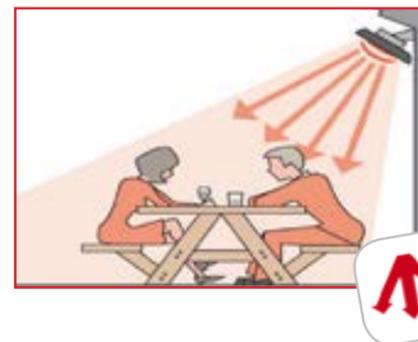
Il **calore radiante** può essere installato a soffitto, parete o a pavimento. Simile al calore del sole o al calore di quando tieni le mani davanti a un fuoco. L'aria nella stanza non viene riscaldata direttamente e i raggi di energia viaggiano in linea retta, convertendosi in calore solo quando colpiscono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



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  $mt^2$ , 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, DESIGN, nessuna parte a vista.



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.



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 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.**

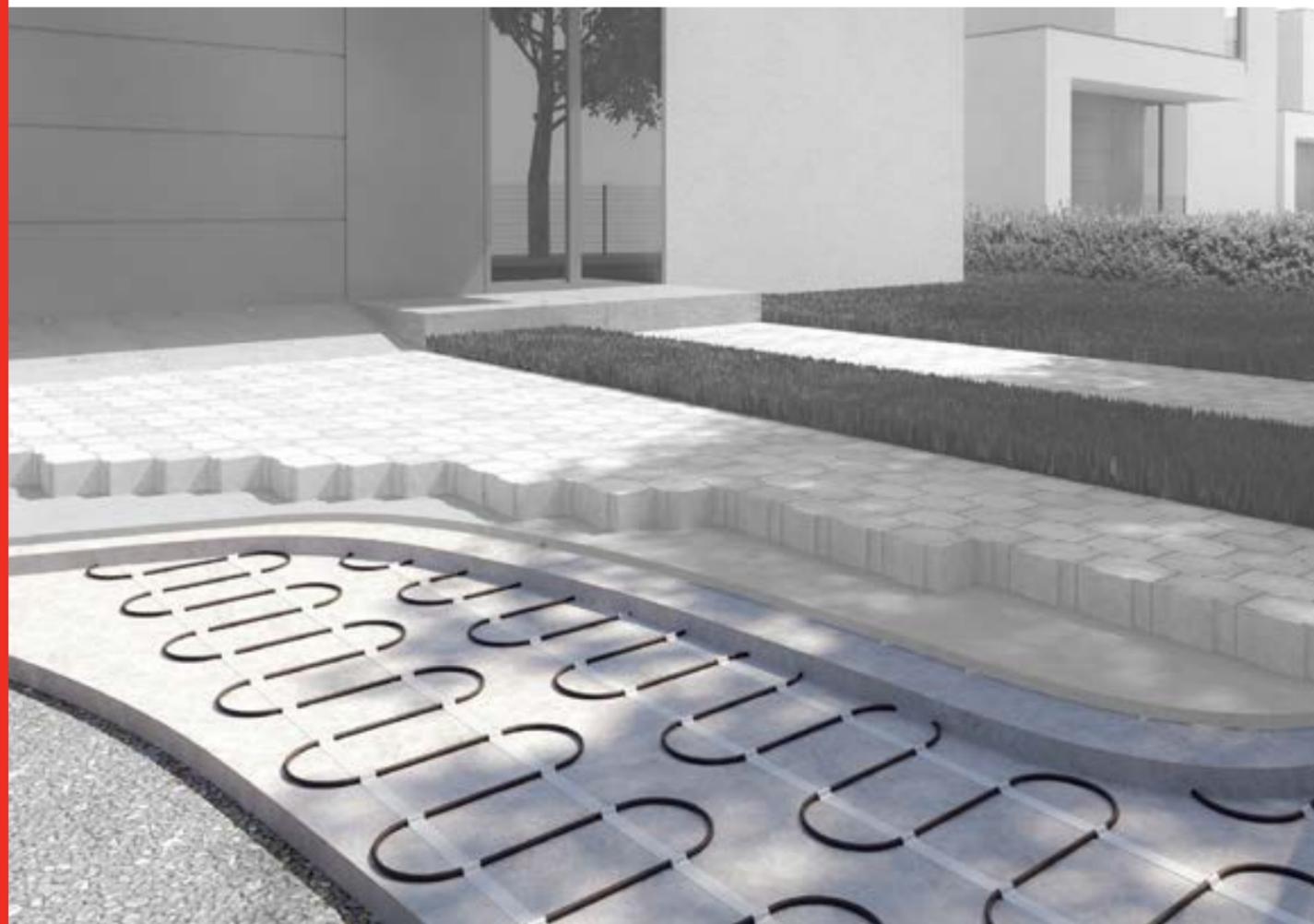
# CAVI SCALDANTI



Nato per riscaldare zone in cui non era possibile utilizzare altre forme di energia, con l'avvento delle costruzioni NZEB il riscaldamento elettrico sta diventando un sistema sempre più utilizzato in quanto soddisfa le reali esigenze energetiche sia in ambienti residenziali sia terziari come scuole, uffici, ospedali, esercizi commerciali.

Basta scegliere il sistema più adatto all'esigenza.

- **VERSATILE**, Installabile con ogni tipo di pavimentazione
- **NESSUN INGOMBRO**, NON richiede locali tecnici e canne fumarie
- **ECOLOGICO**, utilizza energie rinnovabili
- **AFFIDABILITÀ**, un impianto può durare più di 25 anni
- **INDIPENDENZA**, possibilità di produrre energia per rendersi autonomi
- **SICUREZZA**, se installati all'esterno evitano la formazione di ghiaccio e neve
- **CONVENIENZA**, risparmio sul costo d'installazione.
- **ANALLERGICI**, non movimentano l'aria evitando lo spostamento di polveri e acari
- **MANUTENZIONE ZERO**, non necessitano di interventi periodici



# APPLICAZIONI PRINCIPALI



**SICUREZZA**  
Antighiaccio e neve



## Cavi scaldanti

L'unico limite è la creatività.

I cavi scaldanti sono **versatili**, offrono una soluzione efficace ed efficiente in molte situazioni, dove la soluzione al problema potrebbe sembrare molto complicata.

La nostra azienda ha cominciato a proporre i cavi scaldanti come soluzione preventiva **anti ghiaccio e neve** per gli accessi a garage, rampe, marciapiedi, passaggi pedonali, scale e zone esterne, tappeti erbosi, strade in asfalto, estendendo poi la gamma prodotti anche al **riscaldamento elettrico** per il settore civile, terziario, pubblico e animale.

Completano poi la gamma i **cavi antigelo per tubazioni** e i cavi autoregolanti per il **mantenimento in temperatura** di cisterne e tubazioni antincendio.

Abbiamo una soluzione per ogni applicazione "EVERYWHERE".

I cavi scaldanti sono **economici ed ecologici in quanto possono essere alimentati utilizzando energie alternative**.

L'installazione non prevede impianti di controllo fumi e manutenzioni annuali, inoltre occupano solo pochi millimetri sotto la pavimentazione in modo da evitare ingombri.

Disponibili in vari modelli, potenze e metrature da scegliere e progettare in base all'applicazione.

**COMFORT**  
Riscaldamento d'interni

## Cavi scaldanti **EVERYWHERE**

per applicazioni speciali

Con i Cavi scaldanti abbiamo infinite possibilità d'installazione.  
Durante i 20 anni di storia abbiamo progettato riscaldamento per:

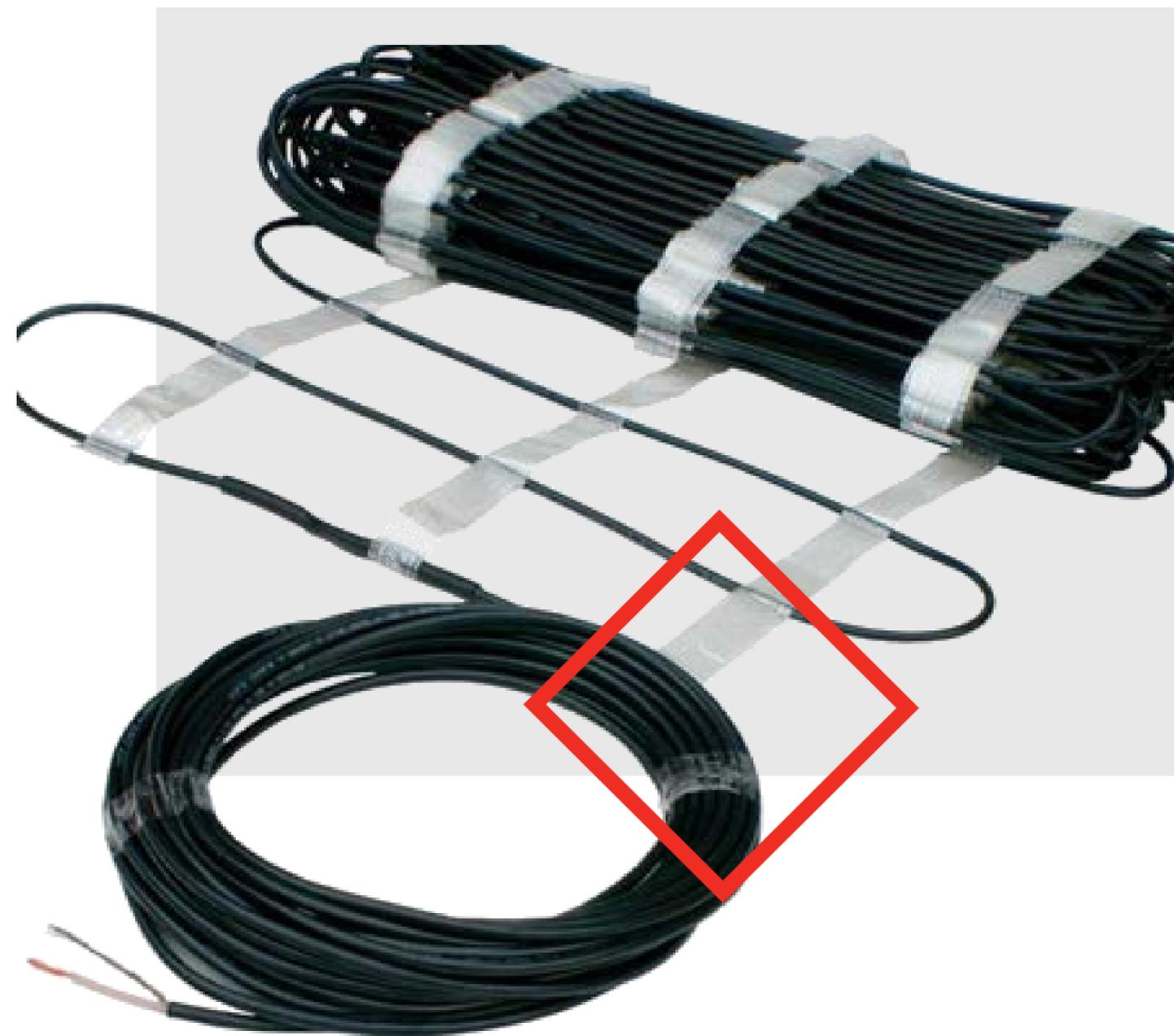
- Vivai per la coltivazione di piante
- Terrari e teche
- Casette per animali domestici e da allevamento
- Nursery per cani
- Antigelo per mangiatoie
- Chaise longue per zone relax
- Saune
- Antigelo per grondaie
- Mantenimento in temperatura di vari prodotti
- Mantenimento in temperatura di gelatine
- Riscaldamento di acqua per evitare microbi e germi
- Antigelo per tubazioni antincendio



**I cavi scaldanti possono essere utilizzati in moltissime applicazioni, anche dove non te lo aspetteresti**



# CAVI SCALDANTI PER ESTERNO ANTI GHIACCIO E NEVE



Effetto  
radiante



Riscaldamento  
elettrico



Gestione con  
automazione



Installazione  
facile e veloce



Integrabile  
con sistemi  
domotici



Qualità  
certificata



Aumenta la  
sicurezza

## Cavi scaldanti per esterno

Soluzioni per la sicurezza

### STOP ai disagi causati da ghiaccio e neve,

senza fatica con una spesa minima e nessun ingombro.

I cavi scaldanti possono essere installati sotto ogni tipo di pavimentazione.

Consentono di utilizzare passaggi pedonali, rampe, marciapiedi, vialetti, e accessi per disabili, accessi a mezzi di soccorso, in **TOTALE SICUREZZA** anche in condizioni climatiche difficili.

**I cavi scaldanti non necessitano di manutenzione**, possono essere installati sia a copertura della superficie totale, che solo del passo ruota.

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.

Informazioni Tecniche:  
 Cavo scaldante resistivo BIPOLARE ~ 15w/mt  
 Fornito preassemblato in matasse  
 Rivestimento in PVC dei conduttori  
 Calza di protezione in treccia di rame  
 Guaina di protezione in PVC Ø ~ 8x5,5  
 Temperatura massima 70°C  
 Raggio minimo di curvatura 30mm  
 Portata: 60g/mt  
 Giunzione e terminazione prestampate a caldo  
 Tensione di funzionamento 230V  
 Disponibili diverse certificazioni a richiesta

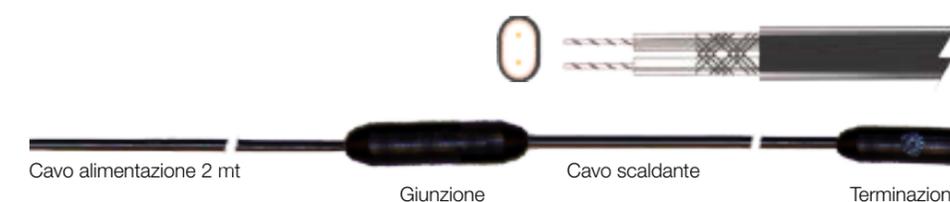
I cavi scaldanti possono essere installati anche su pluviali e gronde. Il sistema va calcolato considerando il diametro del canale. Da 70 a 120mm sono necessari 2 giri di cavo, da 120 a 170mm 3 giri. Non installare cavi scaldanti in pluviali con diametro inferiore ai 70mm

Nei pluviali prevedere sempre, almeno 1 mt di cavo scaldante, E' consigliabile la predisporre dell'impianto per l'automazione di rilevazione anti-ghiaccio e neve.

## EVITATE SPIACEVOLI SITUAZIONI



I cavi scaldanti per esterno aumentano la TUA sicurezza. Evitano i disagi e le fatiche causate da ghiaccio e neve.



## Configura il sistema di antighiaccio e neve

I cavi scaldanti hanno molte caratteristiche diverse, si suddividono principalmente in resistivi e autoregolanti. Variano poi le potenze, in base alle applicazioni possiamo scegliere tra cavi da 10W/mt fino a 40W/mt

Possiamo poi scegliere tra cavi pre-assemblati in tappeti, per un'installazione in ambienti lineari, oppure in matassa da installare con regge, per installazioni in stanze con forme irregolari. Di seguito trovate alcune tabelle per una facile configurazione del vostro impianto.

**valuta l'applicazione,**

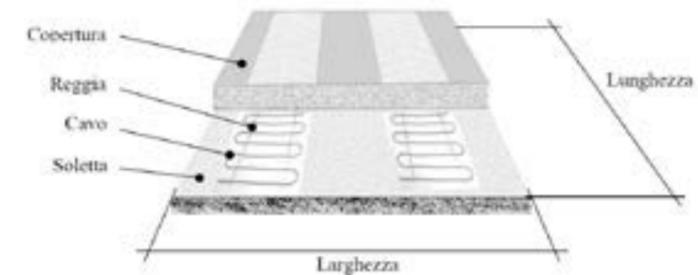
Modello Cavo	Riscaldamento ad pavimento accumulo parziale	Riscaldamento asfalto e tappeti erbosi	Protezione antigelo per superfici	Protezione antigelo per tetti	Protezione antigelo per tubazioni
FGG			✓	✓	✓
FGGF 10W				✓	✓
FGGF 18W	✓		✓	✓	
FGGF 20W				✓	
FGGF 30W			✓	✓	
MAT-ADPSV	✓		✓	✓	
MADPSP		✓	✓		
23MDT / 40MDT		✓	✓		
PFPP					✓
PGE					✓
SR-CLT					✓
SR-LT					✓
SR-QLT					✓
SR-HLT					✓
SR-CS-B300					✓
SR-CS-B100					✓

Modello Cavo	W/Mt	Tipo di cavo	Alimentazione	Temperatura d'esercizio	Cavo in matassa	Tappeto
FGG	15	Resistivo	230V			
FGGF	10	Resistivo	230V	80°C	✓	
	18	Resistivo	230V	80°C	✓	
	20	Resistivo	230V	80°C	✓	
	30	Resistivo	230V	80°C	✓	
MAT-ADPSV	18	Resistivo	230V	80°C		✓
	30	Resistivo	230V	80°C		✓
MADPSP	40	Resistivo	230V 400V	90°C 240°C	✓	✓
23MDT / 40MDT	40	Resistivo	230V 400V	90°C 240°C	✓	✓
PFPP	12	Resistivo	230V	70°C	✓	
PGE		Resistivo	230V			
SR-CLT	9/15/25	Auto-regolante	230V	85°C	✓	
SR-LT	15/25/32	Auto-regolante	230V	85°C	✓	
SR-QLT	32/46/63	Auto-regolante	230V	120°C	✓	
SR-HLT	32/46/63	Auto-regolante	230V	215°C	✓	
SR-CS-B300	15/25/35	Auto-regolante	230V	65°C	✓	
SR-CS-B100	25	Auto-regolante	12-48V	65°C	✓	

**e scegli il cavo**

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

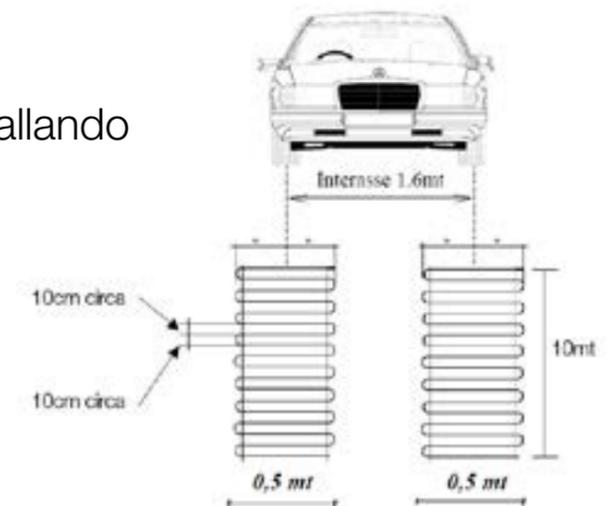


Per evitare sprechi di energia consigliamo l'installazione dei cavi SOLO per il passo ruota.

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

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

Completare poi installando l'automazione.



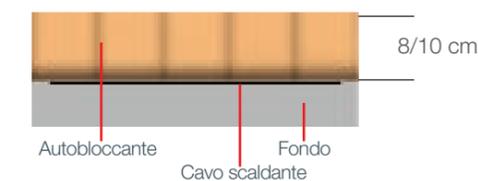
## Dimensionamento (esempio con FGG)

La tabella "A" serve a individuare i metri di copertura della rampa **(Un solo passo ruota da 50cm)**, in funzione dell'interasse tra le spire e della profondità di posa del cavo scaldante.

Copertura in cemento interasse tra le spire 10cm



Copertura in autobloccante interasse tra le spire 6cm



Passo ruota da 50cm

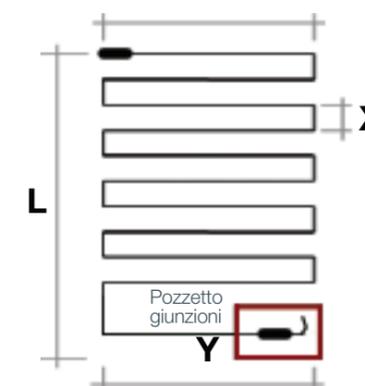


tabella "A"

	Lunghezza rampa "L"	
	~280W/mq X = 6 cm	~170W/mq X = 10 cm
FGG 150	1,0	1,5
FGG 300	1,9	3,0
FGG 450	3,0	4,8
FGG 600	3,9	6,0
FGG 800	5,2	8,0
<b>FGG 1000</b>	6,5	<b>10,0</b>
FGG 1400	9,0	14,0
FGG 1600	10,7	16,6
FGG 1850	12,0	18,3
FGG 2400	15,6	24,3

Esempio: la lunghezza della rampa da riscaldare è di 10mt e la copertura è in cemento. I cavi da utilizzare saranno n° 2 spezzoni di FGG1000 (Uno per ogni passo ruota)

Per applicazioni con passo ruota minore o maggiore di 50 cm, utilizzare la seguente formula per calcolare i metri di cavo necessari per ciascun passo ruota.

**(L / X) • (X+Y) dove L = lunghezza rampa (mt) X = interasse spire (cm) Y = larghezza singolo passo ruota (cm)**

Esempio: scelta del cavo per una rampa di 20 mt con passo ruota da 40 cm/cad con copertura in cemento:

L: 20 mt X: 10 cm Y: 40 cm

$$(L/X) \times (X+Y) = (20/10) \times (10+40) = 100\text{mt}$$

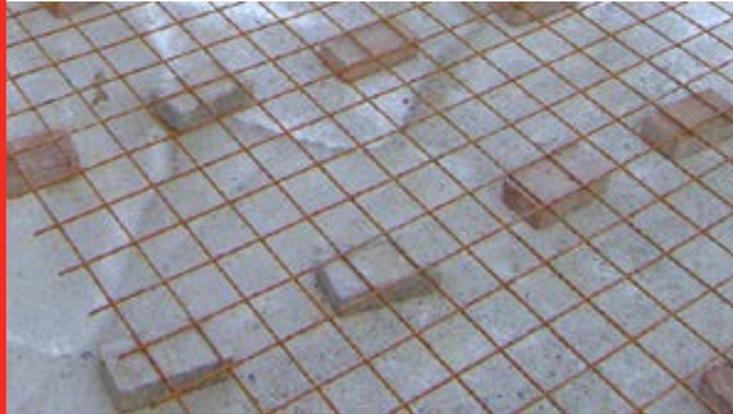
100 = metri di cavo necessari alla realizzazione di 1 passo ruota da 40cm con lunghezza 20mt e con interasse tra le spire di 10cm.

Il cavi da utilizzare saranno n° 2 FGG1600 aventi lunghezza di 100mt/cad ovvero (2 pz - Uno per ogni singolo passo ruota)

Le nostre rampe sono automatizzate  
**SENZA SENSORE CARRABILE.**

Nuova tecnologia di rilevazione delle condizioni atmosferiche.

## Esempi di installazione dei cavi scaldanti FGG su superficie in cemento



Posa e livellamento rete elettrosaldata passo 10cm



Fissaggio della rete elettrosaldata



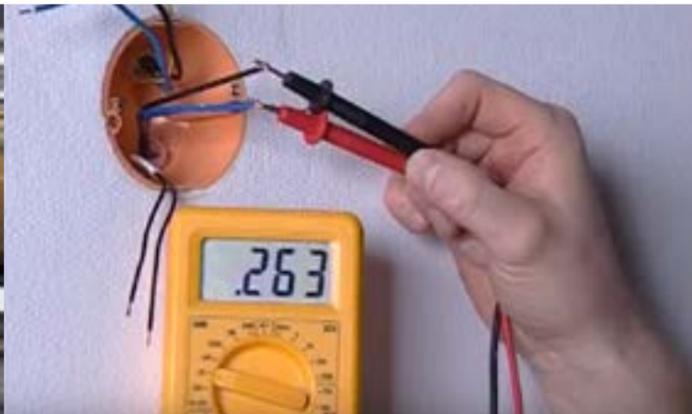
Stesura del cavo scaldanti



I cavi, sia in matassa che in tappeto vanno fissati alla rete con fascette



ATTENZIONE Evitare di calpestare i cavi per evitare danneggiamenti



Prima di effettuare la gettata di cemento + additivo, assicurarsi che tutti i cavi funzionino correttamente

La sequenza delle foto fa riferimento alla realizzazione di un sistema antighiaccio / neve in un impianto di auto-lavaggio self-service. La rete elettrosaldata ha un interasse passo 10cm come la distanza delle spire del cavo. I mattoni hanno la funzione di portare il cavo scaldante alla giusta profondità dal filo pavimento finito (in questo caso 5cm standard).

## Passo per passo

1. Pulire l'area di base, rimuovere eventuali oggetti appuntiti
2. Appoggiare e fissare il cavo sulla superficie in modo che non possa spostarsi quando si applica il cemento
3. Misurare la resistenza del circuito di riscaldamento e la resistenza di isolamento o la resistenza di corrente di dispersione e registrare i valori nel certificato di garanzia.
4. Disegna lo schema del layout del cavo scaldante nel certificato di garanzia, oppure fotografa l'impianto e allega le immagini al certificato
5. Prima di posare il rivestimento misurare nuovamente il circuito di riscaldamento, registrare entrambi i valori nel certificato di garanzia. Consigliamo di far vidimare il certificato dal capo-cantiere / committente
6. Posare il rivestimento scelto sulla superficie.



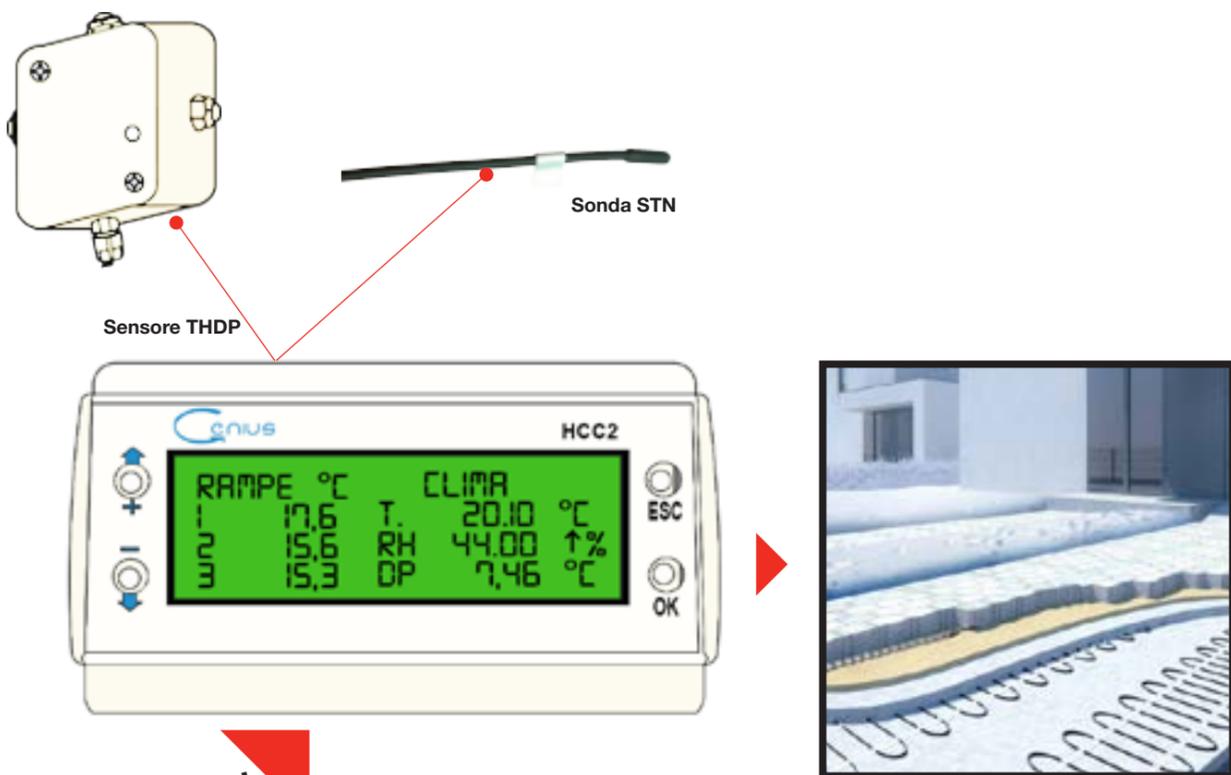
## Certificato di garanzia

I cavi scaldanti, prevedono un periodo di **garanzia di 10 anni**, per la funzionalità del prodotto, a partire dalla data della sua installazione che andrà presentata e confermata nel certificato di **garanzia presente in ogni confezione**. L'installazione deve essere effettuata al più tardi entro 6 mesi dalla data di acquisto e dovrà rispettare i seguenti requisiti:

- Venga presentato un certificato di garanzia e una prova di acquisto,
- La procedura descritta in questa guida utente sia stata seguita correttamente, fornendo i dati relativi alla posa e al collegamento del cavo nel pavimento e i valori misurati risultanti della resistenza di isolamento del cavo scaldante.
- Sono state eseguite le procedure per l'applicazione del cemento sigillante specificato dal produttore.
- I reclami possono essere fatti per iscritto presso la società che ha eseguito l'installazione o direttamente al produttore.
- **La procedura è disponibile sul sito Web: <http://www.fenixgroup.eu>**

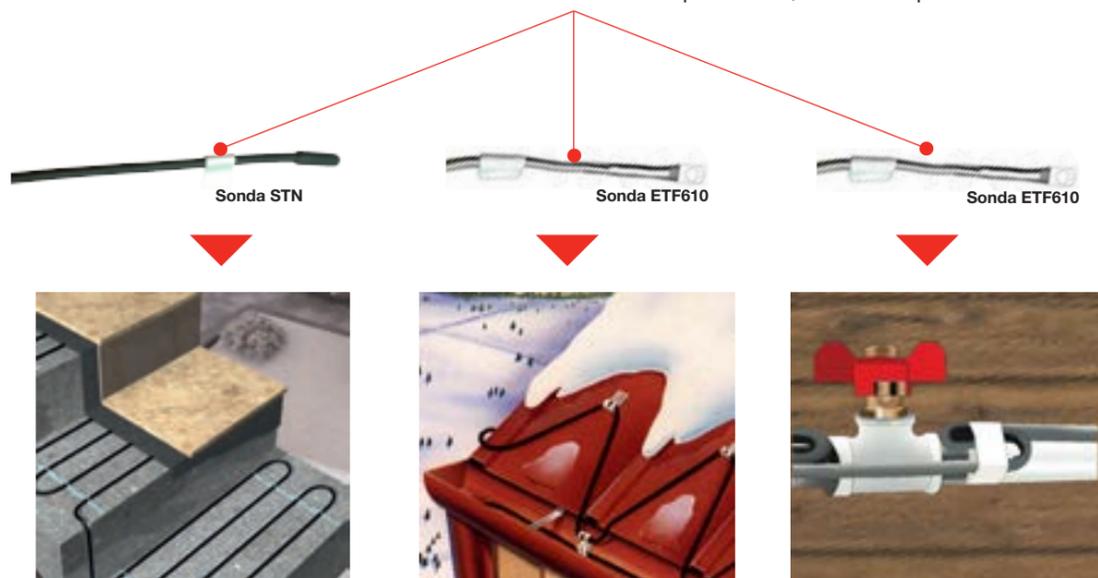
## Completa l'impianto antighiaccio e neve con l'automazione Genius HCC2 e relativi sensori

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



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

Aggiungendo solamente una sonda, si potrà ampliare l'impianto per avere un controllo di più zone, ad esempio:



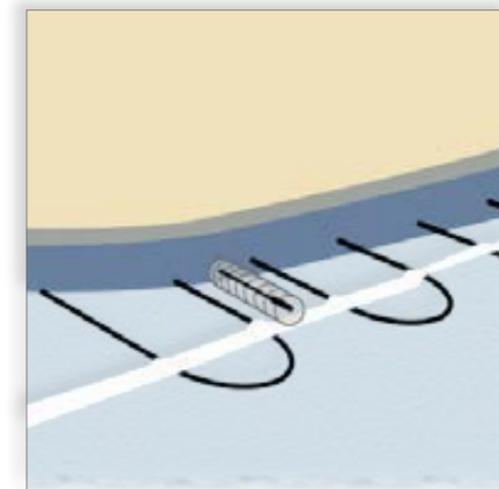
## Esempio d'installazione dell'automazione GENIUS

### Installazione della sonda di temperatura del massetto STN

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

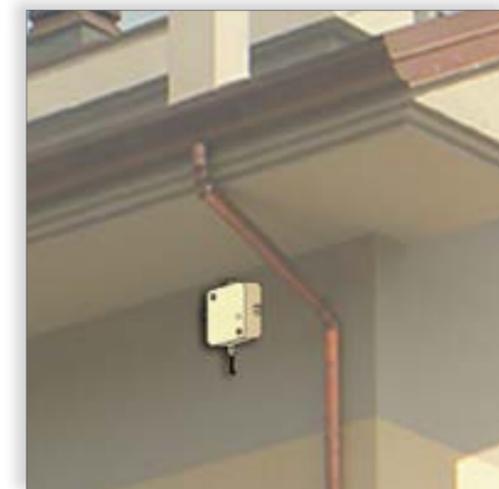
**Utilizzare cavo schermato 2x0.5mm.**

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



### Installazione della sensore di temperatura e umidità THDP

Installare il sensore THDP in un luogo protetto dalla pioggia, lontano da fonti di calore (come caldaie, canne fumarie) che ne potrebbero alterare la rilevazione dei dati, compromettendo l'accensione dell'impianto. Installare SEMPRE con il pressacavo rivolto verso il basso.



### Installazione della sonda di temperatura su tubazioni

Sonda di temperatura NTC

Diametro del cavo per prolungare la sonda

Fino a 30 mt	2x0,75mm
Da 31 a 60 mt	2x1mm
Da 61 a 100mt	2x1,5mm



## FGG Resistivi, in matassa

### Anti ghiaccio e neve

Consigliamo l'utilizzo di cavi scaldanti in matassa quando la superficie non è lineare, con curve oppure la potenza deve essere distribuita in modo alternato.

I cavi scaldanti FGG possono essere installati su tutte le superfici in cemento, autobloccanti, piastrelle o marmo.

## MAT-ADPSV Resistivi, in tappeto

### Anti ghiaccio e neve

I cavi scaldanti pre-assemblati su rete larghezza 50cm sono indicati in applicazioni lineari. Basterà stendere il tappeto e fissarlo alla rete elettrosaldata con fascette.

Cavi Scaldanti **BIPOLARI** resistivi, **170W/mt<sup>2</sup>** e **300W/mt<sup>2</sup>**  
 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.



Se hai bisogno di informazioni per la scelta del prodotto, chiama il nostro ufficio tecnico  
 Tel. 030 9361875

#### Cavo in matassa 15W/mt

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

Codice	Descrizione	Lunghezza (mt)	Caratteristiche			Fam.
			Potenza (~ W)	Resistenza (Ω)	Amp. (~ A)	
100-00114	FGG150 Easy Cable	9.5	130	397	0.58	EHB
100-00116	FGG300 Easy Cable	18	280	192	1.20	EHB
100-00117	FGG450 Easy Cable	29	420	125	1.84	EHB
100-00118	FGG600 Easy Cable	37	550	96	2.40	EHB
100-00119	FGG800 Easy Cable	49	730	72	3.20	EHB
100-00120	FGG1000 Easy Cable	61	900	58	4.00	EHB
100-00121	FGG1200 Easy Cable	73	1100	48	4.80	EHB
100-00122	FGG1400 Easy Cable	85	1300	41	5.60	EHB
100-00123	FGG1600 Easy Cable	100	1500	36	6.40	EHB
100-00124	FGG1850 Easy Cable	113	1700	31	7.42	EHB
100-00126	FGG2400 Easy Cable	146	2200	24	9.58	EHB

#### Cavo in matassa 20W/mt

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

Codice	Descrizione	Lunghezza (mt)	Caratteristiche			Fam.
			Potenza (~ W)	Resistenza (Ω)	Amp. (~ A)	
100-30208	FGGF870-ADPSV43.8	43.8	870	61	3.8	EHB
100-30209	FGGF1070-ADPSV53.5	53.5	1070	49	4.7	EHB
100-30210	FGGF1290-ADPSV64.4	64.4	1290	41	5.6	EHB
100-30211	FGGF1580-ADPSV79.0	79.0	1580	33	6.9	EHB
100-30212	FGGF1850-ADPSV92.4	92.4	1850	29	8.0	EHB
100-30213	FGGF2300-ADPSV117.3	117.3	2300	23	10.0	EHB
100-30214	FGGF2700-ADPSV141.4	141.4	2700	20	11.7	EHB

#### Cavo in matassa 30W/mt

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

Codice	Descrizione	Lunghezza (mt)	Caratteristiche			Fam.
			Potenza (~ W)	Resistenza (Ω)	Amp. (~ A)	
100-30109	FGGF1300-ADPSV44	44	1300	0.93	5.7	EHB
100-30110	FGGF1600-ADPSV52	52	1600	0.64	7.0	EHB
100-30111	FGGF1940-ADPSV65	65	1940	0.42	8.4	EHB
100-30112	FGGF2250-ADPSV76	76	2250	0.31	9.8	EHB
100-30113	FGGF2800-ADPSV96	96	2800	0.196	12.20	EHB
100-30114	FGGF3400-ADPSV114	114	3400	0.136	14.80	EHB

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

#### Esempi Applicativi



Posa finitura cemento



Posa finitura autobloccanti



Posa finitura piastrella/marmo

## MADPSP resistivi, in matassa

### Anti ghiaccio e neve tappeti erbosi e asfalto

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		
			Potenza (~ W)	Resistenza (Ω)	Amp. (~ A)
100-30401	MADPSP 40W/MT 8.5MT	8.5	340	155	1.5
100-30402	MADPSP 40W/MT 14.5MT	14.5	570	92	2.5
100-30403	MADPSP 40W/MT 22MT	22	880	60	3.9
100-30404	MADPSP 40W/MT 26MT	26	1030	51	4.5
100-30405	MADPSP 40W/MT 33MT	33	1320	40	5.8
100-30406	MADPSP 40W/MT 43MT	43	1700	31	7.4
100-30407	MADPSP 40W/MT 47MT	47	1880	28	8.2
100-30408	MADPSP 40W/MT 60MT	60	2450	21	10.7
100-30409	MADPSP 40W/MT 73MT	73	2900	18	12.6
100-30410	MADPSP 40W/MT 85MT	85	3400	15	14.8
100-30411	MADPSP 40W/MT 127MT	127	5200	10	22.6
100-30412	MADPSP 40W/MT 180MT	180	7350	7	31.9

Se hai bisogno di informazioni per la scelta del prodotto, chiama il nostro ufficio tecnico  
Tel. 030 9361875



#### Cavo in matassa 400V

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

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



## MDT resistivi, in tappeto pre-assemblato

### Anti ghiaccio e neve tappeti erbosi e asfalto

BIPOLARE **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.  
SU RETE LARGHEZZA 0.75Mt  
Fornito con cavo di alimentazione 5 mt.



Codice	Descrizione	Lunghezza (mt)	Area (m <sup>2</sup> )	Caratteristiche		
				Potenza (~ W)	Resistenza (Ω)	Amp. (~ A)
101-30408	23MDT400/6.1 400W/MQ 8.2MT	8.2	6.1	2450	21.59	10.65
101-30409	23MDT400/7.3 400W/MQ 9.7MT	9.7	7.3	2900	18.24	12.61
101-30410	23MDT400/8.5 400W/MQ 11.3MT	11.3	8.5	3400	15.56	14.78
101-30411	23MDT400/13 400W/MQ 17.3MT	17.3	13.0	5200	10.17	22.61
101-30412	23MDT400/18.4 400W/MQ 24.5M	24.5	18.4	7350	7	31.95



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



#### Esempi Applicativi



Posa finitura asfalto



Posa finitura autobloccanti



Posa finitura tappeto erboso

## Ti facilitiamo il compito Comincia da un KIT pre-impostato

Contiene tutto quello che serve per realizzare un sistema antigelo, professionale, efficiente e completo. Configurato per facilitarti nella scelta del prodotto, espandibile aggiungendo la misura dei cavi mancanti.

Il Kit contiene il cavo (in matassa oppure in tappetino) e l'automazione per cavi scaldanti GENIUS HCC2 per il controllo di 1 zona antigelo.

Per impianti in **cemento consigliamo l'installazione di cavi con potenza da 170W/mt.** Per installazioni in **porfido o in zone** con temperature molto rigide, utilizzare cavi con potenza da **200W/mt.**

### SET RAMPE 170W/Mt<sup>2</sup> - Cavo e automazione

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

Codice	Descrizione	Potenza (- W)
100-00509	Set completo x Rampe 10mt	1800
100-00510	Set completo x Rampe 12mt	2200
100-00511	Set completo x Rampe 15mt	2600
100-00512	Set completo x Rampe 17mt	3000
100-00513	Set completo x Rampe 19mt	3400
100-00514	Set completo x Rampe 25mt	4000

### SET RAMPE 200W/Mt<sup>2</sup> - Cavo e automazione

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

Codice	Descrizione	Potenza (- W)
100-00520	Set completo x Rampe 10mt	2580
100-00521	Set completo x Rampe 13mt	3160
100-00522	Set completo x Rampe 15mt	3700
100-00523	Set completo x Rampe 19mt	4600
100-00524	Set completo x Rampe 23mt	5500

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

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

Codice	Descrizione	Potenza (mt <sup>2</sup> )	Potenza (- W)
<b>100-11509</b>	<b>Set completo x Rampe 10mt</b>	<b>170W</b>	<b>1700</b>
100-10509	Set completo x Rampe 10mt	300W	3000
100-10510	Set completo x Rampe 12mt	300W	3600
100-10511	Set completo x Rampe 14mt	300W	4200
100-10512	Set completo x Rampe 18mt	300W	5400
100-10513	Set completo x Rampe 20mt	300W	6000



Comincia da un **KIT pre-impostato**, scegliendo tra cavi in **matassa o in tappeto** e secondo la finitura della pavimentazione

per informazioni riguardo la scelta del prodotto, chiama il nostro ufficio tecnico  
Tel. 030 9361875

# Computo metrico

DISPONIBILI VOCI  
DI CAPITOLATO PER  
OGNI PRODOTTO

## Computo metrico

Impianto: IMPIANTI ELETTRICI

data:

20/10/2017

parte d'opera: RISCALDAMENTO RAMPA

Seq.	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	IMPORTO TOTALE
	<p>Quadro elettrico gestione riscaldamento rampa</p> <p>RISCALDAMENTO RAMPA PARCHEGGIO COPERTURA</p> <p>CAVO SCALDANTE SU RETE</p> <p>Fornitura e posa in opera di cavo scaldante bipolare resistivo 300W/mt su rete pre-assemblata 50cm, alimentazione 230V, rivestimento in PVC dei conduttori, calza di protezione in treccia di rame, guaina di protezione in PVC ø 8x5.5, temperatura massima di funzionamento 70°C raggio minimo di curvatura 30mm, portata 60g/mt, giunzioni e terminazioni pre-stampate a caldo, cao freddo alimentazione 1x5mt, classe M2.</p> <p>Nel prezzo di intende compreso e compensato l'allacciamento con idoneo cavo fino alla protezione posta nel sottoquadro di gestione, ogni onere ed accessorio necessario alla posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte</p>				€ -
3	Tappeto riscaldante 10x0.5 1500W – 230V	cad	16		
	<p>AUTOMAZIONE CAVI SCALDATI</p> <p>Fornitura e posa in opera di modulo gestione GENIUS HCC2 con interfaccia a display alfanumerico retroilluminato a 4 righe, provvisto di 4 uscite contatto NO, 4 ingressi di cui 3 per temperatura massetto e 1 per termoregolazione: Fornitura e posa di modulo interfaccia composto da display grafico 20x4 righe, 4 pulsanti di regolazione: Fornitura e posa di sensore temperatura STN</p> <p>Fornitura e posa in opera di sensore temperatura e umidità THDP</p> <p>Fornitura e posa di contenitore plastico 105x95x60 con guida DIN per il contenimento delle apparecchiature sopra descritte.</p> <p>Nel prezzo si intende compreso l'onere del cablaggio, prove di funzionamento e compensato ogni onere ed accessorio per la posa ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte</p>				€ -
4	Set automazione rampe	cad	1		
	<p>ADDITIVO CHIMICO FLUIDIFICANTE PER CALCESTRUZZO</p> <p>Fornitura e posa in opera di additivo chimico fluidificante per calcestruzzo.</p> <p>Nel prezzo dsì intende compreso e compensato ogni onere ed accessorio necessari per la posta ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte.</p>				€ -
6	Tanica 5 lt additivo chimico fluidificante per calcestruzzo	n	5		
	<p>Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7M1 o FG7(O)M1; conforme alle prescrizioni CEI 20-13: 0.6-1Kv, isolato in gomma etilenpropilena HEPR ad alto modulo, con guaina esterna in termoplastica speciale di qualità M1, colore verde, non propagante l'incendio, a bassissima emissione di fumi gas tossici, per posa fissa su muratura e su strutture metalliche all'interno e all'esterno; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione.</p> <p>Nel prezzo di intende compreso e compensato l'onere di siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura es ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte</p>				€ -
7	Cavo p. fissa, FG7(O) M1, Sez 5x4 mmq	mt	80		

# Esempio di preventivo antighiaccio e neve

## RICHIESTA del committente

### RAMPA

UNICO SENSO DI MARCIA 14mt  
Passo RUOTA 50cm  
Copertura: CEMENTO

### VIALETTO PEDONALE

Lunghezza : 10mt  
Passo 60cm  
Copertura: CEMENTO

### SCALA

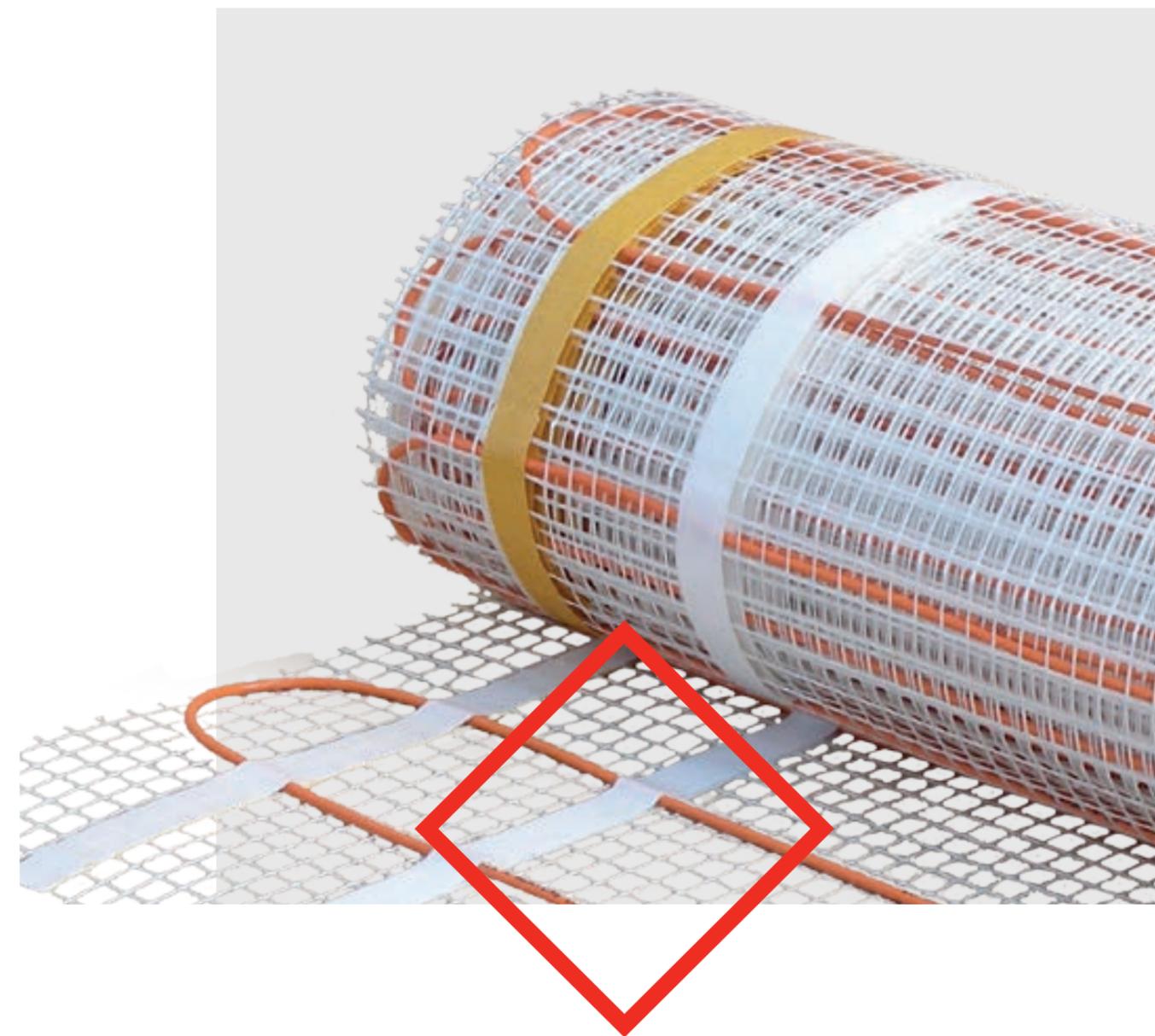
Gradini: 20  
Passo: 60cm  
Pedata: 30cm Alzata: 18cm  
Copertura: Marmo 3cm

### TUBAZIONE

Lunghezza : 24mt  
Diametro 1"  
Isolante: Poliuretano 20mm

	Codice	Descrizione	UN	Q.tà	Listino	Totale
	100-00357	MAT300-5 TAPPETO 10mt X 0.5mt 1500W 5 MTQ OUTDOOR	PCE	2		
	100-00359	MAT300-7 TAPPETO 14mt X .05mt 2100W 7 MTQ OUTDOOR	PCE	1		
	100-30208	FGGF870-ADPSV43.8 20W/MT 870W tot in BOBINA 43,8 MT	PCE	1		
	100-00172	SR-CLT28JT CAVO AUTOREG.230V 25W/MT	Mt	24		
	100-00134	SR-PC KIT DI CONNESS. E TERMIN .	PCE	1		
	110-00641	GENIUS HCC2 CENTRALINA CONTROLLO RAMPE	PCE	1		
	110-00642	GENIUS THDP SENSORE UMIDITÀ TH	PCE	1		
	110-00543	GENIUS STN SONDA NTC X MASSETTO	PCE	3		
	110-00551	GENIUS ETF 610	PCE	1		

# CAVI SCALDANTI DA INTERNO per RISCALDAMENTO ELETTRICO a PAVIMENTO



Effetto radiante



Edifici NZEB



Gestione con automazione



Installazione facile e veloce



Integrabile con sistemi domotici



Qualità certificata



Aumenta la sicurezza

## FGGF - ADSV Cavi scaldanti per interno -

Il comfort che non vedi.

Il riscaldamento elettrico a pavimento offre più comfort e benefici di qualsiasi altro sistema di riscaldamento domestico, in quanto funziona a bassa temperatura. Usato sia come fonte di riscaldamento primario che come comfort per mantenere i pavimenti caldi, il sistema di riscaldamento elettrico a pavimento risponde a esigenze e normative di sicurezza, igiene, efficienza energetica, comfort con **MANUTENZIONE ZERO**. Il riscaldamento elettrico è molto **VERSATILE**, ed possibile installarlo in un'intera abitazione oppure in una stanza singola, basterà utilizzare il tipo di cavo più adatto.

Con il sistema di riscaldamento a pavimento elettrico possiamo installare e completare l'impianto in poche ore. I cavi scaldanti hanno un ingombro minimo e non aumentano lo spessore del pavimento.

Nel nostro catalogo troverete un range completo di prodotti pensati per il riscaldamento a pavimento elettrico sotto piastrelle, pavimenti in legno (incollato e flottante) o con moquette.

I vantaggi del riscaldamento elettrico:

- **ECONOMICO**, risparmio sia sui costi di installazione che nel mantenimento dell'impianto
- Diffusione di calore omogenea in tutto l'ambiente.
- Assenza totale d'ingombri e mantenimento dell'estetica degli interni.
- Installabile sotto ogni tipo di finitura.
- Assenza di polveri e di acari.
- Collegando il riscaldamento ad un **impianto fotovoltaico** con accumulo dell'energia, sarà possibile rendersi **TOTALMENTE INDIPENDENTI E AUTONOMI, consumando SOLO l'energia prodotta dal vostro impianto.**
- **MANUTENZIONE ZERO** una volta rispettate le regole in fase d'installazione, l'impianto sarà completamente affidabile e durare più di 25 anni **SENZA MANUTENZIONI, COLLAUDI, PULIZIE D'IMPIANTO** e bollini vari per controllo dei fumi.

- Se utilizzato come riscaldamento aggiuntivo, andrà progettato considerando una potenza di circa 100W/m<sup>2</sup>, il riscaldamento primario andrà progettato tenendo in considerazione una potenza minima di 150W/m<sup>2</sup>. Questi dati generici andranno comunque valutati e confermati dal progetto termotecnico e dalla legge 10 redatta in fase di inizio lavori.

- Progettare il riscaldamento delle varie stanze escludendo i sanitari e gli arredi fissi.

- Predisporre sempre un termostato con sonda a pavimento, meglio se con doppia tecnologia:

### **pavimento + ambiente.**

Consigliamo l'utilizzo di un cronotermostato. Scopri la nostra gamma completa nella sezione dedicata



Il riscaldamento a pavimento ha un **inerzia termica lunga**, quindi se in fase di accensione la stanza potrebbe impiegare alcune ore per raggiungere la temperatura impostata sarà un **vantaggio** in fase di spegnimento in quanto la stanza manterrà la temperatura anche dopo ore dallo spegnimento dell'impianto.

## Come dimensionare e installare il riscaldamento ad uso interno

I cavi scaldanti per installazioni interne, forniscono un'illimitata configurazione per ogni forma e distanza. Accessori e regge, consentono di coprire tutta la superficie del pavimento, fissando il cavo ovunque sia richiesta un'area da scaldare, con la possibilità di utilizzare diversi interassi, rendendo l'esecuzione dell'impianto estremamente flessibile. Consigliamo di utilizzare un passo 7,61mm per uso riscaldamento aggiuntivo mentre per riscaldamento principale con copertura in cemento o con grande perdita di calore, alternare i passi tra 7,61 e 3,8.

I cavi scaldanti pre-assemblati su rete MAT, forniscono una semplice e veloce installazione che riduce i tempi di installazione e di conseguenza i costi di manodopera. La maglia autoadesiva consente di posizionare la stuoia sul sottofondo e tenerla ferma durante le fasi successive.

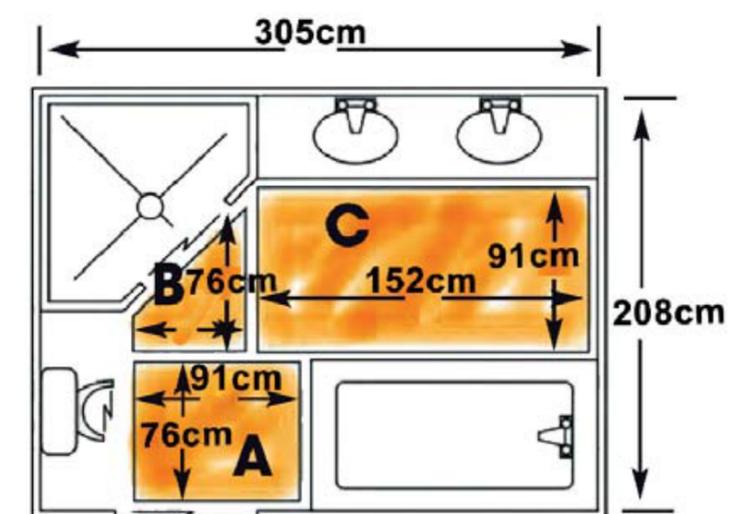
### Quanto cavo devo acquistare ?

Non è necessario installare il riscaldamento elettrico a pavimento sotto gli armadi e gli arredi fissi, mantenersi a 5-10 cm da vasche docce e sanitari. Misurare con precisione la lunghezza e la larghezza dell'area calpestabile da riscaldare, come mostrato nel diagramma accanto. Togliere l'area occupata dai sanitari. Scegliere il sistema adatto alla vostra applicazione.

L'area colorata indica lo spazio in cui installare il cavo scaldante

- zona A** mt  $0.76 \times 0.91 = 0.69m^2$
- zona B** mt  $(0.76 \times 0.61) \div 2 = 0.23m^2$
- zona C** mt  $0.91 \times 1.52 = 1.39m^2$
- A+B+C** area totale calpestabile scaldata  $0.69 + 0.23 + 1.39 = 2.31m^2$

In questo esempio il modello da utilizzare sarà:  
DFT 2021 con passo standard  
DFT 2031 con passo alternato



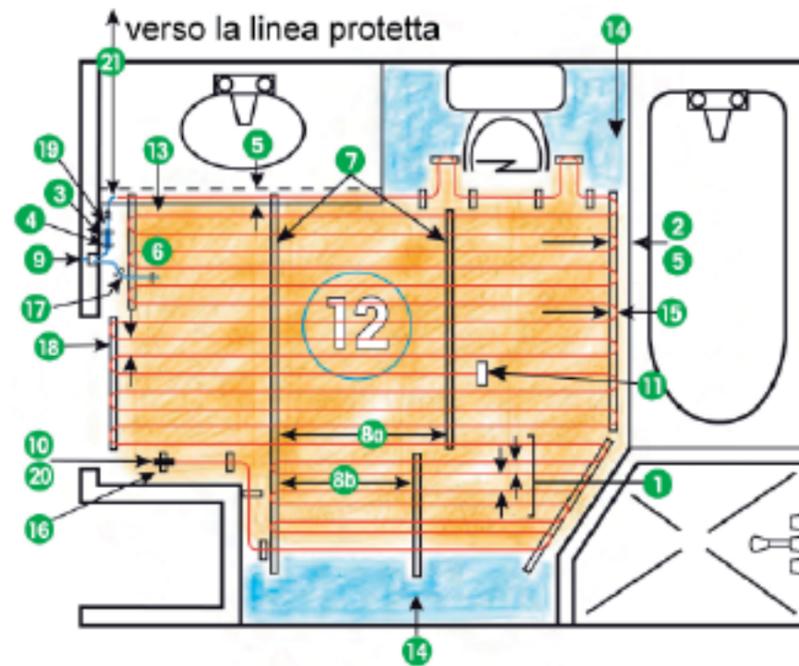
Completare l'impianto installando un corretto sistema di automazione.

La giusta progettazione iniziale diminuisce i costi e aumenta la resa dell'impianto. Progetta e dimenticati dell'impianto.

Guida alla terminologia del riscaldamento elettrico

Esempi di installazione dei cavi scaldanti  
DFT - FGGF ADSV - MAT su superficie in cemento

I seguenti termini appaiono frequentemente durante nella nostra documentazione. Ognuno è graficamente illustrato nell'immagine a lato



**1-Interasse tra le spire**

La configurazione sopra illustrata mostra il fissaggio del cavo alla reggia a formare intervalli di spazio di 3,8 - 7,6 cm 3,8 - 7,6 ecc. usando i fori predeterminati della reggia

**2-Dimensioni esterne**

Lo spazio tra il perimetro esterno del cavo scaldante e le pareti circostanti devono essere tra 3,8 e 15,24cm, si può modificare leggermente la zona riscaldata per consentire un modo corretto di essere in linea con la scelta del cavo DFT. 3-giunzione al cavo freddo Connessione industriale tra cavo freddo e cavo scaldante che può essere incassata nel fondo all'interno di un tubo con diametro leggermente più grande

**4-cavo freddo**

Cavo freddo avente Ø leggermente più grande che porta alimentazione al cavo scaldante

**5-Dimensioni 3,80mm**

è la distanza minima consentita tra le spire del cavo scaldante o tra il cavo e le pareti .

**6-Dimensione 15,24 mm**

E' la distanza minima che la sonda a pavimento deve avere tra due adiacenti spire di cavo scaldante misurato dall'arco della spira.

**7-Reggia fissaggio facile**

reggia per ancorare il cavo al pavimento; si può tagliare alla lunghezza desiderata.

**8-Fissaggio della reggia**

Distanza tra le righe parallele della reggia, serve ad evitare il contatto tra il cavo in caso di tesate lunghe. Per applicazioni standard la max distanza è 90cm (vedi 8a) in situazioni alternative la max distanza è 60cm (vedi 8b).

**9-Scatola frutti**

scatoletta incasso in cui porre i sistemi di controllo temperatura

**10-Terminazione**

Luogo dove collocare la terminazione del cavo nel sottofondo ( step 8) DFT non è necessario tornare con la terminazione alla scatola di derivazione.

**11-Etichetta "metà cavo"**

Etichetta attaccata alla metà del cavo serve per facilitare la posa.

**12-Area riscaldata: area fisicamente coperta dal cavo scaldante.**

Tipicamente molto più piccola dell'intera area della stanza , poichè non comprende sanitari .

**13-Cavo scaldante**

Cavo che scalda il pavimento con rivestimento esterno visibile alla sottostante treccia di rame.

**14 Area di poco passaggio**

Parte del pavimento in cui vi si sosta poco e non richiede cavo scaldante

**15 Return loop**

Luogo dove il cavo gira a 180° attraverso la reggia formando una curva da 19mm a 25 mm max. oltre l'asola della reggia.

**16 Striscia fissaggio in plastica**

Strisce in plastica misure cm 30,48 x 2,5 si possono tagliare e graffiare per fissare la terminazione e il cavo al pavimento.

**17 Sensore a pavimento**

E' un sensore a pavimento che si abbina al termostato, è necessario installare il sensore a pavimento unitamente al cavo. Il sensore attraverso il relè del termostato modifica la temperatura del pavimento, mantenendola al livello desiderato.

**18 Spazio tra le spire per riscaldamento standard**

Normale configurazione del cavo scaldante usata per un sottofondo in legno. Il cavo è fissato attraverso la reggia a intervalli costanti di 7,61 cm.

**19 Start of run**

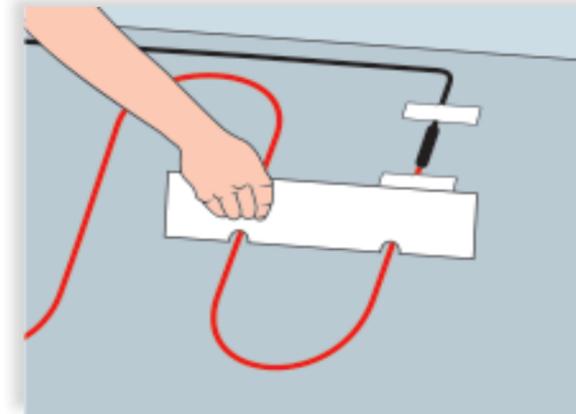
Posizione della giunzione , dove inizia la sezione riscaldata .

**20 Terminazione**

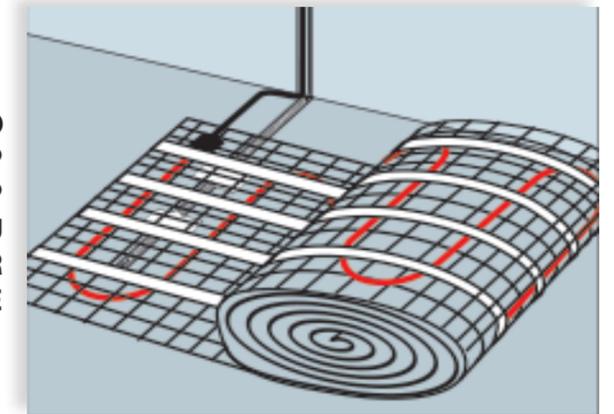
Parte terminale del cavo

**21 Cavo alimentazione sistema**

Cavo di alimentazione fornito dall'installatore per i collegamenti

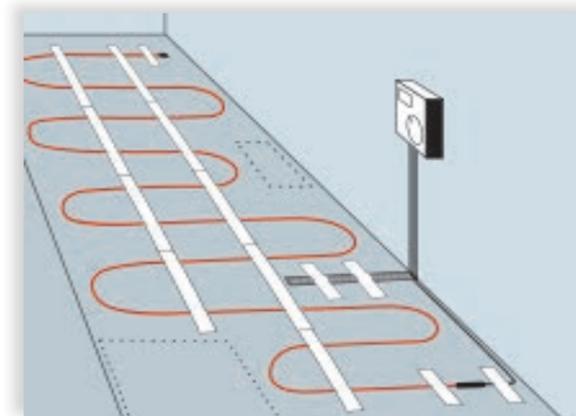


Stendere il cavo scaldante a spire distanziate tra loro come da progetto sull'intera base (è possibile utilizzare una guida di spaziatura, come mostrato).

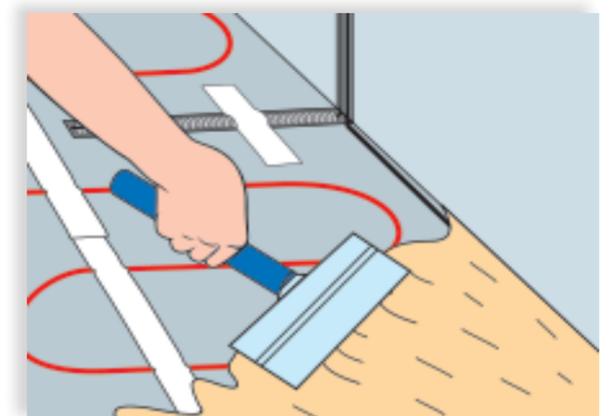


Srotolare il tappetino riscaldante secondo il disegno del progetto

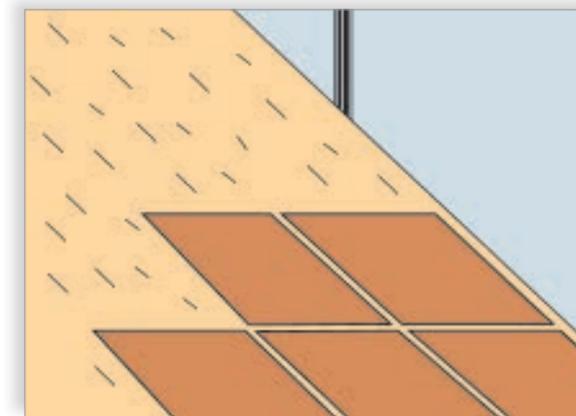
OPPURE



Fissare il cavo alla base utilizzando il nastro autoadesivo o le regge REG16



Livellare lo strato di cemento flessibile con una spatola liscia.



Posare la pavimentazione su piccole aree (fino a 4 m2) immediatamente e su aree più grandi dopo 24 ore.

ATTENZIONE Evitare di calpestare i cavi per evitare danneggiamenti

Prima di effettuare la gettata di cemento assicurarsi che tutti i cavi funzionino correttamente e compilare il certificato di garanzia

La sequenza delle foto fa riferimento alla realizzazione di un riscaldamento di un appartamento. Solitamente di utilizza un interasse passo 10cm come la distanza delle spire del cavo. Essendo posizionati direttamente sotto le piastrelle in un sottile strato di cemento la superficie piastrellata si riscalderà in tempi relativamente brevi (circa 20 minuti)

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

Esempi di installazione dei cavi scaldanti MAT su superficie in cemento

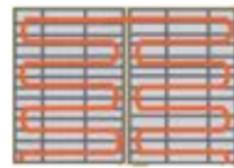
Il cavo scaldante **NON PUO' ESSERE TAGLIATO** e deve essere completamente integrato nel massetto finale del pavimento.

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

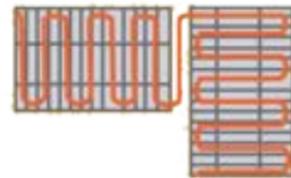
Il cavo scaldante in stuoia andrà fissato a serpentina lungo tutta la lunghezza della maglia.

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 consentirci di coprire un'ampia area.



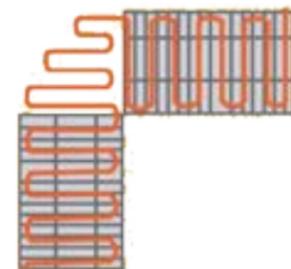
**ANDATA E RITORNO**

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.



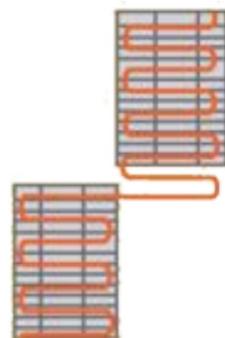
**RUOTA ORIZZONTALE**

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.



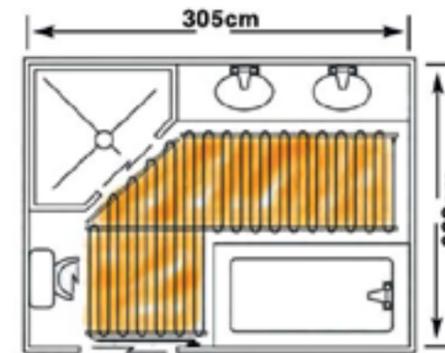
**RUOTA VERTICALE**

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.

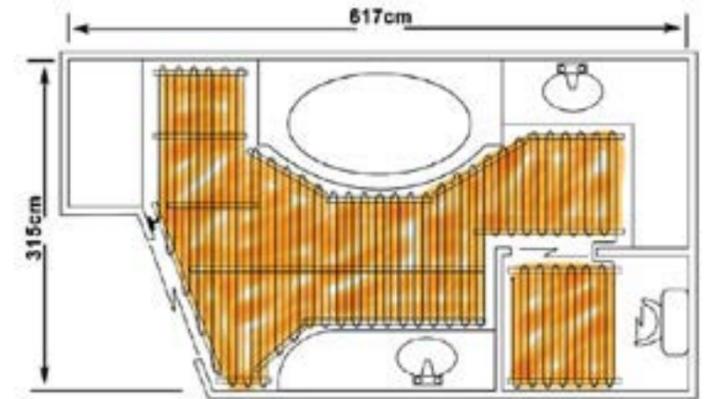


**SPOSTA SOPRA**

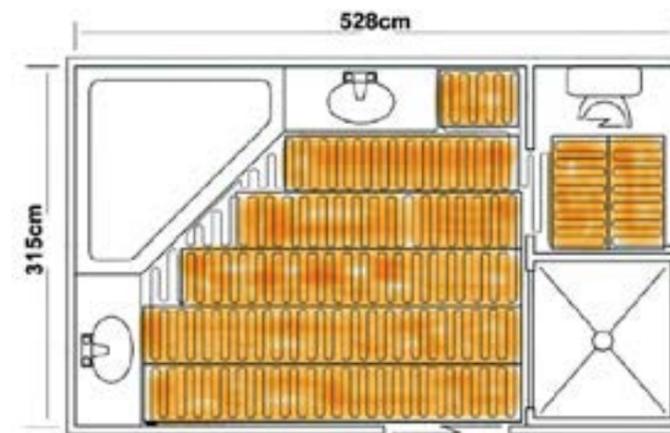
Fai due tagli nella rete. Separala dal cavo e sposta la stuoia in modo che continui nella stessa direzione ma in una colonna differente. La parte adesiva deve appoggiare al sottofondo. Sistema il cavo rimasto fuori dalla rete e fissalo con le apposite clips fornite nel kit.



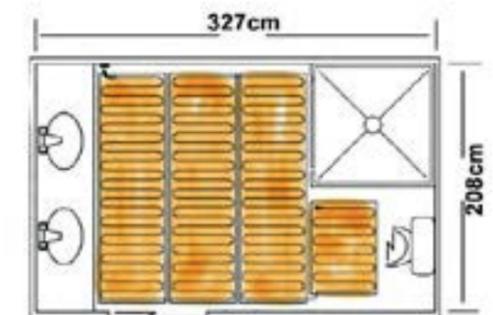
In questo esempio utilizzare: DFT 2021 con passo standard, DFT 2031 con passo alternato



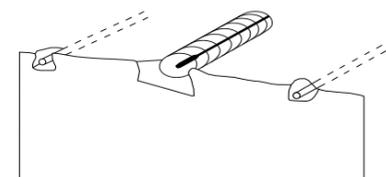
Se è necessario lasciare uno spazio sotto i mobili fissi, ritagliare la parte necessaria del panno e coprire lo spazio con il cavo (vedere la figura 2).



In questo esempio il modello da utilizzare sarà: SAM 2087



In questo esempio il modello da utilizzare sarà: SAM 2033

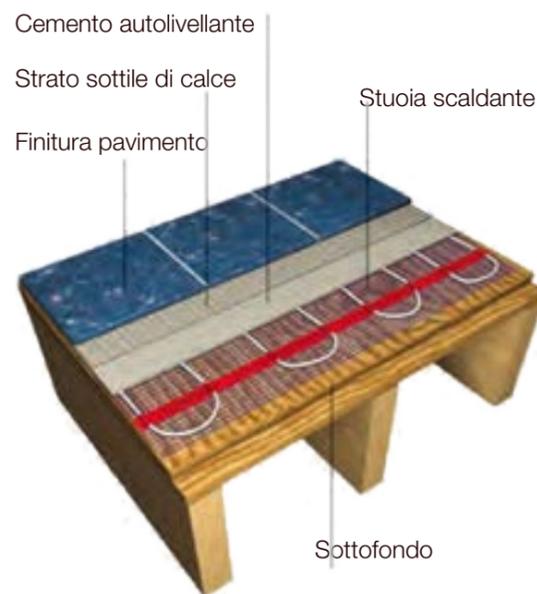


**Installazione della sonda a pavimento**

Crea un canale per il sensore a filo tra i cavi. Fissare il sensore a 2cm dal filo pavimento finito.

## Guida all'installazione sulle varie superfici

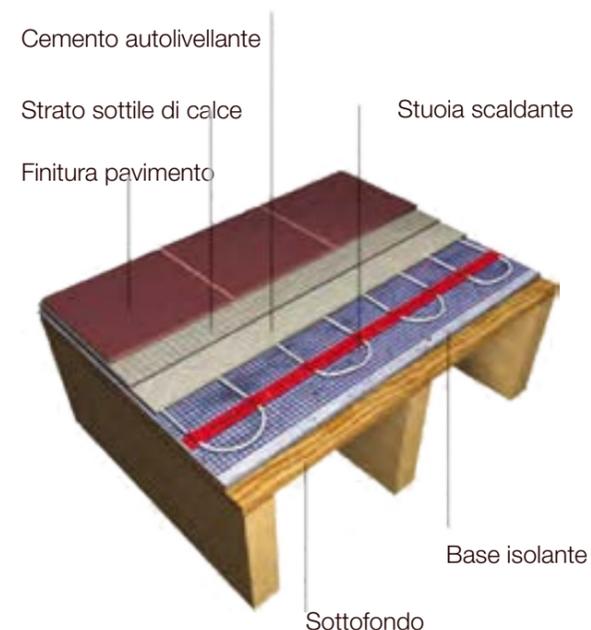
### Pavimento in piastrelle su compensato



#### Installazione su strato di legno compensato

Quando installate il sistema di cavi scaldanti sopra una superficie di compensato, accertatevi che il sottofondo sia sufficientemente forte da sostenere il peso della finitura in piastrelle o pietra. Accertatevi che la finitura sia in accordo con le norme vigenti.

### Pavimento in piastrelle su base isolante



#### Installazione su base isolante

Quando installate il sistema di cavi scaldanti sopra una superficie di materiale isolante accertatevi che il sottofondo sia adatto ai sistemi di riscaldamento a pavimento e sufficientemente forte da sostenere il peso della finitura in piastrelle o pietra. Accertatevi che la finitura sia in accordo con le norme vigenti.

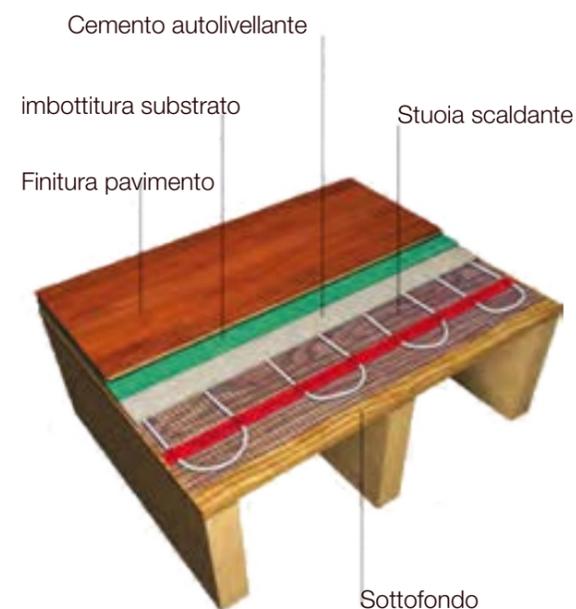
### Pavimento in piastrelle su calcestruzzo



#### Installazioni su calcestruzzo

Per evitare piani rugosi o irregolari si raccomanda di usare un buon prodotto autolivellante in modo da garantire un buon piano per il pavimento flottante o una finitura migliore. Se il calcestruzzo risultasse troppo secco o polveroso bisognerà inumidire e spazzare via l'acqua in eccesso. L'installazione deve essere effettuata fra 6mm e 3mm.

### Pavimento in legno flottante su base di compensato



#### Installazione su strato di legno compensato

Quando installate il sistema di cavi scaldanti sopra una superficie di compensato, accertatevi che il sottofondo sia sufficientemente forte da sostenere il peso della finitura in piastrelle o pietra. Accertatevi che la finitura sia in accordo con le norme vigenti.

## FGGF-ADSV Cavi scaldanti resistivi, in matassa ad uso interno per abitazioni, scuole uffici

I cavi scaldanti in matassa forniscono una illimitata configurazione per ogni forma di stanza, consentono di coprire tutta la superficie del pavimento, fissandolo ovunque sia richiesta un'area scaldata.

E' possibile installarlo con passi diversi in base al tipo d'impianto.

Adatti al riscaldamento diretto, anche in fase di ristrutturazione

### Cavo in matassa 18W/mt

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

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



### Cavo in matassa 5W/mt

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

Codice	Descrizione	Lunghezza (mt)	Caratteristiche			Fam.
			Potenza (~ W)	Resistenza (Ω)	Amp. (~ A)	
100-05100	FGGF-ADPSV5045	9.6	45	814	0,283	EHB
100-05101	FGGF-ADPSV5080	17.1	80	441	0,522	EHB
100-05102	FGGF-ADPSV5140	27	140	265	0,870	EHB
100-05103	FGGF-ADPSV5170	34.7	170	212	1,087	EHB
100-05104	FGGF-ADPSV5220	46	220	165	1,391	EHB
100-05105	FGGF-ADPSV5270	54.7	270	132	1,739	EHB
100-05106	FGGF-ADPSV5320	64.3	320	118	1,957	EHB
100-05107	FGGF-ADPSV5360	71.7	360	102	2,261	EHB
100-05108	FGGF-ADPSV5430	89.1	430	88	2,609	EHB
100-05109	FGGF-ADPSV5530	107.3	530	71	3,261	EHB
100-05110	FGGF-ADPSV5640	129.2	640	56	4,130	EHB
100-05111	FGGF-ADPSV5800	157.4	800	48	4,783	EHB
100-05112	FGGF-ADPSV5920	185.5	920	41	5,652	EHB
100-05113	FGGF-ADPSV51150	234.7	1150	31	7,391	EHB
100-05114	FGGF-ADPSV51400	277.8	1400	26	8,696	EHB

Cavi BIPOLARI resistivo precablati  
 ø 3mm, Cavo alimentazione  
 3mt con schermatura.  
 Utilizzo sotto cemento, masonite,  
 malta cementizia, ceramica,  
 porcellana, pietra naturale, mosaico  
 in vetro, legno, laminati e agglomerati  
 Consigliamo l'installazione con gli  
 accessori ( vedi sezione dedicata).

Ad esempio:

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

Per potenza **170W/mt<sup>2</sup>**.  
 Usare il passo alternato **380/7.60cm**

### Cavo in matassa 10W/mt

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

Codice	Descrizione	Lunghezza (mt)	Caratteristiche			Fam.
			Potenza (~ W)	Resistenza (Ω)	Amp. (~ A)	
100-10201	FGGF-ADPSV10065	6.6	65	1176	0,196	EHB
100-10202	FGGF-ADPSV10120	11.4	120	661	0,348	EHB
100-10203	FGGF-ADPSV10200	18.9	200	378	0,609	EHB
100-10204	FGGF-ADPSV10250	23.6	250	311	0,739	EHB
100-10205	FGGF-ADPSV10320	31.6	320	240	0,957	EHB
100-10206	FGGF-ADPSV10400	36.9	400	196	1,174	EHB
100-10207	FGGF-ADPSV10450	45.9	450	165	1,391	EHB
100-10208	FGGF-ADPSV10520	49.6	520	147	1,565	EHB
100-10209	FGGF-ADPSV10600	63.9	600	123	1,870	EHB
100-10210	FGGF-ADPSV10750	75.8	750	100	2,304	EHB
100-10211	FGGF-ADPSV10950	87.0	950	83	2,783	EHB
100-10212	FGGF-ADPSV10110	114.5	1100	66	3,478	EHB
100-10213	FGGF-ADPSV10130	131.30	1300	58	4,000	EHB
100-10214	FGGF-ADPSV10170	158.50	1700	46	5,000	EHB
100-10215	FGGF-ADPSV10200	194.5	2000	38	6,087	EHB

### Cavo in matassa 15W/mt

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

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

## MAT-LDTS resistivi, in tappeto pre-assemblato ad uso interno per abitazioni, scuole uffici

Cavi scaldanti pre-assemblati su rete o tappetino su stuoie larghe 50cm.

Possono essere installate in modo affiancato oppure inclinate tagliando e ruotando semplicemente la stuoia. 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, legno e laminati e agglomerati pietra naturale, mosaico in vetro, semplicemente tagliando i fili della maglia alla quale è fissato il cavo scaldante
- Per coprire una maggiore area, possono essere installati: inclinati, in posizione angolare o capovolti



In base alla classe energetica del tuo edificio puoi scegliere la potenza del cavo

### Cavo in matassa 80W/m<sup>2</sup>

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

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

### Cavo in matassa 100W/m<sup>2</sup>

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

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

### Cavo in matassa 165W/m<sup>2</sup>

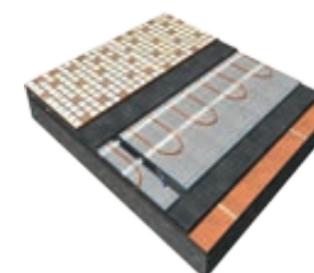
Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

Codice	Descrizione	Lunghezza (mt)	Area (m <sup>2</sup> )	Potenza (~ W)	Resistenza (Ω)	Amp. (~ A)	Fam.
100-00330	MAT 165005	1mt x 0.50	0.50	82	645	0.4	EHB
100-00331	MAT 165010	2mt x 0.50	1.00	165	321	0.7	EHB
100-00332	MAT 165015	3mt x 0.50	1.50	248	213	1.1	EHB
100-00333	MAT 165020	4mt x 0.50	2.00	330	160	1.4	EHB
100-00334	MAT 165030	6mt x 0.50	3.00	495	107	2.2	EHB
100-00335	MAT 165040	8mt x 0.50	4.00	660	80	2.9	EHB
100-00336	MAT 165050	10mt x 0.50	5.00	825	64	3.6	EHB
100-00337	MAT 165060	12mt x 0.50	6.00	990	53	4.3	EHB
100-00338	MAT 165070	14mt x 0.50	7.00	1155	46	5.0	EHB
100-00339	MAT 165080	16mt x 0.50	8.00	1320	40	5.7	EHB
100-00340	MAT 165090	18mt x 0.50	9.00	1485	36	6.5	EHB
100-00341	MAT 165100	20mt x 0.50	10.00	1650	32	7.2	EHB
100-00342	MAT 165120	24mt x 0.50	12.00	1980	27	8.6	EHB

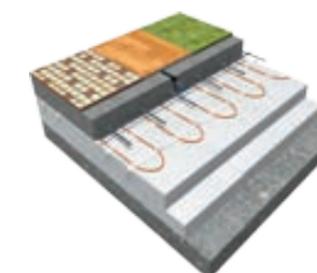
### Esempi Applicativi



Riscaldamento elettrico diretto a pavimento



Posa su pavimento esistente



Posa sistema ad accumulato

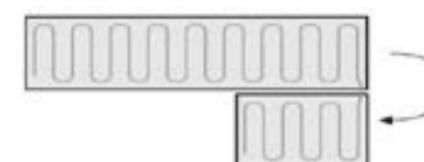
## ALMAT Cavi scaldanti per riscaldamento

Pre-assemblati su tappeti in alluminio

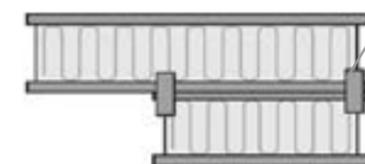
I tappetini riscaldanti AL MAT sono concepiti per l'uso sotto pavimenti flottanti in legno e laminati, installati nelle in aree umide, ad esempio nei bagni. Sono progettati per applicazioni in cui i fogli scaldanti ECOFILM non possono essere utilizzati. I conduttori sono posizionati tra due fogli di alluminio autoadesivo - lo strato superiore, che è a contatto con il rivestimento, è rinforzato con tessuto in PE per un'elevata resistenza meccanica.

L'elemento riscaldante è composto da conduttori speciali con doppio isolamento in fluoropolimero e resistenza alle alte temperature (carico permanente fino a 70 ° C). Ciò garantisce una durata di vita superiore per l'elemento riscaldante pur mantenendo la massima sicurezza - i materiali utilizzati sono autoestinguenti. L'installazione avviene come nel caso dei normali tappetini riscaldanti (tagliando il tessuto), tranne per il fatto che è necessario collegare le singole strisce in modo conduttivo: il foglio di alluminio è collegato a un conduttore di protezione e funziona come una griglia protettiva. A tale scopo, le strisce autoadesive conduttive prodotte da 3M sono incluse nel prodotto.

- **DIMENSIONI:** Spessore 1.7mm  
Larghezza 50cm
- Diffusione di calore omogenea in tutto l'ambiente.
- L'installazione può essere eseguita in ambienti con umidità elevata
- 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. Consigliamo l'utilizzo del nostro CRONO FIT 3U (cod.165-00151 e relativa sonda (cod.165-00152)
- La distanza minima del tappeto dalle pareti e dai mobili o attrezzature fissi è di 50 mm
- Lunghezza cavo di alimentazione (estremità fredda): 3 mt
- È vietato installare i materassini sotto pavimento piastrellato, marmo, pietra naturale, I tappetini **NON** devono essere installati su adesivi per edilizia.
- Il tappeto ALMAT **NON** deve essere accorciato in nessun caso.
- L'alluminio può essere tagliato e ruotato per un'installazione facile e veloce



Nastro di collegamento in alluminio



AL-MAT 140/1.5  
tappeti pre-assemblati  
su alluminio

Tappeti **pre-assemblati** in alluminio per installazioni sotto pavimenti in legno, **SENZA OPERE MURARIE**

## ALMAT Tappeto resistivo in alluminio ad uso interno sotto pavimentazione in legno

### AL MAT - Tappeto in alluminio 140W/m<sup>2</sup>

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

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



I Cavi scaldanti devono essere installati a circa 10/20cm dalle pareti esterne

### AL MAT - Tappeto in alluminio 80W/m<sup>2</sup>

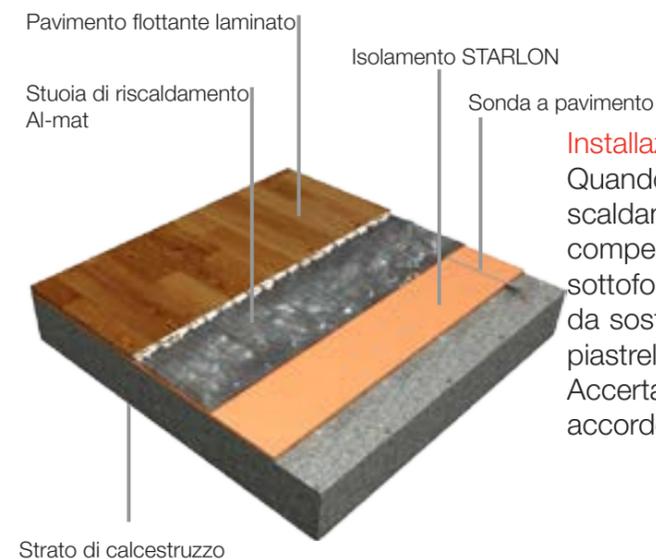
Tensione alimentazione 1/N/PE ~230 V, 50 Hz

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

## Guida all'installazione

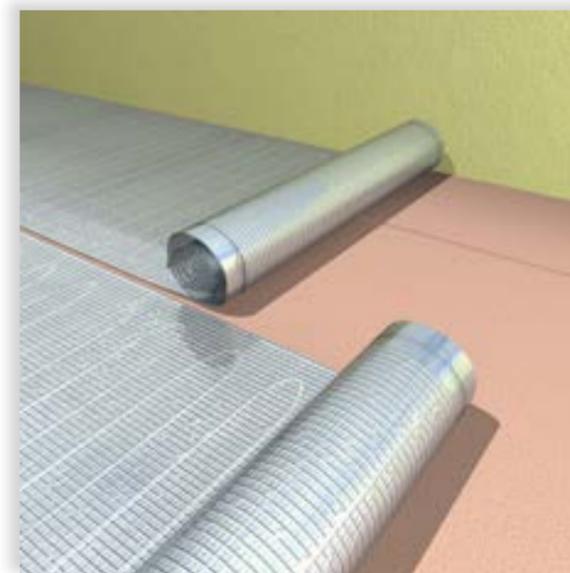
ALMAT tappeti in alluminio per zone umide

### Pavimento in legno sottofondo in cemento



**Installazione su strato di legno**  
Quando installate il sistema di cavi scaldanti sopra una superficie di compensato, accertatevi che il sottofondo sia sufficientemente forte da sostenere il peso della finitura in piastrelle o pietra. Accertatevi che la finitura sia in accordo con le norme vigenti.

### Riscaldamento elettrico diretto a pavimento, senza opere di muratura

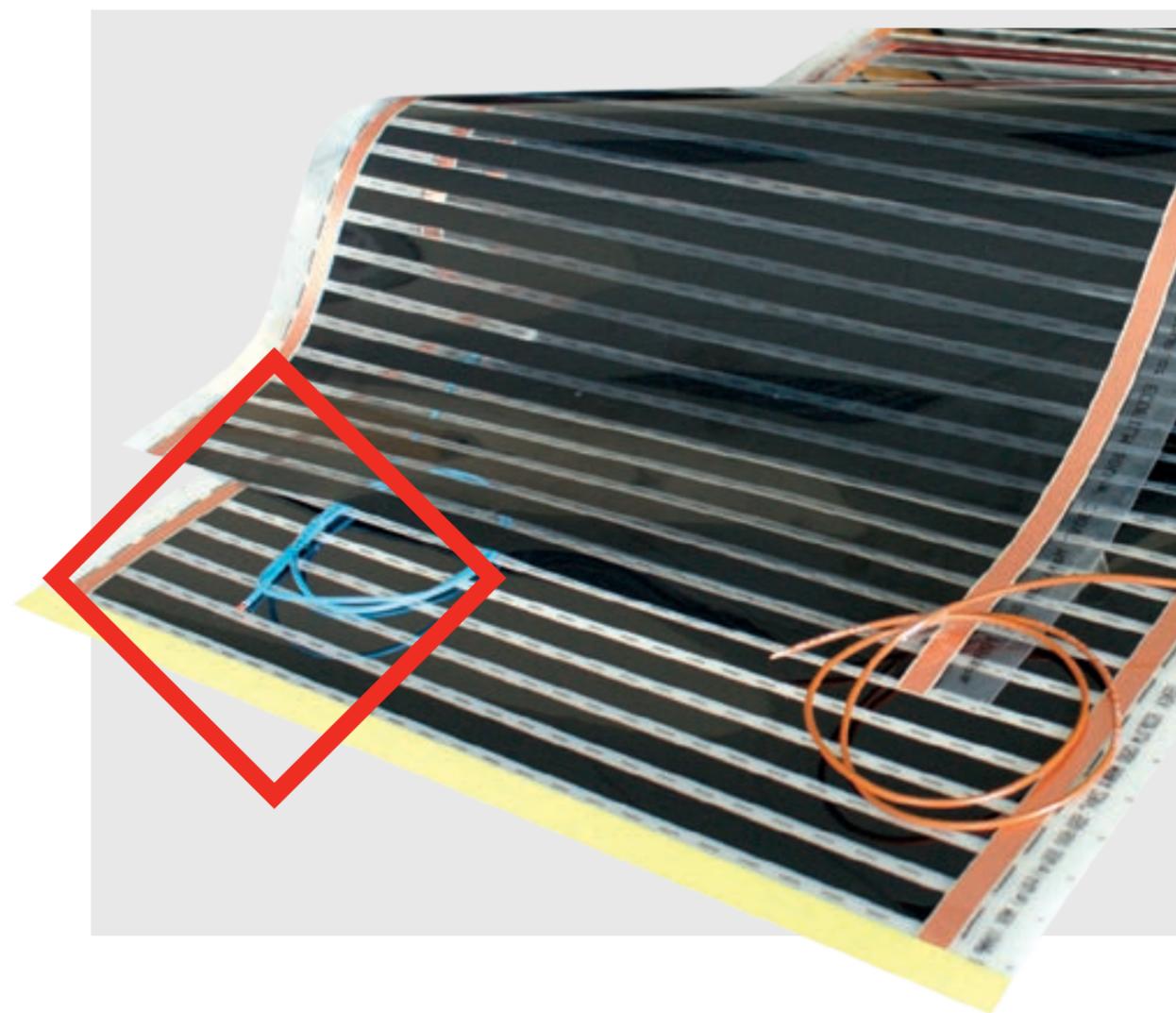


Srotolare la stuoia scaldante sull'isolante STARLON secondo il disegno del progetto, controllando le indicazioni: "rivolto verso l'alto"



Ricoprire il tappeto direttamente con il parquet, facendo attenzione a non danneggiare i cavi scaldanti

# FILM SCALDANTI DA INTERNO per RISCALDAMENTO ELETTRICO



film scaldanti da interno per riscaldamento elettrico



Effetto radiante



Riscaldamento elettrico



Gestione con automazione



Installazione facile e veloce



Integrabile con sistemi domotici



Qualità certificata



Aumenta la sicurezza

## ECOFILM -FILM SCALDANTI

per applicazioni speciali

Il film riscaldante ECOFILM, per il riscaldamento elettrico di pavimenti isolati, viene fornito in rotoli di larghezza e lunghezza variabili. Perfetto per tutti gli ambienti comprese le cucine. Con la pellicola riscaldante ECOFILM, l'intera superficie del pavimento, ad eccezione delle aree coperte da arredi fissi (che devono essere lasciate libere) si trasformerà in un'ampia fonte di riscaldamento radiante che vi garantirà un calore piacevole, confortevole e uniforme per tutto l'ambiente.

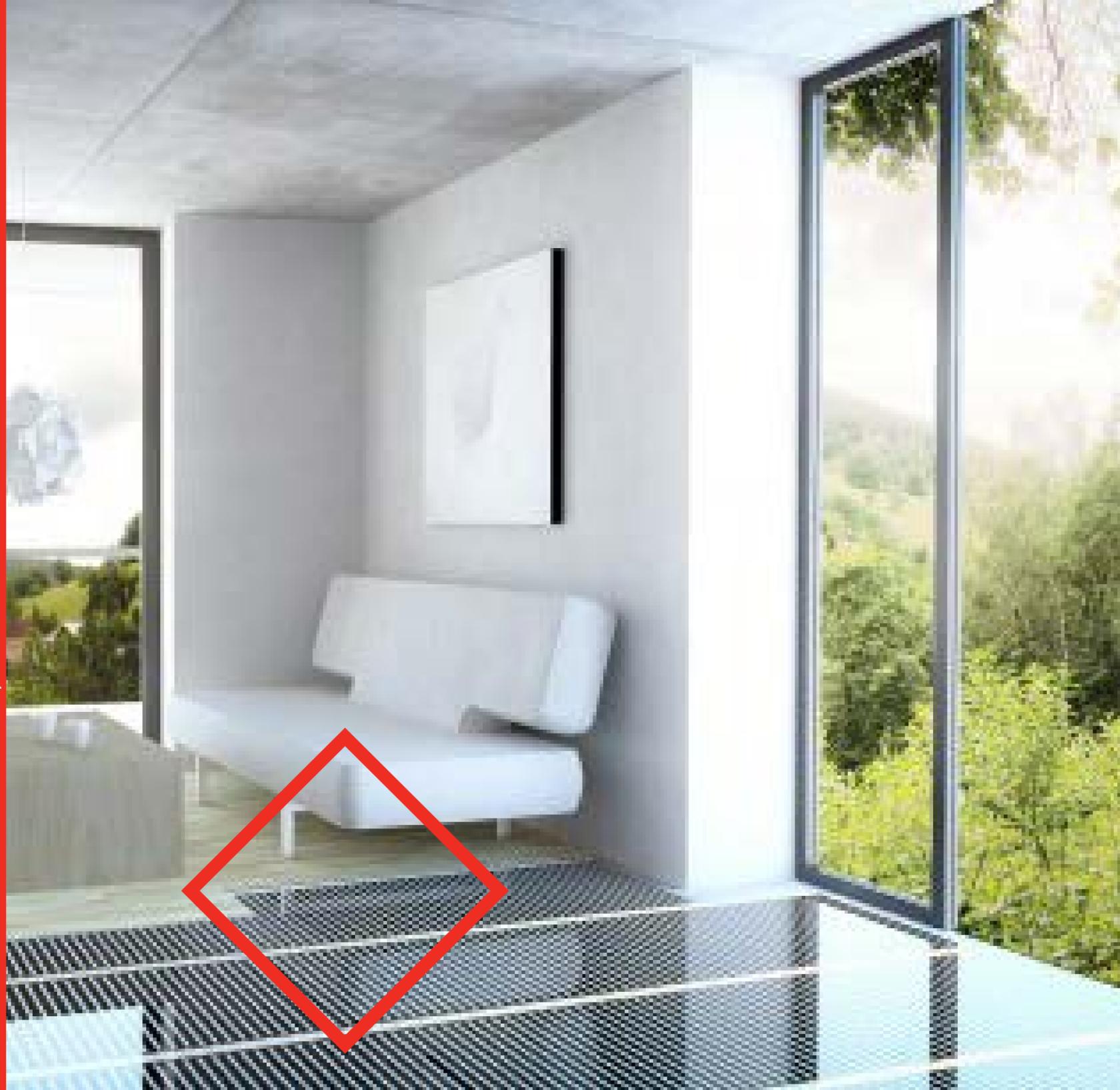
L'innovativa tecnologia brevettata del film permette che il riscaldamento sia generato direttamente da un'emissione di radiazioni a raggi **infrarossi ad onde lontane**. Il calore non è generato per effetto Joule ma irradiato direttamente, come avviene con il sole.

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

Semplicissimo da installare e senza manutenzione, il film riscaldante per pavimenti ECOFILM non necessita di autolivellanti o colla per piastrelle. La pellicola riscaldante deve essere srotolata e posizionata direttamente sopra il sottofondo del pavimento, su un materassino morbido di polietilene standard a cui viene fissata con del nastro adesivo e poi ricoperta dal rivestimento previsto.

Come per tutti i sistemi di riscaldamento elettrico a pavimento, è importante che lo strato isolante sulla parte posteriore del film riscaldante ECOFILM sia efficace, così da evitare le perdite di calore verso il basso.

- I fogli scaldanti possono essere installati a pavimento oppure a soffitto.
- NON UTILIZZABILE SOTTO PIASTRELLA
- Nessun ingombro, le pareti sono libere
- Semplice da installare e senza manutenzione
- Perfetto per ogni tipo di locale, comprese le cucine e bagni.
- Disponibili in SET pre-assemblati, oppure in rotoli tagliabili alla lunghezza desiderata.
- Disponibili in diverse larghezze
- Disponibili in diverse potenze
- Potenza singola: da 44 a 486 W
- Ampia gamma di accessori
- Cavi di collegamento opzionali.



MAT-ADPSV  
Cavo bipolare resistivo  
170W/mt<sup>2</sup>

I FILM scaldanti possono essere utilizzati in moltissime applicazioni anche dove non te lo aspetteresti.

## ECOFILM-F-FILM SCALDANTI A PAVIMENTO

per riscaldamento a pavimento

Il film riscaldante ECOFILM-F è utilizzato per il riscaldamento a pavimento su Installazioni a secco, sotto pavimenti flottanti in parquet o laminati. Poiché altri strati non possono essere incollati direttamente sul foglio, non è possibile utilizzarlo direttamente sotto piastrelle. Sono dotati di un sistema di collegamento Plug and Play per facilitarne il collegamento alla rete elettrica. 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).

- NON UTILIZZABILE SOTTO PIASTRELLA
- Nessun ingombro, le pareti sono libere
- Semplice da installare e senza manutenzione
- Perfetto per ogni tipo di locale, comprese le cucine e bagni.
- Disponibili in SET pre-assemblati, oppure in rotoli tagliabili alla lunghezza desiderata.
- Disponibili in diverse lunghezze, larghezze e potenze

- Ampia gamma di accessori
- Cavi di collegamento opzionali.

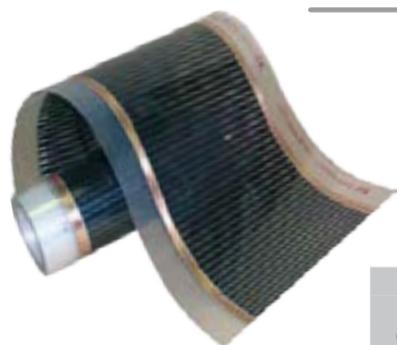


FLM-F Film Scaldante  
80W/mt<sup>2</sup>

I FILM scaldanti ECOFILM-F possono essere utilizzati per riscaldare postazione di lavoro, pavimenti di abitazioni, uffici, chiese, ecc. sia come riscaldamento principale che aggiuntivo.

## ECOFILM-F-FILM SCALDANTI A PAVIMENTO

fornibili a metrature personalizzate



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

Versione in rotolo tagliabile a Mt						
Codice	Descrizione	Caratteristiche				
		Larghezza Totale mm	Larghezza riscaldata mm	Potenza (~ W/M²)	Potenza (~ W/mt)	Resistenza (Ω)
100-00231	ECOFILM F 608/55	600	550	80	44	1202
100-00292	ECOFILM F 606/55	600	550	60	33	1603
100-00293	ECOFILM F 604/55	600	550	40	22	2405
100-00230	ECOFILM F1008	1000	970	80	78	682
100-00294	ECOFILM F 1006	1000	970	60	58	912
100-00295	ECOFILM F 1004	1000	970	40	39	1363

## Installare i fogli ecofilm è facile e veloce senza opere di muratura

Visualizza il video completo sul  
nostro canale YOUTUBE:  
KHEMA Riscaldamento Elettrico



Stendere lo strato di isolante Starlon da 3mm oppure da 6mm



Stendere la pellicola ECOFILM-F e la pellicola isolante PE Foil



Ricoprire il film direttamente con parquet, facendo attenzione a non danneggiare i FILM



La pavimentazione e il riscaldamento sono pronti



**ENJOY YOUR COMFORT**

## Guida all'installazione

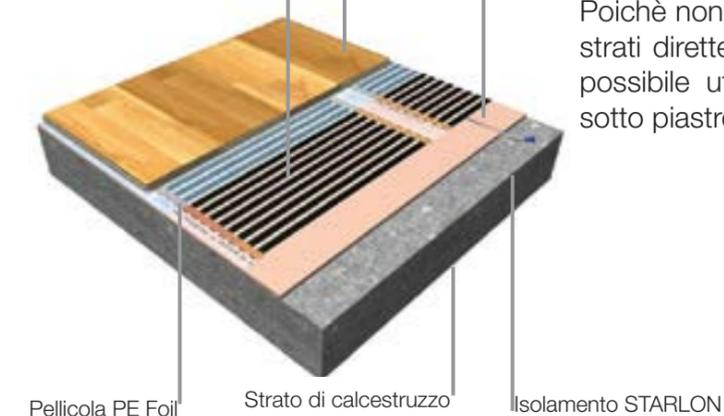
Fogli scaldanti ECOFILM -F

### Installazione a secco sotto pavimenti flottanti

Pavimento flottante in legno o laminato a tre strati

Foglio scaldante ECOFILM

Sonda a pavimento



Poichè non è possibile incollare altri strati direttamente sul foglio, non è possibile utilizzare i fogli scaldanti sotto piastrella

Pellicola PE Foil

Strato di calcestruzzo

Isolamento STARLON

I fogli scaldanti utilizzano la tecnologia delle radiazioni a onde lontane. Usando questa tecnica di riscaldamento a pavimento a bassa temperatura su un'ampia superficie, come il pavimento, il calore prodotto sarà uniforme per un maggior comfort.

## ECOFILM-SET - FILM SCALDANTI CUSTOM

In SET Pre-Assemblati,

Set contiene: fogli riscaldanti, e dischi di isolamento. e alimentazioni.  
I fogli ECOFILM-SET contengono ECOFILM-F, quindi le modalità di installazione saranno le stesse.

Possono essere utilizzati per creare piattaforme di riscaldamento mobili.  
Ad esempio composte da un supporto in legno (compensato marino di 12 mm di spessore), uno strato di isolamento termico (Starlon 3mm), un elemento riscaldante Ecofilm (200 W / m<sup>2</sup>) e pavimento finale.

Le piattaforme riscaldate Ecofilm possono essere rifinite con diversi rivestimenti per pavimenti: laminato, moquette o vinile, consentendo una discreta integrazione nell'arredamento.

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

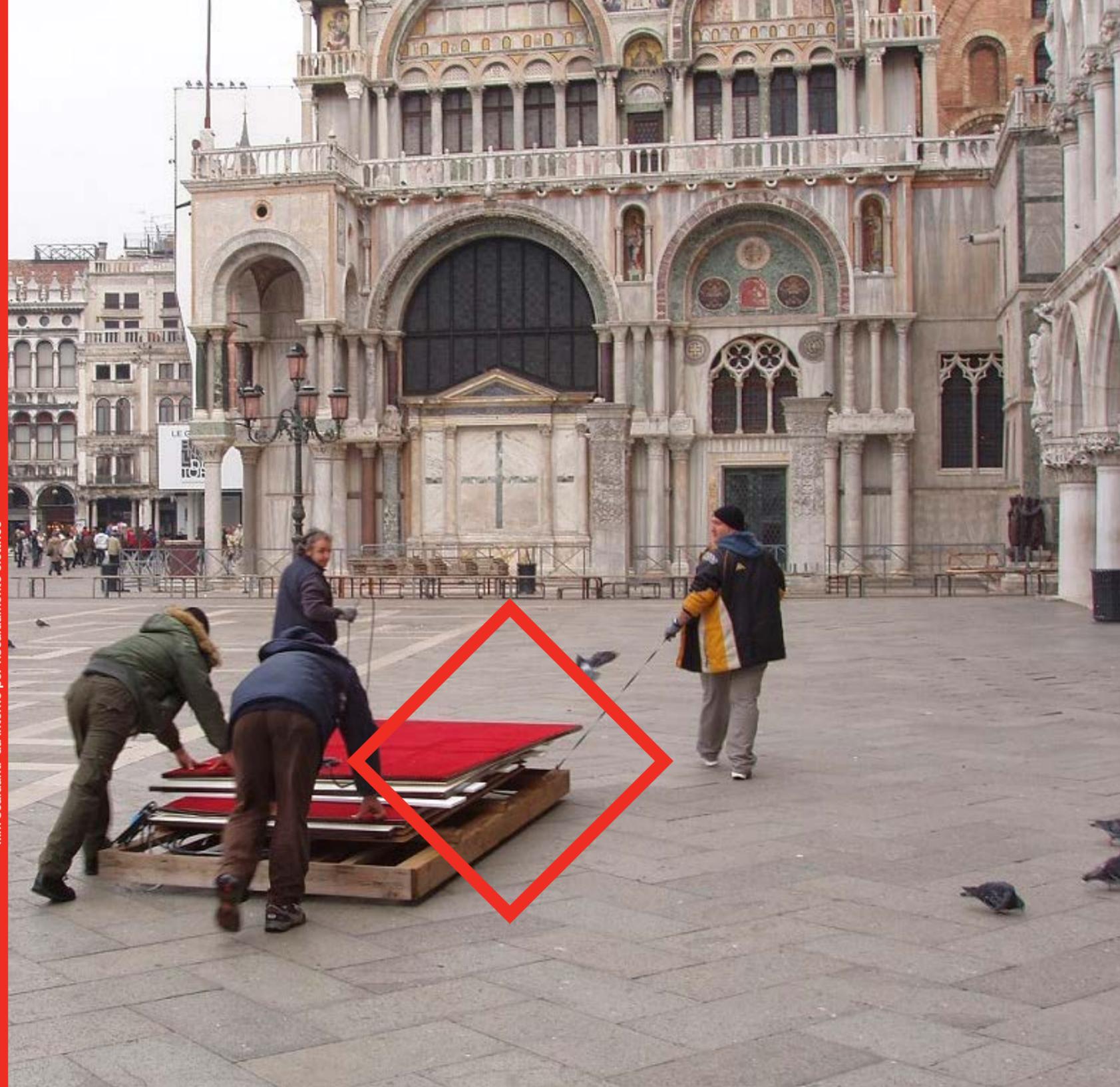
Codice	Descrizione	Larghezza Totale mm	Larghezza riscaldata mm	Caratteristiche			
				Lunghezza Totale mt	Potenza (~ W)	Resistenza (Ω)	Amp. (~ A)
100-00260	ES60-0.6X1.50MT	600	550	1.5	50	1058	0.2
100-00261	ES60-0.6X2MT	600	550	2.0	66	802	0.3
100-00262	ES60-0.6X2.5MT	600	550	2.5	83	637	0.4
100-00263	ES60-0.6X3.0MT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

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

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

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

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



FLM-F Film Scaldante  
80W/mt<sup>2</sup>

Creare la tua postazione calda è facile e veloce, scegli il KIT più adatto alla tua esigenza. **ENJOY YOUR COMFORT**

## ECOFILM-C-FILM SCALDANTI A SOFFITTO

per riscaldamento a pavimento

ECOFILM C forniscono un sistema di riscaldamento a soffitto ideale per una distribuzione equilibrata del calore in tutta la stanza. I fogli riscaldano i pannelli in cartongesso, che funzioneranno come pannelli radianti. È lo stesso principio utilizzato dai pannelli ECOSUN. Tuttavia, questo sistema funziona a meno della metà della temperatura, distribuendo il riscaldamento su un'area più ampia.

La larghezza dei fogli è di 500 e 400 mm in modo che corrisponda alla struttura in cartongesso. Proprio come per i fogli di riscaldamento a pavimento, 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.

La fonte del calore sarà invisibile e le pareti saranno libere da ingombri. Come per tutti i sistemi di riscaldamento elettrico a soffitto, è importante che vi sia uno strato isolante sulla parte posteriore della pellicola ECOFILM-C, così da evitare le perdite di calore verso l'alto.

- Viene fornito in rotoli di larghezza e lunghezza variabili
  - Perfetto per ogni ambiente e per ogni tipo di locale (comprese cucine ed ambienti umidi)
  - Installazione semplice e senza manutenzione. verrà fissato direttamente ai travetti o ai supporti del cartongesso
  - Adatto per soffitti piani o inclinati
  - Utilizzabile con soffitti in cartongesso o in legno
- Ampia gamma di accessori
  - Cavi di collegamento Plug and Play opzionali.



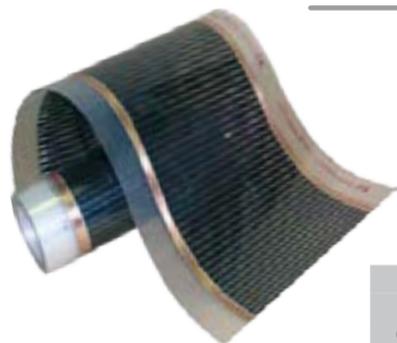
FLM-C Film Scaldante a soffitto

I fogli scaldanti ECOFILM-C possono essere fissati direttamente ai montanti del controsoffitto. **ENJOY YOUR COMFORT**

Versione in rotolo tagliabile a Mt						
Codice	Descrizione	Caratteristiche				
		Larghezza Totale mm	Larghezza riscaldata mm	Potenza (~ Wm <sup>2</sup> )	Potenza (~ Wm)	Resistenza (Ω)
100-00287	FLM-C420	400	300	200	60	882
100-00288	FLM-C414	400	300	140	42	1260
100-00289	FLM-C520	500	400	200	80	661
100-00290	FLM-C514	500	400	140	56	945
100-00291	FLM-C510	500	400	100	40	1323

## ECOFILM-C-FILM SCALDANTI AL METRO

per riscaldamento a soffitto



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

Versione in rotolo tagliabile a Mt						
Codice	Descrizione	Caratteristiche				
		Larghezza Totale mm	Larghezza riscaldata mm	Potenza (~ Wm <sup>2</sup> )	Potenza (~ Wm)	Resistenza (Ω)
100-00287	FLM-C420	400	300	200	60	882
100-00288	FLM-C414	400	300	140	42	1260
100-00289	FLM-C520	500	400	200	80	661
100-00290	FLM-C514	500	400	140	56	945
100-00291	FLM-C510	500	400	100	40	1323

## Installare i fogli ecofilm è facile e veloce direttamente alla struttura del cartongesso

Visualizza il video completo sul nostro canale YOUTUBE: **KHEMA Riscaldamento Elettrico**



Stendere lo strato di isolante Starlon da 3mm oppure da 6mm oppure lana di roccia



Stendere la pellicola ECOFILM-C



Stendere la pellicola PE FOIL



Installare le lastre di cartongesso

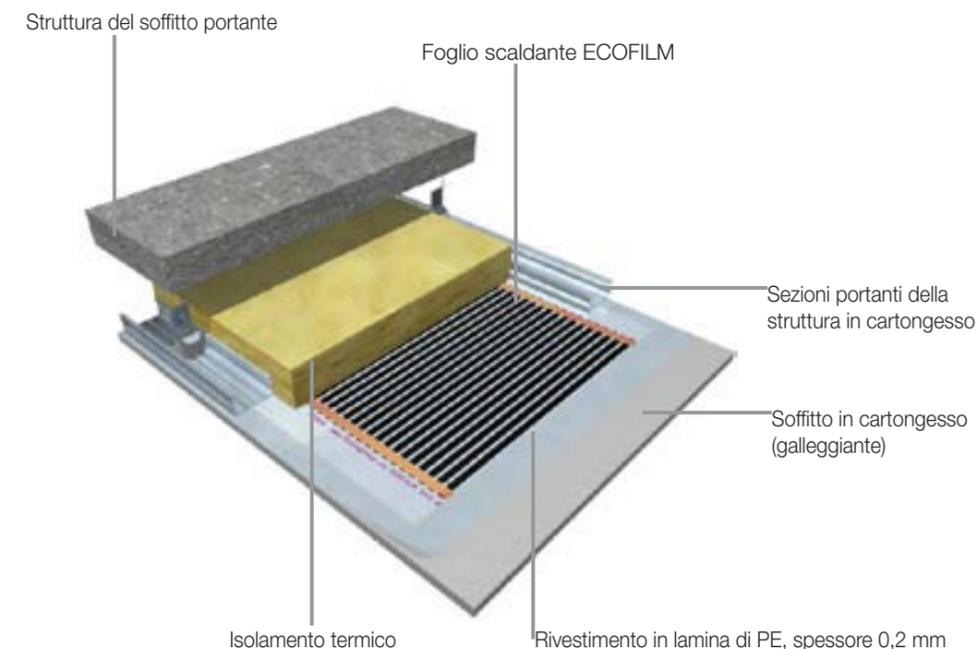


**ENJOY YOUR COMFORT**

## Guida all'installazione

### Fogli scaldanti ECOFILM -F

#### Installazione a secco sotto pavimenti flottanti



I fogli scaldanti utilizzano la tecnologia delle radiazioni a onde lontane. Usando questa tecnica di riscaldamento a bassa temperatura su un'ampia superficie, come il pavimento, il calore prodotto sarà uniforme per un maggior comfort.

## Completa l'impianto di riscaldamento con Il cronotermostato da incasso a parete

Per applicazioni abitative consigliamo l'utilizzo di un cronotermostato con Controllo di temperatura ambiente + pavimento per ogni stanza.



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

## Completa l'impianto di riscaldamento con il termostato modulare

Genius TRM1 e relativi sensori  
Per impianti di tipo terziario / pubblico, consigliamo l'utilizzo di un termoregolatore modulare da quadro elettrico GENIUS TRM1 e relativa sonda di zona.



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



# Computo metrico

DISPONIBILI VOCI  
DI CAPITOLATO PER  
OGNI PRODOTTO

## Computo metrico

Impianto: IMPIANTI ELETTRICI

parte d'opera: RISCALDAMENTO ABITAZIONE

data:

20/10/2017

Seq.	Descrizione	U.M.	Q.tà	Prezzo	IMPORTO TOTALE
	Fornitura e posa in opera di cronotermostato per temperatura pavimento e stanza. La fornitura si intende compresa di sonda di temperatura NTC10K, cavo di collegamento e ogni accessorio utile.				€ -
3	Automazione	cad	10		
	F. e p. in o. di sistema di riscaldamento radiante elettrico, per installazione sotto pavimento, costituito essenzialmente da una rete in fibra di vetro alcaliresistente e conduttori termici in fibra di carbonio, con cavo armato, dotati di fascia isolante termica. Spessore complessivo 4 mm, alimentazione 220 V, potenza 140 W/mq, grado di protezione IP67. Il sistema sarà completo di cavo di alimentazione integrato, e di quanto necessario per una installazione a regola d'arte.				€ -
4	Cavi scaldanti su rete	mq	210		
	F. e p. in o. di sistema di riscaldamento radiante elettrico, per installazione sotto pavimento, costituito essenzialmente da una rete in fibra di vetro alcaliresistente e conduttori termici in fibra di carbonio, con cavo armato, dotati di fascia isolante termica. Spessore complessivo 4 mm, alimentazione 220 V, potenza 80 W/mq, grado di protezione IP67. Il sistema sarà completo di cavo di alimentazione integrato, e di quanto necessario per una installazione a regola d'arte.				€ -
5	Cavi scaldanti su rete	mq	195		
	F. e p. in o. di sistema di riscaldamento radiante elettrico, per installazione sotto pavimento, costituito essenzialmente da una rete in fibra di vetro alcaliresistente e conduttori termici in fibra di carbonio, con cavo armato, dotati di fascia isolante termica. Spessore complessivo 4 mm, alimentazione 220 V, potenza 165 W/mq, grado di protezione IP67. Il sistema sarà completo di cavo di alimentazione integrato, e di quanto necessario per una installazione a regola d'arte.				€ -
6	Cavi scaldanti su rete	mq	30		
	Fornitura e posa in opera di cavo unipolare o multipolare flessibile in rame, nazionale, tipo FG7M1 o FG7(O)M1; conforme alle prescrizioni CEI 20-13: 0.6-1Kv, isolato in gomma etilenpropilenica HEPR ad alto modulo, con guaina esterna in termoplastica speciale di qualità M1, colore verde, non propagante l'incendio, a bassissima emissione di fumi gas tossici, per posa fissa su muratura e su strutture metalliche all'interno e all'esterno; misurazione schematica fra centro quadri e/o cassetta di derivazione. Nel prezzo di intende compreso e compensato l'onere di siglatura funzioni, capicorda, morsetti, legatura es ancoraggi, eseguiti con idonei materiali, scorta, sfridi ed ogni altro onere per dare il lavoro finito a regola d'arte				€ -
7	Cavo p. fissa, FG7(O) M1, Sez 5x4 mmq	mt	200		
<b>TOTALE</b>					€ -

# Esempio di preventivo riscaldamento abitazione

**RICHIESTA** del committente: Abitazione zona lago 47m<sup>2</sup>

Classe energetica A (circa 50W/m<sup>2</sup>)

Potenza complessiva:

### CUCINA

Pavimentazione: Piastrella  
Superficie: 11mq  
Superficie netta: 6mt

### SOGGIORNO

Pavimentazione: parquet flottante  
Superficie: 16mq  
Superficie netta: 16mt

### CAMERA

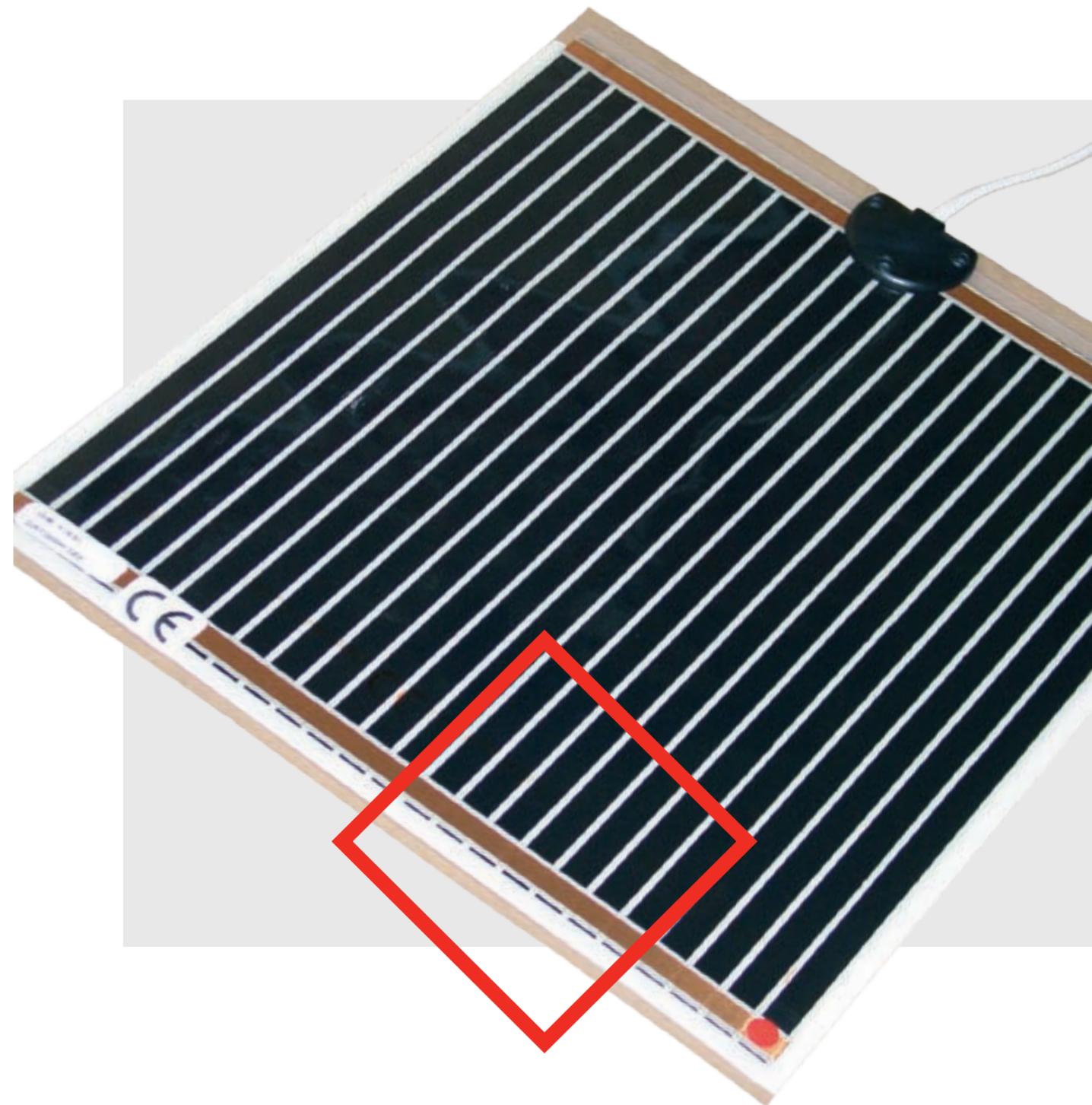
Pavimentazione: Parquet flottante  
Superficie: 14mq  
Superficie netta: 12mt

### BAGNO

Pavimentazione: Piastrella  
Superficie: 6mq  
Superficie netta: 5mt

Codice	Descrizione	UN	Q.tà	Listino	Totale
100-00457	Cavo pre-assemblato su rete copertura 5.6 m <sup>2</sup> Potenza totale 560W	PCE	1		
101-20015	Cavo pre-assemblato su foglio di alluminio 8mtx05mt Potenza totale 640W	PCE	2		
101-20017	Cavo pre-assemblato su foglio di alluminio 10mtx05mt Potenza totale 960W	PCE	1		
100-00336	Cavo pre-assemblato su rete copertura 5 m <sup>2</sup> Potenza totale 825W	Mt	1		
110-00553	Termostato con rilevatore di presenza e sonda a pavimento inclusa	PCE	4		
100-00236	Isolante Starlon spessore 3mm copertura per confezione 5m <sup>2</sup>	PCE	6		
100-00240	Pannello isolante in polietilene spessore 6mm	PCE	4		

# FILM SCALDANTI DA INTERNO per APPLICAZIONI SPECIALI



Film scaldanti da interno per applicazioni speciali



Effetto radiante



Riscaldamento elettrico



Gestione con automazione



Installazione facile e veloce



Integrabile con sistemi domotici



Qualità certificata



Aumenta la sicurezza

## Aladino Spanna Specchi - STOP AL VAPORE

ALADINO è ideale per specchi in bagni con scarsa ventilazione. Garantisce una perfetta limpidezza della superficie degli specchi. ALADINO è facile da applicare essendo autoadesivo e quindi basta posizionarlo, dopo aver tolto la pellicola di protezione, sulla parte posteriore del Vostro specchio all'altezza desiderata. ALADINO è progettato nel pieno rispetto delle normative di sicurezze europee (EN 60335) e del marchio CE, garanzia di assoluta di affidabilità e sicurezza per l'utente.

- Può essere utilizzato come riscaldamento aggiuntivo
- Invisibile, il foglio deve essere applicato sul retro dello specchio. E' sufficiente 1cm di spazio tra la parete e lo specchio per permettere la fuori uscita del cavo di alimentazione.
- Riscaldamento radiante a onde lunghe, quindi senza la ventilazione motorizzata, per la completa silenziosità di funzionamento.

codice	descrizione	Dimensioni Totali (mm)	Potenza (~ Wm²)	Fam.
100-00220	ALADINO SPANNASPECCHI	280X410	24	EHB
100-10217	MHF12 SPANNASPECCHI	274 x 252	12.5	EHB
100-10218	MHF25 SPANNASPECCHI	274 x 574	25	EHB
100-10219	MHF50 SPANNASPECCHI	524 x 519	50	EHB
100-10220	MHF100 SPANNASPECCHI	524 x 1004	100	EHB

- Grado IP 20
- Temperatura Min -30°C  
Temperatura Max: 90°C (in continuo)  
Max: 100°C (per brevi periodi)



MHF50  
spanna - specchio

... più valore al tuo bagno, un dettaglio invisibile che aumenta il lusso della tua stanza.

## Ultratherm Film scaldanti per animali

**Viv Strip** - pellicola in strisce riscaldanti - grazie alle loro dimensioni, le strisce riscaldanti Viv Strip sono adatte principalmente al riscaldamento di aree selezionate all'interno di un vivaio o terrario che ospita tipi specifici di rettili. Cavo freddo 2 m. IPX4, classe II.

**Viv Mat** - pellicole per riscaldamento - Le pellicole per riscaldamento Viv Mat sono più larghe delle strisce Viv Strip e quindi vengono utilizzate quando è necessario riscaldare la maggior parte dell'area di un vivaio o di un terrario. Cavo freddo 2 m. IPX4, classe II.

**Happy Hamster** - pellicola riscaldante - grazie alle sue dimensioni questo foglio riscaldante è adatto per allevatori di vari tipi di roditori. Sebbene i roditori non sono principalmente animali amanti del calore, nella stagione invernale entrano in una certa forma di letargo invernale e la lamina di riscaldamento Happy Hamster è ideale per aiutarli a superare questo periodo in tutta comodità. Cavo freddo 2 m. IPX4, classe II.

codice	descrizione	Dimensioni Totali (mm)	Potenza (~ Wm <sup>2</sup> )	Fam.
100-10225	Ultratherm Viv Mat 7	274 x 142	7	EHB
100-10226	Ultratherm Viv Mat 15	274 x 276	15	EHB
100-10227	Ultratherm Viv Mat 22	274 x 410	22	EHB
100-10228	Ultratherm Viv Mat 30	274 x 572	30	EHB
100-10229	Ultratherm Viv Mat 39	274 x 732	39	EHB
100-10230	Ultratherm Viv Mat 46	274 x 868	46	EHB
100-10231	Ultratherm Viv Mat 64	274 x 1188	64	EHB
100-10221	Ultratherm Viv Strip 11	150 x 410	11	EHB
100-10222	Ultratherm Viv Strip 15	150 x 572	15	EHB
100-10223	Ultratherm Viv Strip 23	150 x 868	23	EHB
100-10224	Ultratherm Viv Strip 32	150 x 1188	32	EHB
100-10232	Ultratherm Happy Hamster	278 x 280	8	EHB



ECOFILM-F 608/55  
44W/mt<sup>2</sup>

I fogli e le strisce riscaldanti Ultratherm sono adatti anche come fonte di calore per 24 ore e possono essere utilizzati sotto le pareti inferiori o esterne di terrari / vivai.

# CAVI SCALDANTI DA ESTERNO ANTIGELO PER TUBAZIONI



cavi scaldanti da esterno antigelo per tubazioni



Antigelo per tubazioni



Installazione facile e veloce



Qualità certificata



Aumenta la sicurezza

**EASYHEAT**

**ICE  
GUARD**



Pge  
cavi scaldanti  
pre-assemblati  
con termostato

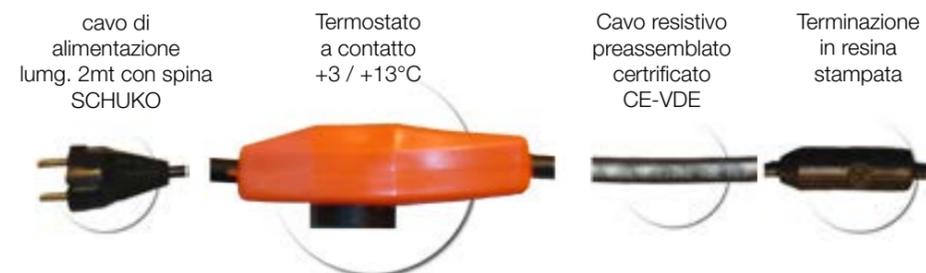
I cavi scaldanti PGE sono pronti all'uso. Possono essere installate sia su tubazioni in plastica che in metallo.

**PGE - Cavi scaldanti antigelo per tubazioni**

STOP a danni causati da tubazioni ghiacciate

Tutte le tubazioni contenenti acqua devono essere adeguatamente protette contro il gelo. I Cavi Scaldanti PGE e PFP sono assemblati in fabbrica ed è pronto all'uso. Proteggono dal gelo i tubi e ne permette l'uso 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

- Cavo scaldante resistivo BIPOLARE ~ 15w/mt
- Rivestimento in PVC dei conduttori
- Calza di protezione in treccia di rame
- Guaina di protezione in PVC Ø ~ 8x5,5
- Temperatura massima 70°C
- Raggio minimo di curvatura 30mm
- Terminazione prestampata Ø ~ 17mm
- Giunzione tra cavo scaldante e cavo freddo composta da una pastiglia termica a taratura fissa( accensione +3°C spegnimento +13°C )



## PGE Resistivi, in matassa ad uso esterno per tubazioni

- Adatti al riscaldamento diretto, anche in fase di ristrutturazione

Completati di termostato pre-tarato  
Accensione: +3°C  
Spegnimento: +13°C



Codice	Descrizione	Lunghezza (mt)	Caratteristiche			Fam.
			Potenza (~ W)	Resistenza (Ω)	Amp. (~ A)	
100-00101	PGE01 cavo antigelo termostatato	1	17	3149	0.074	EHA
100-00102	PGE02 cavo antigelo termostatato	2	35	1500	0.152	EHA
100-00103	PGE04 cavo antigelo termostatato	4	71	750	0.308	EHA
100-00104	PGE08 cavo antigelo termostatato	8	117	450	0.508	EHA
100-00105	PGE12 cavo antigelo termostatato	12	187	283	0.813	EHA
100-00106	PGE14 cavo antigelo termostatato	14	230	230	1.000	EHA
100-00107	PGE18 cavo antigelo termostatato	18	275	189	1.195	EHA
100-00108	PGE24 cavo antigelo termostatato	24	373	142	1.621	EHA
100-00109	PGE37 cavo antigelo termostatato	37	550	97	2.391	EHA
100-00110	PGE49 cavo antigelo termostatato	49	735	72	3.195	EHA
100-00253	PGE63 cavo antigelo termostatato	63	1071	49	4.656	EHA
100-00254	PGE84 cavo antigelo termostatato	84	1428	37	6.208	EHA
100-00255	PGE115 cavo antigelo termostatato	115	1955	27	8.500	EHA

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



Codice	Descrizione	Lunghezza (mt)	Caratteristiche			Fam.
			Potenza (~ W)	Resistenza (Ω)	Amp. (~ A)	
100-00703	PFP03	3	36	1474	0.156	EHA
100-00705	PFP06	6	72	735	0.313	EHA
100-00706	PFP10	10	136	389	0.591	EHA
100-00708	PFP21	21	281	188	1.222	EHA
100-00709	PFP30	30	337	157	1.465	EHA
100-00710	PFP42	42	490	108	2.130	EHA

## P10 Easy Control Termostato di controllo antigelo per tubazioni

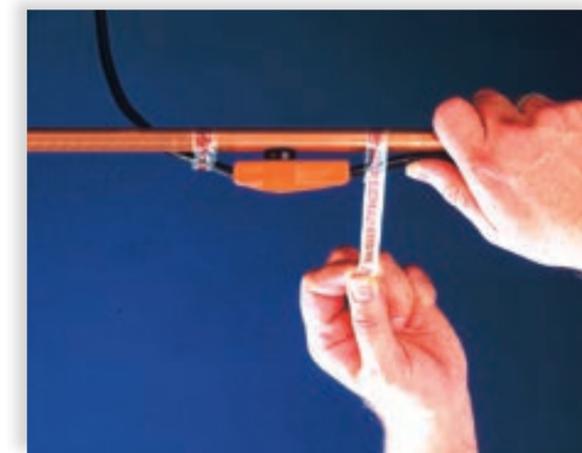
P10 è una prolunga termostatica pre-tarata con accensione a +3°C e spegnimento a +13°C, per il controllo di cavi scaldanti con la funzione di antigelo per tubazioni. Può essere abbinato sia a cavi resistivi che a cavi autoregolanti.

Codice	Descrizione	Caratteristiche			Fam.
		Pastiglia pre-tarata	Amp. (~ A)	Valore temperatura	
100-00251	P10 Easy Control	+3 ÷ +13°C	10	fisso	EHE

### Esempi di installazione dei cavi scaldanti PGE



Applicare il cavo PGE in modo lineare sulla tubazione, mantenendo la pastiglia termica verso il basso



Fissare il cavo con nastro isolante, consigliamo il nastro in alluminio NAA10 per tubazioni in plastica

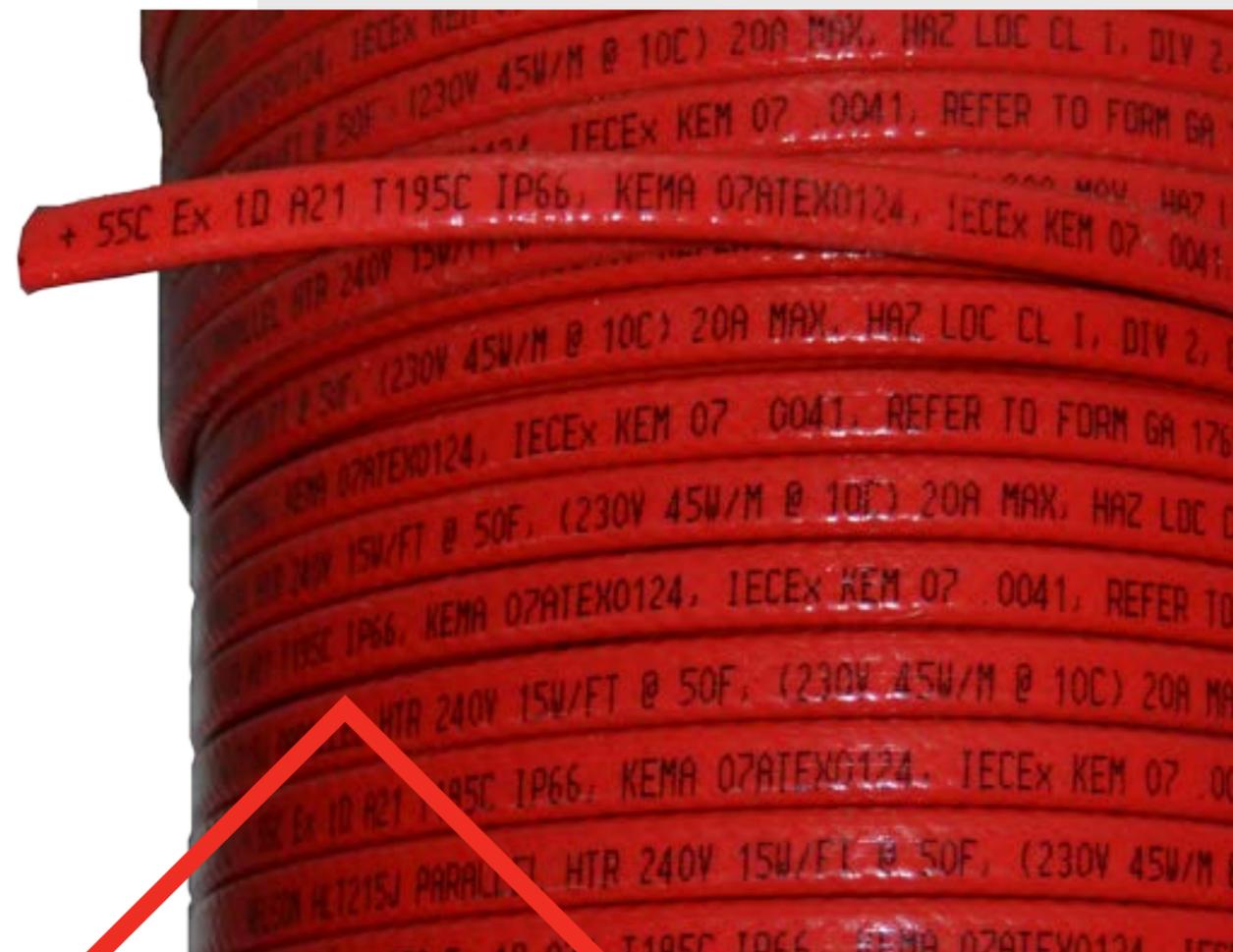


Ricoprire la tubazione con uno strato di isolante.



L'impianto è pronto per essere collegato e utilizzato.

# CAVI SCALDANTI DA ESTERNO per MANTENIMENTO IN TEMPERATURA E ANTIGELO



Mantenimento  
in temperatura



Antigelo per  
tubazioni



Installazione  
facile e veloce



Qualità  
certificata



Aumenta la  
sicurezza

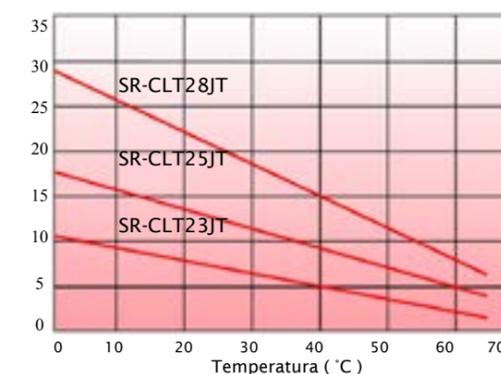
## SR Cavo autoregolante per antigelo e mantenimento in temperatura

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 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 SR 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. Può essere utilizzato per il mantenimento della temperatura fino a 65°C

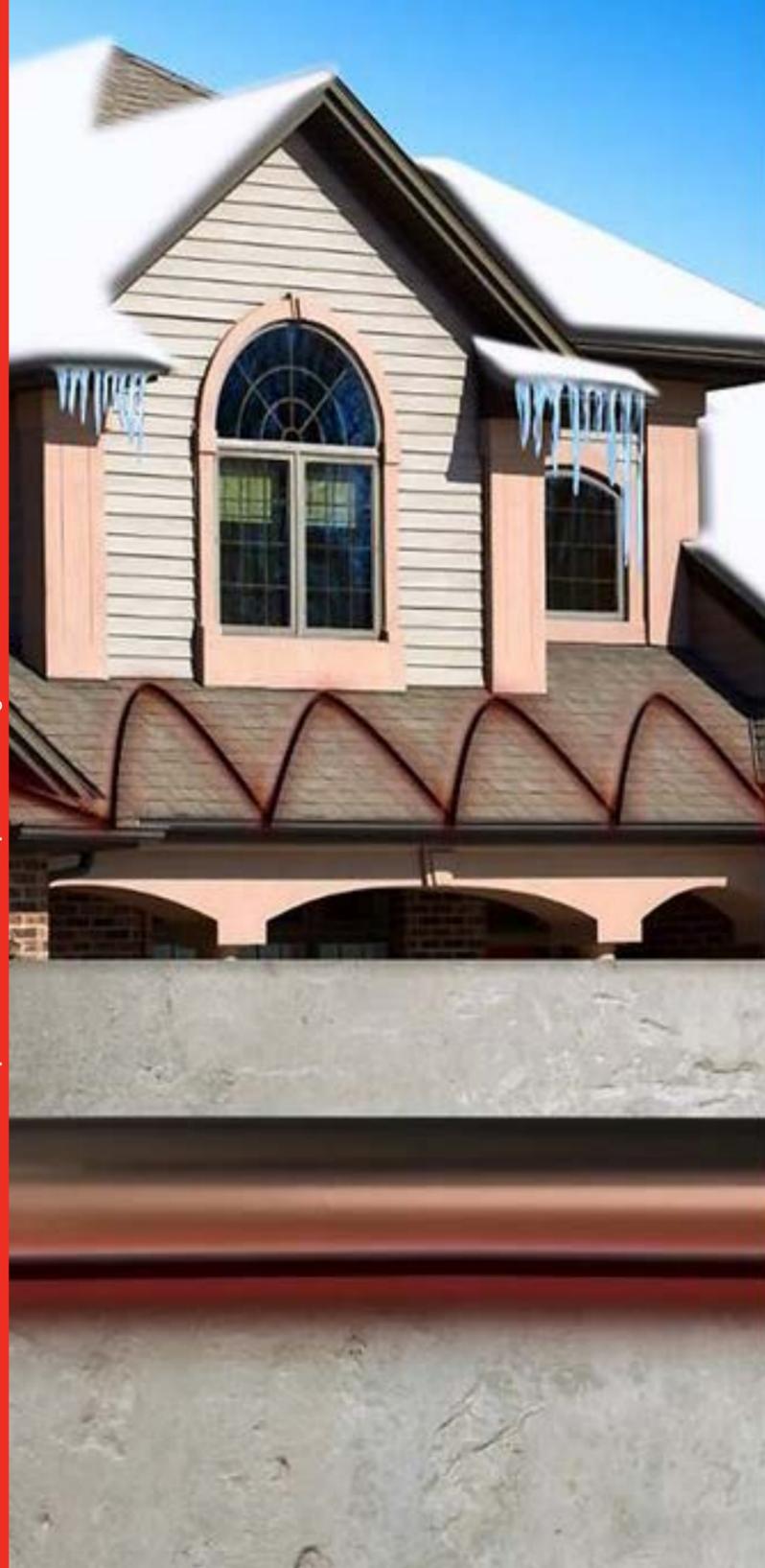
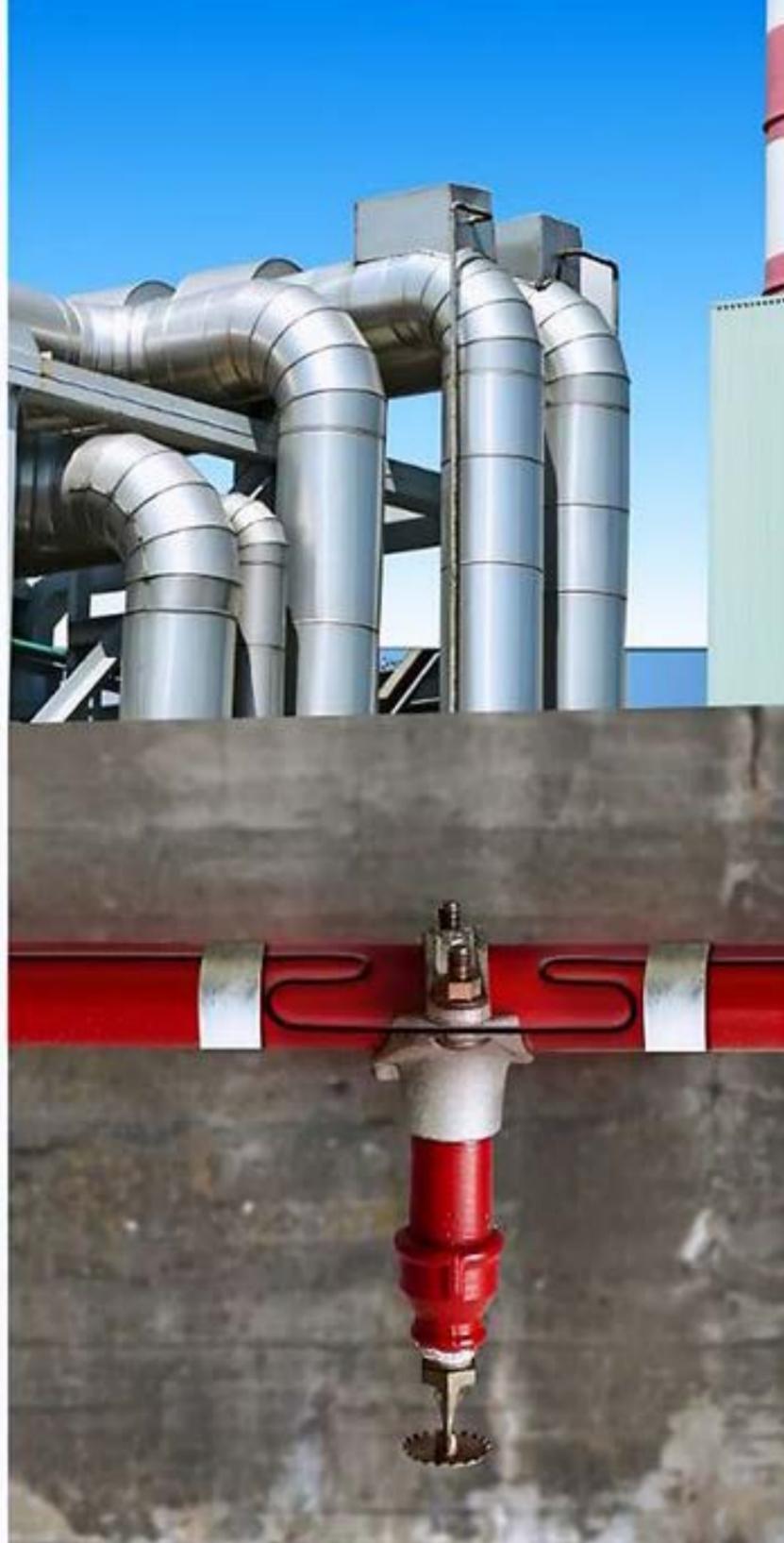
- Il cavo SR è molto versatile che trova applicazione nel campo della protezione antigelo di tubature e serbatoi.
- Variazione automatica del dispendio termico
- Disponibile in diverse potenze da 9 a 63W
- Nessun riscaldamento in caso di cavi incrociati
- I cavi Easy Heat SR Trace possono essere forniti 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 termorestringenti. (vedi elenco accessori nella sezione dedicata).

- L'anima semiconduttrice autoregolante del cavo SR garantisce un'azione autolimitante; a temperatura ambiente maggiore il cavo riscaldante emana minore calore mentre a temperatura ambiente inferiore emette maggiore calore. L'esatta emissione di calore dipende dal tipo di cavo selezionato e dalla temperatura ambiente (vedere la tabella).
- Per un utilizzo ottimale e sicuro dei cavi riscaldanti SR vi consigliamo l'utilizzo di un regolatore di temperatura idoneo per ogni applicazione.

Emissione del calore in W



Il cavo autoregolante è molto versatile, può essere utilizzato sia come antigelo che come mantenimento in temperatura.



## SR - CLT Autoregolante per antigelo e mantenimento in temperatura

### Applicazioni:

Il cavo scaldante autoregolante serie SR è ideale per la prevenzione dal gelo dell'acqua nelle tubazioni, quando si abbassa la temperatura sotto le normali condizioni ambientali. Nei processi industriali per il mantenimento a temperatura costante di prodotti in tubazioni, negli impianti di depurazione, ecc. Soluzione efficace antigelo negli impianti antincendio e per evitare il formarsi di ghiaccio e neve sulle gronde e nei pluviali.

### Descrizione:

Il cavo scaldante serie SR-LT, è di tipo autoregolante a circuito parallelo e può essere tagliato a misura direttamente in cantiere.

Il cavo autoregolante è costituito da una matrice semiconduttiva, composta da una miscela di polvere di grafite e polimero che viene estrusa sopra i conduttori in rame stagnato; dopo l'estrusione la matrice viene irradiata per fissarne la memoria iniziale.

La matrice fa aumentare o diminuire il calore in uscita al cambiare della temperatura.

Due rivestimenti esterni forniscono maggiore isolamento, resistenza all'umidità e protezione da impatti e abrasioni.

La guaina interna è estrusa sopra la matrice semiconduttiva. Un rivestimento esterno in elastomero termoplastico è poi disposto sopra la guaina interna. Una calza metallica in rame stagnato posta sopra il secondo rivestimento, garantisce protezione meccanica e viene utilizzata come messa a terra.

Un ultimo rivestimento in poliolefina è impiegato per luoghi umidi.

### Principio di funzionamento:

Alimentando i due conduttori in rame stagnato una corrente elettrica attraversa la matrice semiconduttiva (le molecole di grafite che la compongono, collegate fra di loro, sono tante piccole resistenze in parallelo ai due conduttori) creando, per effetto Joule, calore che si propaga all'esterno. Il cavo è detto autoregolante perché è in grado di aumentare o diminuire il calore erogato in funzione della temperatura raggiunta, grazie alle caratteristiche chimiche della matrice semiconduttiva.

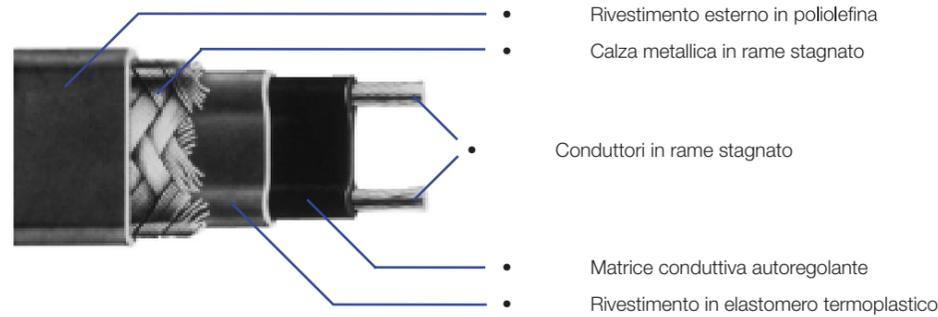
Perciò, se la temperatura interna aumenta, le molecole di polimero dilatandosi rompono i legami fra le molecole di grafite, diminuiscono perciò le resistenze, quindi il calore erogato diminuisce. Viceversa, se la temperatura interna diminuisce, si ripristinano i legami fra le molecole di grafite, il numero di resistenze aumenta ed il calore erogato aumenta.

Questa caratteristica dovuta al circuito parallelo permette di poter tagliare il cavo a qualsiasi lunghezza senza che vengano modificate le sue caratteristiche. L'effetto autoregolante permette inoltre al circuito scaldante di essere sovrapposto senza creare surriscaldamenti né deterioramenti.

Il cavo scaldante autoregolante limita la temperatura massima in modo che essa non diventi dannosa per il cavo stesso.

I cavi autoregolanti CLT possono essere tagliati alla lunghezza desiderata. Possono essere installati in applicazioni commerciali e industriali leggere, per mantenere la temperatura della tubazione e / o impedirne il congelamento.

## SR - CLT Autoregolante prevenzione dal gelo dell'acqua nelle tubazioni



Specifiche:	
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 metallicaM	assimo 0.015 Ω/m
Dimensioni	6.7mm x 11.1mm
Peso	106.0 g/m
Temperatura-	40°C
Minimo raggio di curvatura	12.0 mm a -40°C

### Approvazioni:

Cavi scaldanti serie SR-CLT sono certificati VDE approvati per l'uso in luoghi ordinari (zone sicure).

### Prestazioni e dati tecnici:

Codice	Modello	Potenza watt/mt a 10°C	Alimentazione	Max lunghezza circuito Mt	Max temperatura mantenimento	Max Temp. esposizione intermittenza
100-00165	SR-CLT32	9	230 V	145	65°C	85°C
100-00169	SR-CLT52	15	230 V	120	65°C	85°C
100-00172	SR-CLT92	25	230 V	100	65°C	85°C

### Massima lunghezza (in mt) del circuito scaldante

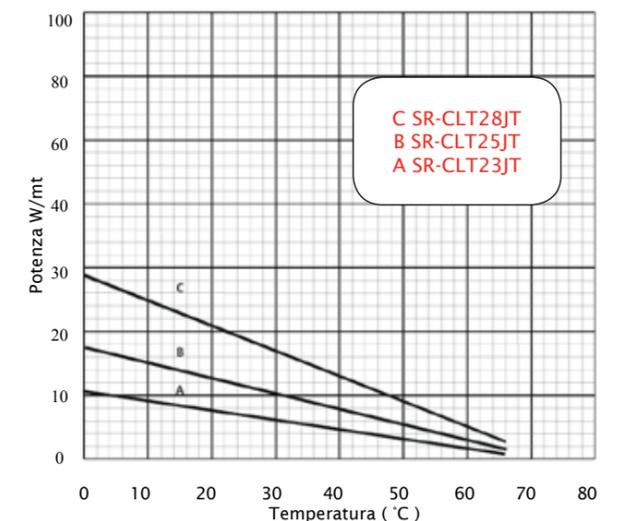
modello WATT/mt	temperatura di riferimento	Lunghezza totale in metri del sistema <sup>(2)</sup> e relativa taglia interruttore termico di protezione				
		230V				
		16A	20A	25A	32A	40A
SR-CLT 23 9	0	251	313	392	501	626
	-5	207	259	323	414	517
	-20	176	220	275	352	440
	-30	160	200	250	321	401
SR-CLT 25 15	10	171	214	267	341	427
	-5	142	177	222	284	355
	-20	121	152	189	242	303
	-30	111	138	173	221	276
SR-CLT 28 25	0	89	112	140	179	223
	-5	74	93	116	149	186
	-20	64	80	100	128	159
	-30	58	73	91	116	146

### Note:

1. I valori sopra indicati della lunghezza del circuito sono indicativi solo per la stima del progetto. Riferimento per tubazioni metalliche coibentate
2. La lunghezza totale dei circuiti scaldanti non deve mai superare i dati riportati nella tabella relativa alle prestazioni e alle relative protezioni degli interruttori di linea.
3. Per ulteriori informazioni non esitate a contattare il nostro ufficio tecnico.

### Potenza e curva termica:

Riferimento per tubazioni metalliche coibentate  
\* I codici di classificazione T dell'attrezzatura elettrica definiscono la temperatura superficiale massima che l'apparecchiatura raggiungerà. È inteso per applicazioni in atmosfere potenzialmente esplosive - Direttiva 94/9 / CE.



## SR - LT Autoregolante per antigelo e mantenimento in temperatura

### Applicazioni:

Il cavo scaldante autoregolante serie SR è ideale per la prevenzione dal gelo dell'acqua nelle tubazioni, quando si abbassa la temperatura sotto le normali condizioni ambientali. Nei processi industriali per il mantenimento a temperatura costante di prodotti in tubazioni, negli impianti di depurazione, ecc. Soluzione efficace antigelo negli impianti antincendio e per evitare il formarsi di ghiaccio e neve sulle gronde e nei pluviali.

### Descrizione:

Il cavo scaldante serie SR-LT, è di tipo autoregolante a circuito parallelo e può essere tagliato a misura direttamente in cantiere.

Il cavo autoregolante è costituito da una matrice semiconduttiva, composta da una miscela di polvere di grafite e polimero che viene estrusa sopra i conduttori in rame stagnato; dopo l'estrusione la matrice viene irradiata per fissarne la memoria iniziale.

La matrice fa aumentare o diminuire il calore in uscita al cambiare della temperatura.

Due rivestimenti esterni forniscono maggiore isolamento, resistenza all'umidità e protezione da impatti e abrasioni.

La guaina interna è estrusa sopra la matrice semiconduttiva. Un rivestimento esterno in elastomero termoplastico è poi disposto sopra la guaina interna. Una calza metallica in rame stagnato posta sopra il secondo rivestimento, garantisce protezione meccanica e viene utilizzata come messa a terra.

Un ultimo rivestimento in poliolefina è impiegato per luoghi umidi.

### Principio di funzionamento:

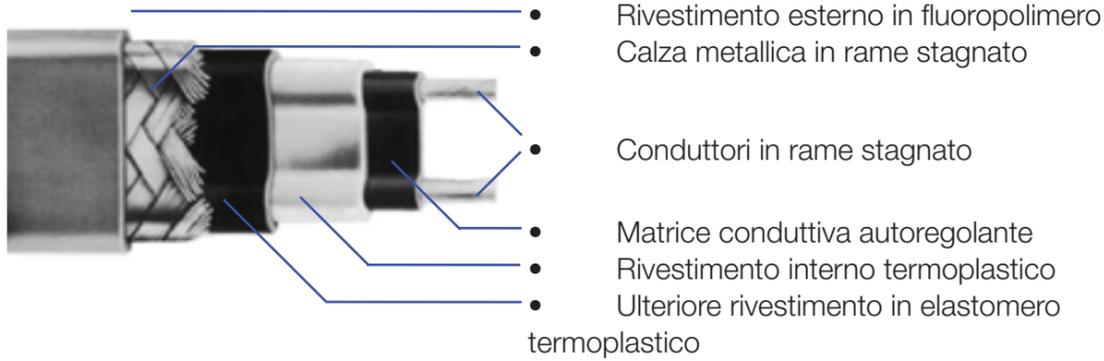
Alimentando i due conduttori in rame stagnato una corrente elettrica attraversa la matrice semiconduttiva (le molecole di grafite che la compongono, collegate fra di loro, sono tante piccole resistenze in parallelo ai due conduttori) creando, per effetto Joule, calore che si propaga all'esterno. Il cavo è detto autoregolante perché è in grado di aumentare o diminuire il calore erogato in funzione della temperatura raggiunta, grazie alle caratteristiche chimiche della matrice semiconduttiva.

Perciò, se la temperatura interna aumenta, le molecole di polimero dilatandosi rompono i legami fra le molecole di grafite, diminuiscono perciò le resistenze, quindi il calore erogato diminuisce. Viceversa, se la temperatura interna diminuisce, si ripristinano i legami fra le molecole di grafite, il numero di resistenze aumenta ed il calore erogato aumenta.

Questa caratteristica dovuta al circuito parallelo permette di poter tagliare il cavo a qualsiasi lunghezza senza che vengano modificate le sue caratteristiche. L'effetto autoregolante permette inoltre al circuito scaldante di essere sovrapposto senza creare surriscaldamenti né deterioramenti.

Il cavo scaldante autoregolante limita la temperatura massima in modo che essa non diventi dannosa per il cavo stesso.

Il cavo è detto autoregolante perché è in grado di aumentare o diminuire il calore erogato in funzione della temperatura raggiunta, grazie alle caratteristiche chimiche della matrice semiconduttiva. Se la temperatura interna aumenta, il calore erogato diminuisce.



Specifiche:	
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. 1.22 mm <sup>2</sup>
Resistenza della calza metallica	Massimo 0.015 Ω/m
Dimensioni	6.2mm x 12.2mm
Peso	106.0 g/m
Temperatura	-40°C
Minimo raggio di curvatura	12.0 mm a -40°C

#### Approvazioni:

I cavi scaldanti della serie LT sono approvati per l'uso nelle aree pericolose Zona 1 e Zona 2 da KEMA. Il tipo di prodotto è stato testato in conformità con la norma europea EN 50014: 1997 e EN 50019: 2000.



II 2 G D EEx e II  
 KEMA 03ATEX 2019U  
 KEMA 03ATEX 2020X  
 -40° C Tamb +55° C, TP 85° C

## SR - LT Autoregolante per antigelo e mantenimento in temperatura

### Prestazioni e dati tecnici:

Codice	Modello	Potenza watt/mt a 10°C	Alimentazione	Max lunghezza circuito Mt	Max temperatura mantenimento	Max Temp. esposizione intermittenza
100-00177	SR-LT 25-J	15	230 V	155	65°C	85°C
100-00180	SR-LT 28-J	25	230 V	125	65°C	85°C
100-00183	SR-LT210-J	32	230 V	115	65°C	85°C

### Massima lunghezza (in mt) del circuito scaldante

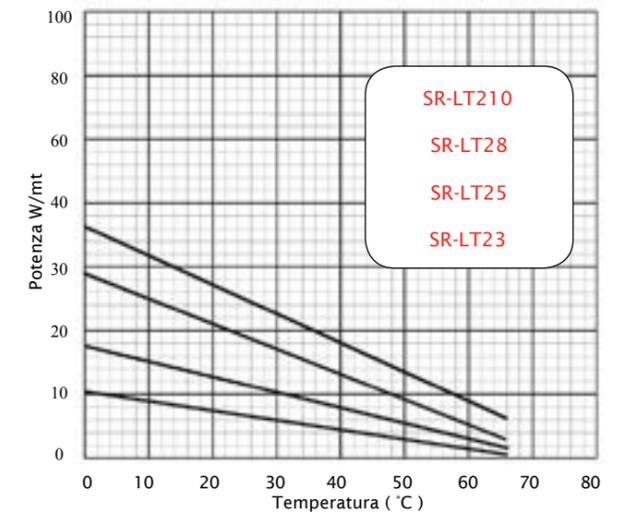
modello WATT/mt	temperatura di riferimento	Lunghezza totale in metri del sistema (2) e relativa taglia interruttore termico di protezione				
		230V				
		16A	20A	25A	32A	40A
SR-LT 23 9	10	241	302	377	482	603
	-5	192	240	300	384	480
	-20	159	199	249	319	398
	-30	143	179	224	286	358
SR-LT 25 15	10	170	213	266	341	426
	-5	135	169	212	271	338
	-20	112	140	175	225	281
	-30	101	126	157	202	256
SR-LT 28 25	10	90	112	141	180	225
	-5	74	92	116	148	185
	-20	63	78	98	125	157
	-30	57	71	89	114	142
SR-LT210 32	10	57	72	89	115	143
	-5	48	60	75	96	120
	-20	41	52	65	83	104
	-30	38	47	58	76	95

#### Note:

1. I valori sopra indicati della lunghezza del circuito sono indicativi solo per la stima del progetto.
2. La lunghezza totale dei circuiti scaldanti non deve mai superare i dati riportati nella tabella relativa alle prestazioni e alle relative protezioni degli interruttori di linea.
3. Per ulteriori informazioni non esitate a contattare il nostro ufficio tecnico.

### Potenza e curva termica:

Riferimento per tubazioni metalliche coibentate  
 \* I codici di classificazione T dell'attrezzatura elettrica definiscono la temperatura superficiale massima che l'apparecchiatura raggiungerà. È inteso per applicazioni in atmosfere potenzialmente esplosive - Direttiva 94/9 / CE.



## SR - QLT Autoregolante

### per antigelo e mantenimento in temperatura

#### Applicazioni:

Il cavo scaldante autoregolante serie SR è ideale per la prevenzione dal gelo dell'acqua nelle tubazioni, quando si abbassa la temperatura sotto le normali condizioni ambientali.

Nei processi industriali per il mantenimento a temperatura costante di prodotti in tubazioni, negli impianti di depurazione, ecc.

Soluzione efficace antigelo negli impianti antincendio e per evitare il formarsi di ghiaccio e neve sulle gronde e nei pluviali.

#### Descrizione:

Il cavo scaldante serie SR-CLT, è di tipo autoregolante a circuito parallelo e può essere tagliato a misura direttamente in cantiere.

Il cavo autoregolante è costituito da una matrice semiconduttiva, composta da una miscela di polvere di grafite e polimero che viene estrusa sopra i conduttori in rame stagnato; dopo l'estrusione la matrice viene irradiata per fissarne la memoria iniziale.

La matrice fa aumentare o diminuire il calore in uscita al cambiare della temperatura.

Due rivestimenti forniscono maggiore isolamento, resistenza all'umidità e protezione da impatti e abrasioni.

La guaina interna in elastomero termoplastico sopra la matrice semiconduttiva, un rivestimento esterno in poliolefina disposto sopra una calza metallica in rame stagnato garantiscono protezione meccanica, all'umidità e funzione di messa a terra.

#### Principio di funzionamento:

Alimentando i due conduttori in rame stagnato una corrente elettrica attraversa la matrice semiconduttiva (le molecole di grafite che la compongono, collegate fra di loro, sono tante piccole resistenze in parallelo ai due conduttori) creando, per effetto Joule, calore che si propaga all'esterno. Il cavo è detto autoregolante perché è in grado di aumentare o diminuire il calore erogato in funzione della temperatura raggiunta, grazie alle caratteristiche chimiche della matrice semiconduttiva.

Perciò, se la temperatura interna aumenta, le molecole di polimero dilatandosi rompono i legami fra le molecole di grafite, diminuiscono perciò le resistenze, quindi il calore erogato diminuisce. Viceversa, se la temperatura interna diminuisce, si ripristinano i legami fra le molecole di grafite, il numero di resistenze aumenta ed il calore erogato aumenta.

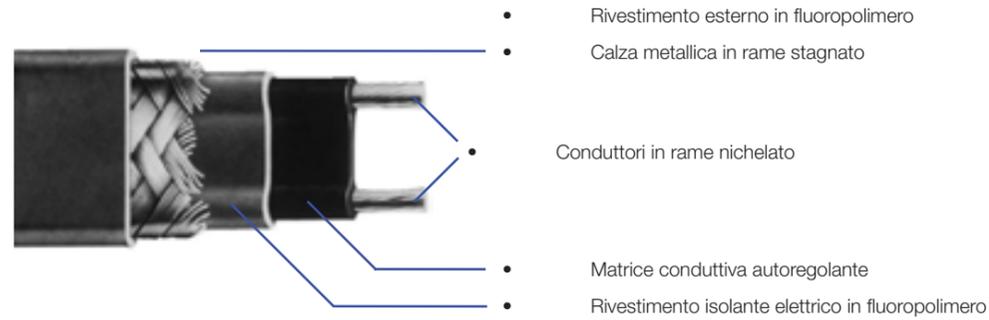
Questa caratteristica dovuta al circuito parallelo permette di poter tagliare il cavo a qualsiasi lunghezza senza che vengano modificate le sue caratteristiche. L'effetto autoregolante permette inoltre al circuito scaldante di essere sovrapposto senza creare surriscaldamenti né deterioramenti.

Il cavo scaldante autoregolante limita la temperatura massima in modo che essa non diventi dannosa per il cavo stesso.

I cavi **QLT** regolano la loro potenza termica in risposta a cambiamenti nelle condizioni ambientali. Ciò garantisce che il cavo non si surriscaldi o sprechi energia.

QLT è adatto per il mantenimento della temperatura di processo fino a 121°C (250°F) e può essere utilizzato all'interno di aree pericolose potenzialmente esplosive Zona 1 e Zona 2 in quanto certificato ATEX e IECEx.

## SR - QLT Autoregolante per antigelo e mantenimento in temperatura



Specifiche:	
Temperatura di mantenimento	120°C
Massima temperatura di mantenimento continua	120°C (cavo in tensione)
Massima temperatura d'esposizione intermittente	120°C (esposizione cumulativa max 1000 ore)
Classe di temperatura (codice T)	T3 (200°C) per Standard Europeo EN 50014
Sezione conduttori	conduttore in rame stagnato sez. 1.22 mm <sup>2</sup>
Resistenza della calza metallica	Massimo 0.015 Ω/m
Dimensioni	5.1mm x 10.5mm
Peso	112.0 g/m
Temperatura	-40°C
Minimo raggio di curvatura	12.0 mm a -40°C



### Approvazioni:

I cavi scaldanti della serie QLT sono approvati per l'uso nelle aree pericolose Zona 1 e Zona 2 da KEMA. Il tipo di prodotto è stato testato in conformità con la norma europea EN 50014: 1997 e EN 50019: 2000.

II 2 G D EEx e II  
KEMA 03 ATEX 2020 X  
-40° C Tamb +55° C, TP 120° C

### Prestazioni e dati tecnici:

Codice	Modello	Potenza watt/mt a 10°C	Alimentazione	Max lunghezza circuito Mt	Max temperatura mantenimento	Max Temp. esposizione intermittenza
100-00222	SR-QLT210-J	32	230 V	115	120°C	120°C
100-00223	SR-QLT215-J	46	230 V	95	120°C	120°C
100-00224	SR-QLT220-J	63	230 V	75	120°C	120°C

### Massima lunghezza (in mt) del circuito scaldante

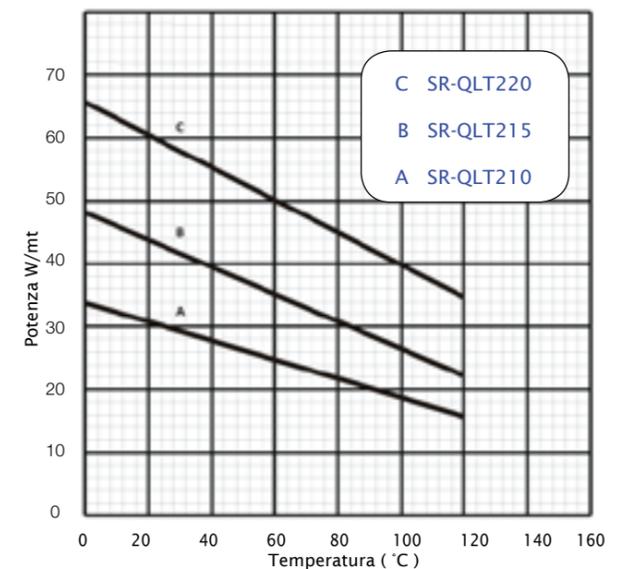
modello WATT/mt	temperatura di riferimento	Lunghezza totale in metri del sistema (*) e relativa taglia interruttore termico di protezione				
		230V				
		16A	20A	25A	32A	40A
SR-QLT210 32	10	99	124	155	199	249
	-5	93	116	145	185	231
	-20	87	108	135	173	217
	-30	83	104	130	166	208
SR-QLT215 46	10	70	87	109	139	174
	-5	65	81	102	130	163
	-20	61	77	96	123	153
	-30	59	74	92	118	147
SR-QLT220 63	10	53	66	83	106	133
	-5	51	63	79	101	126
	-20	48	60	75	96	120
	-30	47	58	73	93	117

### Note:

1. I valori sopra indicati della lunghezza del circuito sono indicativi solo per la stima del progetto.
2. La lunghezza totale dei circuiti scaldanti non deve mai superare i dati riportati nella tabella relativa alle prestazioni e alle relative protezioni degli interruttori di linea.
3. Per ulteriori informazioni non esitate a contattare il nostro ufficio tecnico.

### Potenza e curva termica:

Riferimento per tubazioni metalliche coibentate  
\* I codici di classificazione T dell'attrezzatura elettrica definiscono la temperatura superficiale massima che l'apparecchiatura raggiungerà. È inteso per applicazioni in atmosfere potenzialmente esplosive - Direttiva 94/9 / CE.



## SR - HLT Autoregolante

### per antigelo e mantenimento in temperatura

#### Applicazioni:

Il cavo scaldante autoregolante serie SR è ideale per la prevenzione dal gelo dell'acqua nelle tubazioni, quando si abbassa la temperatura sotto le normali condizioni ambientali.

Nei processi industriali per il mantenimento a temperatura costante di prodotti in tubazioni, negli impianti di depurazione, ecc.

Soluzione efficace antigelo negli impianti antincendio e per evitare il formarsi di ghiaccio e neve sulle gronde e nei pluviali.

#### Descrizione:

Il cavo scaldante serie SR-HLT, è di tipo autoregolante a circuito parallelo e può essere tagliato a misura direttamente in cantiere

Il cavo autoregolante è costituito da una matrice semiconduttiva, composta da una miscela di polvere di grafite e polimero che viene estrusa sopra i conduttori in rame stagnato; dopo l'estrusione la matrice viene irradiata per fissarne la memoria iniziale.

La matrice fa aumentare o diminuire il calore in uscita al cambiare della temperatura.

Due rivestimenti forniscono maggiore isolamento, resistenza all'umidità e protezione da impatti e abrasioni.

La guaina interna in elastomero termoplastico sopra la matrice semiconduttiva, un rivestimento esterno in poliolefina disposto sopra una calza metallica in rame stagnato garantiscono protezione meccanica, all'umidità e funzione di messa a terra.

#### Principio di funzionamento:

Alimentando i due conduttori in rame stagnato una corrente elettrica attraversa la matrice semiconduttiva (le molecole di grafite che la compongono, collegate fra di loro, sono tante piccole resistenze in parallelo ai due conduttori) creando, per effetto Joule,

calore che si propaga all'esterno. Il cavo è detto autoregolante perché è in grado di aumentare o diminuire il calore erogato in funzione della temperatura raggiunta, grazie alle caratteristiche chimiche della matrice semiconduttiva.

Perciò, se la temperatura interna aumenta, le molecole di polimero dilatandosi rompono i legami fra le molecole di grafite, diminuiscono perciò le resistenze, quindi il calore erogato diminuisce. Viceversa, se la temperatura interna diminuisce, si ripristinano i legami fra

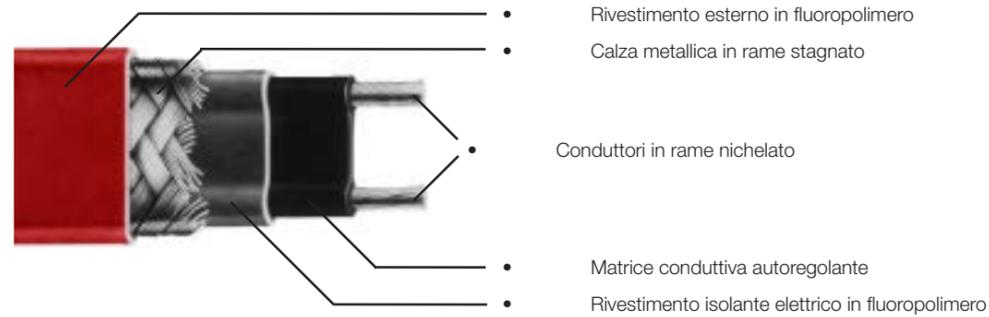
le molecole di grafite, il numero di resistenze aumenta ed il calore erogato aumenta.

Questa caratteristica dovuta al circuito parallelo permette di poter tagliare il cavo a qualsiasi lunghezza senza che vengano modificate le sue caratteristiche. L'effetto autoregolante permette inoltre al circuito scaldante di essere sovrapposto senza creare surriscaldamenti né deterioramenti.

Il cavo scaldante autoregolante limita la temperatura massima in modo che essa non diventi dannosa per il cavo stesso.

**HLT** è ideale per mantenere il flusso in un ampio intervallo di temperature operative. Il prodotto viene utilizzato per la protezione antigelo di tubi puliti periodicamente a vapore (200 psig) e per il mantenimento della temperatura per processi a 121°C o inferiori. Le applicazioni tipiche includono tubazioni di prodotti chimici e idrocarburi.

## SR - HLT Autoregolante per antigelo e mantenimento in temperatura



Specifiche:	
Temperatura di mantenimento	120°C
Massima temperatura di mantenimento continua	120°C (cavo in tensione)
Massima temperatura d'esposizione intermittente	190°C (esposizione cumulativa max 1000 ore)
Classe di temperatura (codice T)	T3 (200°C) per Standard Europeo EN 50014
Sezione conduttori	conduttore in rame stagnato sez. 1.22 mm <sup>2</sup>
Resistenza della calza metallica	Massimo 0.015 Ω/m
Dimensioni	5.1mm x 10.5mm
Peso	112.0 g/m
Temperatura	-40°C
Minimo raggio di curvatura	12.0 mm a -40°C

### Approvazioni:

I cavi scaldanti della serie HLT sono approvati per l'uso nelle aree pericolose Zona 1 e Zona 2 da KEMA. Il tipo di prodotto è stato testato in conformità con la norma europea EN 50014: 1997 e EN 50019: 2000.



II 2 G D EEx e II  
KEMA 03 ATEX 2020 X  
-40° C Tamb +55° C, TP 190° C

### Prestazioni e dati tecnici:

Codice	Modello	Potenza watt/mt a 10°C	Alimentazione	Max lunghezza circuito Mt	Max temperatura mantenimento	Max Temp. esposizione intermittenza
100-00156	SR-HLT210-J	32	230 V	115	120°C	190°C
100-00225	SR-HLT215-J	46	230 V	95	120°C	190°C
100-00163	SR-HLT220-J	63	230 V	75	120°C	190°C

Altri modelli di potenza diversa sono fornibili a richiesta

### Massima lunghezza (in mt) del circuito scaldante

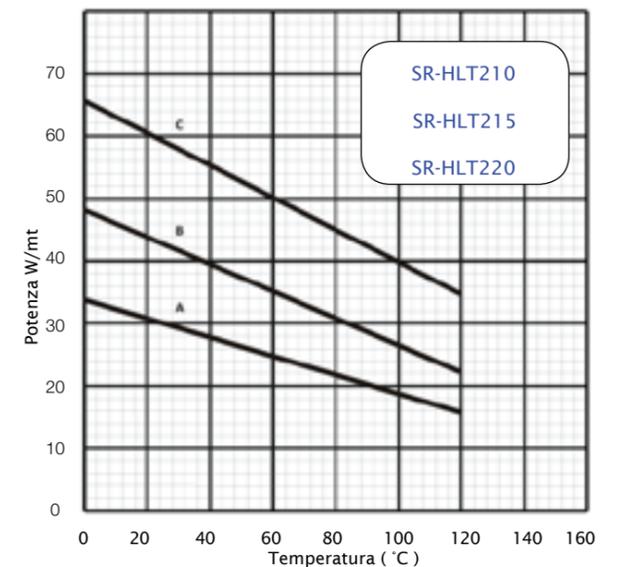
modello WATT/mt	temperatura di riferimento	Lunghezza totale in metri del sistema (*) e relativa taglia interruttore termico di protezione				
		230V				
		16A	20A	25A	32A	40A
SR-HLT210 32W	10	99	124	155	199	249
	-5	93	116	145	185	231
	-20	87	108	135	173	217
	-30	83	104	130	166	208
SR-HLT215 46 W	10	70	87	109	139	174
	-5	65	81	102	130	163
	-20	61	77	96	123	153
	-30	59	74	92	118	147
SR-HLT220 63 W	10	53	66	83	106	133
	-5	51	63	79	101	126
	-20	48	60	75	96	120
	-30	47	58	73	93	117

### Note:

1. I valori sopra indicati della lunghezza del circuito sono indicativi solo per la stima del progetto.
2. La lunghezza totale dei circuiti scaldanti non deve mai superare i dati riportati nella tabella relativa alle prestazioni e alle relative protezioni degli interruttori di linea.
3. Per ulteriori informazioni non esitate a contattare il nostro ufficio tecnico.

### Potenza e curva termica:

Riferimento per tubazioni metalliche coibentate  
\* I codici di classificazione T dell'attrezzatura elettrica definiscono la temperatura superficiale massima che l'apparecchiatura raggiungerà. È inteso per applicazioni in atmosfere potenzialmente esplosive - Direttiva 94/9 / CE.



## SR - CS-B300 Autoregolante per antigelo e mantenimento in temperatura

### Applicazioni:

Il cavo scaldante autoregolante serie SR è ideale per la prevenzione dal gelo dell'acqua nelle tubazioni, quando si abbassa la temperatura sotto le normali condizioni ambientali.  
Nei processi industriali per il mantenimento a temperatura costante di prodotti in tubazioni, negli impianti di depurazione, ecc.  
Soluzione efficace antigelo negli impianti antincendio e per evitare il formarsi di ghiaccio e neve sulle gronde e nei pluviali. Il cavo scaldante compensa la perdita di calore, riduce lo spessore dell'isolante termico

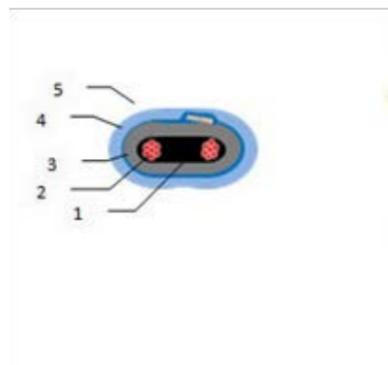


### Protezioni elettriche

I cavi autoregolanti devono essere installati con un interruttore o un interruttore differenziale termico (curva D) di calibro 30 mA per garantire la protezione delle persone e la striscia di autoregolazione

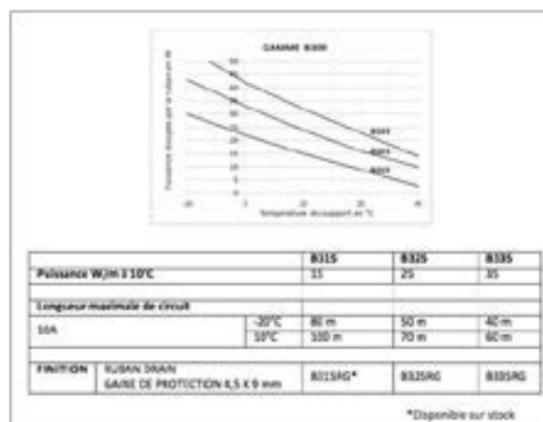
### Per l'installazione:

terminazioni Kit (SR-PC), scatola di connessione elettrica, adesivo alluminio (NAA10), termostato elettromeccanico (TRM1 oppure P10).



Ref.

1. Polimero conduttore elettrico
2. Nichel conduttore in rame nichelato
3. Elettrici poliolefine isolamento
4. Schermatura alluminio con nastro in poliestere con sovrapposizione e tela continuità stagnato rame da 8 mm x diam.0.4
5. Guaina protettiva termoplastica, elastomero termoplastico



Codice	Descrizione	Lunghezza max inst. cons, 10°C	Temp, max esposizione in tensione	Caratteristiche		Potenza (~ W)
				Temp, max esposizione	Temp, max esposizione EN 50014	
100-00430	SR-CS-B315RG	100	50°	esposizione	T6 (85 °C)	15
100-00431	SR-CS-B325RG	70	50°	in tensione	T6 (85 °C)	25
100-00432	SR-CS-B335RG	60	50°	65°C	T6 (85 °C)	35

## SR CS-B100 Cavo autoregolante per antigelo e mantenimento in temperatura

### Funzione:

- Cavo per l'uso in bassissima tensione (da 12 a 48V).
- Cavo molto piccolo raggio di curvatura, che può essere montata su tubi di piccolo diametro (<5 mm), che permette di mettere sui tubi e attrezzature con facilità e adattarsi alle diverse forme con facilità.
- Il cavo può essere utilizzato per lo sviluppo di strumenti di misura gelo.
- Il cavo scaldante compensa la perdita di calore, riduce lo spessore dell'isolante termico

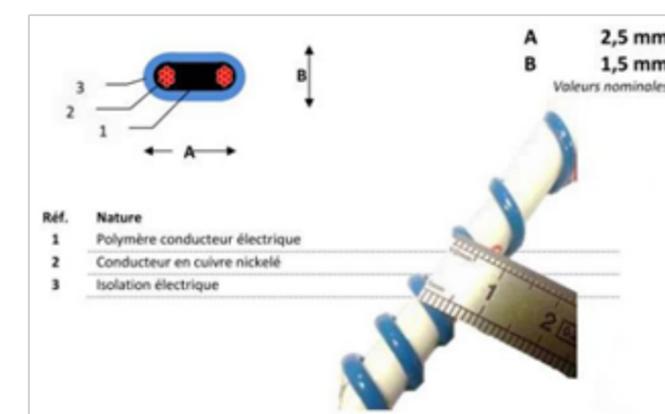
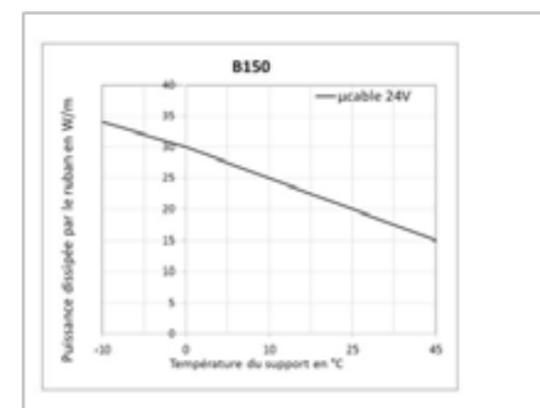


### Protezioni elettriche

I cavi autoregolanti devono essere installati con un interruttore o un interruttore differenziale termico (curva D) di calibro 30 mA per garantire la protezione delle persone e la striscia di autoregolazione (standard D NFC 15-100).

### Per l'installazione:

terminazioni Kit (SR-PC), scatola di connessione elettrica, adesivo alluminio (NAA10), termostato elettromeccanico (TRM1)



Codice	Descrizione	Lunghezza max inst. cons, 10°C	Temp, max esposizione in tensione	Caratteristiche		Potenza (~ W)
				Temp, max NO TENSIONE	Temp, max esposizione EN 50014	
100-00435	SR-CS-B100SI	10mt	50°	65°C	T6 (85 °C)	25

# SR Come dimensionare e installare ad uso esterno per tubazioni

Tabella 1

Il cavo autoregolante SR trace Easy Heat è disponibile in 3 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
SR-CLT23JT	15	163mt
SR-CLT25JT	25	140mt
SR-CLT28JT	35	106mt

Tipo Cavo	Moltiplicatore per calcolo della potenza nominale						
	190 Vac	200 Vac	208 Vac	220 Vac	230 Vac	240 Vac	277 Vac
SR-CLT23JT	0.58	0.65	0.71	0.81	0.90	1.0	1.34
SR-CLT25JT	0.70	0.76	0.80	0.88	0.94	1.0	1.20
SR-CLT28JT	0.80	0.84	0.87	0.92	0.96	1.0	1.12

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 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 x0.88 = 13.2W/220V a 10°C

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

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.

Tabella 4

Scelta del cavo SR per applicazione antigelo su tubazione con isolamento in FIBERGLASS / FIBRA DI VETRO.

- A: SR-CLT23JT
- B: SR-CLT25JT
- C: SR-CLT28JT
- M: Tubo in metallo
- P: Tubo in plastica
- PT: Tubo in plastica rivestito con nastro in alluminio

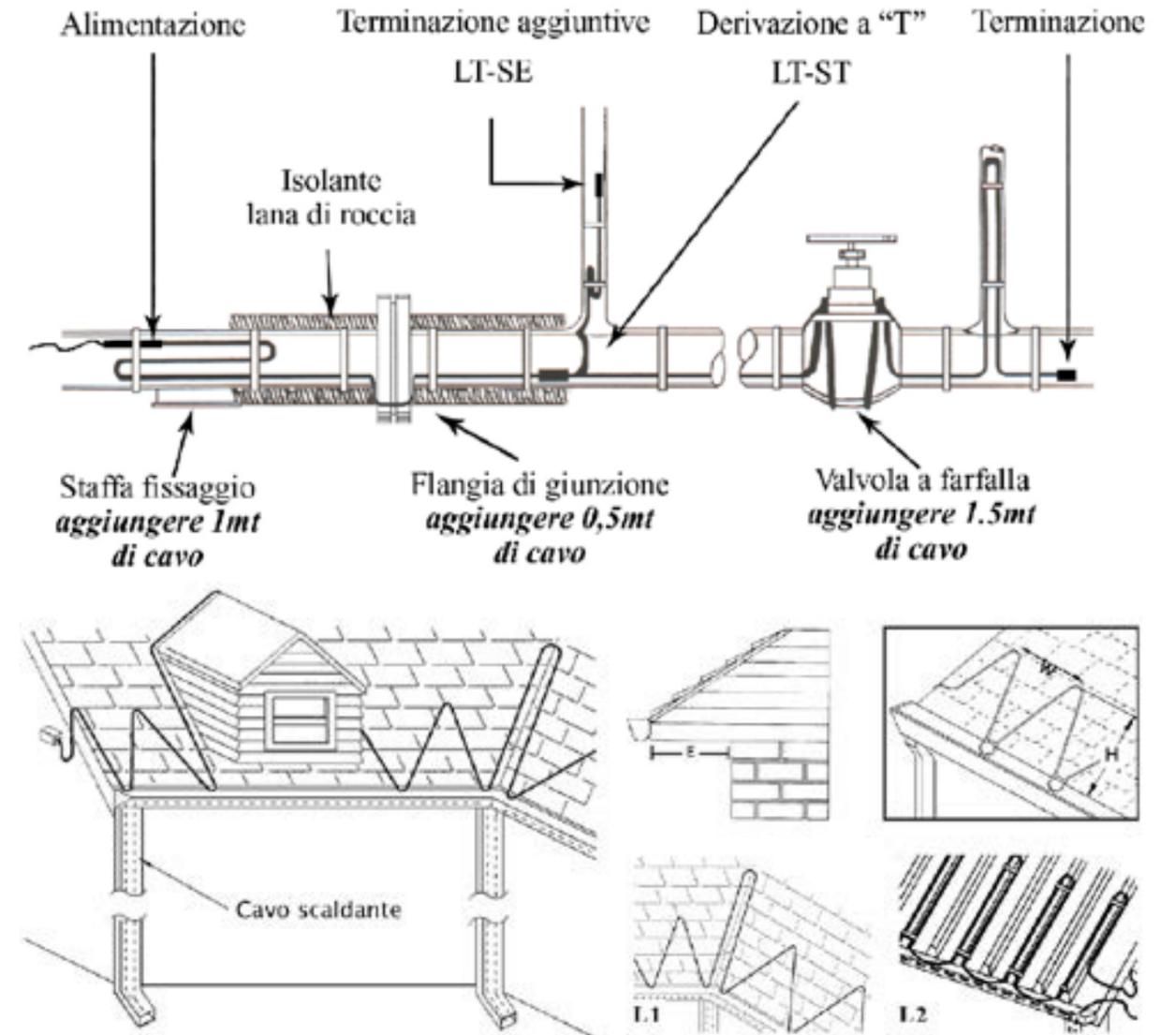
Es. Tubo ø4" PVC L 20Mt, Isolante 12mm, -20°C = 2B = 2mt SR-CLT25JT  
L 20mt x 2B = 40mt SR-CLT25JT

Es. Tubo ø4" Metallo L 30Mt, Isolante 38mm, -20°C = A = 1mt SR-CLT23JT  
L 30mt x A = 40mt SR-CLT23JT

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

Diametro del tubo mm	Isolante 12mm minima temperatura ambientale			Isolante 25mm 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 )



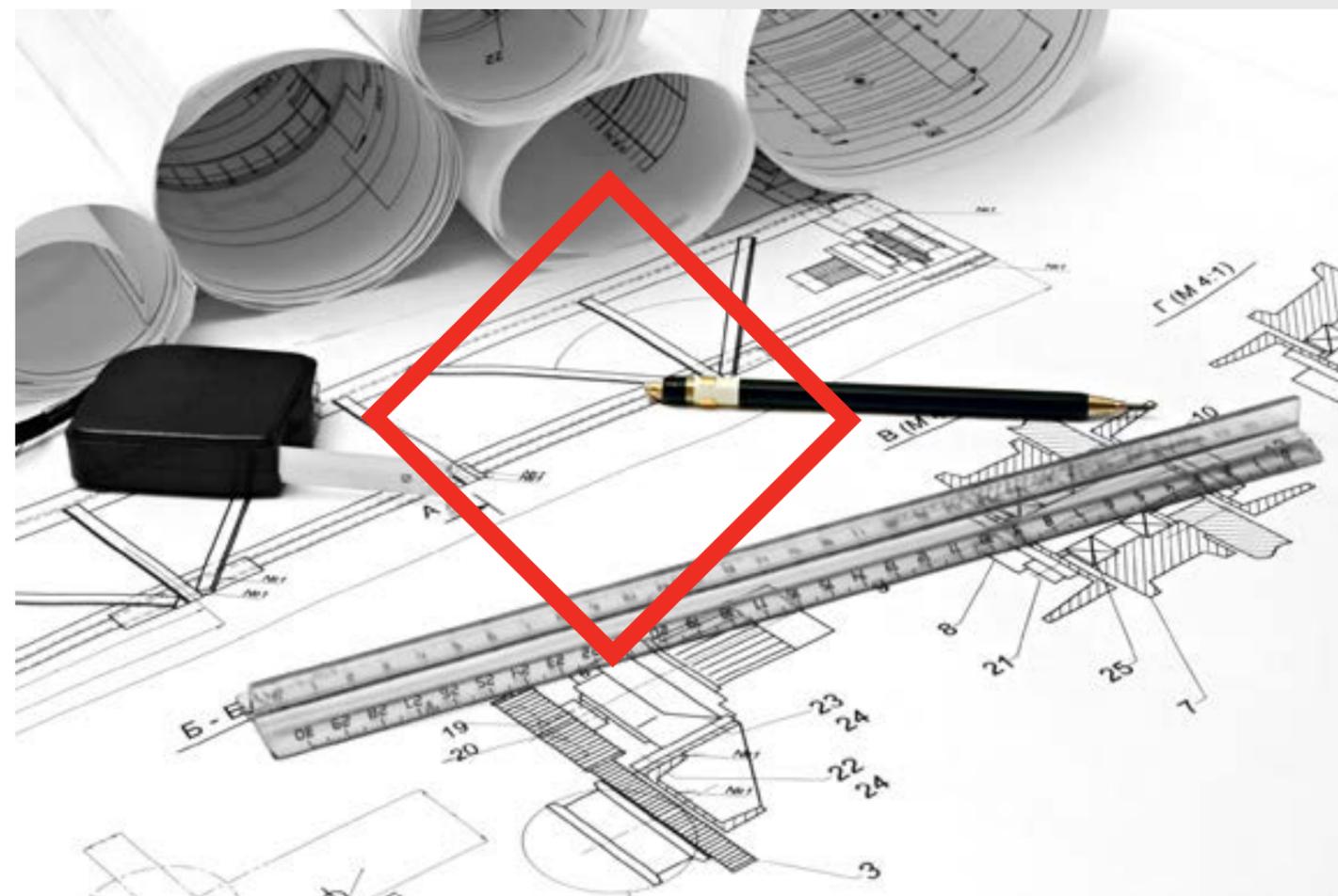
Calcolo della lunghezza totale di cavo scaldante	
Tetto a sbalzo	Dalla tabella 2 in base alla sporgenza "E"
Gronda	1mt di cavo ogni metro di gronda (ø120mm)
Pluviale	2mt di cavo ogni mt di pluviale
Abbaio	1mt di cavo per ogni mt del perimetro dell'abbaio

"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

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

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

# ACCESSORI E PLANNER BOOK PER CAVI SCALDANTI



Installazione  
facile e veloce



Qualità  
certificata



Aumenta la  
sicurezza

## Accessori per cavi scaldanti Installazione su tubazioni



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.



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.

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.

## Accessori per cavi scaldanti Installazioni su gronde



100-00388

Clips per gronde 100mm semicircolare, Installare 4 pc ogni 1 mt. Confezione 25 pezzi.



100-00389

Clips per gronde 150mm semicircolare. Resistente al gelo, adatto per cavi autoregolanti, Confezione 25pz.



100-00390

Clips per gronde 100mm semicircolare. Per fissare il cavo alla catena, Installare 4 pc ogni 1 mt. Confezione 25 pezzi.

## Accessori per cavi scaldanti Installazione a pavimento



100-00392

Clips fissacavo in plastica Confezione 60pz.



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.



100-00394

Reggia in plastica 50cmx1cm. Confezione 20pz (10mt) per cavi ø 3.5-9 mm.



100-00391

Catena 10mt resistente alle basse temperature.



100-00397

Ganci a "C" in rame Confezione 25Pz, Per il fissaggio di cavi nelle valli del tetto, serrande atipiche, tetti piani.



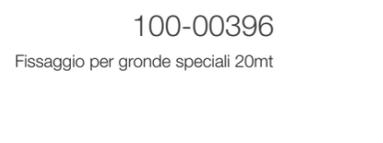
100-00398

Distanziatori per cavo.



100-00395

Fissaggio per gronde speciali 10mt.



100-00396

Fissaggio per gronde speciali 20mt.



100-01127

REG16-AL25 Reggia universale. Adatto anche per uso esterno. Dimensioni: 0.5mmx21mmx10mt passo 25 mm.



100-00127

REG15 Reggia passo 3.5 cm. Consumo: 1 pc= circa 4 m². Non adatto per ambienti esterni.



100-00399

Pinza per installazione delle Clips Blu.

## Accessori per FILM Scaldanti

Per rendere facile e veloce ogni installazione



100-00232  
Capocorda per foglio riscaldante



100-00229  
Copri-capocorda per ECOFILM



100-00235  
Pinza per capocorda



100-00233  
K-MASTIC-VM Mastice isolante per connettori (conf. da 1mt) 38mm.



100-00234  
Nastro Isolante 38mm x 33mt



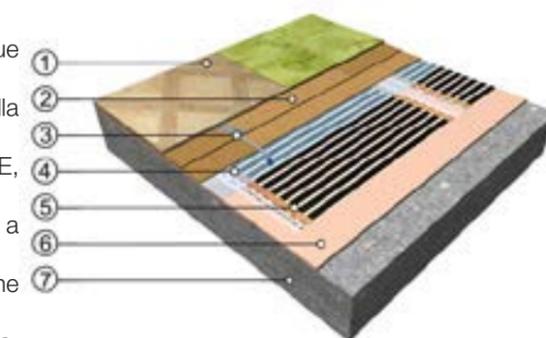
100-00160  
Additivo fluidificante per migliorare le proprietà di trasmissione termica e aumentare la resistenza del cemento. 5lt Quantità indicata per l'utilizzo: 1lt ogni 100Kg di cemento.

## K-HEAT PAK 7 Pannelli Isolante fono-assorbente per fogli scaldanti, pavimentazione moquette / PVC

Il sottofondo HEAT-PAK ha un'ottima conduttività termica e contemporaneamente la rigidità richiesta e quindi può essere posato sul **foglio riscaldante**, creando così uno **strato protettivo tra il foglio riscaldante e il rivestimento** del pavimento. Solitamente i fogli scaldanti ECOFILM, vengono utilizzati in luoghi in cui non è possibile utilizzare un cavo scaldante nel massetto (ad esempio retrofitting, ricostruzione). I pannelli HEAT-PAK si distinguono per il metodo completamente asciutto della loro installazione, con la struttura del pavimento sollevata di soli 7 mm. La confezione del prodotto contiene 8 schede (quattro schede di base da 3 mm di spessore + quattro pannelli di rivestimento da 4 mm di spessore); ognuno di loro fornito con un sottile strato di colla. Le tavole vengono posate e incollate tra loro in due strati (è necessario sfalsare le giunture in modo tale che le fughe non siano visibili sul rivestimento del pavimento). Dopo il completamento viene creata una struttura rigida e compatta su cui posare il PVC o un tappeto (liberamente o incollato)



1. Strato di usura (PVC, moquette)
2. Stuoia HEAT-PAK incollata a due strati da 7 mm
3. Sonda del pavimento (limitante) nella scanalatura (cementata)
4. Rivestimento in lamina di PE, spessore 0,25 mm
5. Pellicola per riscaldamento a pavimento ECOFILM
6. Sottostrato isolante in polistirene estruso
7. Base - pavimento originale, cemento, anidrite ecc.



Codice	Descrizione	Riferimento Immagine	Caratteristiche			
			Dimensioni (Cm)	Copertura Totale (m²)	Densità (kg/m³)	Cond. Termica
100-00239	K-HEAT-PAK 7	<b>3</b>	0.6x1.2	2.88--	770	0.15

## K-Starlon Pannelli Isolante in poliestere per fogli scaldanti, pavimentazione in parquet

L'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. 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>

### BENEFICI:

- Alte prestazioni
- Eccellente Isolamento Termico
- Impermeabile
- Leggero
- Rivestimenti superficiale cementizio
- Alta resistenza compressiva

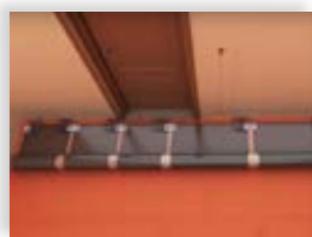


Codice	Descrizione	Riferimento Immagine	Caratteristiche			
			Dimensioni (Cm)	Copertura Totale (m <sup>2</sup> )	Densità (kg/m <sup>3</sup> )	Cond. Termica
100-00236	K-STARLON 3	2	50x100x0.3	5.0	40	0.0315
100-00238	K-STARLON 6	2	50x100x0.6	5.0	33	0.0298
100-00237	K-PE-FOIL 250µm	1	120x100x0.1	12.0	--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

### Esempi di installazione dell'isolante STARLON



Stendere l'isolante STARLON



Stendere i Fogli scaldanti



Stendere il PE FOIL



Posare il parquet flottante

## F-Board Pannelli Isolante in poliestere per cavi scaldanti

Isolante speciale in polistirene estruso per pavimento, utilizzato come strato supplementare **sotto tappeti scaldanti ECOFLOOR** e cavi riscaldanti. 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: 2.88 m<sup>2</sup>

### BENEFICI:

- Alte prestazioni
- Eccellente Isolamento Termico
- Impermeabile
- Leggero
- Rivestimenti superficiale cementizio
- Alta resistenza compressiva



Codice	Descrizione	Riferimento Immagine	Caratteristiche			
			Dimensioni (Mt)	Copertura Totale (m <sup>2</sup> )	Densità (kg/m <sup>3</sup> )	Cond. Termica
100-00240	K-F-BOARD 6	1	1200x600x6	4.32	35	0.029
100-00241	K-F-BOARD 10	1	1200x600x10	4.32	35	0.029

### Esempi di installazione dell'isolante F-BOARD



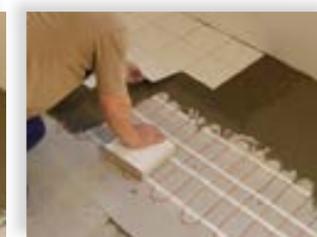
Stendere il cemento sigillante



Stendere il pannello F-BOARD



Ristendere il cavo scaldante e coprire con cemento



Posare le mattonelle

Scheda dimensionamento **antighiaccio e neve per rampe**

Modulo Richiesta Preventivo

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

dati cliente

Rivenditore

Scheda dimensionamento **RAMPE**

Lunghezza rampa (mt): \_\_\_\_\_

Larghezza rampa (mt): \_\_\_\_\_

Tipo applicazione:  larghezza totale  passo ruota  
(standard 50cm)

Copertura:  cemento  porfido  autobloccante

Spessore della copertura: \_\_\_\_\_

KW Disponibili \_\_\_\_\_

Persona da contattare: \_\_\_\_\_

Note: \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_  
 \_\_\_\_\_

[www.khema.it](http://www.khema.it)  
 Tel. 030 9361875

**ESTREMA SEMPLICITA' DI INSTALLAZIONE !**  
**CAVI BASSA POTENZA PER UN CALORE DIFFUSO !**  
**UN SOLO LATO DI ALIMENTAZIONE !**

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

Persona da contattare: \_\_\_\_\_°C

Eventuali note: \_\_\_\_\_°C

indirizzo mail per risposta : \_\_\_\_\_

[www.khema.it](http://www.khema.it)  
 Tel. 030 9361875

**ESTREMA SEMPLICITA' DI INSTALLAZIONE !**  
**CAVI BASSA POTENZA PER UN CALORE DIFFUSO !**  
**UN SOLO LATO DI ALIMENTAZIONE !**

## Scheda dimensionamento **Cisterne**

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

Persona da contattare: \_\_\_\_\_ °C

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

indirizzo mail per risposta : \_\_\_\_\_

[www.khema.it](http://www.khema.it)  
Tel. 030 9361875

**ESTREMA SEMPLICITA' DI INSTALLAZIONE !**  
**CAVI BASSA POTENZA PER UN CALORE DIFFUSO !**  
**UN SOLO LATO DI ALIMENTAZIONE !**

## 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/mt

Dimensione: \_\_\_\_\_ mt

Forma approssimativa:  Quadrato  Forma L

Tipo di stanza  Bagno  Camera da letto  
 Cucina  Living

Superficie del pavimento  Piastrella in ceramica  
 Tappeto o PVC  
 Flottante in laminato  
 Flottante in legno

Luogo umido?  Sì  No

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

Funzione richiesta  Principale  Aggiuntivo

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

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

KW disponibili: \_\_\_\_\_

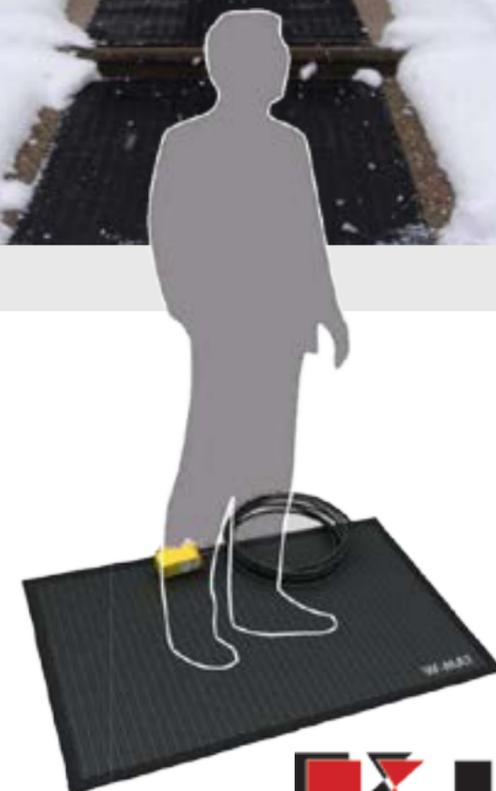
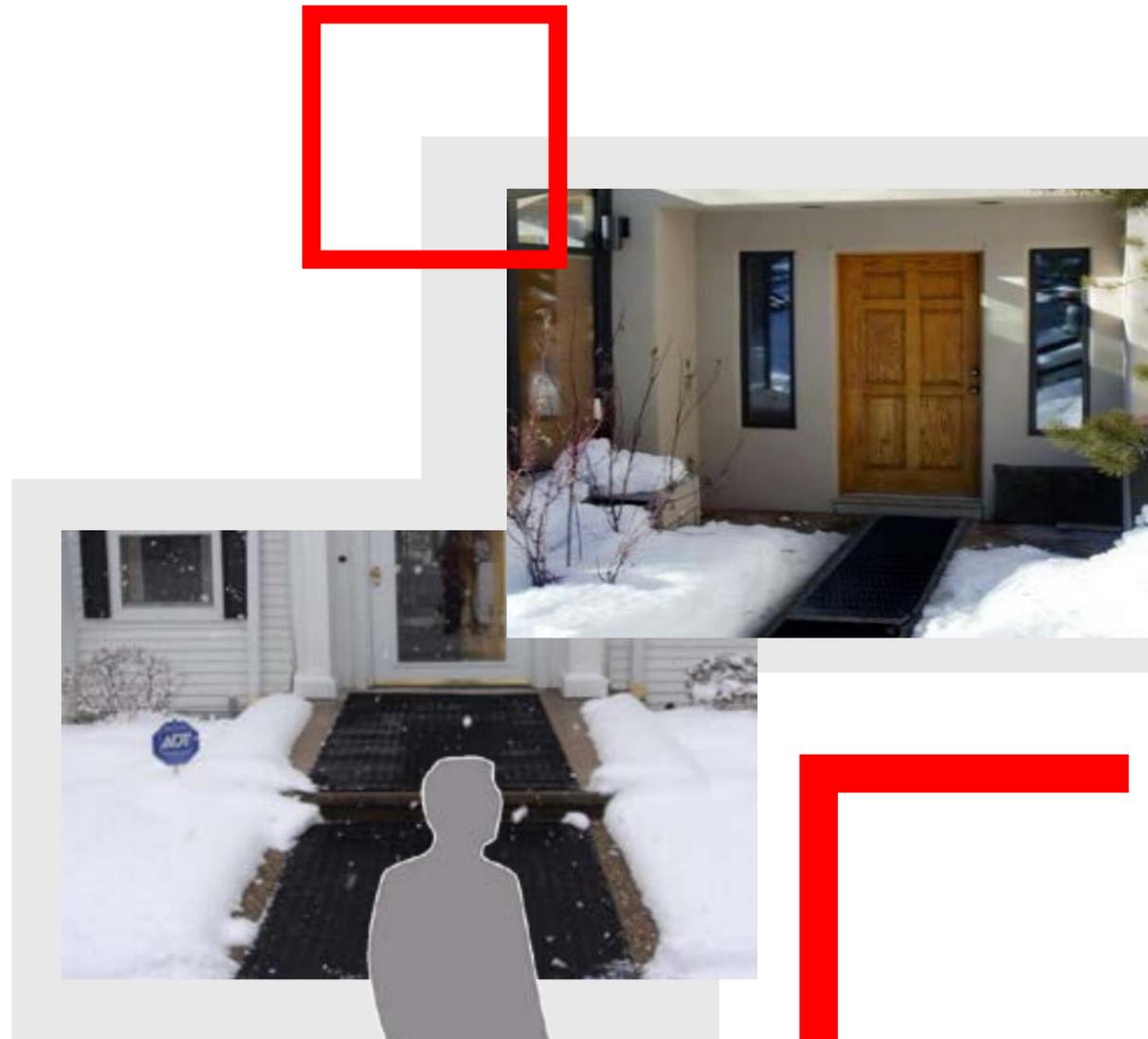
Eventuali note: \_\_\_\_\_

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

[www.khema.it](http://www.khema.it)  
Tel. 030 9361875

**ESTREMA SEMPLICITA' DI INSTALLAZIONE !**  
**CAVI BASSA POTENZA PER UN CALORE DIFFUSO !**  
**UN SOLO LATO DI ALIMENTAZIONE !**

# TAPPETI SCALDANTI



## Tappeto riscaldante SM-WMAT in moquette

Il tappeto riscaldato SM-WMAT è ideale per riscaldare delle zone specifiche. Perfetto per essere posizionato sotto una scrivania o una postazione di lavoro sia in zone interne che ESTERNE per ovviare al problema dei piedi freddi, all'interno di strutture troppo ampie per essere riscaldate, oppure all'ingresso di zone commerciali come soluzione anti-ghiaccio e neve per rendere sicuro l'accesso. Una soluzione semplice, pratica ed economica. E' una fonte di calore mite e gradevole che assicura un'immediata sensazione di comfort nelle giornate o nelle zone più fredde. E' sufficiente collegare il tappeto alla presa di corrente per avvertire immediatamente una piacevole sensazione di calore sotto i piedi. Disponibile in GOMMA oppure in MOQUETTE

- Può essere utilizzato come fonte di riscaldamento aggiuntivo
- I tappeti scaldanti possono essere posizionati anche all'esterno, all'ingresso di zone commerciali oppure su vialetti per uso anti-ghiaccio e neve
- Alta efficienza energetica e massima sicurezza perchè conforme agli standard nazionali e internazionali.
- I tappeti sono realizzati in materiale molto resistente e forniti di cavo con spina
- Grado IP 67
- Temperatura Max: 28°C
- All'interno dei tappeti SM-WMAT a coprirne quasi l'intera superficie, sono installati **cavi scaldanti**
- La superficie dei tappetini riscaldanti si scalda in modo uniforme, emettendo un calore a raggi infrarossi lontani molto simile a quello prodotto dal corpo umano.
- NON NECESSITANO DI INSTALLAZIONE DA PARTE DI PERSONALE QUALIFICATO
- MANUTENZIONE ZERO, basterà solo pulirlo con detersivi per pavimenti disponibili in commercio. Lavare la superficie del tappetino riscaldato in gomma con un panno imbevuto di acqua con detersivo e rimuovere lo sporco. Non usare diluenti o solventi.

codice	descrizione	Dimensioni Totali (mm)	Potenza (~ Wm²)	Fam.
101-00200	SM-WMAT Tappeto in <b>moquette</b>	100x155x0.9	485	EHP
101-00201	SM-WMAT Tappeto in <b>moquette</b>	500x60x0.9	880	EHP
101-00202	S-MAT Tappeto in gomma	100x155x0.8	460	EHP



SM-WMAT  
Tappeto in moquette

Spessore contenuto

Silenzioso

Manutenzione Zero

Comfort

Riscaldamento radiante

Spessore contenuto

... I tappeti scaldanti in moquette proteggono da pavimenti freddi e aumentano il livello di comfort nelle aree di lavoro e sia per zone interne che esterne



## Tappeto riscaldante S-MAT in gomma

S-MAT è realizzato in gomma pesante resistente all'usura (classe di carico 33-34) e permette un maggior comfort per chi vi cammina sopra. La superficie del lato inferiore del tappeto è realizzata in gomma modellata dello spessore di 3 mm. Con rivestimento in caucciù e con protezione IP 65 è protetto da tutte le intemperie, dall'acqua e dalla neve ed è perfettamente resistente. Il cavo di collegamento di 5 m è dotato di interruttore differenziale integrato per la massima sicurezza.

- Può essere utilizzato come fonte di riscaldamento aggiuntivo
  - I tappeti scaldanti possono essere posizionati anche all'esterno, all'ingresso di zone commerciali oppure su vialetti per uso anti-ghiaccio e neve
  - Alta efficienza energetica e massima sicurezza perchè conforme agli standard nazionali e internazionali.
  - I tappeti sono realizzati in materiale molto resistente e forniti di cavo con spina
- Il tappetino riscaldato in gomma può essere utilizzato a temperatura ambiente da + 10 ° C a - 20 ° C.
- Temperatura Max: 28°C
  - Grado IP 65
- All'interno dei tappeti S-MAT a coprirne quasi l'intera superficie, sono installati **fogli scaldanti**
  - La superficie dei tappetini riscaldanti si scalda in modo uniforme, emettendo un calore a raggi infrarossi lontani molto simile a quello prodotto dal corpo umano.
  - **NON NECESSITANO DI INSTALLAZIONE DA PARE DI PERSONALE QUALIFICATO**
  - **MANUTENZIONE ZERO**, basterà solo pulirlo con detersivi per pavimenti disponibili in commercio. Lavare la superficie del tappetino riscaldato in gomma con un panno imbevuto di acqua con detersivo e rimuovere lo sporco. Non usare diluenti o solventi.

codice	descrizione	Dimensioni Totali (mm)	Potenza (~ Wm <sup>2</sup> )	Fam.
101-00202	S-MAT Tappeto in gomma	100z155z0.8	460	EHP



S-MAT  
Tappeto in moquette



Spessore contenuto



Silenzioso



Manutenzione Zero



Comfort

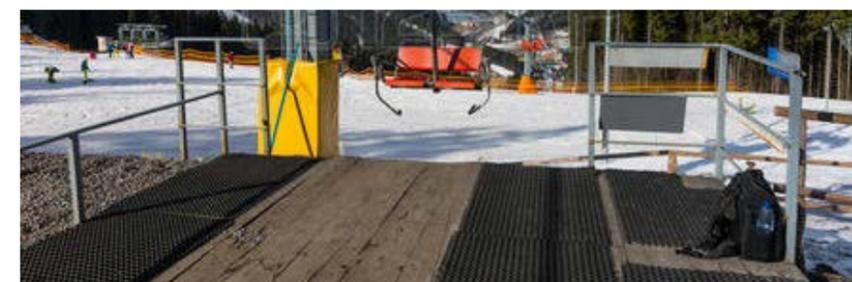


Riscaldamento radiante



Spessore contenuto

... I tappeti scaldanti in gomma S-MAT proteggono da pavimenti freddi e aumentano il livello di comfort nelle aree di lavoro e sia per zone interne che esterne



## Tappeto riscaldante W-MAT in gomma

W-MAT è realizzato in gomma pesante resistente all'usura (classe di carico 33-34) e permette un maggior comfort per chi vi cammina sopra.

Protegge dagli effetti dei pavimenti freddi e aumenta in modo significativo il livello di comfort nelle aree di lavoro

La superficie del lato inferiore del tappeto è realizzata in gomma modellata dello spessore di 3 mm. Con rivestimento in caucciù e con protezione IP 65 Il cavo di collegamento di 5 m è dotato di interruttore differenziale integrato per la massima sicurezza.

- Può essere utilizzato come fonte di riscaldamento aggiuntivo

- Alta efficienza energetica e massima sicurezza perché conforme agli standard nazionali e internazionali.

- I tappeti sono realizzati in materiale molto resistente e forniti di cavo con spina

Il tappetino riscaldato in gomma può essere utilizzato a temperatura ambiente da - 25 ° C a + 18 ° C

- Temperatura Max: 30°C

- Grado IP 65

- All'interno dei tappeti S-MAT a coprirne quasi l'intera superficie, sono installati fogli scaldanti.

- La superficie dei tappetini riscaldanti si scalda in modo uniforme, emettendo un calore a raggi infrarossi lontani molto simile a quello prodotto dal corpo umano.

- NON NECESSITANO DI INSTALLAZIONE DA PARE DI PERSONALE QUALIFICATO

- MANUTENZIONE ZERO, basterà solo pulirlo con detergenti per pavimenti disponibili in commercio. Lavare la superficie del tappetino riscaldato in gomma con un panno imbevuto di acqua con detergente e rimuovere lo sporco. Non usare diluenti o solventi.

- Temperatura superficiale del tappeto W-mat in uno stato stabilizzato dopo circa un'ora di funzionamento.

temperatura stanza °C	temperatura superficiale W-MAT °C
5	16
11	23
14	27
16	30

\* le temperature raggiunte possono variare a seconda della composizione della struttura sotto il tappetino riscaldante W-MAT. Per aumentare la velocità di avviamento e possibilmente ottenere temperature superiori, posizionare un isolamento termico (ad esempio F-BOARD) sotto il tappetino W-MAT



W-MAT  
Tappeto in gomma



Spessore contenuto



Silenzioso



Manutenzione Zero



Comfort



Riscaldamento radiante

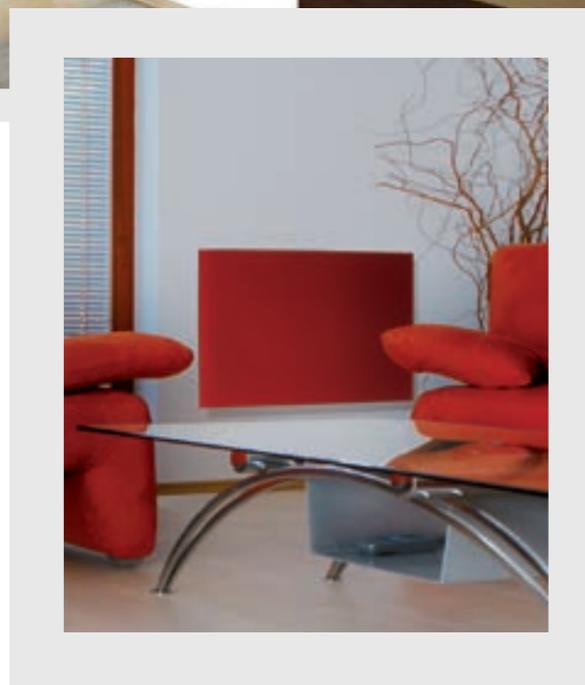
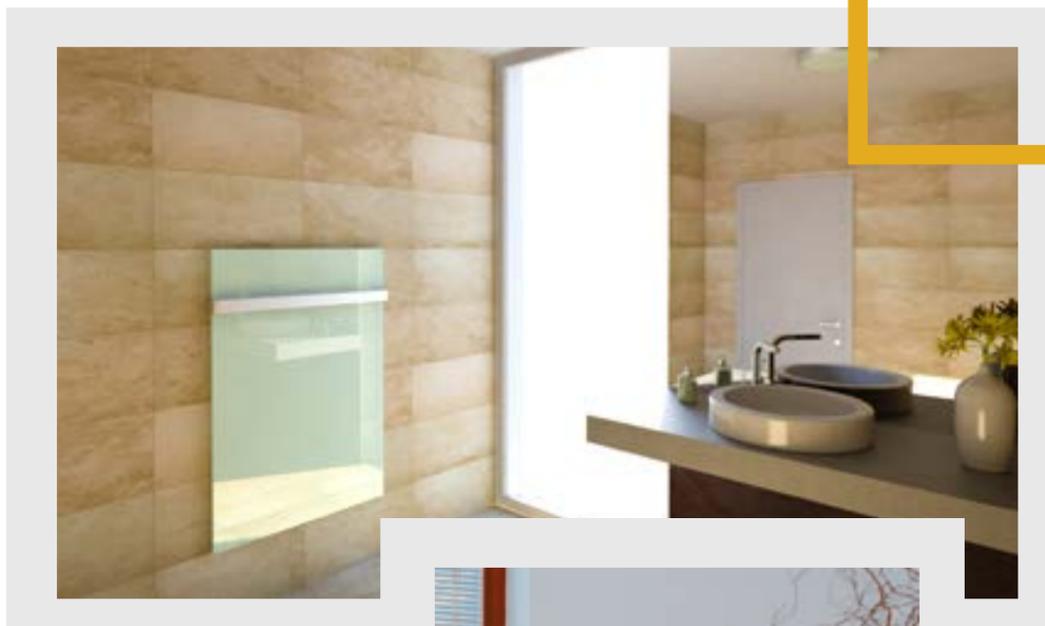


Spessore contenuto

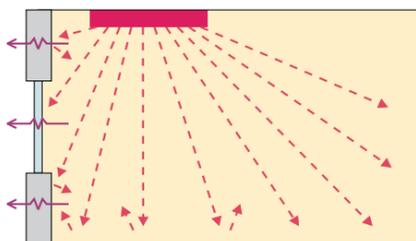
... I tappeti scaldanti in gomma proteggono da pavimenti freddi e aumentano il livello di comfort nelle aree di lavoro

codice	descrizione	Dimensioni Totali (mm)	Potenza (~ Wm²)	Fam.
101-00205	W-MAT Tappeto in <b>gomma</b>	100x60x0.8	68	EHP

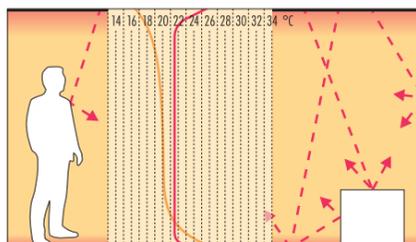
# PANNELLI RADIANTI



## Come funzionano

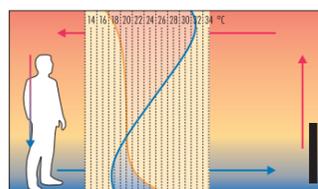


Il calore radiante, simile al calore del sole, è la miglior sensazione di benessere. L'aria nella stanza non viene riscaldata direttamente e i raggi di energia viaggiano in linea retta, convertendosi in calore solo quando i raggi incontrano e vengono assorbiti dai corpi riceventi. **La superficie viene riscaldata e il calore viene irradiato uniformemente nell'ambiente. L'ambiente stesso si trasforma così in un impianto di riscaldamento.** Il riscaldamento radiante può essere installato a pavimento, a parete o a soffitto. Le onde termiche, quindi, non vengono assorbite dall'aria ma dai corpi solidi (persone, pareti, arredi, ecc.) trasformandosi in energia termica. Uno dei grossi vantaggi degli infrarossi è riuscire a togliere l'umidità dalla stanza e dai muri.



I pannelli radianti, utilizzano la tecnologia dell'infrarosso, senza produzione di luce visibile e con una efficienza elevata. L'irraggiamento infrarosso investe i corpi sia direttamente, sia rimbalzando sulle pareti, un po' come la luce del sole, e come quella dà subito una sensazione di calore. Contemporaneamente le radiazioni vengono assorbite anche da pareti, soffitto, pavimento e arredi, che scaldano così l'aria della stanza in modo uniforme, contribuendo, con il calore accumulato, a mantenerla costante a lungo.

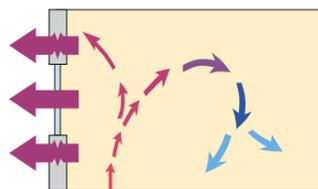
## La differenza tra radiante e convettivo



### Riscaldamento convettivo

Per confronto, i termoconvettori, che funzionano per convezione, rimescolano l'aria, producendo temperature più alte in alto e più fredde in basso.

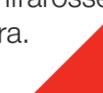
Offrono un calore paragonabile a quello di un vento caldo. Ideale per scaldare in maniera rapida locali anche di grandi dimensioni.



## Quali sono i benefici?

- 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.
- Tecnologie UNICHE**  
 Fenix utilizza una tecnologia all'avanguardia per quanto riguarda la finitura delle superfici (Thermoquartz e Thermocrystal per pannelli a bassa temperatura e Silicating per pannelli ad alta temperatura).

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.



**Applicazioni principali**

**Le soluzioni della nostra gamma**



**Negozi e spazi commerciali**



**Banchi chiese**



**Dehor per ristoranti e bar**



**Riscaldamento civile**



**Riscaldamento uffici**



**Riscaldamento ambienti sanitari**

verniciato a fuoco PLEXIGLASS  
 per esterno **a specchio**  
**BASSA temperatura**  
 Anticorrosivo a sospensione **Incassati**  
**ALTA temperatura** Con cornice in alluminio  
**Wireless** a pavimento  
 a parete **in vetro**  
 a soffitto

... e non solo

I pannelli radianti irradiano **tutta la loro energia nell'infrarosso, senza produzione di luce visibile e con un'efficienza maggiore.**



## Cos'è la radiazione all'infrarosso

L'infrarosso si trova appena sotto la luce visibile, oltre il "rosso" dello spettro di luce. Queste lunghezze d'onda sono più lunghe ("infra") delle onde nello spettro della luce visibile. La più lunga delle quali è rappresentata proprio dal rosso. Da qui il nome "infrarossi". Le lunghezze d'onda dell'infrarosso sono a loro volta suddivise in famiglie: quelle con maggiori lunghezze d'onda appartengono alla famiglia dell'"infrarosso lontano".

In fisica la radiazione infrarossa (IR) è la radiazione elettromagnetica con banda di frequenza dello spettro elettromagnetico inferiore a quella della luce visibile, ma maggiore di quella delle onde radio, ovvero lunghezza d'onda compresa tra 700 nm e 1 mm (banda infrarossa). Il termine significa "sotto il rosso" (dal latino infra, "sotto"), perché il rosso è il colore visibile con la frequenza più bassa. Viene spesso associata con i concetti di "calore" e "radiazione termica", poiché ogni oggetto con temperatura superiore allo zero assoluto (in pratica qualsiasi oggetto reale) emette spontaneamente radiazione in questa banda (per la legge di Wien aumentando la temperatura il picco di emissione si sposta sempre più verso il visibile finché l'oggetto non diviene incandescente).

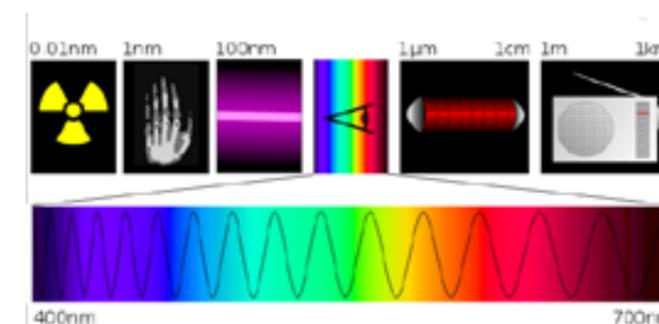


## Cosa è importante sapere

**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.



## Le diverse tipologie di infrarosso



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.

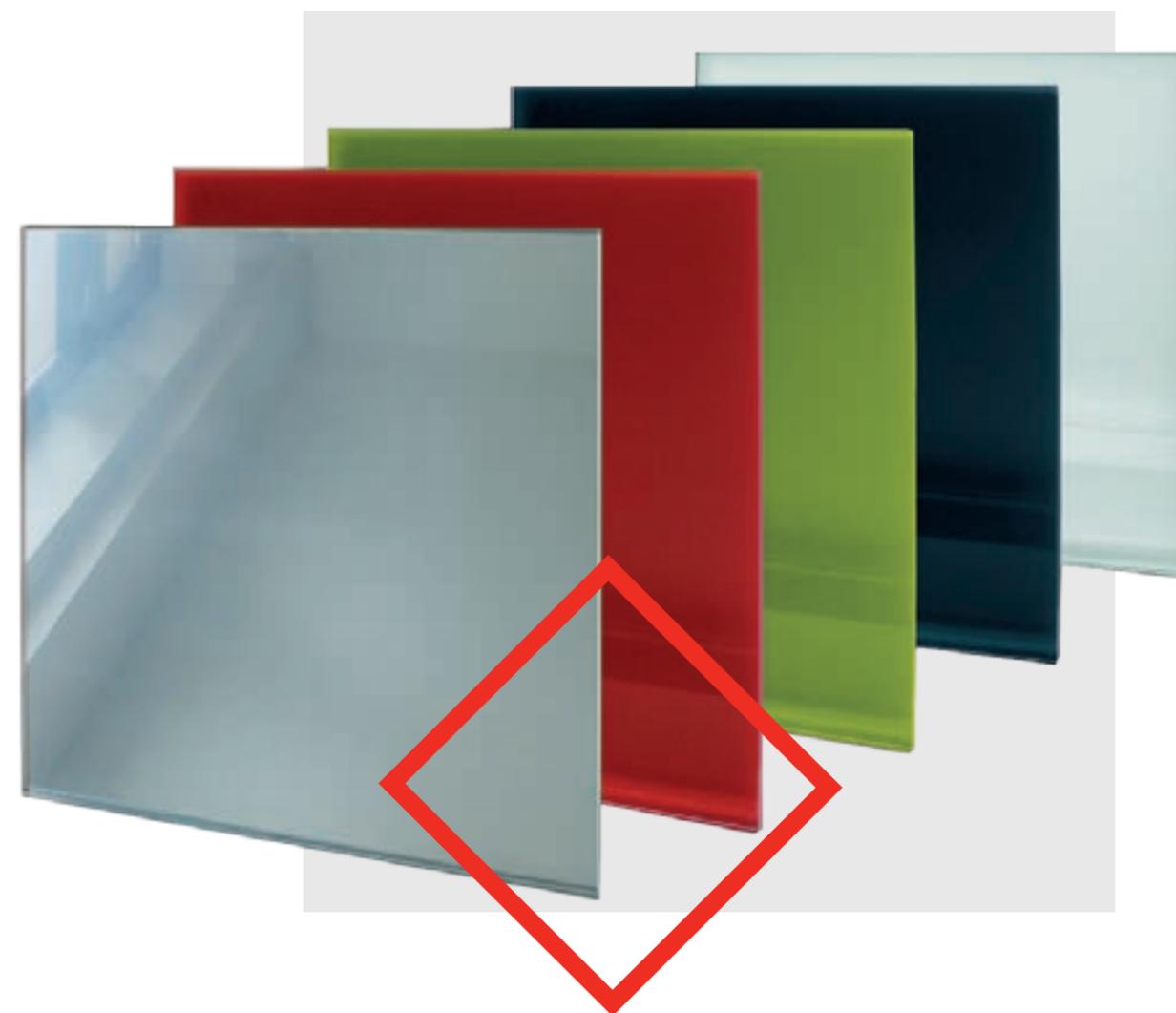
Installazione	Nome tipologia	Limite superiore	Limite inferiore
Aree definite in grandi spazi da riscaldare, anche all'aperto; Utilizzo saltuario, evitare cicli frequenti ( per garantirne la durata). Installazione lontano dalle persone, per ragioni di sicurezza. Evitare il rischio di esposizioni prolungate 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

## Come Riscaldano le onde a infrarossi?

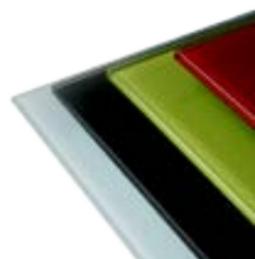
Le onde a infrarossi non hanno bisogno di un mezzo, come l'aria o l'acqua, per "viaggiare". Si muovono facilmente sia nell'aria che nello spazio, **producendo calore soltanto quando colpiscono un oggetto**, come la superficie della terra o la parete di una casa. Quando la radiazione emessa da un pannello a raggi infrarossi ha colpito un oggetto (pareti, soffitti, pavimenti, oggetti interni), i raggi generano il movimento delle molecole colpite, che cominciano ad oscillare. L'energia continua ad essere assorbita dalle molecole di quell'oggetto fino a quando l'oscillazione delle stesse raggiunge la frequenza della radiazione stessa. A questo punto la radiazione viene riflessa. In altre parole, tutti gli oggetti in una stanza diventano radiatori. La radiazione IR continua fino a quando tutta l'energia viene assorbita e tutti gli oggetti sono riscaldati e iniziano a riflettere a loro volta il calore. La persona percepisce queste oscillazioni come una condizione di tepore. La prima reazione che si ha entrando in una stanza riscaldata con radiazione all'infrarosso è di sorpresa: si avverte il calore, ma non se ne comprende la provenienza. Gli elementi fondamentali dei sistemi di riscaldamento a radiazione, sono legati al loro utilizzo e sono la temperatura e la lunghezza d'onda della radiazione emessa. Questo si traduce in potenza unitaria nel tempo e, conseguentemente, in energia consumata ed in costo di esercizio. In base alla lunghezza d'onda emessa (o meglio, alla banda d'onda), vi sono 3 diversi sistemi riscaldanti, con bande diverse tra loro, applicazioni non sempre compatibili e costi di esercizio altrettanto diversi. Semplificando: **in base all'obiettivo da raggiungere, si richiede una "range" (differenziale) di temperatura, che corrisponde ad una banda di lunghezza d'onda, ad un tipo di corpo scaldante specifico e ad una potenza ben definita (W).**



# PANNELLI RADIANTI PER INTERNO IN VETRO



spessore ridotto



design elegante in vetro



Adatto in ogni applicazione



Effetto radiante



Riscaldamento elettrico



Gestione con automazione



Installazione facile e veloce



Integrabile con sistemi domotici



Qualità certificata



Aumenta la sicurezza

## GR Panel Pannelli radianti DESIGN

### Con vetro temprato 12mm

Il loro design accattivante li rende particolarmente apprezzati dagli studi di architettura e utenti attenti al design. Ideali in abitazioni private, sale ricevimento, uffici.

I pannelli radianti GR sono pannelli radianti in vetro temprato da 12mm (8mm per la versione specchio).

Composti da elemento scaldante, termostato di limitazione e cavo di alimentazione lunghezza 1mt.

Il termostato di limitazione spegne i pannelli ad una temperatura media di 90 ° C, e quindi la produzione reale termica dei pannelli è inferiore di circa il 10% rispetto al wattaggio, per questo motivo consigliamo la progettazione aumentata del 20%.

Solitamente utilizzati per installazione a soffitto o a parete, i pannelli radianti GR sono installabili sia orizzontalmente che verticalmente, sia in larghezza che in altezza.

Disponibili in 5 colori: vetro bianco, vetro nero, vetro rosso, vetro verde-giallo, specchio

- Temperatura superficiale 90/110°C
- Classe di protezione: I
- Accessori disponibili:  
Fune di sospensione codice 160-00155  
Cornici in alluminio
- Disponibili con ricevitore wireless integrato
- Disponibili accessori per installazione a terra e barre porta-asciugamani
- Staffe di montaggio incluse nella confezione.
- Possibilità di installazione su una base infiammabile di classe A o B.
- Grado di protezione IP44



Disponibile in 4 colori e nella versione specchio

Codice BIANCO	Codice NERO	Codice ROSSO	Codice VERDE	Descrizione	Caratteristiche		
					Potenza (W)	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)
165-00100	165-01100	165-02100	165-03100	PR-ECOSUNGR300	300	14	700x500x12
165-00101	165-01101	165-02101	165-03101	PR-ECOSUNGR500	500	22.80	900x600x12
165-00102	165-01102	165-02102	165-03102	PR-ECOSUNGR700	700	26.9	1100x600x12
165-00103	165-01103	165-02103	165-03103	PR-ECOSUNGR900	900	37.3	1200x600x12
165-00112		Specchio		PR-ECOSUNGRM300	300	10.6	700x500x8
165-00104		Specchio		PR-ECOSUNGR500M	500	16.4	900x600x8
165-00113		Specchio		PR-ECOSUNGR700M	700	21.2	1100x600x8
165-00105		Specchio		PR-ECOSUNGR900M	900	27.7	1200x800x8

GR panel, combina l'efficienza al design. Il più apprezzato da studi di architettura di design.

## GR+ Panel Pannelli radianti DESIGN con ricevitore WIRELESS integrato

Il pannello GR + è un pannello in vetro GR standard dotato di ricevitore wireless integrato. Ciò significa che è necessario acquistare un termostato wireless Watts V22 per far funzionare il pannello. Tuttavia, un termostato V22 condiviso è sufficiente per controllare fino a 4 pannelli in una stanza, motivo per cui dovrebbe essere ordinato indipendentemente. Le staffe a muro sono incluse nel prodotto, ma i fissaggi (tasselli, viti) non lo sono, in quanto devono essere scelti in base al tipo di installazione.

Codice BIANCO	Codice NERO	Descrizione	Caratteristiche		
			Potenza (W)	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)
165-00170	165-01170	PR-ECOSUNGS300	300	9.7	585x585x39
165-00171	165-01171	PR-ECOSUNGS600	600	17.6	1185x585x39
165-00172	165-01172	PR-ECOSUNGS850	850	21.8	1185x785x39
165-00173		PR-ECOSUNGMS300 - Specchio -	300	11.5	585x585x41
165-00174		PR-ECOSUNGMS600 - Specchio -	600	21.1	1185x585x41

## Accessori per GR Panel

I pannelli radianti GR Panel possono essere accessoriati con barre porta-asciugamani o supporti da terra cromati.

Codice	Descrizione	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)
165-00106	BARRA ACCIAIO 500MM x PR-GR300	0.85	500x30x4
165-00107	BARRA ACCIAIO 600MM x PR-GR500 e PR-GR700	0.95	600x30x4
165-00108	BARRA ACCIAIO 800MM x PR-GR900	1.15	800x30x4
165-00109	DOPPIA BARRA ACCIAIO 500MM x PR-GR300	2.1	1000x30x4
165-00110	DOPPIA BARRA ACCIAIO 600MM x PR-GR500 e PR-GR700	2.3	1200x30x4
165-00111	DOPPIA BARRA ACCIAIO 800MM x PR-GR900	2.65	16000x30x4
165-00119	SUPPORTO DA TERRA PER PR-GR	--	130x185x85



I pannelli radianti GR+ sono dotati di ricevitore Wireless integrato e un cavo di alimentazione con spina

## ECOSUN G Pannelli radianti in vetro Cornice in alluminio

I pannelli in vetro ECOSUN G sono, insieme ai pannelli GR, prodotti esteticamente unici che combinano un economico riscaldamento a infrarossi con un design in vetro. I pannelli di vetro sono destinati principalmente al riscaldamento di interni in cui funzionano non solo come fonte di riscaldamento, ma anche come importante elemento di design. Sono ideali anche per case a basso consumo energetico (NZEB), dove riducono al minimo i già bassi costi di riscaldamento. I pannelli sono dotati di una custodia con isolamento termico che impedisce la dispersione di calore nella struttura dietro il pannello di riscaldamento. Oltre a un termostato limite, sono anche dotati di dispositivi versatili che consentono l'installazione sia orizzontale che verticale. Il pannello diventa così un prodotto molto versatile che offre la possibilità di essere utilizzato in varie applicazioni in base alle esigenze del cliente. Colori del vetro: bianco, nero, specchio.

- Profilo sottile solo 20mm , incluso le staffe di montaggio
- Classe di protezione: II
- Lunghezza cavo di alimentazione: 2mt
- Possibilità di installazione su una base incombustibile di classe C o D.
- Staffe di montaggio incluse
- Accessori disponibili: Fune di sospensione codice 160-00155
- Grado di protezione IP44



Dettaglio ECOSUN G

Codice VETRO BIANCO	Codice VETRO NERO	Descrizione	Caratteristiche		
			Potenza (W)	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)
165-00175	165-01175	PR-ECOSUNG300	300	7.3	600x600x30
165-00176	165-01176	PR-ECOSUNG600	600	13.6	1200x600x30
165-00177	165-01177	PR-ECOSUNG850	850	16.5	1200x800x30
165-00178	--	PR-ECOSUNGM300 - Specchio -	300	9.8	600x600x40
165-00179	--	PR-ECOSUNGM600 - Specchio -	600	18.9	1200x600x40

ECOSUN G l'eleganza del pannello Gr con cornice in alluminio

## ECOSUN GS Pannelli radianti in vetro SENZA CORNICE

Pannello radiante in vetro, che combina l'elegante design dei pannelli GR senza cornice e la versatilità dei pannelli ECOSUN G / E - possibilità di installazione sia a parete (verticalmente) che a soffitto (in orizzontale).

Il pannello è dotato di un fusibile termico.

I conduttori di alimentazione dei pannelli sono dotati di tappi.

- Profilo sottile solo 20mm , incluso le staffe di montaggio
- Classe di protezione: II
- Lunghezza cavo di alimentazione: 1.9mt
- Possibilità di installazione su una base incombustibile di classe C o D.
- Staffe di fissaggio a soffitto incluse nella confezione
- Grado di protezione IP44



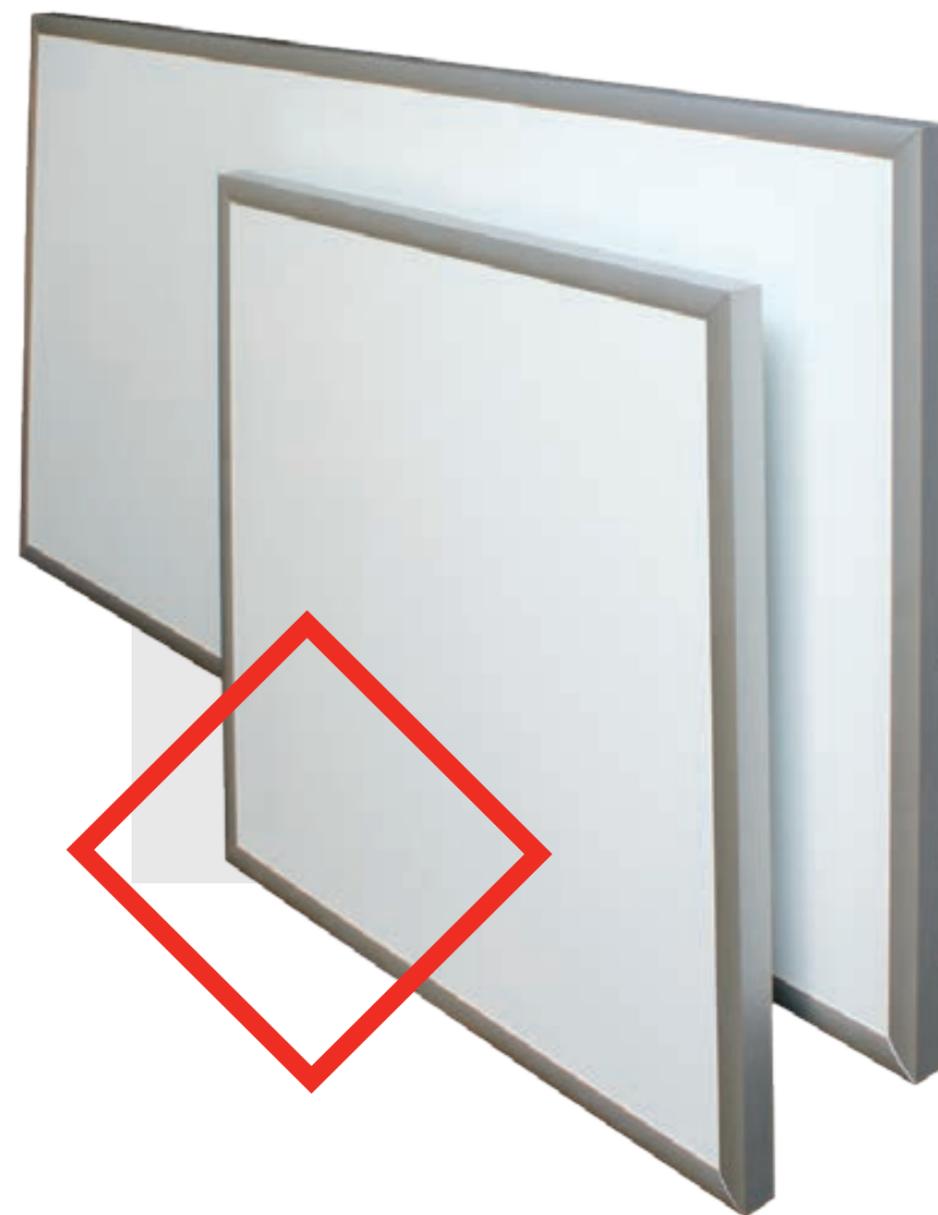
Dettaglio ECOSUN GS



La Serie ECOSUN GS si differenzia dalla serie GR per lo spessore del vetro.

Codice BIANCO	Codice NERO	Descrizione	Caratteristiche		
			Potenza (W)	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)
165-00170	165-01170	PR-ECOSUNGS300	300	9.7	585x585x39
165-00171	165-01171	PR-ECOSUNGS600	600	17.6	1185x585x39
165-00172	165-01172	PR-ECOSUNGS850	850	21.8	1185x785x39
165-00173		PR-ECOSUNGMS300 - Specchio -	300	11.5	585x585x41
165-00174		PR-ECOSUNGMS600 - Specchio -	600	21.1	1185x585x41

# PANNELLI RADIANTI PER INTERNI BASSA TEMPERATURA USO CIVILE/TERZIARIO



Effetto  
radiante



Riscaldamento  
elettrico



Gestione con  
automazione



Installazione  
facile e veloce



Integrabile  
con sistemi  
domotici



Qualità  
certificata



Edifici NZEB

## ECOSUN E Pannelli radianti in plexiglass Con superficie liscia

ECOSUN E - In questa versione, il vetro frontale è stato sostituito da un pannello con un rivestimento in polvere di plastica. Il pannello è dotato di cornice in alluminio anodizzato, presenta impugnature versatili ed è realizzato con un profilo sottile - solo 20 mm.

Può essere installato sia in posizione orizzontale sul soffitto che in verticale sulla parete, adatto sia per spazi residenziali che terziari.

Il pannello ha un rating IP superiore ed è adatto per esempio ad applicazioni sanitarie.

- Profilo sottile solo 20mm , incluso le staffe di montaggio
- Classe di protezione: II
- Lunghezza cavo di alimentazione: 2mt
- Accessori disponibili: Fune di sospensione codice 160-00155
- Possibilità di installazione su una base in infiammabile di classe C o D.
- Collegamento con spina
- Grado di protezione IP44



Dettaglio ECOSUN E

ECOSUN E In plexiglass con superficie liscia per il massimo igiene

Codice	Descrizione	Caratteristiche		
		Potenza (W)	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)
165-00182	PR-ECOSUN E300	300	5.9	600x600x30
165-00183	PR-ECOSUN E600	600	10.0	1200x600x30
165-00184	PR-ECOSUN E850	850	9.55	1200x800x30

## ECOSUN U Pannelli radianti universali Con superficie ruvida effetto intonaco

Pannelli radianti Universali, versatili, adatti a spazi residenziali e non residenziali, per l'installazione su soffitti e controsoffitti. Utilizzati principalmente per il riscaldamento di uffici, negozi, appartamenti.

I pannelli radianti dovrebbero essere installati in posizione orizzontale appena sotto la struttura del soffitto o direttamente nel controsoffitto. Questa posizione consente di ottenere la massima efficienza e l'intensità della radiazione solare. Quando i pannelli radianti vengono installati in posizione verticale, l'energia trasferita non viene persa; la proporzione del riscaldamento tramite convezione è semplicemente più alta.

I pannelli radianti **Ecosun U** possono essere installati **SOLO a soffitto**, costruiti con una finitura a buccia di arancia RUVIDA, effetto intonaco.

**ECOSUN U+** dotati di termofusibile, che consente l'installazione sia a **parete (verticalmente) che a soffitto (orizzontalmente)**. Costruiti con una finitura a buccia di arancia con una finitura liscia data dalla vernice Thermoquartz/Thermocrystal a base di cristalli di silicio la quale dà alla superficie del pannello una caratteristica GRANULOSA, la ragione significativa per l'aumento dell'emissione delle onde di calore.

- Temperatura superficiale 90/110°C
- Classe di protezione: II
- Verniciatura a fuoco
- Accessori disponibili: Fune di sospensione codice 160-00155
- Possibilità di installazione su una base infiammabile di classe C o D.
- Grado di protezione IP44

Dettaglio ECOSUN U  
finitura ruvida



Codice	Descrizione	Potenza (W)	Caratteristiche			
			Installazione consigliata	Altezza installazione	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)
160-00105	PR-ECOSUN 300U	300	Orizzontale	min.2.5mt	5.0	592x592x30
160-00106	PR-ECOSUN 600U	600	Orizzontale	min.2.5mt	9.4	1192x592x30
160-00107	PR-ECOSUN 700U	700	Orizzontale	min.2.7mt	9.4	1192x592x30
160-00150	PR-ECOSUN 300U+	300	Orizzontale / verticale	min.2.5mt	5.0	592x592x30
160-00151	PR-ECOSUN 600U+	600	Orizzontale / verticale	min.2.5mt	9.4	1192x592x30
160-00152	PR-ECOSUN 700U+	700	Orizzontale / verticale	min.2.7mt	9.4	1192x592x30
160-00153	PR-ECOSUN 850U+	850	Orizzontale / verticale	min.3.0mt	12.6	1192x800x30
160-00113	Cornice alluminio per 300U		--	--	--	--
160-00114	Cornice alluminio per 600U e 700U		--	--	--	--
160-10113	Telaio Montaggio per 300U		--	--	--	--
160-10114	Telaio Montaggio per 600U e 700U		--	--	--	--

ECOSUN U Universali, ideali per tutte le applicazioni. Versione con finitura ruvida per un maggiore irraggiamento del calore

## ECOSUN BASIC U+ Pannelli radianti universale Con superficie liscia

I pannelli radianti Universali BASIC U+ sono la versione gofrata dei pannelli ECOSUN U Finitura superficiale in termoplastica bianca resistente alla polvere con una struttura a buccia d'arancia. L'assenza della finitura superficiale Thermocrystal 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, rendendo questi pannelli la soluzione ideale nelle strutture sanitarie o per gli utenti con problemi di asma o allergie.

Disponibile SOLO in versione BIANCO. L'assortimento di pannelli radianti è completato da un telaio ALU per incorniciare i bordi periferici dei pannelli, telaio da incasso per l'installazione di pannelli in cartongesso e soffitti in cartongesso e sistema di sospensione a cavo.

- Temperatura superficiale 90/110°C
- Classe di protezione: I
- Accessori disponibili:  
Fune di sospensione codice 160-00155  
Cornici in alluminio
- Telaio di montaggio a soffitto viene fornito con il prodotto di serie.
- Possibilità di installazione su una base in infiammabile di classe C o D.
- Grado di protezione IP44

Dettaglio ECOSUN U  
finitura liscia



ECOSUN U Universali, ideali per tutte le applicazioni. Versione con finitura liscia per una facile pulizia.

Codice	Descrizione	Potenza (W)	Caratteristiche			
			Installazione consigliata	Altezza installazione	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)
160-00166	PR-ECOSUN BASIC 300U+	300	Orizzontale / verticale	min.2.5mt	5.0	592x592x30
160-00167	PR-ECOSUN BASIC 600U+	600	Orizzontale / verticale	min.2.5mt	9.4	1192x592x30
160-00168	PR-ECOSUN BASIC 850U+	850	Orizzontale / verticale	min.2.7mt	12.6	1192x800x30
160-00113	Cornice alluminio per 300U		--	--	--	--
160-00114	Cornice alluminio per 600U e 700U		--	--	--	--
160-10113	Telaio Montaggio per 300U		--	--	--	--
160-10114	Telaio Montaggio per 600U e 700U		--	--	--	--

## ECOSUN K+ Pannelli radianti per postazioni lavoro e banchi chiesa

I pannelli radianti K+ sono ideali per il riscaldamento localizzato, come postazioni di lavoro o banchi delle chiese. Progettati per il montaggio a parete, ma possibile installazione a soffitto, con apposito telaio accessorio. Disponibili nella versione marrone e bianco.

- Profilo sottile 30mm , incluso le staffe di montaggi
- Classe di protezione: II
- Lunghezza cavo di alimentazione: 2mt
- Accessori disponibili: Fune di sospensione codice 160-00155
- Possibilità di installazione su una base incombustibile di classe C o D.
- Collegamento con spina
- Grado di protezione IP44



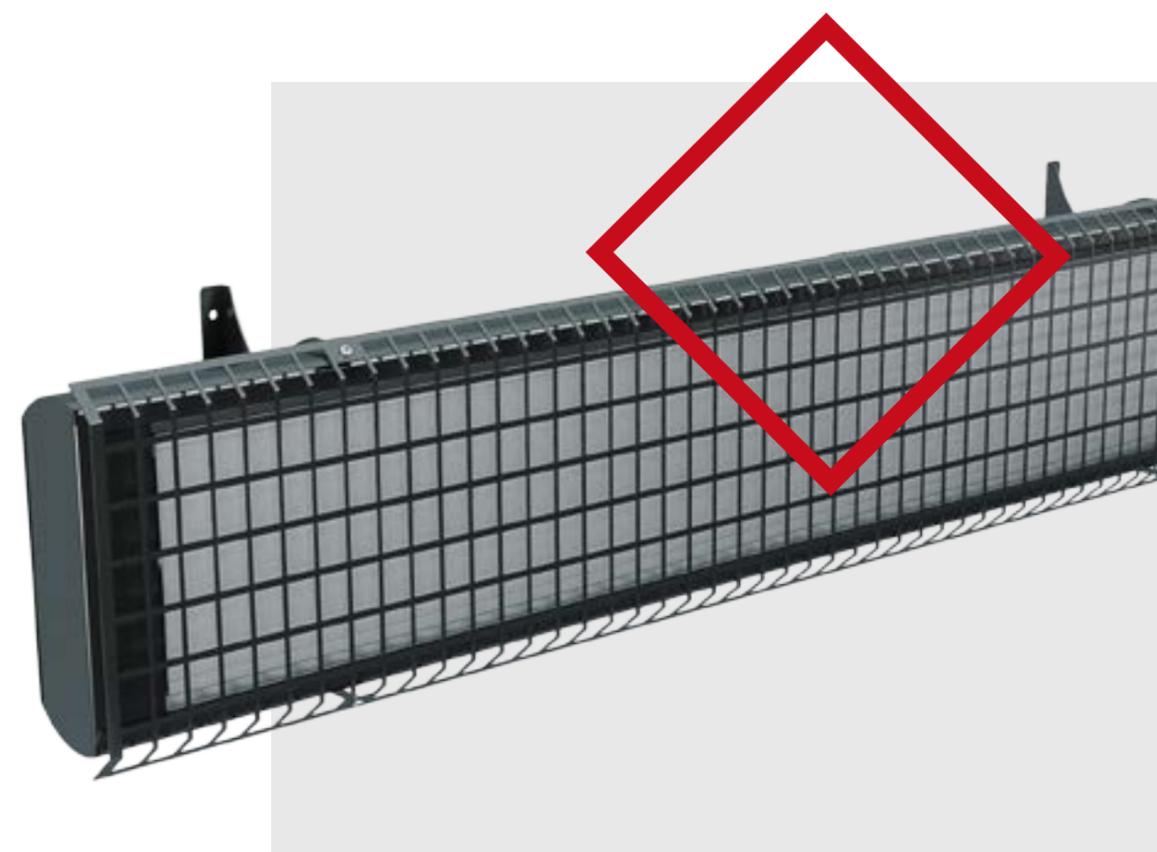
Dettaglio Serie Ecosun K

Codice MARRONE	Codice BIANCO	Descrizione	Grado IP.	Potenza (W)	Caratteristiche		
					Installazione consigliata	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)
160-00100	160-01100	PR-ECOSUN 100K+	44	100	verticale-orizzontale	2.1	500x200x30
160-00101	160-01101	PR-ECOSUN 200K+	44	200	verticale-orizzontale	3.1	750x320x30
160-00102	160-01102	PR-ECOSUN 270K+	44	270	verticale-orizzontale	3.9	1000x320x30
160-00103	160-01103	PR-ECOSUN 330K+	44	330	verticale-orizzontale	5.4	1250x320x30
160-00104	160-01104	PR-ECOSUN 400K+	44	400	verticale-orizzontale	6.4	1500x320x30
160-01108	160-01108	PR-ECOSUN-750IKP	54	750	verticale-orizzontale	8.8	1192x592x30
160-01109	160-01109	PR-ECOSUN-700IN	65	700	verticale-orizzontale	8.7	1192x592x30
160-01110	160-01110	PR-ECOSUN-700IN-2 <b>E Ex2</b>	65	700	verticale-orizzontale	8.7	1192x592x30
160-00140	Telaio per fissaggio a soffitto PR-ECOSUN 100K+					--	--
160-00141	Telaio per fissaggio a soffitto PR-ECOSUN 200K+					--	--
160-00143	Telaio per fissaggio a soffitto PR-ECOSUN 270K+					--	--
160-00144	Telaio per fissaggio a soffitto PR-ECOSUN 330K+					--	--
160-00145	Telaio per fissaggio a soffitto PR-ECOSUN 400K+					--	--

ECOSUN K+ Ideali per postazioni di lavoro e banchi delle chiese



# PANNELLI RADIANTI PER SEDUTE BANCHI



Griglia di protezione



dettaglio fissaggio



Effetto radiante



Silenzioso



Gestione con automazione



Regolabile



Integrabile con sistemi domotici



Qualità certificata



Aumenta la sicurezza

## ECOSUN CH Pannelli radianti sottobanco ideali nei luoghi di culto

Pannello radiante bassa temperatura ideali per installazione fissati sotto banchi nelle chiese.

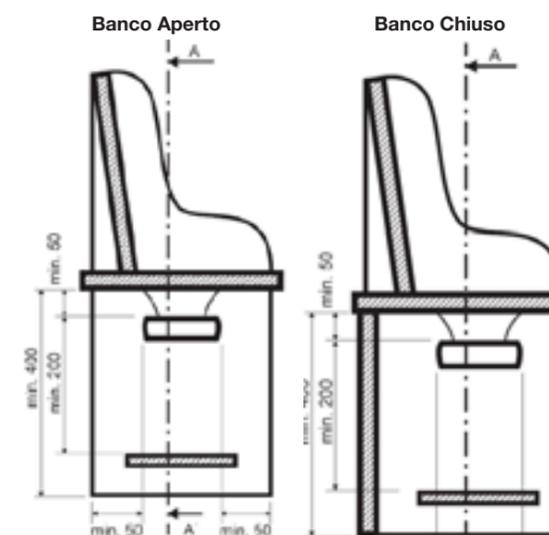
I pannelli vanno installati sotto le sedute e riscaldano lo spazio in cui sono installati utilizzando un componente radiante e convettivo (riscaldamento a zona). Il comfort termico dei visitatori viene raggiunto in questo modo con minimi costi operativi.

Il prodotto è dotato di griglie di protezione per evitare il contatto con le alette di riscaldamento.

Dotati di staffe di montaggio per il fissaggio.

- Temperatura superficiale 90/110°C
- Classe di protezione: I
- Grado di protezione IP44

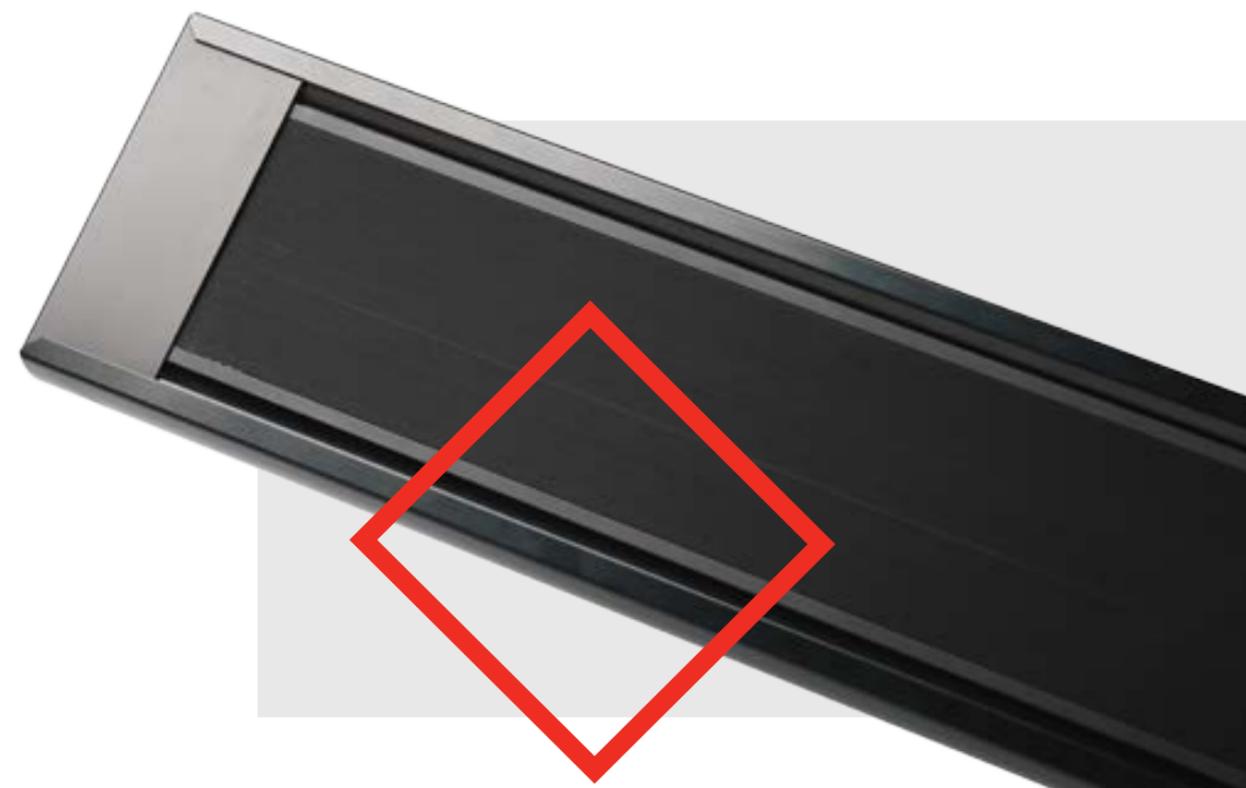
### Installazione



Codice	Descrizione	Potenza (W)	Caratteristiche		
			Installazione consigliata	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)
160-00147	PR-ECOSUN CH 02	260	orizzontale	3.8	730x155x115
160-00148	PR-ECOSUN CH 04	400	orizzontale	4.3	1096x155x115
160-00149	PR-ECOSUN CH 06	600	orizzontale	6.5	1596x155x115

GR panel, combina l'efficienza al design. Il più apprezzato da studi di architettura di design.

# PANNELLI RADIANTI PER ESTERNO



Griglia di protezione



montaggio multiplo



Orientabile



Effetto radiante



Silenzioso



Gestione con automazione



Regolabile



Integrabile con sistemi domotici



Qualità certificata



Aumenta la sicurezza

## ECOSUN TH Pannelli radianti Terrace Heater ideali per interno ed esterno

TERRACE HEATER è progettato per il riscaldamento di aree sia interne che esterne come dehors, industrie, giardini d'inverno, balconi coperti, terrazze, chiese. Utilizza la tecnologia a raggi infrarossi a onde lontane (FIR). Il calore infrarosso è un calore radiante naturale al 100% e che produce una sensazione di grande comfort e benessere.

Il calore infrarosso prodotto da terrace heater riscalda direttamente le persone senza riscaldare l'aria: il calore perciò non va disperso in presenza di vento. TERRACE HEATER grazie alla temperatura superficiale molto inferiore rispetto alle lampade alogene, non irradia luce indesiderata durante il funzionamento. La superficie dei pannelli e lamelle di riscaldamento è di colore nero opaco. Il pannello è dotato di un cavo di collegamento di 2 m. di lunghezza con spina, inoltre è dotato di staffe inclinabili per montaggio a parete o a soffitto. Silenzioso e senza emissioni, con vantaggi per la salute, la sicurezza e l'ambiente

Facile da installare, estremamente discreto, non produce luce rossa e non richiede manutenzione

in aree con forte movimento dell'aria la diffusione della radiazione a infrarosso può ridursi da 1/3 a 1/2. In queste zone si consiglia di posizionare il radiatore ad una altezza più bassa e proporzionalmente aumentare il numero di elementi. raggiunge la temperatura di esercizio in 5 minuti.

Non utilizzare il pannello con temperature inferiori a +5°C

- Temperatura superficiale 340-360°C
- Grado di protezione: IP 44
- Altezza installazione: min 1.80mt
- Disponibili accessori per il fissaggio a gruppi e accessori di protezione



Ecosun TH100

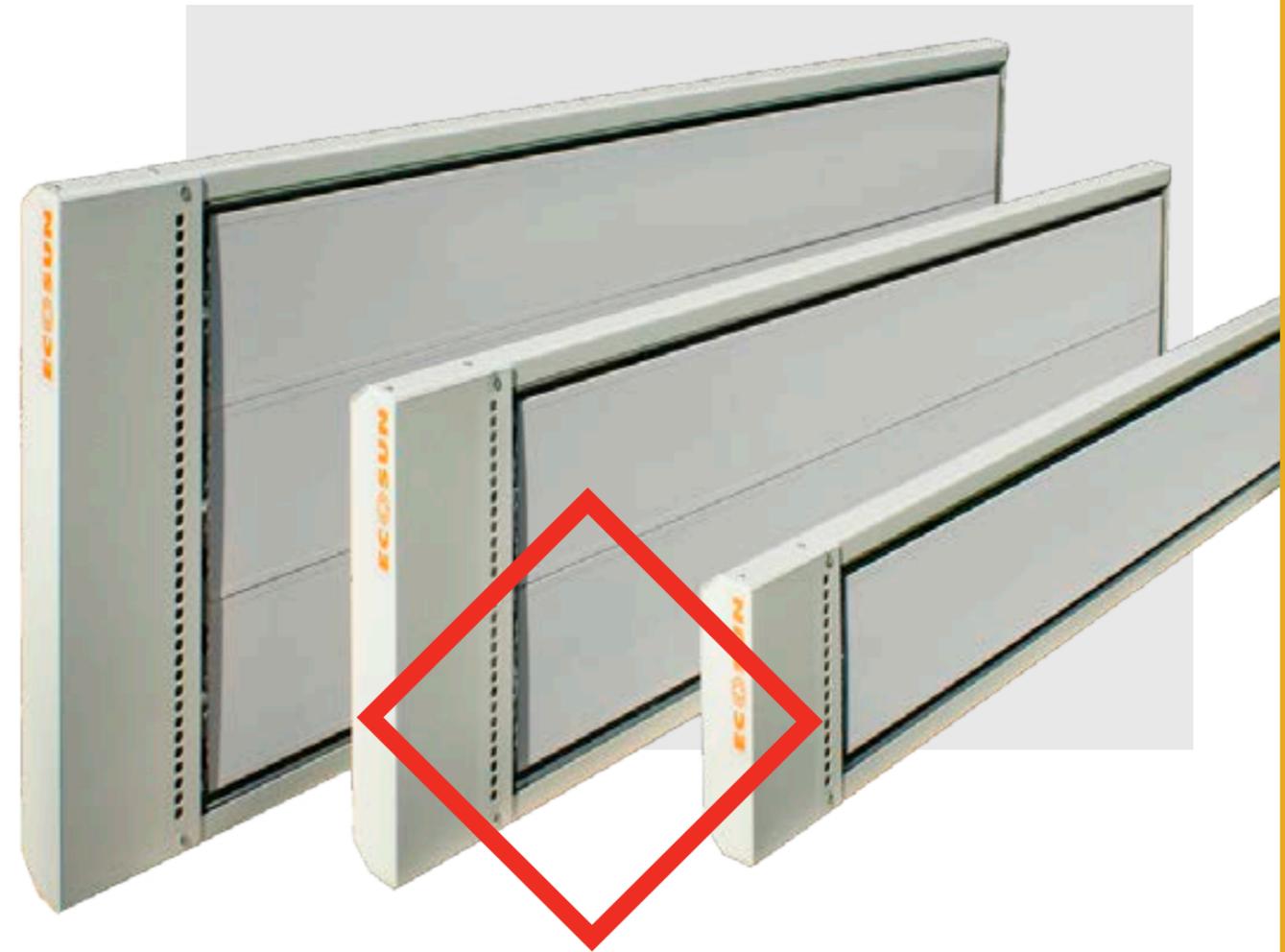


Gruppo da 3 riscaldatori

Codice	Descrizione	Potenza (W)	Caratteristiche			
			Alimentazione	IP	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)
160-00134	PR-TH1000	1000	230V	IP45	4.1	1080x140x45
160-00135	PR-TH1500	1500	230V	IP45	6.3	1580x140x45
160-00136	STAFFA X GRUPPO 3 RISC.	--	--	--	--	--
160-00137	STAFFA X GRUPPO 2 RISC.	--	--	--	--	--
160-00138	GRIGLIA PROTEZIONE PR-TH1000	--	--	--	--	--
160-00139	GRIGLIA PROTEZIONE PR-TH1500	--	--	--	--	--

Il Pannello radiante ECOSUN TH è ideale per il riscaldamento di **zone esterne, dehor, balconi** oppure di **chiese**.

# PANNELLI RADIANTI ALTE TEMPERATURE PER GRANDI AMBIENTI



Effetto radiante



Edifici NZEB



Gestione con automazione



Installazione facile e veloce



Integrabile con sistemi domotici



Qualità certificata



Regolabile

## ECOSUN S+ Pannelli radianti ideale per ambienti ampi

Il Pannello ECOSUN S+, è il frutto di 20 anni di ricerca e continuo sviluppo. Crea un riscaldamento radiante dal comfort unico, particolarmente adatto per locali di grandi e medie dimensioni. Indicato per il riscaldamento di locali commerciali ed industriali: palestre, sale, depositi, magazzini, ecc. Garantisce un'elevata flessibilità e quindi un'importante riduzione dei consumi. Il pannello radiante ECOSUN S+ è realizzato in acciaio anticorrosione verniciato con vernice epossidica bianca ad alta durata e non richiede particolare manutenzione.

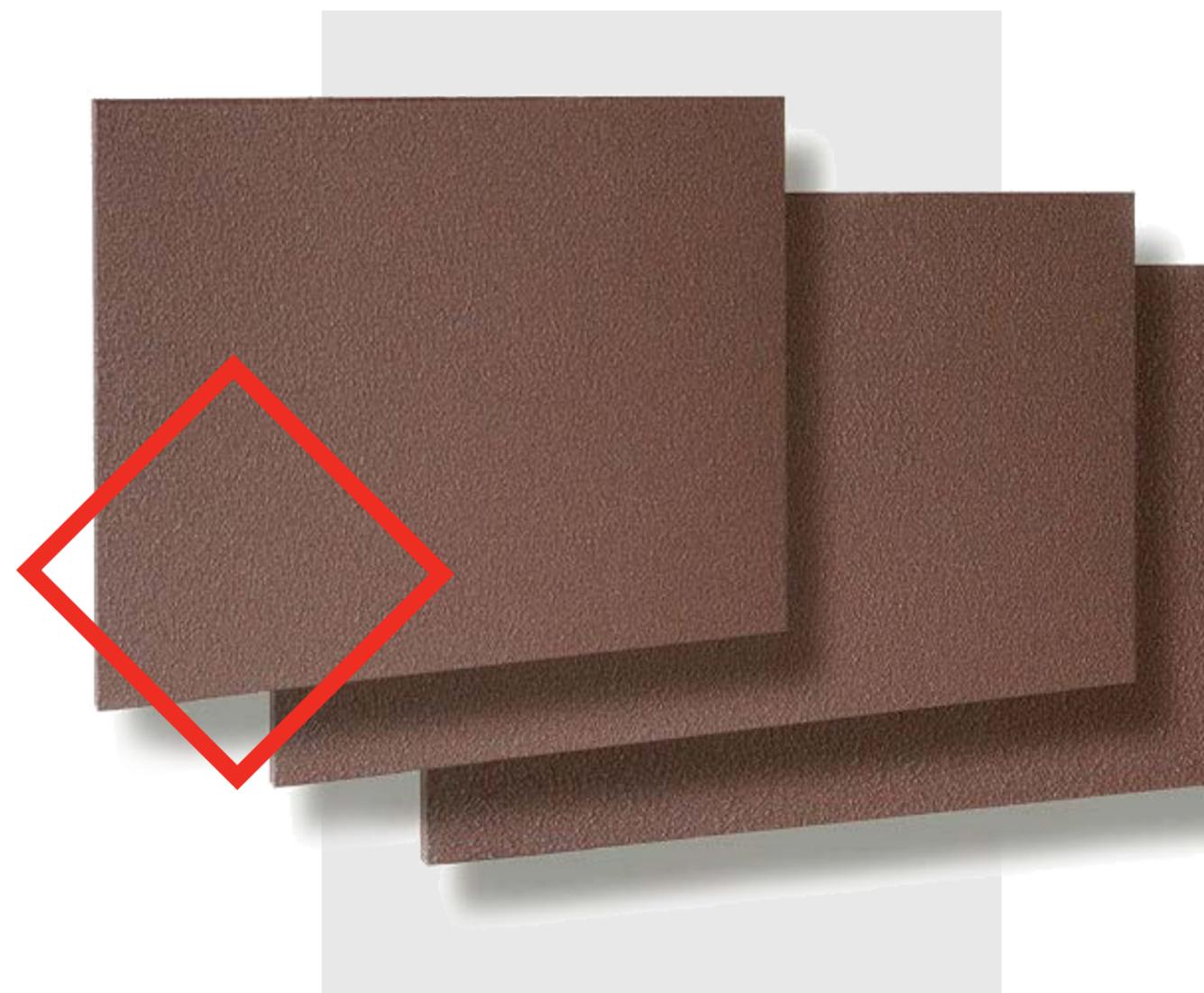
Le lamelle emettitrici in alluminio anodizzato sono trattate per assicurare un'efficace irraggiamento e non necessitano di particolare manutenzione. L'isolamento termico integrato dirige la radiazione all'interno del locale e neutralizza le perdite verso l'alto. Il dispositivo di connessione è protetto da un coperchio facilmente estraibile dal basso. Staffe di fissaggio incluse nella confezione.

- Adatti a locali tra i 5 e 10 m. di altezza
- Grado di protezione: IP 44
- Temperatura superficiale di 280°C / 300°C
- Non produce luce rossa e non richiede manutenzione
- Posa rapida e flessibilità di utilizzo
- Disponibili accessori per il fissaggio, anche con cavi di sospensione
- Disponibili accessori di protezione
- Disponibili in versione anti-corrosiva per installazioni in allevamenti, oppure con alto tasso di salinità
- Conforme alla norma CENELEC.

Codice	Descrizione	Potenza (W)	Caratteristiche			
			Alimentazione	IP	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)
160-00121	PRHT-ECOSUN S+06 SHORT	600	230V	IP44	4.0	650X250X60
160-00122	PRHT-ECOSUN S+08 SHORT	850	230V	IP44	4.0	650X250X60
160-00115	PRHT-ECOSUN S+09	900	230V	X4	7.2	1550X150X60
160-00116	PRHT-ECOSUN S+12	1200	230V	X4	7.2	1550X150X60
160-00117	PRHT-ECOSUN S+18	1800	230 / 400 2N	X4	11.6	1550X250X60
160-00118	PRHT-ECOSUN S+24	2400	230 / 400 2N	X4	11.6	1550X250X60
160-00119	PRHT-ECOSUN S+30	3000	230 / 400 2N	X4	16.0	1550X350X60
160-00120	PRHT-ECOSUN S+36	3600	230 / 400 2N	X4	16.0	1550X350X60
160-00132	STAFFE INCLINABILI PER PR-ECOSUN S+			--	--	--
160-00129	GRIGLIE DI PROTEZIONE PER PR-ECOSUN S+ 09 -12			--	--	--
160-00130	GRIGLIE DI PROTEZIONE PER PR-ECOSUN S+ 18-24			--	--	--
160-00131	GRIGLIE DI PROTEZIONE PER PR-ECOSUN S+ 30-36			--	--	--
160-00154	TELAIO DI MONTAGGIO PER PR-ECOSUN S+18-24			--	--	--
160-00155	CAVO DI SOSPENSIONE			--	--	--

Il Pannello radiante ECOSUN S+ è ideale per il riscaldamento di **grandi spazi**

# PANNELLI RADIANTI PER APPLICAZIONI SPECIALI



Effetto  
radiante



Riscaldamento  
elettrico



Gestione con  
automazione



Installazione  
facile e veloce



Integrabile  
con sistemi  
domotici



Qualità  
certificata



Edifici NZEB

## Ultratherm Pannelli scaldanti per animali

I pannelli radianti ULTRATHERM sono progettati per riscaldare aree più estese (ad es. Terreni di coltura, grandi terrari o rifugi per cani). Funzionano sullo stesso principio di una lampada in ceramica, ma con temperature inferiori e diffuse in modo OMOGENEO su un'area più ampia. I pannelli possono essere posizionati a soffitto oppure a parete. A temperatura ambiente di 20 ° C, la temperatura superficiale del pannello è di circa 80 ° C, in un ambiente freddo o ventilato la temperatura superficiale può scendere ad un valore significativamente inferiore. Il pannello è dotato di un pannello di protezione termico contro il surriscaldamento; alimentazione 230V / 50Hz; classe di protezione I; Involucro IP 44.

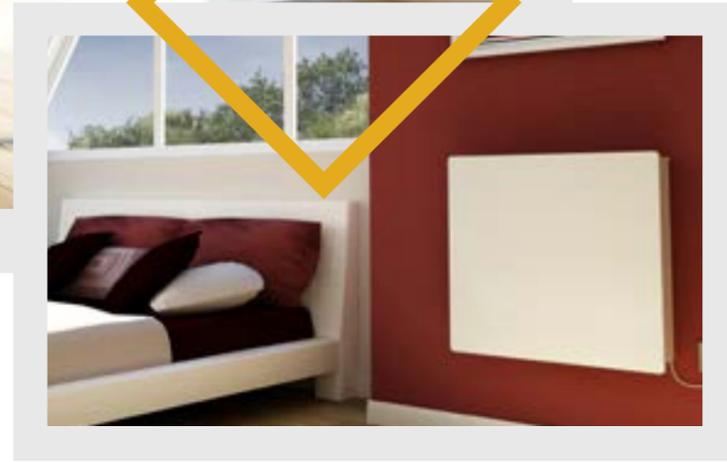
Nella versione base, i pannelli sono marroni o bianchi, disponibili in vari colore secondo il campionario RAL, con costo aggiuntivo

Codice MARRONE	Codice BIANCO	Descrizione	Grado IP.	Potenza (W)	Caratteristiche		
					Installazione consigliata	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)
160-00100	160-01100	PR-ECOSUN 100K+	44	100	verticale-orizzontale	2.1	500x200x30
160-00101	160-01101	PR-ECOSUN 200K+	44	200	verticale-orizzontale	3.1	750x320x30
160-00102	160-01102	PR-ECOSUN 270K+	44	270	verticale-orizzontale	3.9	1000x320x30
160-00103	160-01103	PR-ECOSUN 330K+	44	330	verticale-orizzontale	5.4	1250x320x30
160-00104	160-01104	PR-ECOSUN 400K+	44	400	verticale-orizzontale	6.4	1500x320x30
160-01108	160-01108	PR-ECOSUN-750IKP	54	750	verticale-orizzontale	8.8	1192x592x30
160-01109	160-01109	PR-ECOSUN-700IN	65	700	verticale-orizzontale	8.7	1192x592x30
160-01110	160-01110	PR-ECOSUN-700IN-2 <b>E Ex2</b>	65	700	verticale-orizzontale	8.7	1192x592x30
160-00140		Telaio per fissaggio a soffitto PR-ECOSUN 100K+				--	--
160-00141		Telaio per fissaggio a soffitto PR-ECOSUN 200K+				--	--
160-00143		Telaio per fissaggio a soffitto PR-ECOSUN 270K+				--	--
160-00144		Telaio per fissaggio a soffitto PR-ECOSUN 330K+				--	--
160-00145		Telaio per fissaggio a soffitto PR-ECOSUN 400K+				--	--



I pannelli radianti Ultratherm sono adatti anche come fonte di calore per 24 ore e possono essere utilizzati sia a soffitto che a parete per terrari / vivai.

# TERMOCONVETTORI



Il modo in cui riscaldiamo le nostre case sta cambiando.  
 La direttiva EPBD 2020 sull'efficienza energetica degli edifici richiede che tutti i nuovi edifici siano quasi zero-energia entro la fine del 2020.  
 Tutti i nuovi edifici pubblici devono essere quasi zero-energia entro il 2018.  
 Il riscaldamento domestico elettrico, offre molti vantaggi:

- **DESIGN ELEGANTE**, si adatta ad ogni ambiente
- **MINIMAL**, spessori contenuti e superfici in VETRO
- **ECOLOGICO**, utilizza energie rinnovabili
- **NESSUN INGOMBRO**, NON richiede locali tecnici e canne fumarie
- **INDIPENDENZA**, possibilità di produrre energia per rendersi autonomi
- **AFFIDABILITÀ**, un impianto può durare più di 25 anni
- **CONVENIENZA**, risparmio sul costo d'installazione, valorizzazione del proprio immobile.
- **ACCUMULO DELL' ENERGIA**, possibilità di consumare l'energia prodotta
- **MANUTENZIONE ZERO**



## Il futuro è elettrico.

Energie da fonti rinnovabili come il fotovoltaico!!!

**Il riscaldamento elettrico non è solo il carburante del futuro, ma è anche indice di utile versatilità, alti livelli di sicurezza, affidabilità, pulizia e offre comodità senza pari a confronto di altri sistemi di riscaldamento tradizionali a combustibile.**

La riduzione e le difficoltà delle forniture di gas, la sicurezza, i prezzi altalenanti del carburante e la necessità di ridurre l'inquinamento, sono fattori che hanno un forte impatto sul modo in cui pensiamo il riscaldamento negli edifici del nostro futuro.

Come risultato, si è generato un percorso chiaro verso un futuro in cui l'energia elettrica prodotta, anche in piccola scala come energia solare, il fotovoltaico, turbine eoliche, la microgenerazione di produzione di calore come le pompe di calore o di energia elettrica a basso consumo di carbonio, costituirà il fondamento del nostro fabbisogno energetico, inesauribile e liberamente disponibile, per aiutare nella lotta contro il cambiamento climatico e Dimplex è profondamente impegnata nello sviluppo di prodotti in questo settore.

**Non vi è dubbio che a lungo termine il futuro sarà elettrico.**

Vediamo già un certo numero di vantaggi. Minimo capitale e minimi costi di installazione. Gli apparecchi elettrici di riscaldamento sono facili da installare, quindi è possibile mantenere i costi di installazione al minimo in quanto non richiedono complessi impianti, ma solo una connessione con il circuito elettrico. Il riscaldamento elettrico può funzionare come unità singola, è facile da aggiungere ad un sistema esistente in qualsiasi momento e con una minima spesa.

Spesso c'è 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 diversi sistemi è solo una parte dell'equazione.

Il vero costo da considerare è dato dalla durata del sistema, dal tipo di combustibile utilizzato ed 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 una parte viene sprecata attraverso la canna fumaria.

Un sistema di riscaldamento elettrico dura mediamente il 50% in più rispetto un impianto a gas, quindi analizzando il vero costo, un sistema di riscaldamento elettrico può essere una soluzione molto efficace, in termini di costi, in moltissime vostre applicazioni. Il riscaldamento elettrico flessibile e versatile, in quanto **non richiede una canna fumaria o impianti di tubazioni dell'acqua**, quindi meno ore di lavoro.

Si evitano inoltre questioni connesse alla pianificazione e regolamentazione relative al posizionamento di canne fumarie e non si hanno limiti per la progettazione degli edifici. I sistemi elettrici possono essere installati praticamente in qualsiasi punto della stanza, quindi nuovamente un aiuto alla libertà di progettazione.

La versatilità del riscaldamento elettrico può anche essere un grande vantaggio per la casa in cui si rendesse necessario per varie ragioni un'estensione dell'attuale sistema che potrebbe risultare insufficiente (es. ampliamento di un locale) aggiungendo con facilità radiatori di calore supplementari. I sistemi di riscaldamento elettrico Dimplex sono altamente affidabili, costruiti in contenitori che garantiscono sempre un elevato grado di sicurezza.

Qualunque sia il tipo di riscaldamento, la **sicurezza è sempre da tenere in grande considerazione**. Infatti: i riscaldatori elettrici **non bruciano combustibili internamente** per generare calore, eliminando tutti i rischi connessi alla sicurezza, come: avvelenamento da monossido di carbonio o esplosioni in presenza di gas.



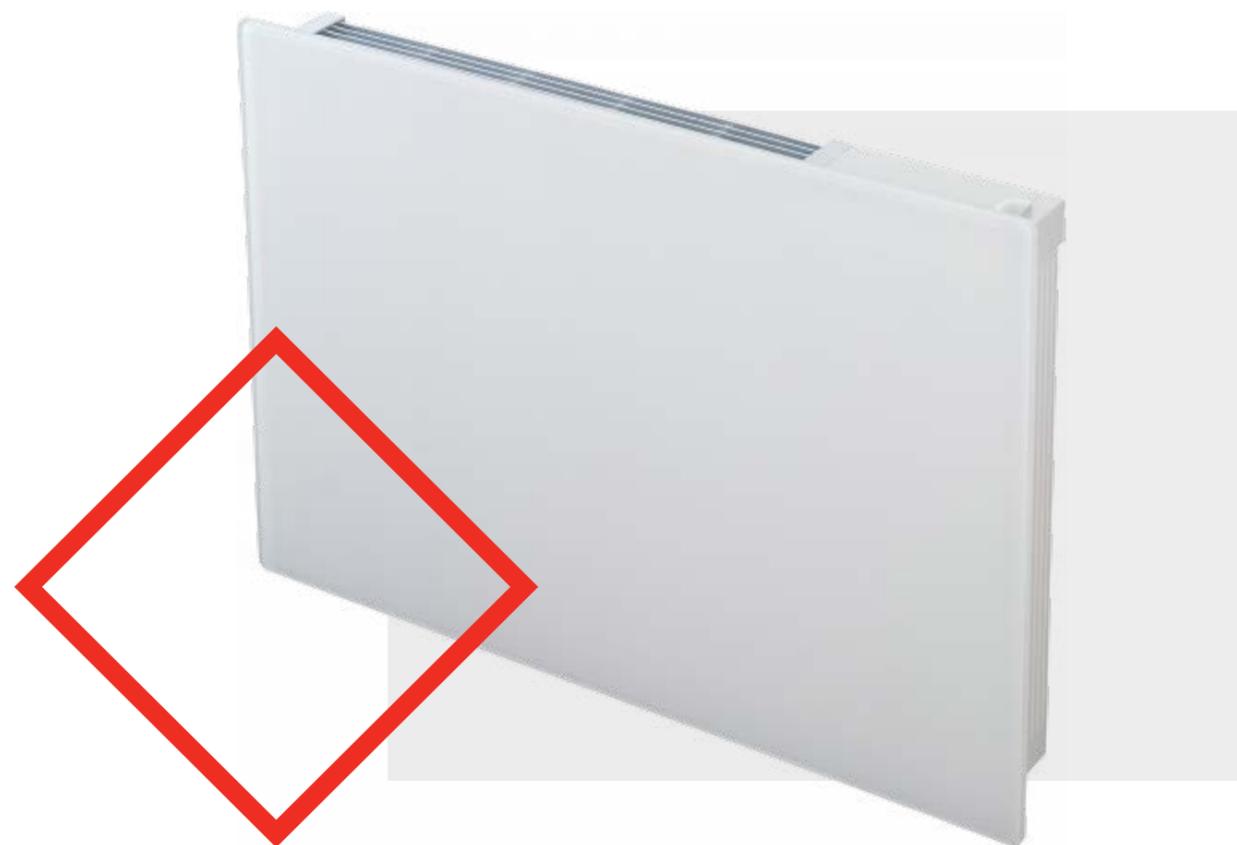
GFP 200 W  
con finitura frontale  
in vetro bianco

GironaGlass è stato sviluppato appositamente per fornire **ottimi livelli per la produzione di calore** in tutti gli impieghi abitativi come prime case, case di vacanza, uffici, negozi ecc.

# GironaGlass -

## Sintonia tra Tecnologia e Design

Dimplex GironaGlass 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. Avendo un elegante pannello anteriore in vetro, questa innovativa gamma si armonizza splendidamente, con l'arredamento più alla moda.



Prova Splash  
IPX4



Vetro da  
5mm



Gestione  
con filo  
PILOT



Modulazione  
automatica  
della potenza



Orologio ad  
innesto



Silenzioso a  
ventilazione  
naturale



Riduzione  
dei consumi

## GironaGlass -

### High-tech in perfetta combinazione con il design

Combinando tecnica e design, con la serie GironaGlass abbiamo ottenuto un prodotto di alta qualità sia pratica che estetica. Fornibili due finiture del pannello anteriore in vetro: colore bianco o nero e disponibili in cinque potenze diverse.

Controllabile da un programmatore, fornisce una flessibile soluzione di gestione per soddisfare le esigenze di qualsiasi applicazione. In alternativa può essere controllato a distanza dal filo **"pilot"** con un programmatore centrale a 4-zone.

- Pulsante accensione, spia presenza rete e spia riscaldamento in fase attiva di serie

- Design elegante e compatto, con possibilità di scelta tra la versione con finitura vetro bianco o nero

- Riscaldamento a convezione naturale, quindi senza la ventilazione motorizzata, per la completa silenziosità di funzionamento.

- Elemento resistivo scaldante alettato di alta qualità per ottenere la massima performance di riscaldamento e garantire la migliore funzionalità nel tempo

- Elemento scaldante di alta qualità significa:

- Bassa inerzia termica
- Migliore resa termica
- Riscaldamento rapido
- Migliore efficienza grazie alla riduzione degli sprechi di energia

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

- Reazione immediata in termini di guadagno di calore (ad esempio energia dai pannelli solari)

- Termostato elettronico integrato, gestisce in automatico la potenza e la stabilità della temperatura ambiente

- Programmatori plug-in opzionali da 24 ore o 7 giorni (giornaliero/settimanale)



GFP 150 B  
con finitura frontale  
in vetro nero

... Combinando tecnica e design con la serie GironaGlass abbiamo ottenuto un prodotto di alta qualità sia pratica che estetica



## Elemento scaldante ad alta efficienza

Massima resa a convezione naturale

### Specifiche prodotto

Elemento scaldante contenuto in guaina riempita con ossido minerale, dimensioni compatte e corpo in alluminio alettato per fornire la massima resa di calore e la massima silenziosità.

Relè interruttore termico.

Controllo termico con reset automatico.

Costruzione: telaio durevole rivestito di acciaio, verniciato con polvere epossidica e griglia uscita aria lato superiore.

Parti modellate in materiale termoplastico PBT resistente alla temperatura.

Colore: vetro bianco o nero spessore 5mm.

Connessioni elettriche: fornito di cavo con quattro fili, lungo 1,2 mt.

Grado di protezione: IPX4.

### Gamma accessori

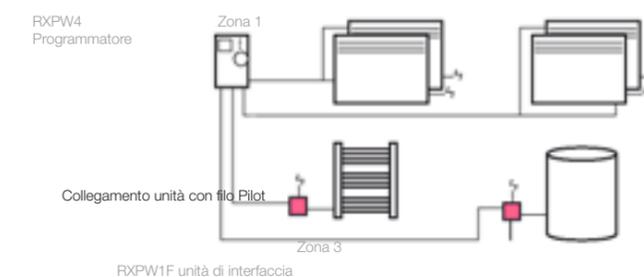
La serie di riscaldatori GironaGass, Monterey, Epx, Saletto consente di realizzare impianti di riscaldamento importanti in modo semplice tramite il **filo Pilot** e una vasta gamma di accessori.



GFP 200 B  
con finitura frontale  
in vetro nero

La serie GironaGlass nella versione SmartRad è dotata di scambiatore di calore ad alta efficienza per acqua a bassa o alta temperatura ed è abbinabile a pompe di calore o caldaie a condensazione mantenendo la stessa estetica

Configurazione 4 zone multiutenza



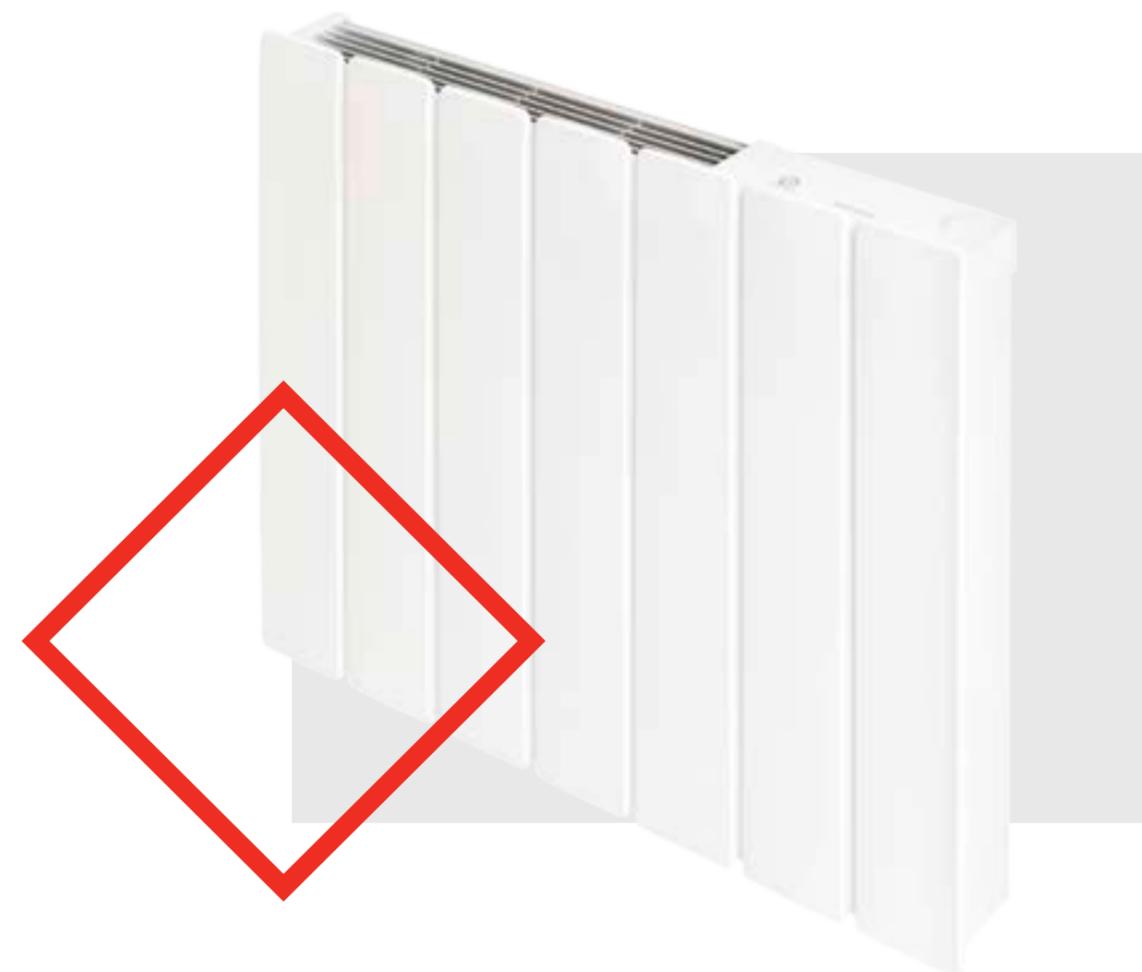
Nota: il filo "pilot" è adatto x la connessione in impianti solo monofase.

Codice BIANCO	Codice NERO	Descrizione	Potenza (W)	Caratteristiche			
				**Mt²	Dimensioni (h x b x p mm)	Peso (Kg)	Fam.
125-00105	125-00110	GFP 050 W	500	5	536X530X107	13	ERC
125-00106	125-00111	GFP 075 W	750	7,5	536X530X107	13	ERC
125-00107	125-00112	GFP 100 W	1000	10	536X700X107	16.5	ERC
125-00108	125-00113	GFP 150 W	1500	15	536X770X107	20	ERC
125-00109	125-00114	GFP 200 W	2000	20	536X940X107	26	ERC

# Monterey

## Termoconvettore retrò

Dimplex Monterey con un design nordico, è incato per abitazioni in stile shabby chic, ricordando le linee pulite di un tempo passato ma con nuovi standard nel modo di pensare il riscaldamento. Veloce, reattivo e grazie al termostato elettronico incorporato offre un controllo accurato della temperatura ambiente.



Prova Splash  
IPX4



Vetro da  
5mm



Gestione  
con filo  
PILOT



Modulazione  
automatica  
della potenza



Orologio ad  
innesto



Silenzioso a  
ventilazione  
naturale



Riduzione  
dei consumi

## Monterey, Alte prestazioni

Particolare frontale con estetica retrò

### Controllo elettronico

Termostati elettronici 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 (delta termico +/- 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. Grazie a questi accessori, la gamma GFP è in grado di soddisfare le Vostre specifiche di controllo.

### Termostato di controllo

Cursore per l'impostazione del valore di temperatura ambiente desiderato, partendo da 5°C (antigelo).

Se necessario il cursore può essere bloccato nella posizione desiderata.

### Pannello di comando

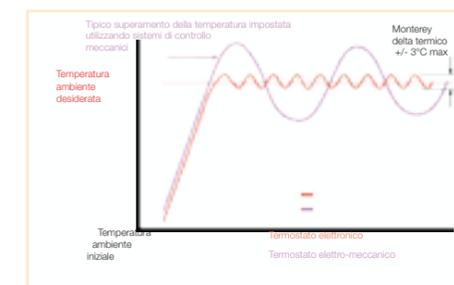
Pulsante ON / OFF per un'agevole operazione di accensione e spegnimento e comode spie luminose che visualizzando lo stato operativo del termoconvettore, facilitano la gestione del sistema.

### Modulo di controllo ad innesto

Sono fornibili moduli di controllo facilmente installabili, per una semplice programmazione del vostro sistema di riscaldamento. (optional)



MFP 150 W  
con finitura frontale  
in lamiera bianca



La serie GironaGlass è fornibile anche in versione Monterey mantenendo le stesse caratteristiche tecniche ma con pannello frontale in lamiera stampata bianca effetto retrò

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

# EPX

## Termoconvettore Basic

Dimplex EPX Il riscaldatore elettronico che combina alte prestazioni e aspetto elegante per offrire una soluzione di riscaldamento elegante ed economica.



Prova Splash  
IPX4



Vetro da  
5mm



Gestione  
con filo  
PILOT



Modulazione  
automatica  
della potenza



Orologio ad  
innesto



Silenzioso a  
ventilazione  
naturale



Riduzione  
dei consumi

## EPX Alte prestazioni come la serie GironaGlass

Versione base low cost

GironaGlass, Monterey e Epx sono accessoriabili di timer programmabile giornaliero RXPW1 innestabile direttamente sul riscaldatore, in modo da configurare ogni termoconvettore con una propria programmazione.

RXPW1 consente di gestire più termoconvettori GironaGlass, Monterey o Epx collegati tra loro dal filo pilot con un programma comune. La cassetta di programmazione settimanale RXPW1 è installabile direttamente sul riscaldatore anche solo per unica zona. Il programmatore consente la gestione di impianto fino a 10 riscaldatori tramite filo Pilot. Quattro periodi di tempo per giorni feriali e fine settimana. Può essere rimosso dal riscaldatore per una facile programmazione. Grande display LCD retro-illuminato con funzione risparmio energetico. Memoria tampone di 12 ore, per non perdere le impostazioni, in caso di mancanza di alimentazione.



EPX 1000  
con finitura frontale  
in lamiera bianca

La serie GironaGlass è fornibile anche in versione base Epx mantenendo le stesse caratteristiche tecniche ma con frontale in lamiera stampata bianca

Codice	Descrizione	Potenza (W)	Caratteristiche			
			Mt <sup>2</sup>	Dimensioni (h x b x p mm)	Peso (Kg)	Fam.
120-01150	EPX 500	500	5	430X450X108	5.2	ERC
120-01151	EPX 750	750	7,5	430X650X108	6.6	ERC
120-01152	EPX 1000	1000	10	430X650X108	6.6	ERC
120-01153	EPX 1250	1250	12.5	430X690X108	7.1	ERC
120-01154	EPX 1500	1500	15	430X690X108	7.1	ERC
120-01155	EPX 2000	2000	20	430X860X108	8.5	ERC

# PLXE

## Termoventilatori intelligenti



**in linea con le nuove direttive EcoDesign.** Sostituiscono gli storici Termoconvettori Dimplex PLX (Ti / TX).

Con la serie PLXE DIMPLEX ha portato un grande classico nel 21° secolo.

I termoventilatori PLXE sono il giusto mix di tecnologia innovazione, design, efficienza. Il colore bianco naturale, la delicata curvatura e la griglia \*, lo rendono adatti a qualsiasi ambiente



Prova Splash  
IPX4



Vetro da  
5mm



Gestione  
con filo  
PILOT



Modulazione  
automatica  
della potenza



Orologio ad  
innesto



Silenzioso a  
ventilazione  
naturale



Riduzione  
dei consumi

## PLXE Termoventilatori intelligenti

### Il riscaldamento elettrico, "lo stile irlandese"

#### Adaptive Start

Termostato elettronico con una precisione di 0,2 ° C per garantire che la temperatura impostata sia raggiunta e mantenuta.

Avvio intelligente. Preriscalda la stanza prima di un programma di riscaldamento programmato per solo esattamente la quantità di tempo richiesta per raggiungere la temperatura target desiderata al momento desiderato. Ad esempio, se il prodotto seguiva un timer impostato a 21 gradi alle 7:00, con Adaptive Start il prodotto inizierà a riscaldarsi prima delle 7:00 per raggiungere i 21 gradi alle 7:00, senza Adaptive Start il riscaldatore inizierà solo il riscaldamento alle 7:00

#### Windows Detection

Il rilevamento finestra aperta monitora la temperatura ambiente mentre il riscaldatore tenta di raggiungere la temperatura ambiente desiderata. Se la temperatura della stanza non cambia o diminuisce mentre viene emesso calore, il prodotto interromperà il riscaldamento e entrerà in modalità standby per non sprecare energia.

#### Controller Capture Sens

Offre un'esperienza utente più intuitiva grazie al display LCD retroilluminato e ai pulsanti sensibili al tocco.

#### Prova Splash IPX4

Adatta per installazioni in bagni e zone umide



PLXE 100  
on finitura frontale  
in lamiera bianca

La serie PLXE è un termoconvettore intelligente irlandese  
Termostato Adaptive Start e controllo Windows Detection di serie



Codice	Descrizione	Potenza (W)	Caratteristiche	
			Dimensioni (BxHxP mm)	Peso (Kg)
120-00400	PLXE 500	500	430X450X108	4.6
120-00401	PLXE 750	750	430X620X108	5.9
120-00402	PLXE 1000	1000	430X620X108	5.9
120-00404	PLXE 1500	1500	430X690X108	6.1
120-00405	PLXE 2000	2000	430X860X108	7.8
120-00406	PLXE 3000	3000	430x860x143	8.7

**SALETO** Alte prestazioni come

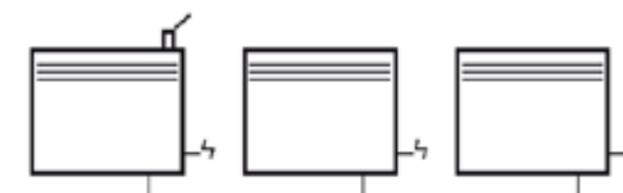
Versione slim per aree dove lo spazio è limitato.

**Con fantastiche proprietà di convezione questo riscaldatore può essere posizionato dove lo spazio è limitato.**

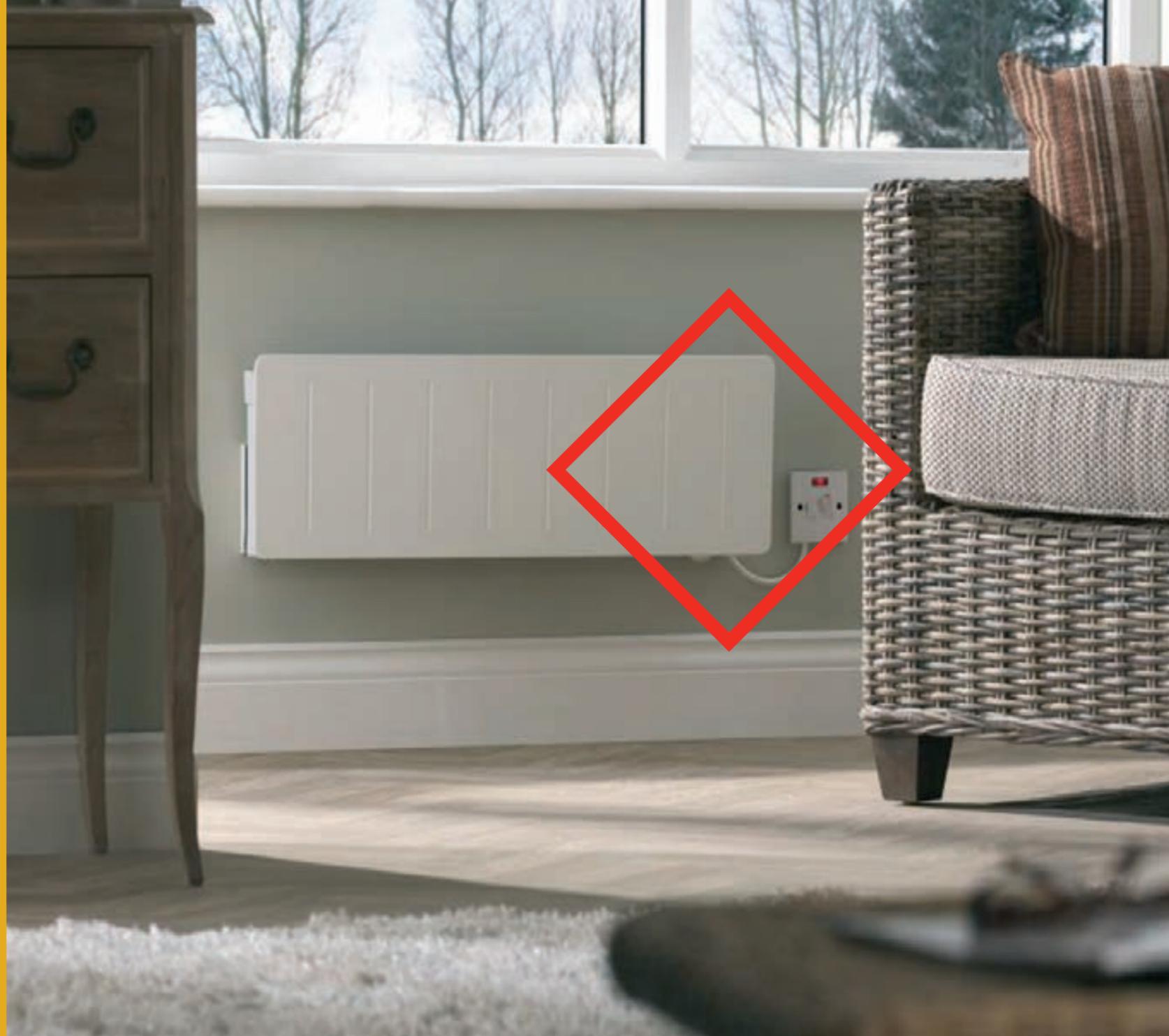
**Grazie al design compatto è ideale per i conservatori cucine, corridoi, camere da letto o in qualsiasi altro luogo dove lo spazio è un lusso.**

Offre il design e le opzioni di controllo elettronico delle gamme Monterey e Girona, questo riscaldatore può essere facilmente installato e configurato per fornire il giusto tipo di controllo per qualsiasi applicazione.

Anche la serie **Saletto** può essere gestita in modo semplice tramite il **filo Pilot**



Sistema per la gestione delle fasce orarie di funzionamento dell'impianto tramite **filo PILOT**, fino a 10 unità con un unico modulo programmatore



LPP 100  
con finitura frontale  
in lamiera bianca

La serie Saletto mantiene lo stesso stile e le stesse caratteristiche tecniche della serie Epx, ma in versione slim per ambienti con spazi ridotti

Codice	Descrizione	Potenza (W)	Caratteristiche			
			Mt <sup>2</sup>	Dimensioni (h x b x p mm)	Peso (Kg)	Fam.
125-00130	LPP050	500	5	235X746X100	6.7	ERC
125-00131	LPP075	750	7.5	235X746X100	6.7	ERC
125-00132	LPP100	1000	10	235X877X100	7.6	ERC
125-00133	LPP150	1500	15	235X1142X100	9.9	ERC

# DUO ACCUMULO DI CALORE

Utilizza l'energia del sole

DuoHeat è il radiatore di ultima generazione ad alta efficienza energetica. Offre un mix automatico di riscaldamento ad accumulo off-peak e riscaldamento radiante in un unico prodotto, fornendo calore continuo. L'energia viene assorbita dal radiatore durante le fasce orarie a tariffa ridotta, rilasciando il calore attraverso il pannello anteriore, garantendo il mantenimento della temperatura nella stanza per tutto il giorno.

Duo Heat offre flessibilità e controllo, per adattarsi allo stile di vita dell'utente.

IL design moderno sottile e elettronica facile da usare, lo rendono perfetto sia in ambienti pubblici che privati.

Progettato sia per un uso indipendente che come parte integrante del sistema di riscaldamento dell'intera casa.



Prova Splash  
IPX4



Vetro da  
5mm



Gestione  
con filo  
PILOT



Modulazione  
automatica  
della potenza



Orologio ad  
innesto



Silenzioso a  
ventilazione  
naturale



Riduzione  
dei consumi

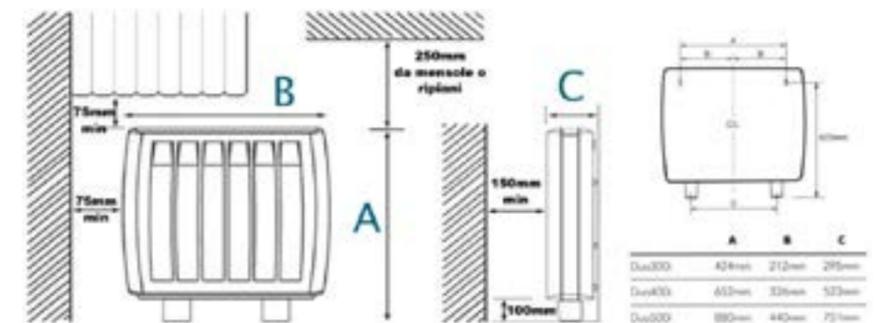
## DUO Accumulo di calore

Utilizza l'energia del sole

Progettato sia per un uso indipendente che come parte integrante del sistema di riscaldamento dell'intera casa

I vantaggi di DUO:

- Gestione del calore "intelligente" brevettato, controlla automaticamente il livello di uscita da ciascuna fonte di calore, ottimizzando i consumi.
- Controllo elettronico singolo, semplice da usare e comprensibile, con funzione di blocco bambini
- Settaggio della temperatura della stanza attraverso la semplice pressione di un dispositivo di controllo elettronico con display LED
- Risparmio energetico fino al 10% rispetto ai tradizionali sistemi di riscaldamento elettrico off-peak, riconosciuto da SAP2005, lo strumento per dimostrare la conformità con la Parte L del Regolamento edilizio
- Compatibile con i programmatori Dimplex a 4 zone, e RXPW1 per il controllo con filo pilot.
- Produzione di calore fornita da una combinazione di fonti di energia elettrica a tariffa ridotta e a tariffa normale
- Design elegante e sottile (solo 130mm) con griglia uscita calore nascosta
- Collegamenti elettrici precablati
- Fissaggi a parete semplici e sicuri
- Piedini a scatto in plastica
- Connessioni frontali facili da montare
- Compatibile con tutte le tariffe



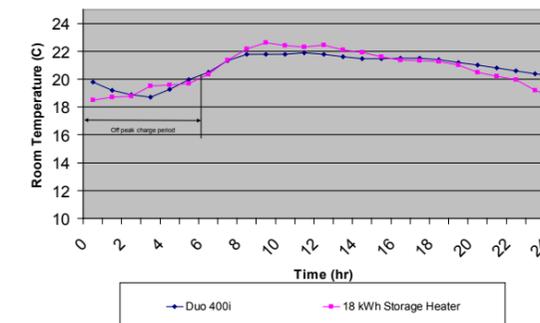
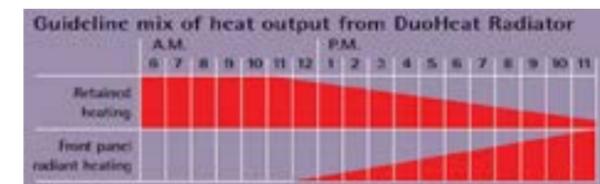
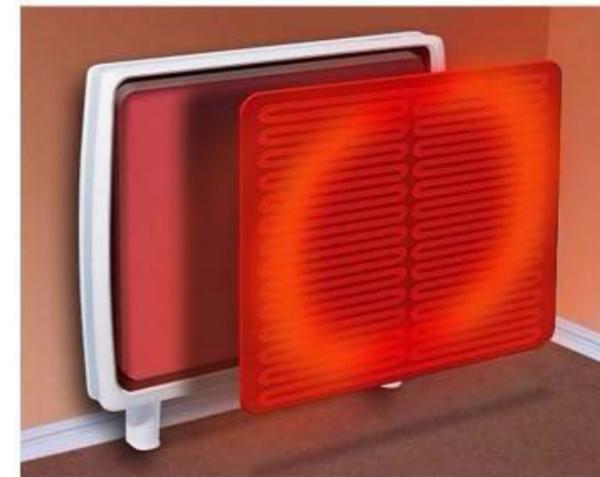
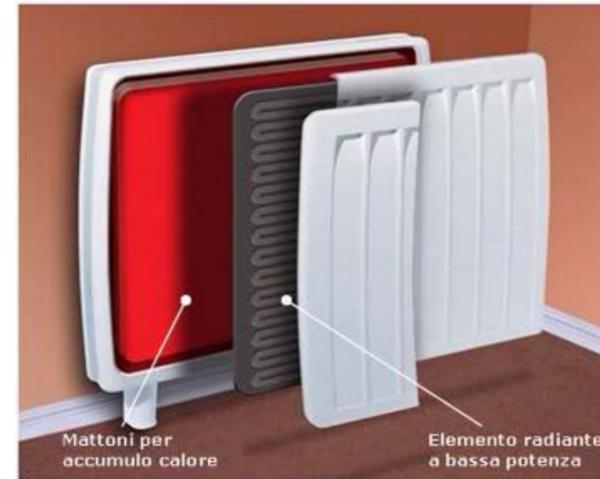
DUO 500 I  
Accumulo di calore

Con il riscaldatore DUO Heat crea una **riserva di calore** nelle fasce orarie a tariffa ridotta, utilizzabile in seguito, ad esempio **ricarica di notte per scaldarti di giorno.**

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

# Ma come funziona l'accumulo di calore?

- Accumulo di energia
- Offre la migliore parte del calore nella prima parte del giorno
- Riscaldamento radiante continuo per tutta la giornata
- Elemento radiante a bassa potenza
- Aumenta la temperatura ambiente velocemente ed economicam



**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

**Comfort e Accumulo di energia**

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

Consumo Energetico: Confronto

Duo 400i  
Off-peak – 13.5 kWh  
Peak – 3.0 kWh

Accumulatore di Calore  
Off-peak – 18.0 kWh  
Peak – dispositivo di riscaldamento extra richiesto per la sera

# VENTILCONVETTORI IDRAULICI

Intelligent  
heating for a  
low energy world  
**smartrad**<sup>®</sup>  
intelligent fan convector



**Khema**  
Riscaldamento elettrico

## SmartRad

il partner perfetto per la pompa di 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 con fonti rinnovabili come le pompe di calore.**

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.

- Conveniente, pratica alternativa al riscaldamento a pavimento
- Design elegante e compatto, con possibilità di scelta versione con finitura in metallo bianco, vetro bianco o nero
- Molto più efficiente del sistema con radiatori convenzionali
- Ideato per operare con acqua a bassa temperatura
- Ottimizza CoP della pompa di calore
- Riduzione dei costi di esercizio
- Riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>
- Contenuto d'acqua ultra basso significa:
  - Bassa inerzia termica
  - Migliore risposta
  - Riscaldamento rapido
  - Migliore efficienza grazie alla riduzione degli sprechi di energia per portare una stanza da 10°C a 21°C
- Riscaldamento della stanza 4 volte più veloce
- 70% di consumo energia in meno
- Reazione immediata in termini di guadagno di calore (ad esempio energia dai pannelli solari)
- Controllo termostatico elettronico integrato, che gestisce in automatico la velocità della ventola e la stabilità temperatura ambiente
- Programmatori plug-in opzionali di 24 ore o 7 giorni



Modello SRX140M  
elegante frontale  
in metallo bianco  
con **attacchi idraulici**  
posteriori non a vista.

... I sistemi in pompa di calore diventano, con minimi interventi, facilmente adattabili, **economicamente più convenienti**, non solo per i nuovi progetti di costruzione ma anche in **casi di ristrutturazione**.

**Meno energia - Meno acqua - PIÙ CALORE**

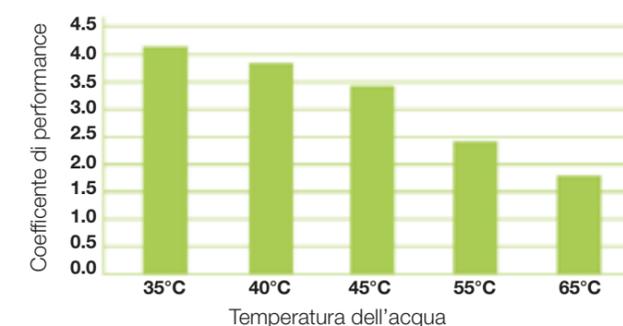
SmartRad è un ventilconvettore intelligente, in grado di utilizzare acqua in minore quantità e con temperatura molto inferiore rispetto ai sistemi con radiatori convenzionali. SmartRad è perfetto per l'utilizzo abbinato a pompe di calore o caldaie a condensazione.

Le pompe di calore funzionano in modo più efficiente con acqua di riscaldamento a bassa temperatura. SmartRad è stato sviluppato specificatamente per garantire eccellenti livelli di produzione di calore con temperature normalmente pensate per il riscaldamento a pavimento - tipicamente intorno ai 40 °C.

Questo consente alla pompa di calore di massimizzare il coefficiente di prestazione, ridurre i costi di esercizio del sistema e le emissioni di CO2. SmartRad può essere utilizzato in combinazione con

sistemi di riscaldamento a pavimento, per esempio installato ai piani superiori - visto che entrambi possono operare con la stessa temperatura di esercizio. Quando si utilizza SmartRad con la caldaia a condensazione ad alta efficienza, l'alto valore di calore in uscita ottenuta da SmartRad con acqua a 55°C significa che la caldaia lavorerà in modo più efficace in modalità condensazione, generando di conseguenza un importante risparmio energetico ed economico rispetto all'impiego di radiatori tradizionali che necessitano di temperature più alte.

**CoP in funzione della temperatura dell'acqua della Pompa di calore**



Il contemporaneo SRX120WG con finitura frontale in vetro bianco e collegamenti idraulici posteriori non a vista.

SmartRad è stato sviluppato appositamente per fornire **ottimi livelli di produzione calore** con temperature dell'acqua normalmente associate ai sistemi di **riscaldamento idraulico** a pavimento.



## Risparmio di spazio ad alta efficienza

A differenza dei tradizionali radiatori, SmartRad utilizza uno scambiatore di calore compatto, ad alta efficienza più un sistema di controllo intelligente del ventilatore che gestisce il tempo di immissione e la convezione del calore nel Vostro ambiente.

Ciò aumenta notevolmente la produzione di calore e che nonostante la temperatura dell'acqua molto più bassa SmartRad è molto più potente e, a parità di livello, risulta essere tre volte e mezzo più piccolo di un termoconvettore convenzionale in acciaio.

Per dirla in altro modo, un convenzionale radiatore della stessa dimensione avrebbe bisogno di operare a oltre 70°C, mentre SmartRad può utilizzare l'acqua a 40 ° C senza essere di dimensioni maggiori. Questo significa che SmartRad fornisce un soluzione ovvia e pratica in impianti già esistenti anche in pompa di calore.

Utilizzando la ventilazione forzata si ottiene una distribuzione omogenea d'aria calda in tutto l'ambiente, a differenza dei radiatori tradizionali che riscaldano una stanza in modo meno uniforme e tendono a lasciare l'aria più fredda ai livelli inferiori. Alla fine, questo può portare anche ad un ulteriore risparmio energetico in quanto una distribuzione omogenea d'aria calda genera un buon comfort negli ambienti con temperature di sistema più basse. SmartRad permette il collegamento all'impianto idraulico a sinistra / destra, o anche 'invisibile' attraverso il collegamento sul retro a parete, offrendo una grande flessibilità di installazione.



Modello SRX140M  
elegante frontale  
in metallo bianco.  
con collegamenti  
idraulici sul lato  
sinistro.

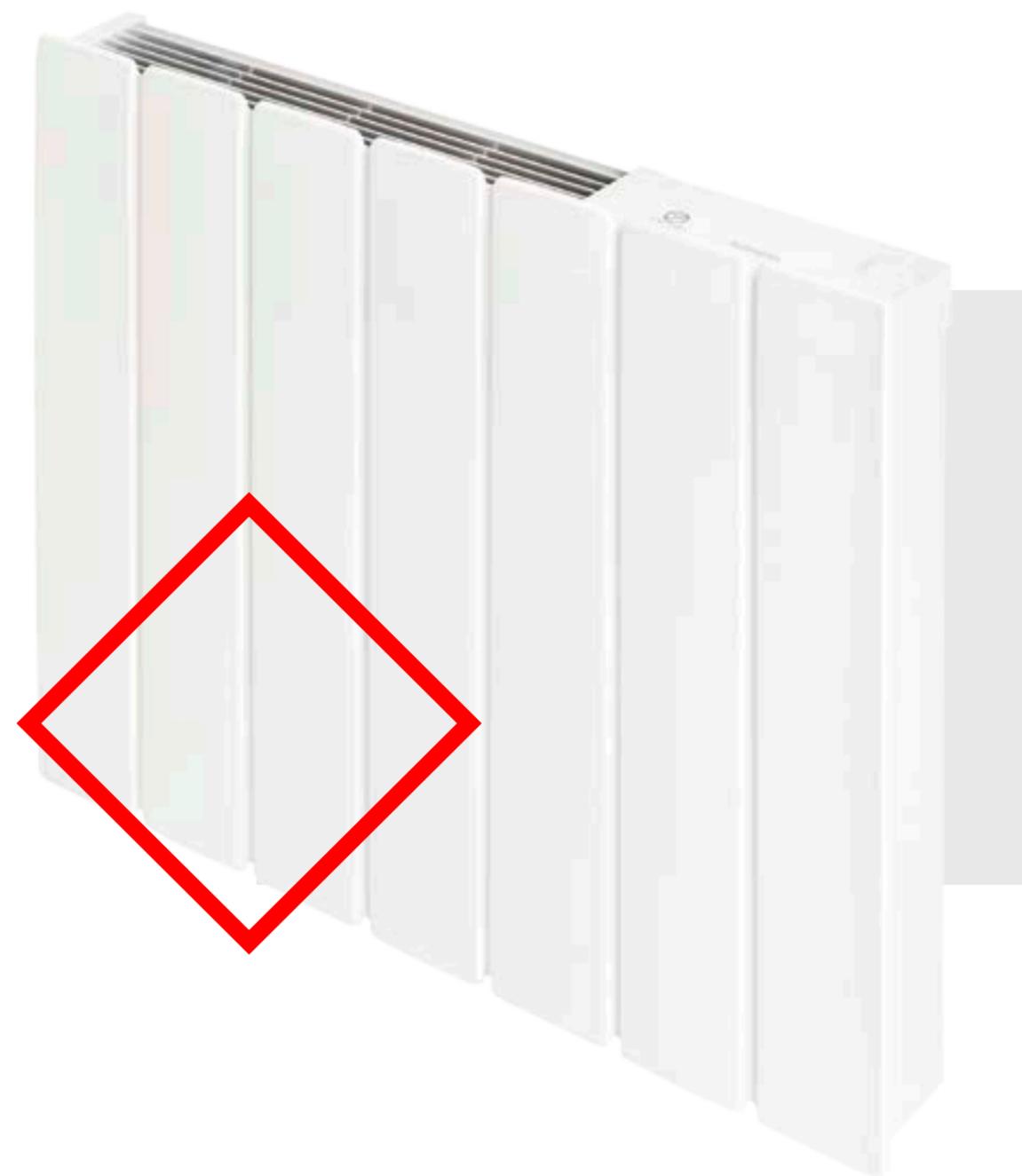
SmartRad utilizza uno **scambiatore di calore compatto ad alta efficienza** più un **sistema di controllo intelligente del ventilatore** che gestisce il tempo di immissione e la convezione del calore nell'ambiente.





# **SMART-RAD**

in versione metallo ondulato



## Minima struttura

controllo accurato - meno energia

**La bassa massa termica di SmartRad, contenente solo il 5% del volume d'acqua rispetto a un convenzionale radiatore, dimezza il tempo di riscaldamento, migliorando notevolmente la reattività del sistema, il controllo e, in definitiva, il comfort ambiente.**

Il basso contenuto d'acqua all'interno di ogni SmartRad - meno di un litro - significa ridotta inerzia termica, in modo che quando il riscaldamento è necessario SmartRad è in grado di rispondere quasi istantaneamente (entro 1 minuto), rispetto ad un convenzionale radiatore ad alto contenuto d'acqua, che può richiedere fino a 15 minuti per raggiungere la sua piena potenza operativa.

Questo ha un impatto significativo riguardo il consumo di energia durante il tempo di riscaldamento di una stanza. La produzione di calore in tempo ridotto e l'alta resa termica degli SmartRad permette di alzare la temperatura ambiente fino a 4 volte più velocemente di un radiatore convenzionale, riducendo lo spreco di energia.

Nei test, SmartRad ha richiesto il 70% di energia in meno per innalzare la temperatura di una camera a partire da 10°C a 21°C rispetto ad un radiatore convenzionale.

La bassa massa termica degli SmartRad consente un buon risparmio energetico, perchè consuma e genera calore solo quando lo si richiede e non consuma una volta che è stata raggiunta la temperatura ambiente desiderata o quando il riscaldamento non è più necessario.

A differenza i tradizionali radiatori, continuano a generare potenza termica nella stanza, mentre SmartRad raffredda rapidamente, evitando sprechi di ulteriore energia. Ogni SmartRad è dotato di un controllore elettronico che monitorizza la temperatura ambiente, andando a ridurre la velocità della ventola e di conseguenza la quantità d'aria in uscita con conseguente riduzione del consumo energetico. Come la temperatura ambiente si avvicina al suo valore di set point, la velocità della ventola viene automaticamente ridotta. La temperatura ambiente è strettamente monitorata ed accuratamente mantenuta. In aggiunta, SmartRad può essere accessorizzato anche di timer digitale programmabile, che permette di configurarlo con il proprio profilo.

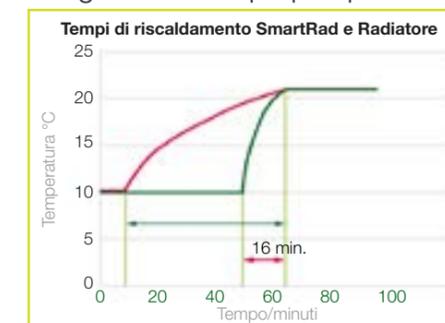


Modello SRX180M elegante frontale in metallo bianco. con collegamenti idraulici sul lato destro

## Timer digitali programmabili

- RX24TI programmatore digitale giornaliero con interventi programmabili: 4 on/off nelle 24 ore, display retroilluminato a cristalli liquidi con modalità risparmio energetico. Optional installabile a innesto rapido direttamente sul termoconvettore.

- RXPW1 programmatore digitale giornaliero/settimanale, display retroilluminato a cristalli liquidi con modalità risparmio energetico, tramite filo "Pilot" si possono gestire fino a 10 SmartRad. optional installabile ad innesto rapido direttamente sul termoconvettore.

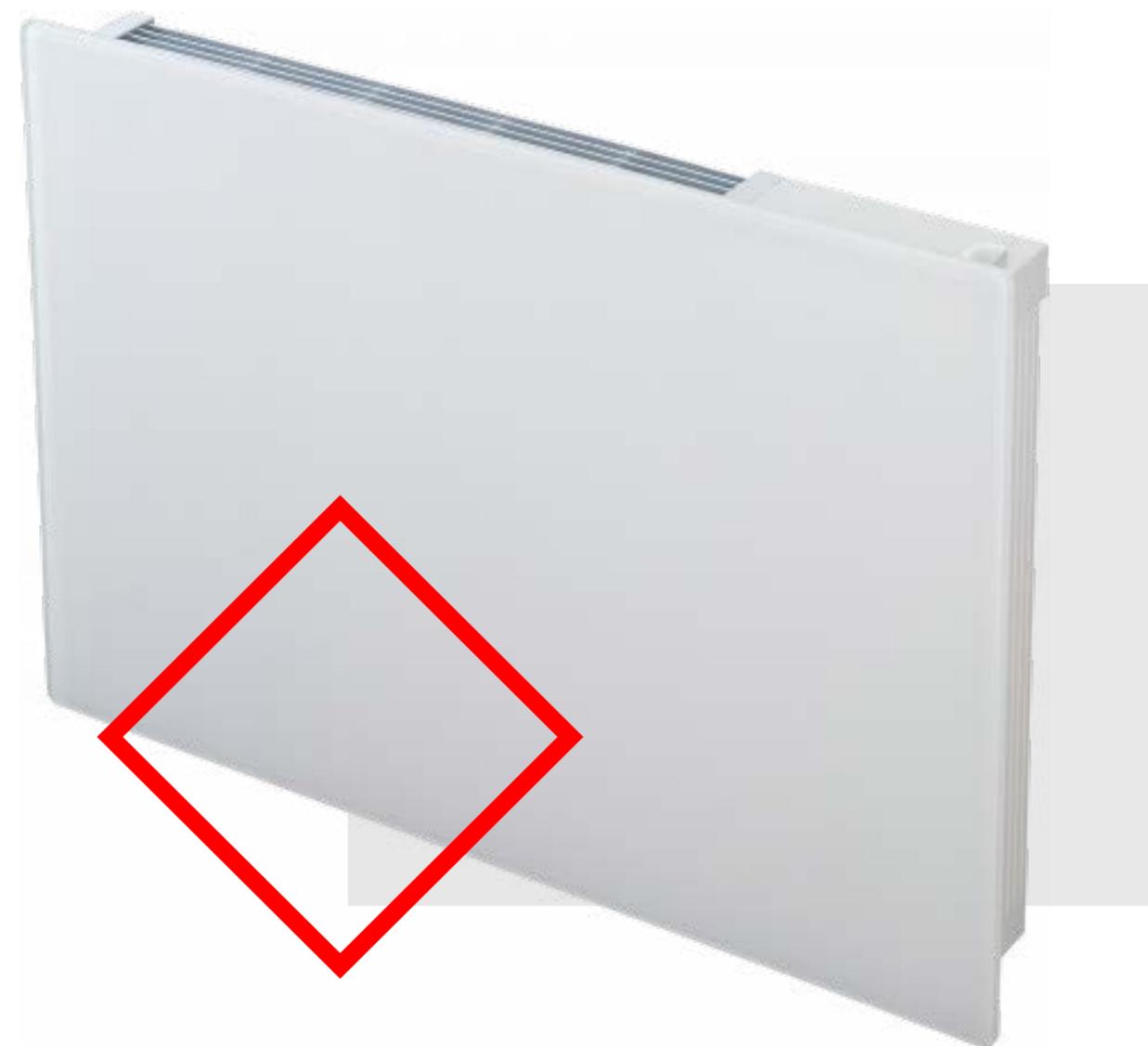


— Temperatura ambiente con SmartRad a 40°C  
— Temperatura ambiente con Radiatore a 55°C



# **SMART-RAD**

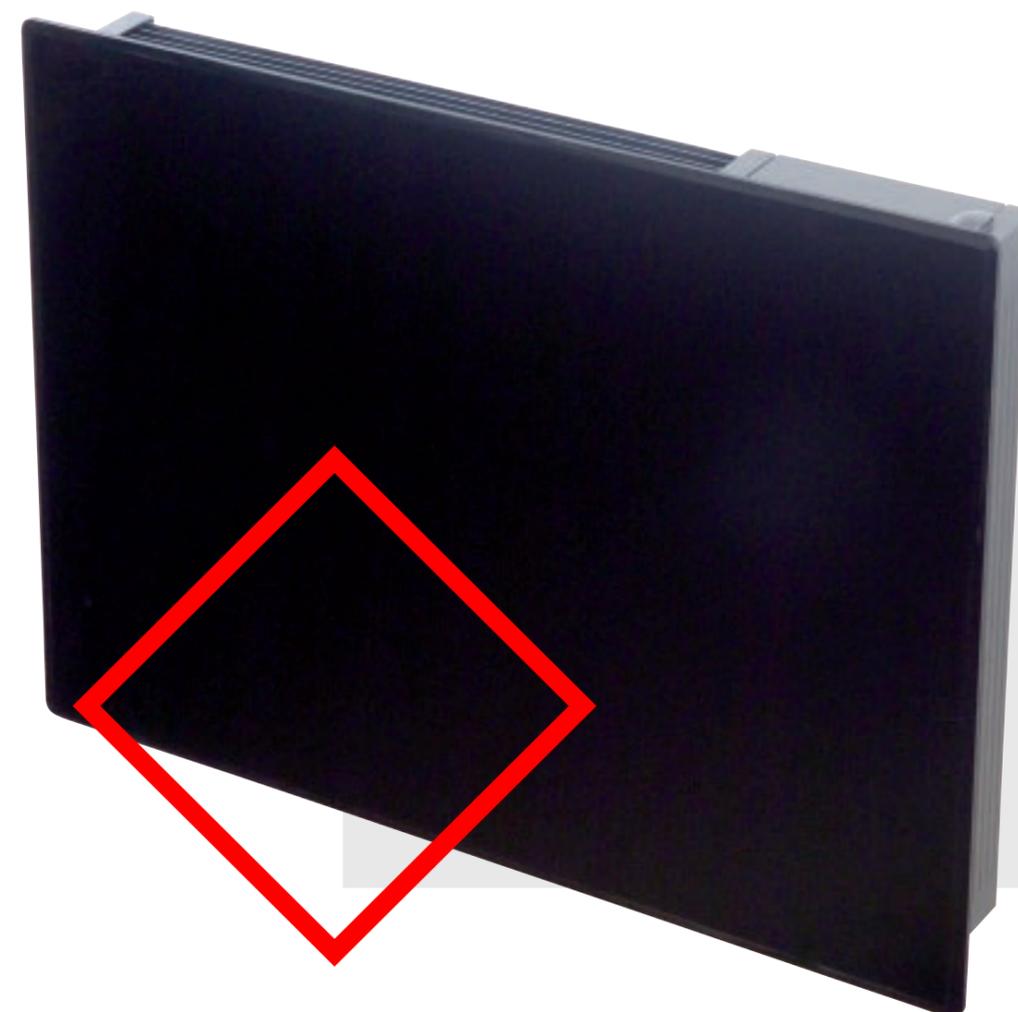
in versione vetro BIANCO





# **SMART-RAD**

in versione vetro NERO



## Informazioni tecniche

LIMITE OPERATIVO	SRX080	SRX120	SRX140	SRX180
Sistema di riscaldamento acqua / ritorno ° C	Max 85 / Min 15 a 150 l/h			
<b>PERFORMANCE</b>	* A velocità media della ventola e temperatura dell'aria di 20 ° C			
* Capacità di riscaldamento medio del flusso dell'acqua con temp.35°C (kW)	0.6	0.9	1.1	1.5
* Capacità di riscaldamento medio del flusso dell'acqua con temp.40°C (kW)	0.8	1.1	1.4	1.8
* Capacità di riscaldamento medio del flusso dell'acqua con temp.45°C (kW)	1.0	1.4	1.7	2.2
* Capacità di riscaldamento medio del flusso dell'acqua con temp.55°C (kW)	1.1	1.6	2.0	2.6
* Capacità di riscaldamento medio del flusso dell'acqua con temp.65°C (kW)	1.3	1.8	2.3	2.9
<b>LIVELLO PRESSIONE SONORA A 1M dB (A)</b>				
Ventola a velocità bassa	26			
Ventola a velocità media	29			
Ventola a velocità boost	36			
<b>PORTATA D'ARIA</b>				
Ventola a velocità bassa (m³/hr)	60	100	120	160
Ventola a velocità media (m³/hr)	125	190	225	300
Ventola a velocità boost (m³/hr)	228	345	410	540
<b>DIMENSIONI (mm) B x H Prof. 140</b>	530 x 503	530 x 670	530 x 740	530 x 911
Peso (kg)	13	16	18	23
<b>POWER INPUT (cavo alimentazione 1mt) Alimentazione ~230V 1P+N Standby power (1W)</b>				
Ventola a velocità bassa	17	22	26	24
Ventola a velocità media	20	32	40	35
Ventola a velocità boost	27	47	60	53
Collegamento idraulico	15mm da SX e/o da DX - oppure posteriore			
Contenuto d'acqua	0.31	0.43	0.48	0.60



Il contemporaneo SRX180BG con finitura frontale in vetro nero e collegamenti idraulici posteriori non a vista.

La bassa massa termica del termoconvettore SmartRad consente di ottenere un **vantaggioso risparmio energetico** una volta che la temperatura ambiente è stata raggiunta o quando il riscaldamento non è più necessario.

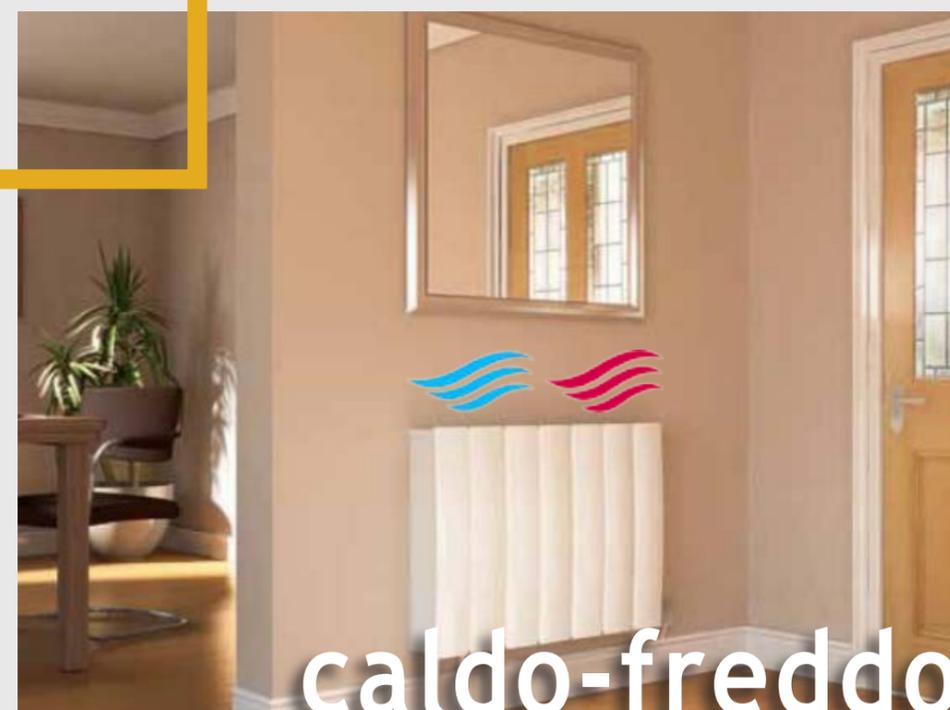
## Scegli il design vetro BIANCO, vetro NERO, metallo BIANCO

Codice vetro NERO	Codice vetro BIANCO	Codice METALLO BIANCO	Descrizione	Caratteristiche		
				Potenza (W)	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)
125-00115	125-00119	125-00123	SRX 080 G	800	13	503x530x145
125-00116	125-00120	125-00124	SRX 120 G	1200	16	670x530x145
125-00117	125-00121	125-00125	SRX 140 G	1400	18	740x530x145
125-00118	125-00122	125-00126	SRX 180 G	1800	23	910x530x145

# VENTILCONVETTORI IDRAULICI



Riscaldamento e raffrescamento intelligente  
per un mondo a basso consumo energetico



## SmartRad - Cooling

il partner perfetto per la **pompa di calore**  
in versione **riscaldamento e raffrescamento**

**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 e raffrescamento con fonti rinnovabili come le pompe di calore.**

Progettato specificatamente per operare con acqua a bassa temperatura fornita dalla pompa di calore, Dimplex amplia la gamma di SmartRad includendo modelli che offrono il raffrescamento immediato così come il riscaldamento e una riduzione del consumo energetico.

LIMITE OPERATIVO	SRX070	SRX120	SRX140
Sistema di riscaldamento acqua / ritorno ° C	Max 85 / Min 7 a 150 l/h		
PERFORMANCE	* A velocità media della ventola e temperatura dell'aria di 20 ° C		
* Capacità di riscaldamento medio del flusso dell'acqua con temp. 45°C (kW)	0.56	1.09	1.40
* Capacità di riscaldamento medio del flusso dell'acqua con temp. 55°C (kW)	0.79	1.56	2.00
* Capacità di riscaldamento medio del flusso dell'acqua con temp. 65°C (kW)	1.03	2.04	2.64
* Capacità di raffrescamento medio del flusso dell'acqua con temp. 7°C (kW)	0.50	0.92	1.10
* Capacità di raffrescamento medio del flusso dell'acqua con temp. 10°C (kW)	0.39	0.74	0.89
LIVELLO PRESSIONE SONORA A 1M dB (A)			
Ventola a velocità bassa	26		
Ventola a velocità media	29		
Ventola a velocità boost	36		
DIMENSIONI (mm) B x H Prof. 145	530 x 503	530 x 740	530 x 911
Peso (kg)	13	18	23
POWER INPUT (cavo alimentazione 1mt)	Alimentazione ~230V 1P+N Standby power (1W)		
Ventola a velocità bassa	17	26	24
Ventola a velocità media	20	40	35
Ventola a velocità boost	27	60	53
Collegamento idraulico	15mm da SX e/o da DX - oppure posteriore		
Contenuto d'acqua	0.31	0.43	0.48

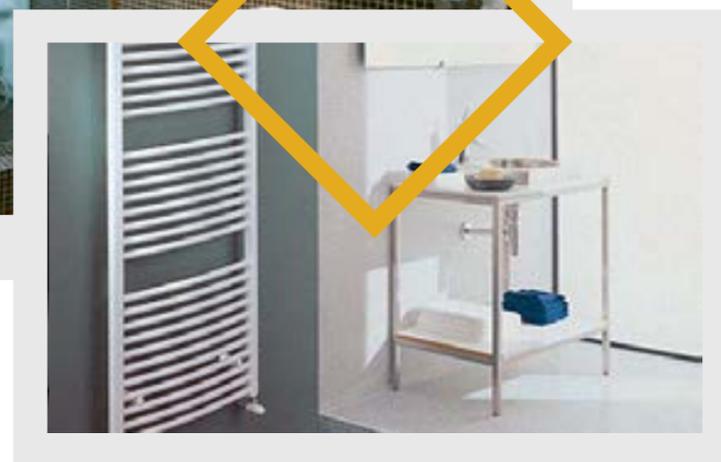
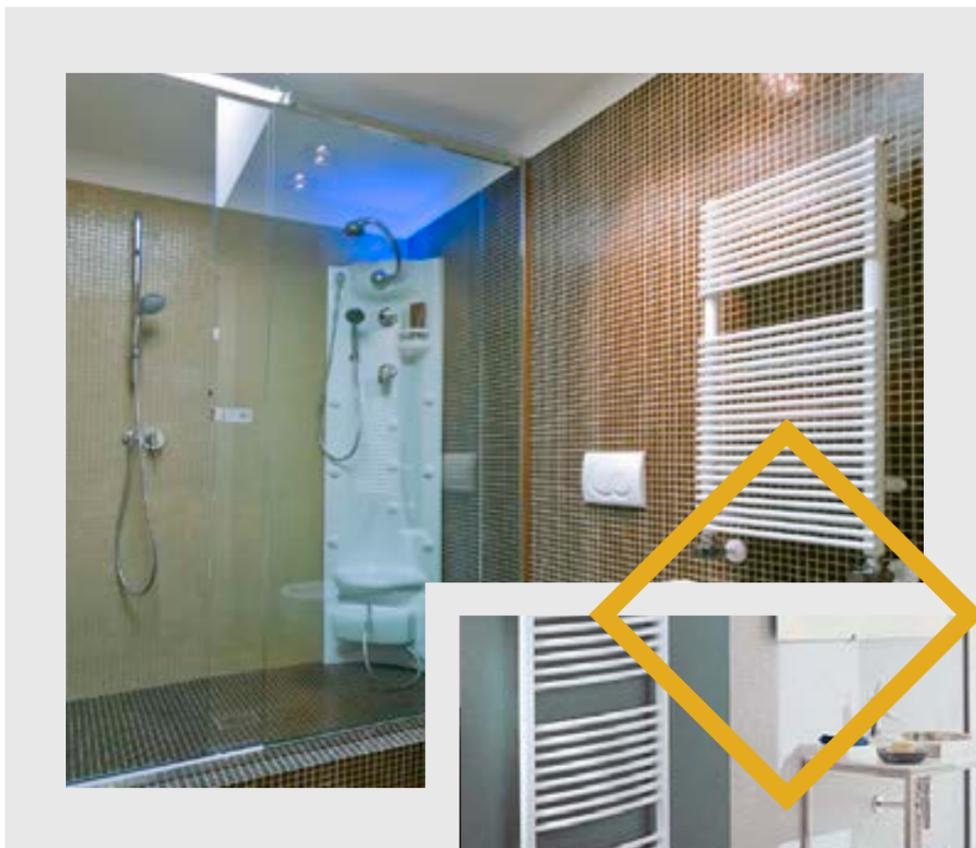
Codice	Descrizione	Caratteristiche		
		Potenza (W)	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)
125-00127	SRX 070CM - Frontale Metallo	560	13	530x503x145
125-00128	SRX 120CM - Frontale Metallo	1090	18	530x740x145
125-00129	SRX 160 M - Frontale Metallo	1400	23	530x911x145



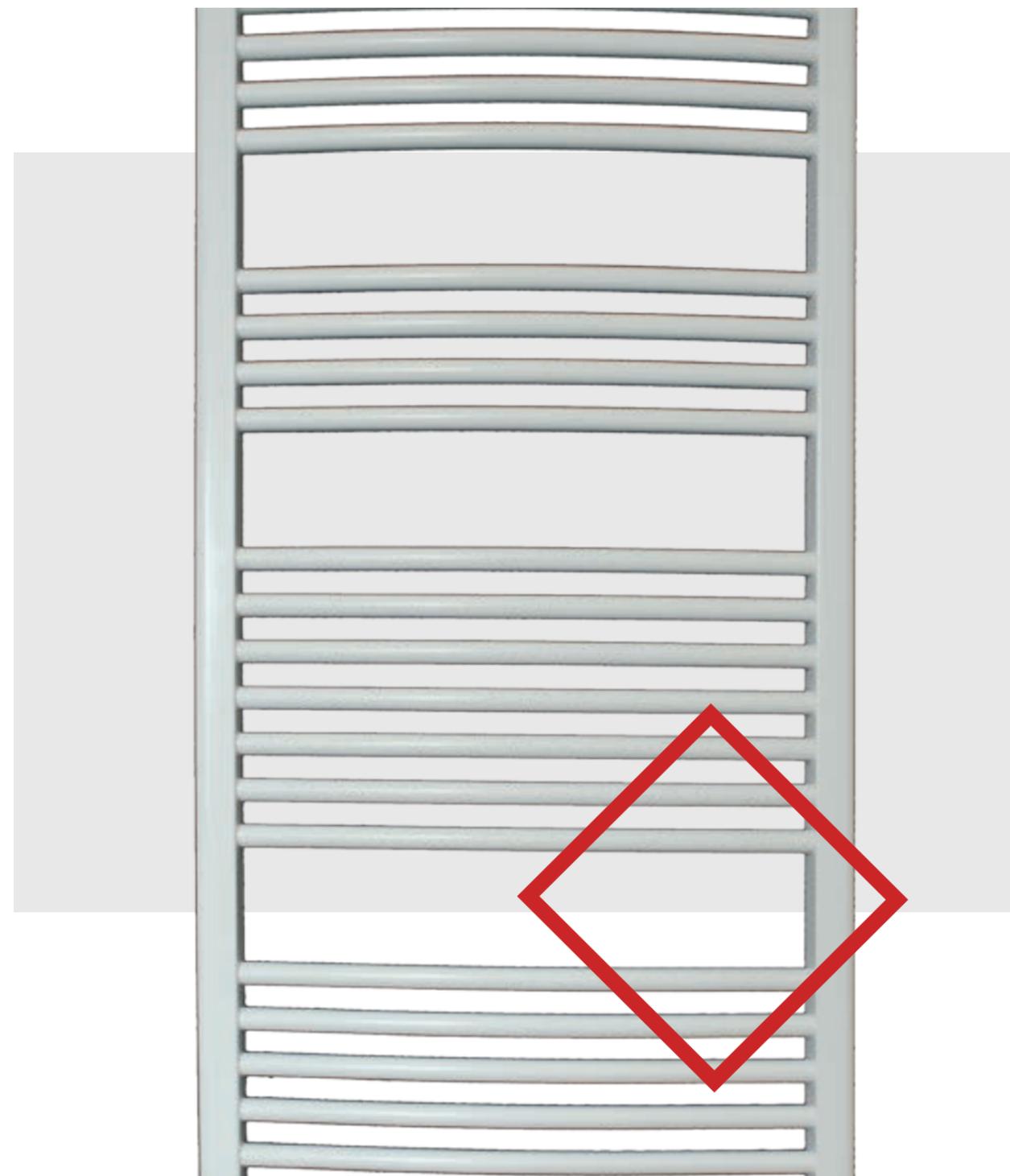
- Design elegante e compatto, con possibilità di scelta versione con finitura in metallo bianco, vetro bianco o nero
- Molto più efficiente del sistema con radiatori convenzionali
- Ideato per operare con acqua a bassa temperatura  
ottimizza CoP della pompa di calore  
riduzione dei costi di esercizio  
riduzione delle emissioni di CO<sub>2</sub>
- Contenuto d'acqua ultra basso significa:  
Bassa inerzia termica  
Migliore risposta  
Riscaldamento rapido  
Raffrescamento rapido  
Migliore efficienza grazie alla riduzione degli sprechi di energia
- Riscaldamento della stanza 4 volte più veloce
- 70% di consumo energia in meno per portare una stanza da 10°C a 21°C



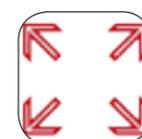
# TERMOARREDO



# RADIATORI TUBOLARI SCALDA-SALVIETTE



Ci sono molti buoni motivi per scegliere di installare un portasciugamani elettrico nel tuo bagno, molti dei quali potresti non averlo considerato in precedenza. Che si tratti di una sostituzione, di un rinnovo o di una nuova costruzione, i portasciugamani elettrici offrono una soluzione armoniosa ed economico per riscaldare gli ambienti e asciugare gli asciugamani bagno o in cucina



Salva Spazio



Riscaldamento elettrico



Gestione con automazione



Installazione facile e veloce



Asciugatura veloce



Spessori ridotti



Adatto per ambienti umidi

## KD Radiatori tubolari - scalda salviette

### Riscaldamento compatto e sottile

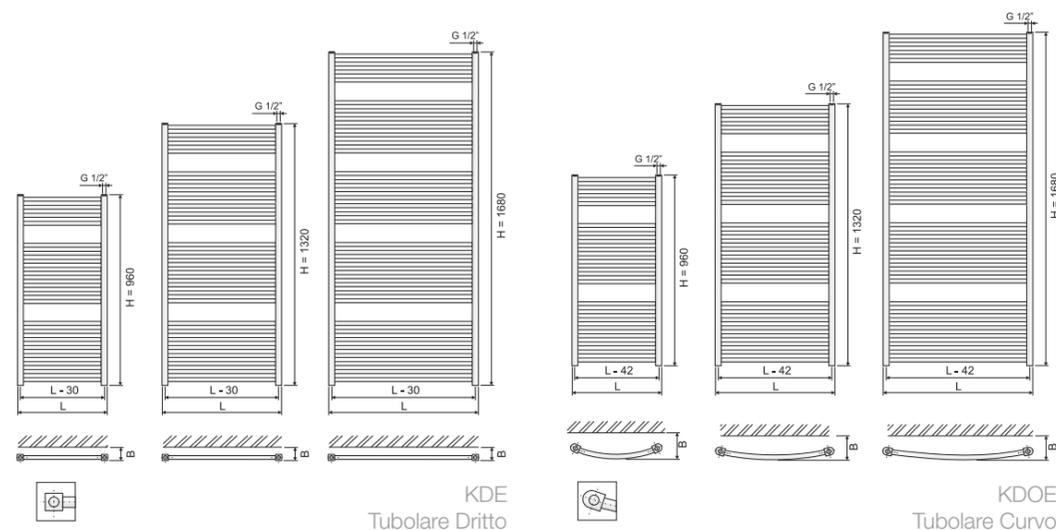
I radiatori tubolari possono essere utilizzati per aumentare le prestazioni del sistema di riscaldamento, ad es. in luoghi in cui il riscaldamento a pavimento è il sistema principale.

Vengono comunemente utilizzati in luoghi pubblici: scuole, mense, alberghi, edifici amministrativi, ecc.

- Tubolari in acciaio riempita con una miscela antigelo e sigillata.
- Per prolungare la sua durata, l'uscita della barra di riscaldamento è inferiore di circa il 30% rispetto all'uscita reale del radiatore a tubolare
- Dotata di un cavo di alimentazione a spirale che termina con una spina standard
- Tenendo in considerazione l'espansione del liquido, i radiatori non sono completamente riempiti e ca. il 10% del volume viene lasciato senza acqua. Quando si maneggia un radiatore tubolare durante il trasporto e l'installazione, si può sentire lo scorrere del liquido all'interno del radiatore; questo non significa che il prodotto sia difettoso
- I radiatori tubolari sono forniti **SENZA termostato di serie**, in quanto sono spesso utilizzati come parte di un intero sistema di riscaldamento elettrico in cui è installata la regolazione master e un regolatore sul radiatore sarebbe superfluo. Tuttavia, se necessario, è possibile acquistare separatamente un termostato a presa che può controllare il funzionamento del radiatore
- I radiatori tubolari devono sempre essere installati in posizione verticale, con l'alimentazione nella parte inferiore
- Disponibili in 2 versioni: **KD-E** con tubolare **diritto** **KDO-E** con tubolare **curvo**
- Nella versione KD-E con tubolare diritto, possibilità di installazione del cavo di alimentazione sia a destra che a sinistra
- Gradi di protezione IP65



I Radiatori tubolari possono essere utilizzati sia come riscaldamento **principale** che come riscaldamento **aggiuntivo**  
Disponibile in versione con tubolare diritto oppure curvo



Codice	Descrizione	Potenza (W)	Caratteristiche			Fam.
			Colore	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	
120-00510	KD-E 450 x 960	300	Bianco	10.5	450x960x90	ERA
120-00511	KD-E 600 x 960	400	Bianco	13.0	600x960x90	ERA
120-00512	KD-E 450 x 1320	400	Bianco	14.9	450x1320x90	ERA
120-00513	KD-E 600 x 1320	600	Bianco	17.3	600x1320x90	ERA
120-00514	KD-E 750 x 1680	900	Bianco	26.4	750x1680x90	ERA
120-01510	KDO-E 450 x 960 tubolare semicircolare	300	Bianco	11.5	450x960x120	ERA
120-01511	KDO-E 600 x 960 tubolare semicircolare	400	Bianco	13.8	600x960x1200	ERA
120-01512	KDO-E 450 x 1320 tubolare semicircolare	400	Bianco	15.8	450x1320x120	ERA
120-01513	KDO-E 600 x 1320 tubolare semicircolare	600	Bianco	18.3	600x1320x120	ERA
120-01514	KDO-E 750 x 1680 tubolare semicircolare	900	Bianco	27.7	750x1680x120	ERA

# RADIATORI AD ELEMENTI



-  Portatile
-  Riscaldamento elettrico
-  Gestione con automazione
-  Installazione facile e veloce
-  Riscaldamento localizzato
-  Economico

## RD Radiatori ad elementi - ECOLOGICO Senza olio

I radiatori ad elementi RD sono ideali per utilizzi occasionali in ambienti ben isolati. NON SONO INTESI COME RISCALDAMENTO PRIMARIO

- Campo di regolazione della temperatura +7°C / +30°C
- Classe di protezione I
- Grado di protezione IP20
- Spia luminosa ON-OFF
- Protezione anti-surriscaldamento

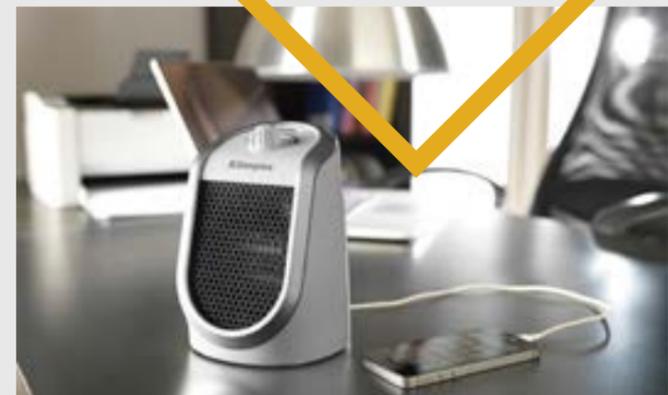
Il riscaldamento portatile non deve inteso come riscaldamento primario.



I Radiatori a olio sono indicati per usi occasionali, ad esempio nelle mezze stagioni-

Codice	Descrizione	Caratteristiche			
		Potenza (W)	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Fam.
120-00225	RD 907 TS 7 ELEMENTI, POTENZA: OFF / 1.0 / 1.5 KW.	1500	5.0	370X260X285	ERC
120-00226	RD 909 TS 9 ELEMENTI, POSIZIONI :OFF / 1.4 /2.0 KW.	2000	10.1	515X260X285	ERC
120-00227	RD 911 TS 11 ELEMENTI, POSIZIONI :OFF / 1.7 /2.5 KW.	2500	10.5	610X260X285	ERC

# RISCALDAMENTO DOMESTICO



# TERMOVENTILATORE CON CORTA E TIMER



**FX20V** è dotato di un termostato di risparmio energetico che commuta automaticamente l'uscita a 1kW dopo il raggiungimento della temperatura

- Potenza massima di 2 kW
- Accensione a corda.

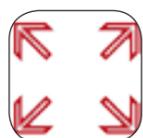
**FX20VE** è dotato di un timer elettronico a risparmio energetico che spegne automaticamente il riscaldatore dopo un periodo di tempo predefinito per evitare che venga lasciato accidentalmente acceso.

- Timer di runback a risparmio energetico
- Periodo di tempo regolabile tra 5 e 155 minuti durante l'installazione.
- Il riscaldatore può essere spento manualmente prima che scada il periodo di tempo.
- Potenza massima di 2 kW
- Accensione a corda.



I termoventilatori FX downflow sono comunemente utilizzati per il riscaldamento di bagni, cucine e piccole stanze.

La potente uscita da 2 kW garantisce un riscaldamento rapido, E' possibile selezionare l'uscita ad 1 kW per in ambienti più piccoli. Tutti i modelli sono dotati di indicatore visivo on / off, protezione totale. Semplici da installare.



Salva Spazio



Grado di protezione



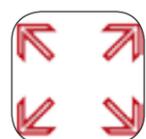
impostazioni installatore



Riscaldamento veloce

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

# TERMOVENTILATORE DA SCRIVANIA



Salva Spazio



Grado di protezione



porta usb per ricarica portatili



Riscaldamento veloce



Riscaldamento veloce

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!



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

# CONVETTORI PORTATILI



Progettato per riscaldare stanze in modo rapido e silenzioso  
Ideali sia per uso portatile che per montaggio a parete.

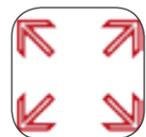
Disponibili in diverse versioni:

Timer (sia elettromeccanici che digitali),

Super Fan: per una distribuzione più rapida del calore

Bluetooth: controllato da app.

Versione da 2kW ideale per ambienti di piccole o medie dimensioni e da 3kW per spazi più ampi



Salva Spazio



Grado di protezione



Riscaldamento portatile



Riscaldamento veloce



2Kw



Codice	Descrizione	Potenza (risc, Kw)	Caratteristiche				Fam.
			Plus	Colore	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	
120-00240	402E	2	Modalità ECO	Bianco	3.6	200x442x608	ERP
120-00242	402Tsti	2	Timer	Bianco	3.6	200x442x608	ERP
120-00243	402TSF	2	Ventilatore turbo	Bianco	4.1	200x442x608	ERP
120-00244	403TS	3	Termostato	Bianco	4.2	200x442x733	ERP
120-00245	403TST	3	Timer	Bianco	4.4	200x442x733	ERP
120-00246	403BTB	3	Controllo Bluetooth	Nero	5.1	200x442x733	ERP
120-00247	403BT	3	Controllo Bluetooth	Bianco	5.1	200x442x733	ERP
120-00248	403TSF	3	Ventilatore turbo	Bianco	4.9	200x442x733	ERP
120-00249	403TSFTie	3	Ventilatore turbo e Timer	Bianco	5.1	200x442x733	ERP

# RISCALDATORE COMBINATO



Spessore ridotto



Effetto radiante



Portatile



Riscaldamento veloce



Riscaldamento veloce



Pannello scaldante a doppia tecnologia, composto da pannello frontale radiante a 500W e radiatore a olio ecologico 500W,

- Possibilità di fissaggio a parete o portatile
- Controllo termostatico per la protezione antigelo
- corpo verniciato in metallo con spigoli arrotondati
- Selezione ON-OFF pannello radiante o riscaldatore a olio



Codice	Descrizione	Caratteristiche			
		Potenza (W)	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Fam.
120-00168	CVPI	500+500	12.2	816x570x75	ERD

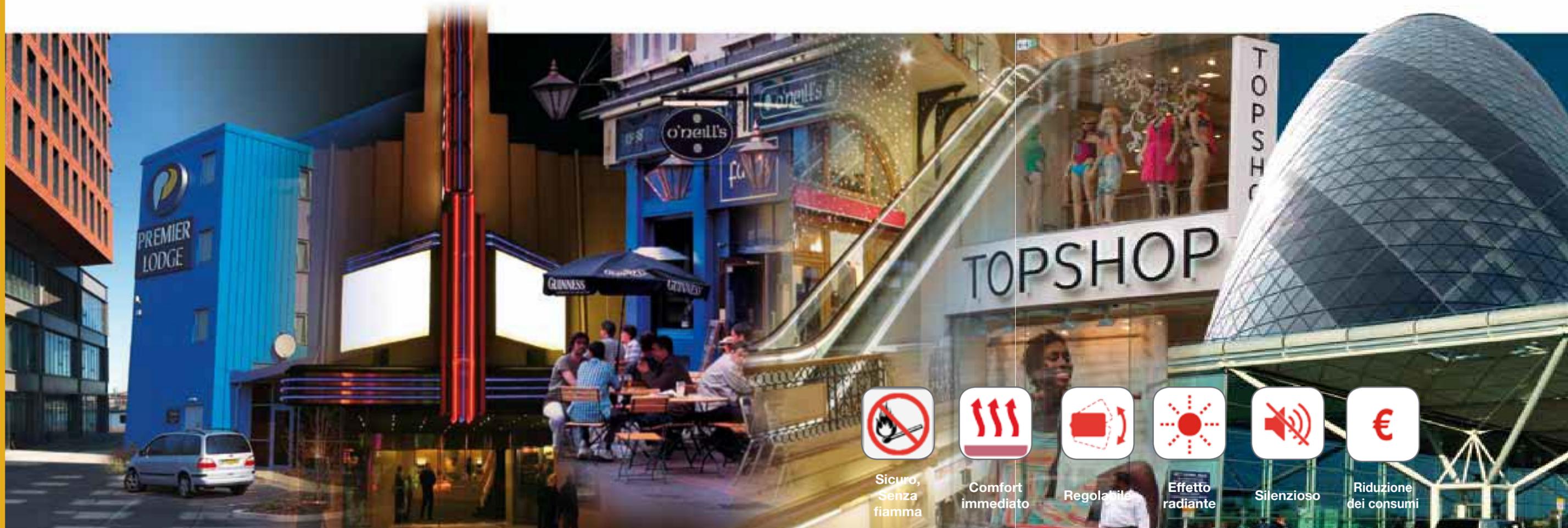
# RISCALDAMENTO A LOGENO



Potrete offrire ai vostri ospiti la possibilità di godere di un tramonto in navigazione, di assaporare la brezza marina, riscaldati dal tepore dei raggi infrarossi.

Potrete aumentare le superfici utilizzabili per pranzare all'esterno o rendere confortevoli le aree fumatori. "In ogni condizione" è la soluzione ideale! Sono facili da installare, sicuri da usare, una delle effettive soluzioni per ambienti esterni o situazioni normalmente intese non riscaldabili.

- **DESIGN ELEGANTE**, si adatta ad ogni ambiente
- **MINIMAL**, dimensioni contenute
- **ECOLOGICO**, riscaldamento localizzato
- **NESSUN INGOMBRO**, NON richiede locali tecnici e canne fumarie
- **INDIPENDENZA**, Se collegato a sensori PIR, accenderà SOLO la lampada richiesta
- **AFFIDABILITÀ**, un impianto può durare più di 25 anni
- **CONVENIENZA**, risparmio sul costo d'installazione, valorizzazione del proprio immobile.
- **SILENZIOSO**, perchè senza parti in movimento
- **MANUTENZIONE ZERO**



Sicuro,  
Senza  
fiamma



Comfort  
immediato



Regolabile



Effetto  
radiante



Silenzioso



Riduzione  
dei consumi

## Come funzionano i riscaldatori alogeni

Come funzionano e quali sono i benefici?

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.**

### 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

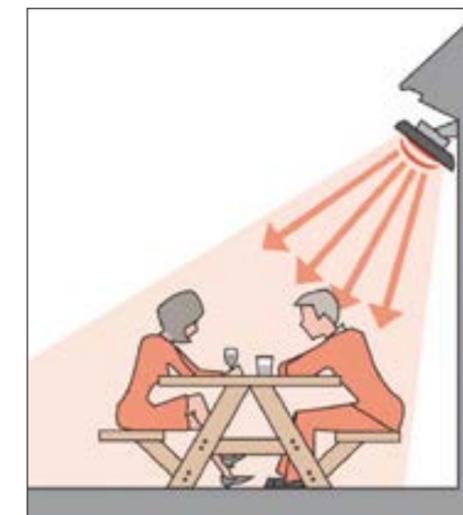
Paghi solo per ciò di cui hai bisogno. Le persone o gli oggetti vengono riscaldati indipendentemente dalla temperatura presente nell'ambiente circostante, **Se usati con sensori di rilevatori di presenza IR** offrono un ulteriore risparmio energetico.

### Funzionamento silenzioso

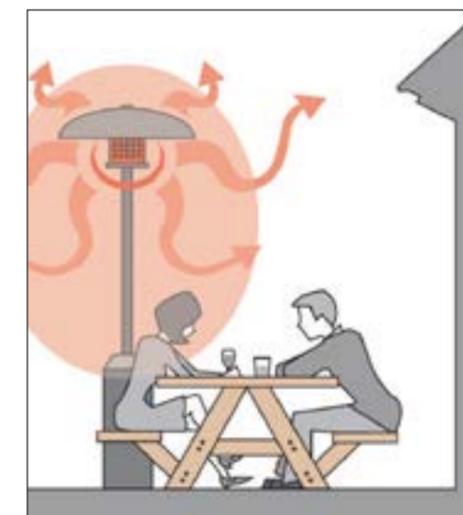
Non avendo parti in movimento, risultano essere estremamente silenziosi.

### 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.



Calore diretto= Efficiente



Calore sprecato= Inefficiente

... Riscaldatore infrarosso il calore del sole.

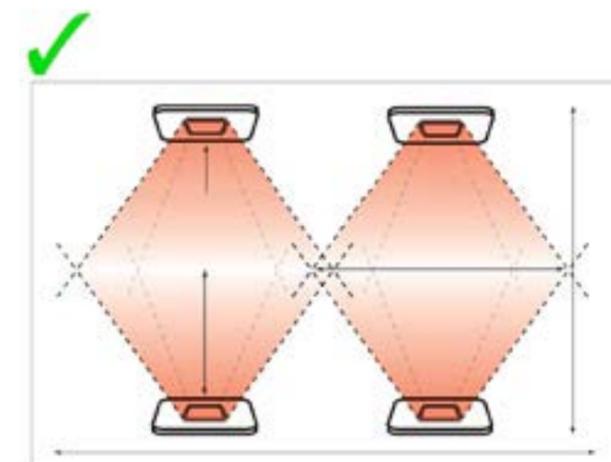
## Come installare i riscaldatori alogeni

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.

### POSIZIONE CORRETTA



### POSIZIONE ERRATA



A Tutte le figure sono riferite ad un angolo di montaggio di 45°	Applicazioni principali
Alta intensità	Persone ferme (chiese / spogliatoi, zone fumatori, uffici, punti vendita)
Media intensità	Lavoro leggero (officine / area di lavoro / aree di spedizione)
Bassa intensità	Lavoro pesante (industrie, magazzini,
Valutare i valori delle tabelle come indicativi, considerando sempre caso per caso secondo le vostre condizioni ed esigenze	

## Come funzionano i riscaldatori alogeni

Quali sono i benefici?

### Eco sensitive

La gamma di riscaldatori Dimplex è una delle più efficienti che rispetta l'ambiente, a differenza dei riscaldatori a gas per esterno:

- Sono estremamente efficienti, donano un calore confortevole con poca potenza. Il modello OPH20 da 2KW offre un riscaldamento paragonabile ad un riscaldatore a gas da 12kW.
- La perdita di calore è ridotta con gli infrarossi perchè scaldano direttamente gli oggetti e le persone.
- Non bisogna trasportare pesanti bombole di gas, riducendo così l'intensiva emissione di monossido di carbonio.
- Quando collegati ad un rilevatore di presenza, il riscaldatore verrà acceso e spento automaticamente, riducendo i costi d'esercizio.

### Sicurezza

I riscaldatori per esterno DIMPLEX possono essere montati in modo permanente su muri o su ombrelloni\*, pertanto non possono essere spostati accidentalmente.

Poichè sono alimentati elettricamente, non c'è emissione di CO2 o pericolo di esplosione

\*solo modelli predisposti

### Miglior comfort

Il calore direzionale e istantaneo può essere sentito immediatamente, senza attese di pre-riscaldamento, anche in giornate ventilate il calore non verrà disperso.

I riscaldatori funzionano anche in giornate piovose quindi possono essere utilizzati sempre



### Più efficienza

- Costi di esercizio di 0,30€/h\*
- Possibilità di collegare un sensore di presenza persone per ottimizzare i consumi
- Manutenzione limitata, riscaldatore con durata superiore a 5000 ore

\*costo medio al Kw/h di 0.15€

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

# OPH

## Riscaldamento alogeno per zone all'aperto

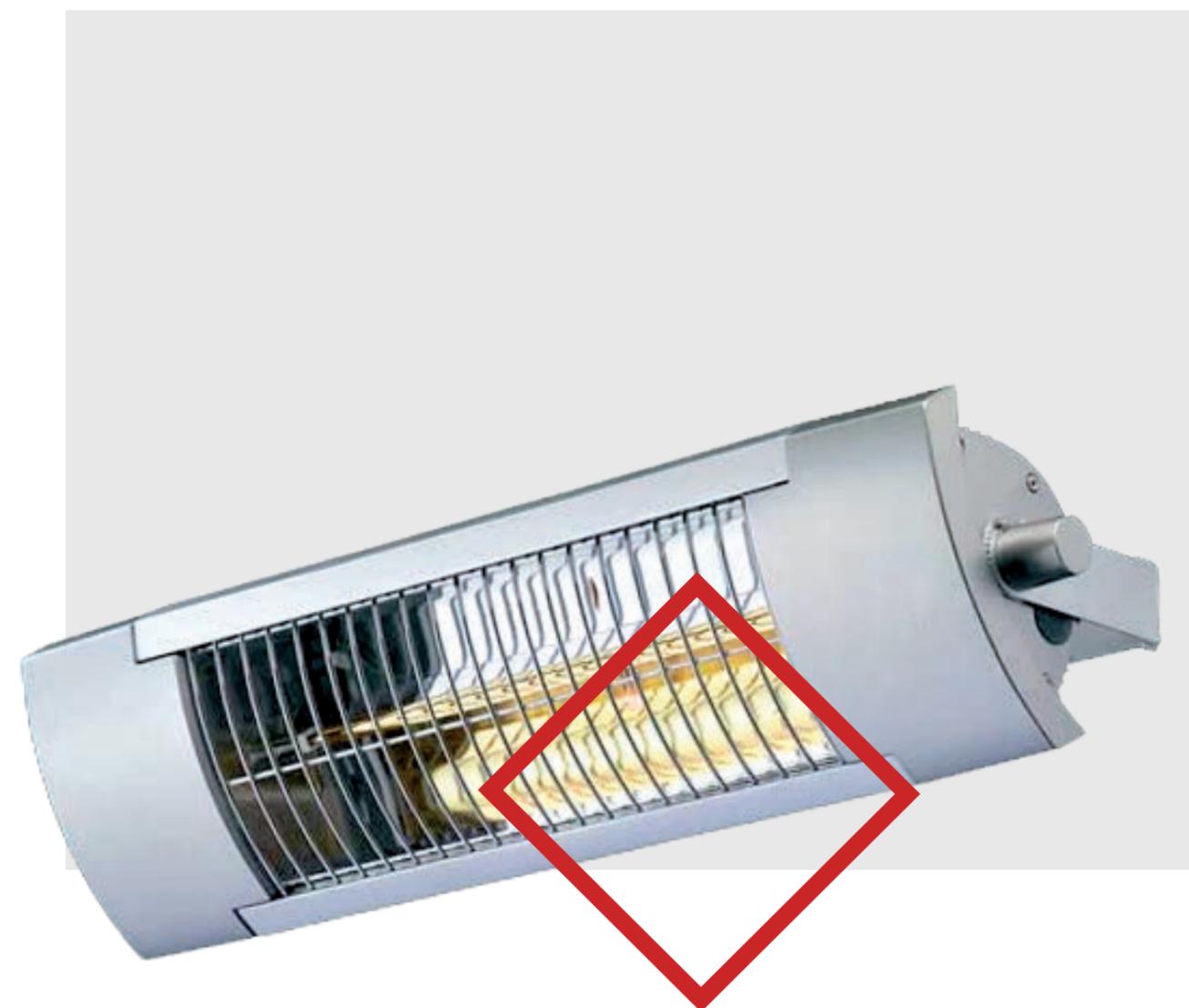
Riscaldatori di alta qualità con corpo in alluminio e lampada alogena, ideali per il riscaldamento di zone o grandi aree dove risulta poco pratico e sconsigliato aumentare la temperatura ambiente. Forniscono la soluzione al riscaldamento di settori che altrimenti potrebbero essere comunemente considerati non riscaldabili ad esempio: zone relax su navi da crociera o ponti, fabbriche, postazioni di lavoro, magazzini di carico, chiese, dehoes, ombrelloni. Le possibili applicazioni per il riscaldamento a lampada alogena sono quasi illimitate. Questi riscaldatori forniscono un fascio immediato di calore, irradiato in modo direzionale e generano l'effetto del riscaldamento emesso dal sole.

L'energia emessa dalla lampada è a lunghezza d'onda media (infrarosso MIR) significa che il calore passa attraverso l'aria in modo molto più efficace dei sistemi convenzionali.

Pertanto la resa è quasi istantanea e la percezione del calore è notevolmente maggiore rispetto ai comuni riscaldatori consentendo l'installazione ad altezze maggiori.

Si può installare il sistema OPH solo in posizione inclinata 45° a parete o sotto ombrelloni.

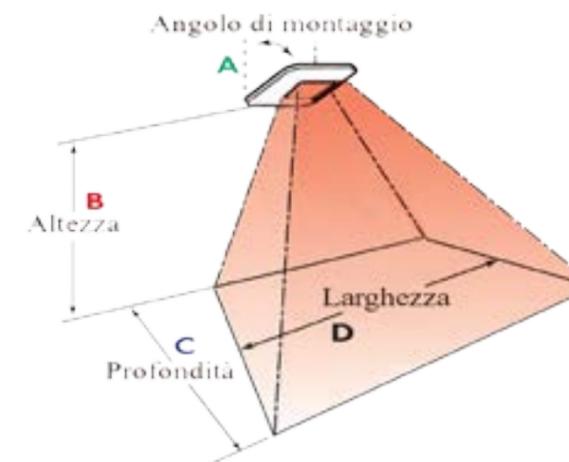
OPH - Lampada alogena con elemento in tungsteno rivestita in oro e riflettore in alluminio con trattamento di lucidatura elettrolitica.



## OPH Riscaldamento alogeno

per zone all'aperto

- Risparmio di energia
- Calore istantaneo
- Alta efficienza energetica in quanto non disperde calore in aria, ma viene irradiato direttamente verso persone o oggetti.
- Consente di riscaldare edifici ad alta perdita di calore in modo efficace con costi minimi.
- Funzione risparmio energetico: con un infrarosso passivo si può attivare il sistema solo quando si rende realmente necessario
- Riflettore lucidato elettrochimicamente, aumenta la trasmissione termica del 10%



Queste tabelle consentono di individuare secondo le esigenze il modo corretto di installazione del OPH20

OPH20 Diagramma estensione e profondità		
Altezza B	Profondità C	Larghezza D
1.8mt	1.8mt	3.2mt
2.0mt	2.0mt	3.5mt
2.3mt	2.3mt	3.8mt
2.5mt	3.0mt	3.7mt
2.7mt	2.6mt	3.7mt

Codice	Descrizione	Potenza (W)	n° lampade	Caratteristiche			
				minima H cons.	MAX H cons.	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)
120-00188	OPH20	2000	1 Alogeno	1.8 Mt	2.5MT	3.1	594X159X144
120-00201	OPH13	1300	1 Quarzo	1.8 Mt	--	3.1	594X159X144

Elementi infrarossi a media lunghezza d'onda operano a 1.000 °C  
Una combinazione ideale di calore veloce e prestazioni efficaci

OPH20

# QXD

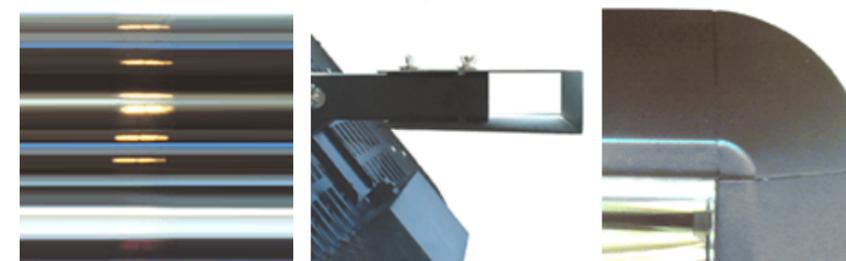
## Riscaldamento alogeno per zone all'aperto

Riscaldatori a lampada alogena sono ideali per il riscaldamento di zone o grandi aree dove risulta poco pratico e sconveniente aumentare la temperatura ambiente.

Forniscono la soluzione al riscaldamento di settori che altrimenti potrebbero essere comunemente considerati non riscaldabili ed esempio: zone relax su navi da crociera o ponti, fabbriche, postazioni di lavoro, magazzini di carico, chiese.

Le possibili applicazioni per il riscaldamento a lampada alogena sono quasi illimitate. Questi riscaldatori forniscono un fascio immediato di calore, irradiato in modo direzionale e generano l'effetto del riscaldamento emesso dal sole.

L'energia emessa dalla lampada è a lunghezza **d'onda corta (infrarosso NIR)** significa che il calore passa attraverso l'aria in modo molto più efficace dei sistemi convenzionali, pertanto la resa è quasi istantanea e la percezione del calore è notevolmente maggiore rispetto ai comuni riscaldatori consentendo l'installazione ad altezze maggiori.

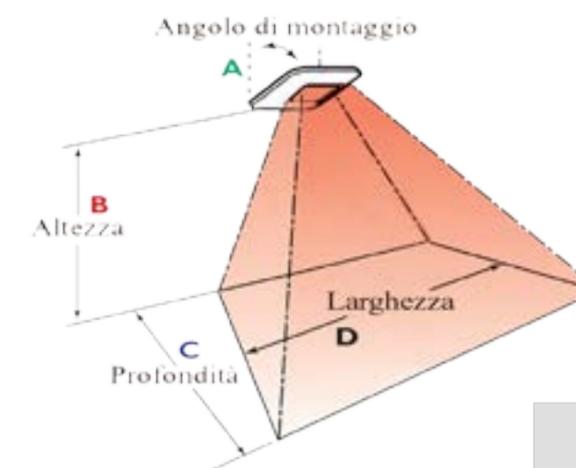


## QXD Riscaldamento alogeno

per zone all'aperto

- Si può installare il sistema QXD solo in posizione inclinata 45° a parete.
- Calore istantaneo e risparmio energetico
- Alta efficienza energetica in quanto non disperde calore in aria, ma viene irradiato direttamente verso persone o oggetti.
- Consente di riscaldare edifici ad alta perdita di calore in modo efficace con costi minimi.
- Funzione risparmio energetico: con un infrarosso passivo si può attivare il sistema solo quando si rende realmente necessario
- Riflettore lucidato elettrochimicamente, aumenta la trasmissione termica del 10%
- Staffa di montaggio a parete inclusa nella confezione
- Design moderno privo di spigoli vivi

Queste tabelle consentono di individuare secondo le esigenze il modo corretto di installazione del QXD



QXD Diagramma estensione e profondità						
Altezza <b>B</b>	QXD1500		QXD3000		QXD4500	
	Prof. <b>C</b>	Larg. <b>D</b>	Prof. <b>C</b>	Larg. <b>D</b>	Prof. <b>C</b>	Larg. <b>D</b>
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>)

Elementi a lunghezza d'onda corta a luce rossa.  
Raggiungono 2.200 °C Progettati per fornire un calore direzionale.

QXD3000

Codice	Descrizione	Potenza (W)	n° lampade	Caratteristiche			
				altezza consigliata	altezza consigliata	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)
120-00183	QXD 1500	1500	1	2.5 Mt	2.1 Mt	3.7	256x440x310
120-00184	QXD 3000	3000	2	3.5 Mt	2.5 Mt	4.3	380x440x310
120-00185	QXD 4500	4500	3	4.0 Mt	3.0 Mt	5.8	506x440x310

# CXD

## Riscaldamento alogeno senza emissione di luce

I riscaldatori CXD utilizzano una tecnologia che genera un calore infrarosso a onda lunga, utilizzando elementi in ceramica che irradiano **calore senza generare emissione di luce.**

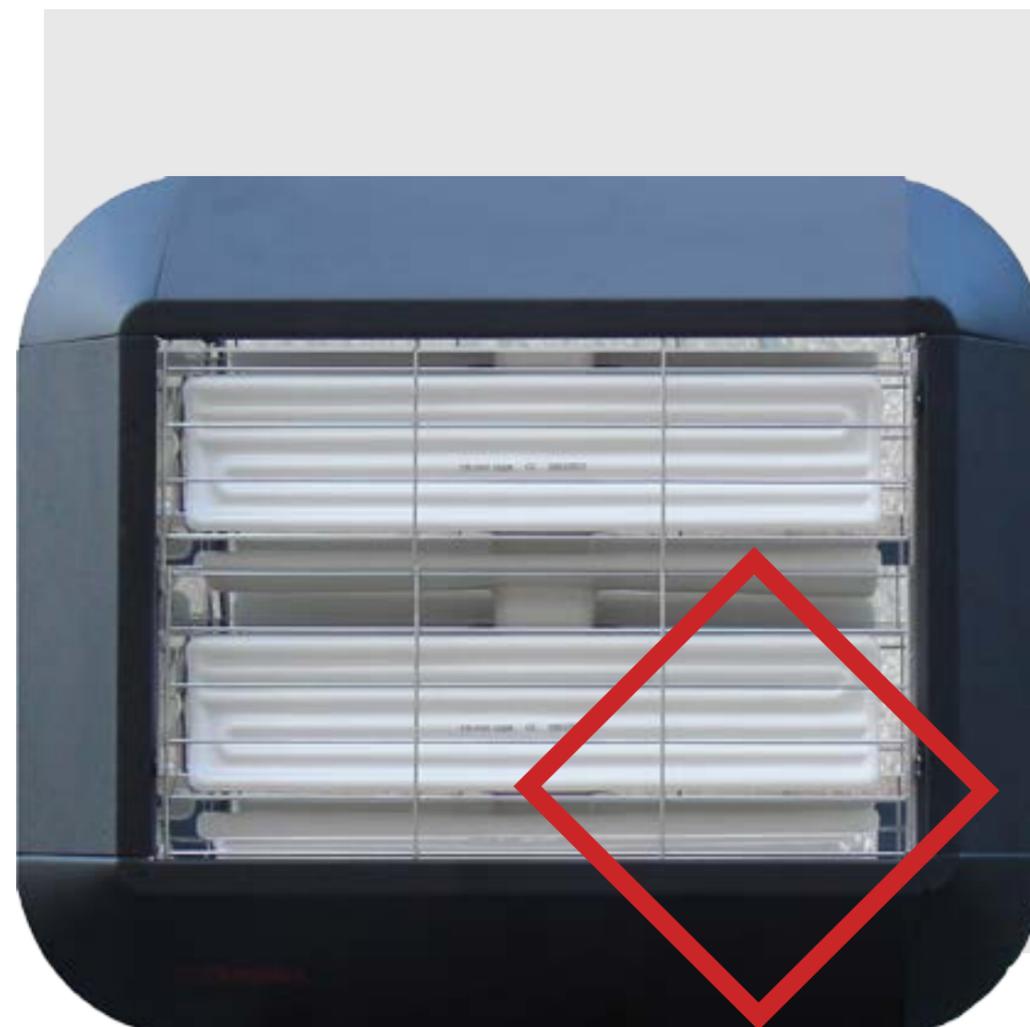
Perfetto dove si rendesse necessario un sistema di riscaldamento radiante robusto, **SENZA EMISSIONE DI LUCE**, come studi fotografici, cinematografici, di restauro.

Può essere installato sia all'interno che all'esterno.

Disponibile in versione verticale (2 x elementi sovrapposti) o orizzontale (2 x elementi da un lato all'altro)

I riscaldatori CXD emettono un fascio di calore direzionale creando un effetto comfort immediato,

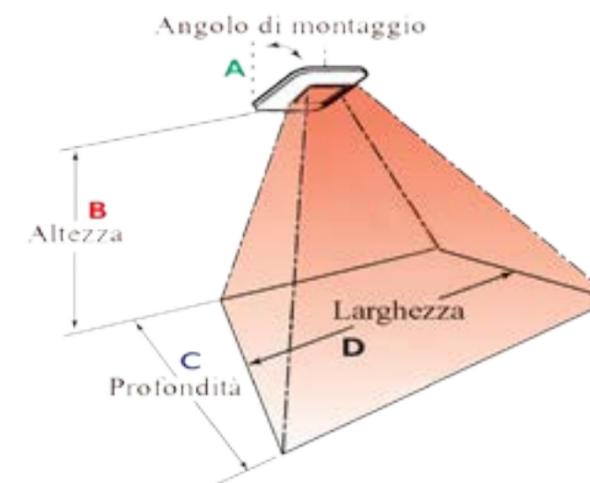
L'energia emessa dalla lampada è a lunghezza **d'onda corta (infrarosso NIR)** significa che il calore passa attraverso l'aria in modo molto più efficace dei sistemi convenzionali, pertanto la resa è quasi istantanea e la percezione del calore è notevolmente maggiore rispetto ai comuni riscaldatori consentendo l'installazione ad altezze maggiori.



## CXD Riscaldamento alogeno

riscaldamento localizzato **SENZA** emissione di luce

- Robusti elementi in ceramica per un efficiente riscaldamento radiante.
- Può essere montato all'interno o all'esterno.
- Funzionamento silenzioso.
- Nessuna emissione di luce visibile.
- Staffa di montaggio regolabile.
- Dotato di protezioni incluse.
- Scelta dei modelli "verticale o orizzontale"
- Potenza 2kW



Queste tabelle consentono di individuare secondo le esigenze il modo corretto di installazione del CXD

CXD Diagramma estensione e profondità					
	CXD2000H		CXD2000V		
Altezza <b>B</b>	Prof. <b>C</b>	Larg. <b>D</b>	Prof. <b>C</b>	Larg. <b>D</b>	
3.5mt	1.8mt	1.3mt	1.6mt	1.1mt	
2.0mt	2.0mt	1.4mt	1.8mt	1.3mt	
2.3mt	2.2mt	1.6mt	1.9mt	1.4mt	
2.5mt	2.4mt	1.8mt	2.1mt	1.6mt	
2.7mt	2.5mt	1.9mt	2.3mt	1.7mt	

- Alta Intensità (80 W/m<sup>2</sup>)
- Media Intensità 65W/m<sup>2</sup>
- Bassa Intensità 50W/m<sup>2</sup>

Elementi in alluminio rivestiti in ceramica. Funzionano su una lunghezza d'onda più lunga, raggiungono i 700 ° C per fornire un calore più morbido senza EMISSIONE DI LUCE,

Codice	Descrizione	Potenza (W)	n° lampade	Caratteristiche			
				altezza consigliata	altezza consigliata	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)
120-00187	CXD 2000 V	2000	2	1.8 Mt	1.8 Mt	5.35	442x380x302

CXD2000V

## CLIMA 800 Tavolo riscaldato per zone esterne per esterno

Il Tavolo da bar ø 60 cm con riscaldamento a raggi infrarossi alogeni integrati. Ideale in zone esterne dove non ci siano condizioni per l' installazioni a muro. Adatto in applicazioni commerciali, civili e zone fumatori. Possono sostituire i classici funghi a gas ritenuti pericolosi. La parte calda è protetta da un rivestimento ignifugo per evitare scottature in caso di contatto.  
ATTENZIONE: NON COPRIRE

Specifiche tecniche:

- Calore 360 °
- Contenitore metallico pieno
- Riscaldamento Capacità: 1500 W
- Lunghezza del cavo: 3 m
- Indicatore Power
- Colore: Metallo
- Peso: 18 kg



CLIMA 800

**Il comfort che arreda.** Ideale per dehor, bar, zone fumatori, terrazze

Codice	Descrizione	Potenza (W)	n° lampade	Caratteristiche		
				Grado di protezione	Peso (Kg)	Dimensioni (øxH cm)
120-00229	CLIMA 800 S	1500	1	IP 55	20 Kg	60x110

## IRX1200 Riscaldamento infrarosso

con staffa fissaggio a parete

La custodia in acciaio montata su staffe a parete racchiude lampada al quarzo ad infrarossi ad onde medie (MIR). Robusto, di piccole dimensioni e facile da installare.

Una fonte di calore sicura e pratica in bagni, cucine e nelle aree di lavoro. Corpo e staffa di fissaggio in metallo li rendono ad un uso industriale, sia necessario scaldare direttamente gli oggetti.

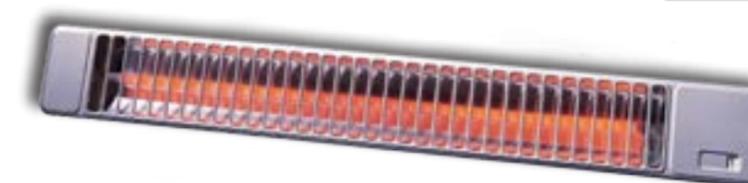
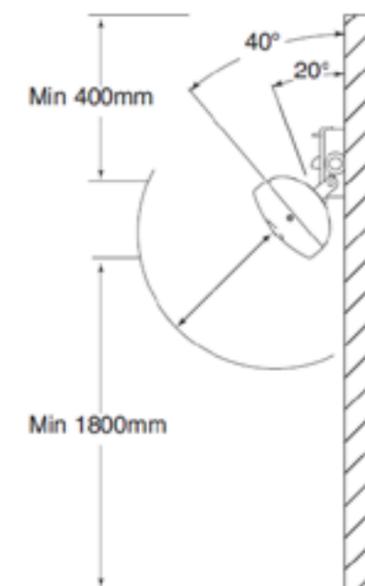
Progettato per fornire calore rapidamente

Installazione inclinabile per dirigere il calore dove è necessario.

Classe di protezione IP24, adatti per l'installazione permanente all'interno o all'esterno.

- monolampada 1200W con interruttore a corda.
- Economici elementi al quarzo per un efficiente riscaldamento radiante localizzato.
- Funzionamento silenzioso.
- Staffa di montaggio regolabile.
- Grado di protezione IPX4

### Dimensioni di fissaggio e posizionamento



Riscaldamento industriale localizzato robusto, ideale anche per linee di montaggio, banchi di lavoro

Codice	Descrizione	Potenza (W)	Caratteristiche			
			n° lampade	altezza consigliata	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)
120-00181	IRX 1200	1200	1	2.1 Mt	1.8	750x91.5x75
120-00189	LAMPADA DI RICAMBIO	1200	-	-	-	-

**STRATO 480** Alogeno massima sicurezza per fasciatoi, e bagni

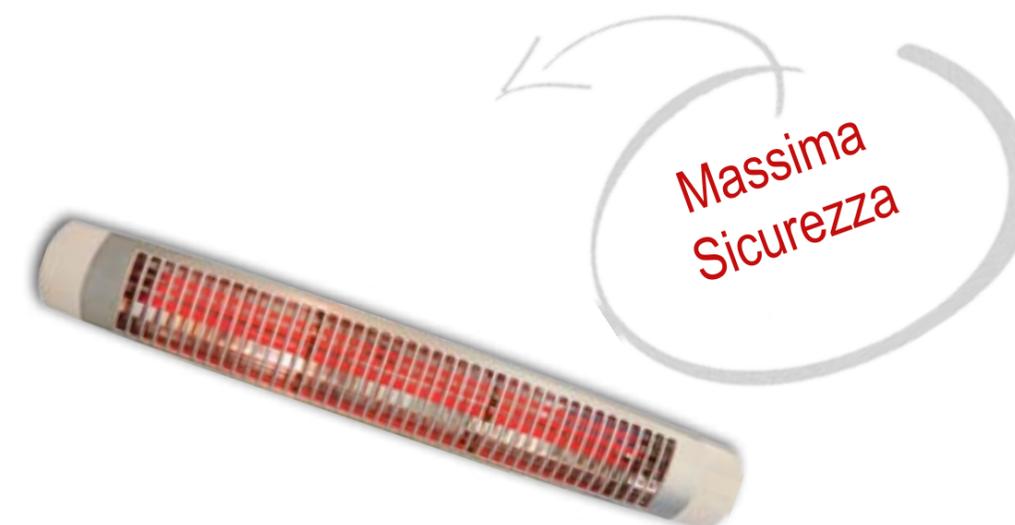
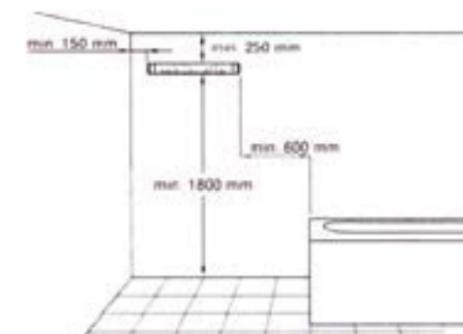
Strato 480 - riscaldamento infrarosso generato da una lampada al quarzo corazzata (protezione anti-caduta vetri in caso di rottura), che fa di questo prodotto la soluzione ideale per il calore del locale bagno, vicino a fasciatoi per neonati e ovunque sia necessario avere il massimo livello di sicurezza. Montaggio inclinato a parete per generare calore localizzato.

RESISTENZA CON RETE DI PROTEZIONE ANTI-FRAMMENTAZIONE = MASSIMA SICUREZZA

Facile da installare, di piccole dimensioni e curato nel design STRATO 480 è un'ottima soluzione nei bagni, uffici, piccole verande, ecc.

- Strato 480 riscaldatore monolampada consumo 800W con interruttore a corda.
- Sicuri elementi al quarzo rivestiti da fitta e fine maglia di rete per un efficiente e sicuro riscaldamento radiante localizzato.
- Funzionamento silenzioso.
- Staffa di montaggio regolabile.
- Grado di protezione IP24

**Dimensioni di installazione**



Codice	Descrizione	Potenza (W)	n° lampade	Caratteristiche			
				altezza consigliata	altezza consigliata	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)
120-00172	STRATO 480	800	1	1.8 Mt	1.8 Mt	1.5	800x112x108

Riscaldamento infrarosso, con protezione ANTI-FRAMMENTAZIONE

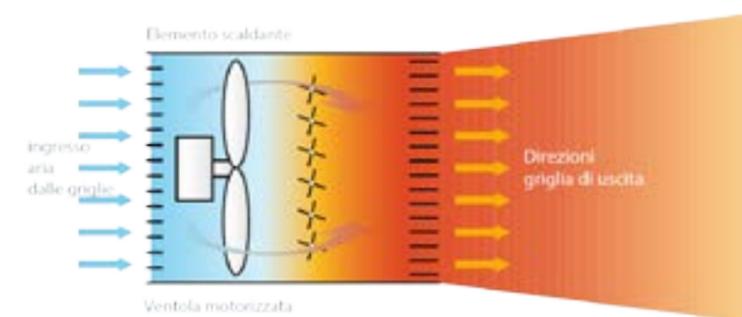
# INDUSTRALE



## Quali sono i benefici?

- **Riscaldamento economico dell'edificio**  
Uno dei metodi più semplici da installare per riscaldare un edificio, il flusso d'aria può essere diretto DOVE e QUANDO sia necessario
- **Calore immediato**  
I riscaldatori ventilati producono calore rapidamente, aumentando le temperature dell'ambiente in modo efficiente, possono essere utilizzati anche come supporto ai sistemi richiedono un periodo di pre-riscaldamento.
- **Riscaldamento Flessibili**  
I termoventilatori ad uso industriale sono indicati per fornire una fonte di calore temporanea come sistema aggiuntivo in casi in cui serva un calore immediato ma non continuo.

## Come lavorano

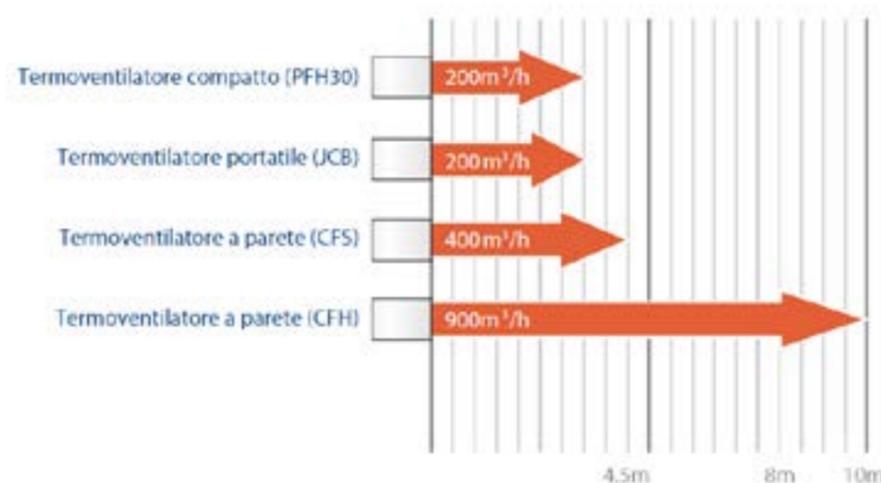


I riscaldatori ventilati funzionano forzando l'aria attraverso un elemento riscaldante per riscaldare l'aria ambientale. Più aria fredda passa attraverso l'elemento di riscaldamento, più rapidamente saliranno le temperature in quell'area.



La velocità e la distanza in cui viene mossa l'aria, condizionano anche la capacità di riscaldamento dei riscaldatori. Più velocemente si muove il flusso d'aria, meno tempo deve essere riscaldato dagli elementi che danno origine a maggiori aree che vengono riscaldate a temperature più basse.

## Le soluzioni della nostra gamma

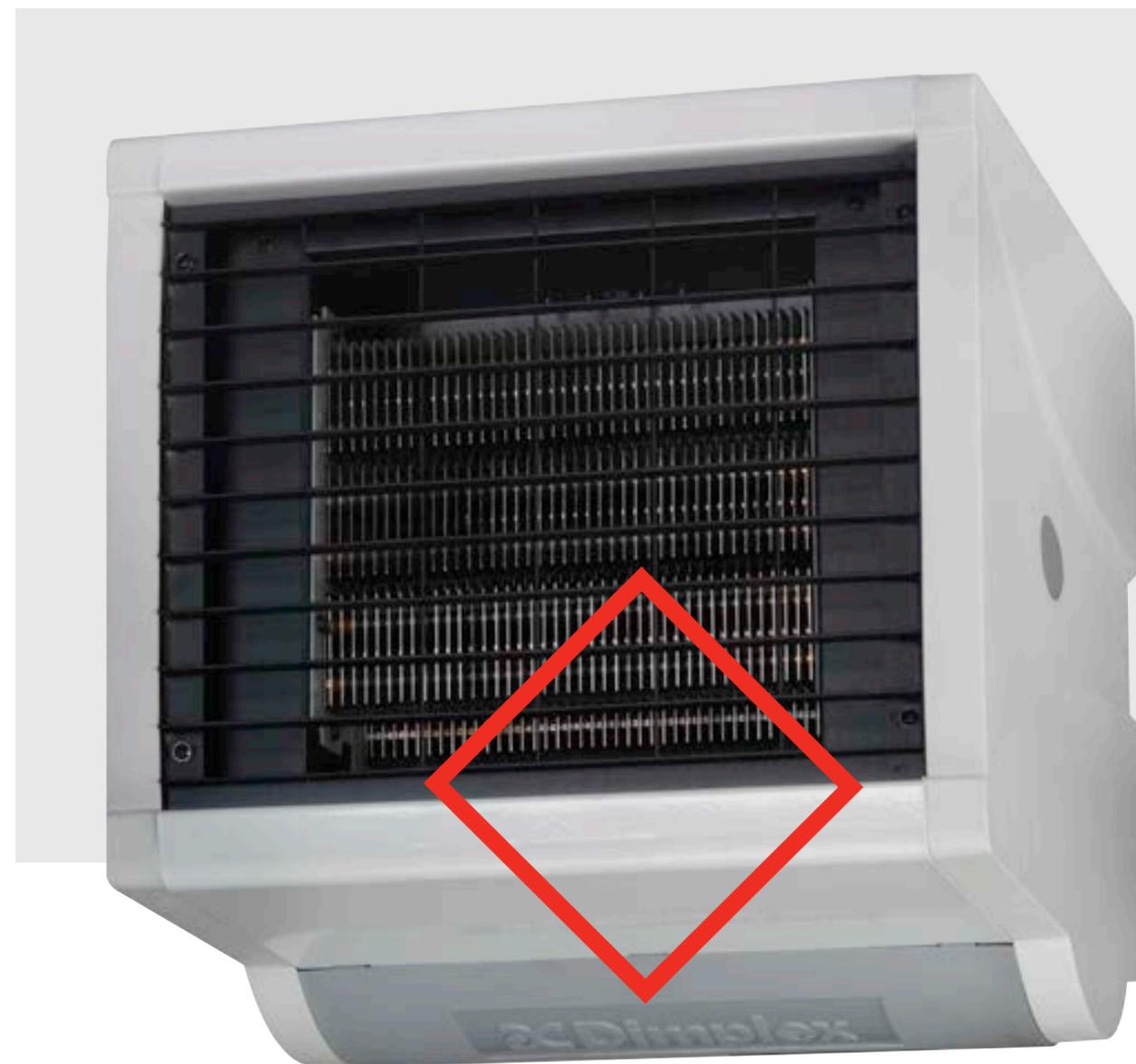


Con l'aumentare del calore, l'aria riscaldata si dirige naturalmente verso i soffitti dando una stratificazione di aria più calda al soffitto e un'aria più fredda verso il pavimento. Per questo motivo, è sempre consigliabile installare i ventilatori di de-stratificazione per mantenere l'aria calda e riscaldata in basso dove verrà maggiormente percepita.



Nei casi in cui i ventilatori di de-stratificazione non sono disponibili, il posizionamento dei termoventilatori con un livello di montaggio più alto può diminuire l'effetto di aumentare l'aria calda spingendo l'aria indietro verso il livello del suolo.

# CFS - CFH TERMOVENTILATORE INDUSTRIALE DA PARETE



Edifici  
NZEB



Controllo da  
remoto



Riscaldamento  
ventilato



Installazione  
facile e veloce



Integrabile  
con sistemi  
domotici



Regolabile



Qualità  
certificata

## CFS Termoventilatore a parete ideale per

CFS - Robusto termoventilatore a parete adatto per uso commerciale o industriale.  
Fornito completo di controllore da installare a parete forniscono un ampio sistema di riscaldamento per molti impieghi nel commerciali e nell'industria.

- Struttura robusta e resistente resistente alla corrosione per impieghi gravosi
- Multi-direzionale.
- Incluso il modulo di comando remoto a parete:
  - con funzione:
  - solo ventilazione
  - media potenza di riscaldamento
  - Max potenza di riscaldamento.
- Elemento scaldante alettato per un riscaldamento ad alta resa
- Colore Telaio bianco con griglia nera
- Estetica simile alla serie CAB-DAB per la continuità nel design
- Protezione al surriscaldamento con relè termico
- Grado di protezione IP24

### Prestazioni del flusso d'aria

Posizionamento non corretto



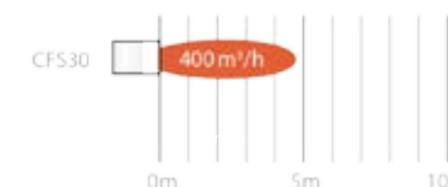
Posizionamento non corretto



Posizionamento corretto



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



Con una maggiore velocità della ventola, la gamma CF condiziona l'aria a una distanza maggiore.



2x DAB15E  
Barriera 1.5mt  
con riscaldamento elettrico

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

Codice	Descrizione	Portata (m³/h)	Temp. Aria a 21°C	altezza consigliata	Caratteristiche				
					Rumor. (dB)	Potenza (risc. Kw)	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Fam.
120-01191	CFS30 MONOFASE	400	35	4.5	37	3.0	7.6	306x262x530	ERG

## CFH Termoventilatore a parete ideale per grandi spazi

Termoventilatori elettronici ad **alta potenza** che offrono un sistema di riscaldamento completo a grandi ambienti industriali. Questi riscaldatori utilizzano ventilatori centrifughi per un flusso d'aria più veloce e elementi per impieghi gravosi per un riscaldamento efficace, negli ambienti più difficili. **Un controller aggiuntivo (CFCH) consente il controllo di un massimo di 10 riscaldatori** con un preciso controllo di programmazione digitale integrato ed è collegato tramite un semplice cavo di rete per PC

- Staffa di montaggio a parete inclusa.
- Veloce e potente flusso d'aria da 30 a 60°C
- Tutti i modelli della gamma CFH vengono gestiti da un sistema elettronico, collegandoli tra loro utilizzando semplicemente un cavo di rete CAT 5.
- Ventola centrifuga per una massima efficienza.
- Connessioni in bassa tensione del cablaggio per la gestione dell'impianto.
- Dotati di serie del controllo elettronico con sistema che mantiene equilibrate le 3 fasi sia alla massima che alla media potenza.
- Riscaldamento a controllo digitale della temperatura.
- Protezione al surriscaldamento mezzo relè termico.

### Prestazioni del flusso d'aria

Posizionamento non corretto



Posizionamento non corretto



Posizionamento corretto



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



Con una maggiore velocità della ventola, la gamma CF condiziona l'aria a una distanza maggiore.



Controllo a parete



Termostato di controllo



Regolabile

2x DAB15E  
Barriera 1.5mt  
con riscaldamento elettrico

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

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

## CFCH Controller multiplo aggiuntivo per CFCH

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.

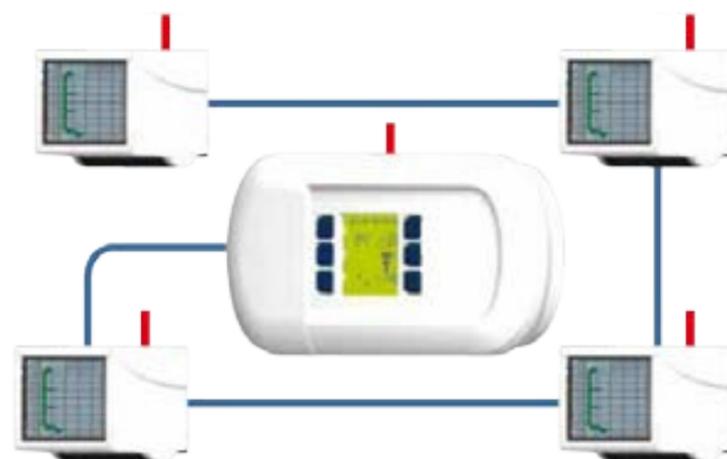
### Funzioni CFCH

- Controllo multiplo del riscaldatore Utilizzando un cavo di rete PC standard è possibile controllare più di 10 riscaldatori contemporaneamente.
- Controllo elettronico della velocità della ventola e del livello del calore
- Controllo indipendente con display grafico.
- Termostato ambiente elettronico Display temperatura ambiente e target con 1 ° C passaggi di regolazione.
- Sistema centrale di controllo, digitale, per ottimizzare utilizzo di energia e il livello di comfort.
- Tutti i modelli CFH funzionano solamente abbinati al controllore CFCH digitale.
- Cronotermostato settimanale Sono disponibili fino a 32 programmi di tempo individuali.
- Timer di riavvio È possibile impostare un ritardo fino a 5 ore.
- Controllo a bassa tensione
- I segnali di controllo funzionano con cavo di rete per PC a bassa tensione (CAT5).



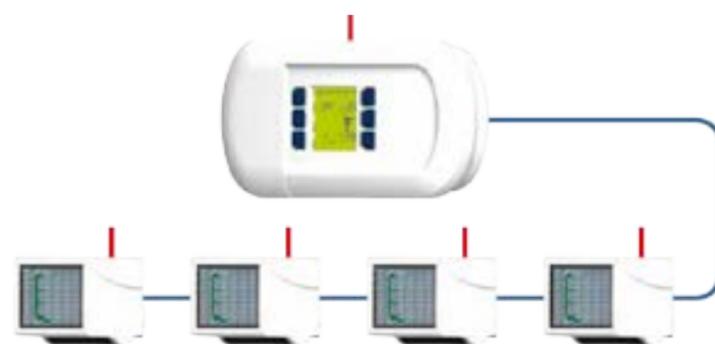
### Riscaldamento per edifici centralizzato

Dotato di funzioni di controllo automatico per tutti i riscaldatori installati nella stanza/edificio



### Riscaldamento localizzato con controllo a singolo punto

Installando i riscaldatori è possibile fornire una grande richiesta di calore in un'area più piccola



— Cavo di rete per PC (CAT5) — Cavo di alimentazione

Codice	Descrizione	Portata (m³/h)	Temp. Aria a 21°C	Caratteristiche					
				altezza consigliata	Rumor. (dB)	Potenza (risc. Kw)	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Fam.
120-02195	CFCH Controllo Digitale			Cavo collegamento: Cat.5					
								113x217x49	ERG

## PHF Termoventilatore compatto

per spazi commerciali

Il termoventilatore PFH, fornisce un riscaldamento localizzato efficace in termini di costi, questa gamma è perfetta laddove è necessaria una spinta occasionale per il riscaldamento. Sono disponibili modelli con e senza comandi a parete. Progettati per fornire un riscaldamento discreto con **termostato automatico**, e **staffa di montaggio multi-regolabile** tutto incluso di serie.

Con le prestazioni ottimizzate per il massimo effetto termico, questi riscaldatori offrono una soluzione di riscaldamento efficace ed economica.

Il modello PFH30 fornisce una potenza di riscaldamento di 3 kW con controllo termostatico integrato in un alloggiamento elegante che si fonde con l'ambiente circostante.

Il modello PFH30R è fornito con controller a parete di serie per il controllo di tutte le funzioni del riscaldatore e i livelli di temperatura ambiente.

- Design elegante del riscaldatore con prestazioni a basso rumore
- Controllo termostatico montato su tutti i modelli, offre l'equilibrio ottimale tra il fabbisogno di calore e il basso costo di esercizio
- La modalità "Solo ventola" fornisce la circolazione dell'aria per l'uso estivo
- Staffa a parete multidirezionale con regolazione orizzontale a 40° e orizzontale a 120°
- Flusso d'aria m<sup>3</sup>/h: 200
- Termostato: 5°C – 35°C
- Temperatura max aria : 58°C
- Regolazione dell'angolo a vite singola
- Telecomando fornito di serie con il modello PFH30R con termostato e controllo completo del riscaldatore
- Prodotto certificato: BEAB
- Finitura grigia



PFH30  
Officina Meccanica



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

Codice	Descrizione	Portata (m <sup>3</sup> /h)	Temp. MAX @ 0.5m	Caratteristiche					
				altezza consigliata	Rumor. (dB)	Potenza (risc, Kw)	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Fam.
120-02187	PFH30	200	35	1.8-2.3mt	24	3.0	1.6	378x230x226	ERG
120-02188	PFH30R	200	35	1.8-2.3mt	24	3.0	1.6	378x230x226	ERG

## JCB Termoventilatore portatile

ideale per officine e cantieri

Termoventilatore in acciaio con termostato regolabile, è ideale per il riscaldamento localizzato e istantaneo.

Controllo termostatico per la scelta delle impostazioni di calore (inclusa l'impostazione dell'aria fredda)

Dotato di maniglia per facilitarne il trasporto da officina a cantiere.

- Certificazione: BEAB.
- La modalità "Solo ventola" fornisce la circolazione dell'aria per l'uso estivo
- Robuste maniglie per un facile trasporto
- Flusso d'aria m<sup>3</sup>/h: 200



**Scocca  
in acciaio**  
ideale in cantere



Ventilato



Termostato di controllo



Regolabile



Solo ventilatore per uso estivo

Adatto per spazi ben **isolati** o uso **occasionale**

Codice	Descrizione	Potenza (risc, Kw)	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Fam.
120-03195	JCB-TERMOVENTILATORE IN ACCIAIO	3	2.7	228x279x163	ERG

## PORT-TCH Termoventilatore PORTATILE ideale per grandi spazi

La costruzione estremamente robusta del PORT-TEH, in lamiera di acciaio, è stata dotata di una vernice protettiva resistente. Sul telaio vi è l'uscita dell'aria calda, dotata di griglia, studiata per ottimizzare il flusso dell'aria per il collegamento con tubi, fino a 15 m, senza turbolenze. Grazie ad un flusso di aria calda mirata e all'elevata portata, fino a 1.785 m<sup>3</sup>/h, nell'arco di poco tempo è possibile riscaldare anche gli ambienti più grandi. Il raccordo termo-isolante per la connessione con tubi, è dotato di una fascia di appoggio che garantisce un sostegno aggiuntivo: questo per garantire che la potenza del PORT-TEH non stacchi i tubi dal raccordo. Il robusto funzionamento a stadi del PORT-TEH consente un dosaggio della potenza termica adeguato all'esigenza.

Il primo livello attiva la ventilazione e i livelli due fino a quattro aumentano di tre stadi la potenza termica fino ad un valore massimo di 18 kW secondo il modello. Grazie alle scanalature, il PORT-TEH può essere impilato in innumerevoli combinazioni e non solo durante il trasporto e lo stoccaggio, ma anche durante il suo impiego.

Infatti, è possibile realizzare delle torri di riscaldamento, per esempio delle costruzioni impilate a 180 gradi per combinare il trasporto dell'aria in diverse direzioni. Le ruote piroettanti, montate sul PORT-TEH rendono lo spostarsi da un luogo all'altro un gioco da ragazzi. Se bloccate e inserite nella scanalatura di accatastamento, le ruote offrono nuovamente un supporto stabile. Fornito con spina CEE 32A 5poli



Ventilato



Portatile



Regolazione potenze

2x DAB15E  
Barriera 1.5mt  
con riscaldamento elettrico

L'elevata potenza ( fino 1785m<sup>3</sup>/h) lo rende ideale anche per riscaldare grandi ambienti in pochissimo tempo

Codice	Descrizione	Portata (m <sup>3</sup> h)	Selettorte potenza (kw)	Caratteristiche				
				Alimentazione	Potenza (risc, Kw)	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Fam.
120-20001	PORT-TCH 70	1258	6/9/12	380V	12.0	29.5	400x400x480	ERG
120-20002	PORT-TCH 100	1785	9/13.5/18	380V	18.00	24	1040x550x275	ERG

# TERMOSTATI



## Quali sono i vantaggi?

- **Risparmio energetico**  
Il funzionamento corretto e la programmazione oculata e razionale dei cronotermostati possono contribuire in maniera sensibile a ridurre gli sprechi dell'impianto di riscaldamento.
- **Versatile**  
Permette di gestire la temperatura domestica in modo semplice e completo
- **Certificazione energetica degli edifici:**  
la termoregolazione a zone è uno dei parametri presi in considerazione per il rilascio della certificazione energetica e consente l'attribuzione di una classe energetica superiore rispetto a un'abitazione gestita a blocco.
- **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.
- **Tecnologie UNICHE**  
Fenix utilizza una tecnologia all'avanguardia per quanto riguarda la finitura delle superfici (Thermoquartz e Thermocrystal per pannelli a bassa temperatura e Silicating per pannelli ad alta temperatura).

Evitare continue accensioni e spegnimenti, ma tenere una temperatura standard di circa 20° aumentandola solo nelle fasce orarie dove richiesto, ma non di troppo. Così facendo l'impianto sarà molto più efficiente ed economico?



## La nostra gamma prodotti

In queste pagine vogliamo presentarvi la gamma dei nostri regolatori per ambienti.

Il termostato si trova solitamente direttamente all'interno della stanza riscaldata e controlla il riscaldamento sulla base dei parametri monitorati (temperatura dell'aria nella stanza, temperatura del pavimento). I regolatori possono essere analogici o digitali (programmabili), possono leggere la temperatura ambiente e / o la temperatura del pavimento (riscaldamento a pavimento) e dispongono di varie opzioni di impostazione e programmazione.

Potrete scegliere tra una vasta gamma di prodotti:

- Termostati di programmazione digitale ambiente
  - Termostati analogici ambiente
  - Regolazione wireless
  - Termostati industriali e termostato ambiente
  - Termostato con sensore separato
  - Controllori per grondaie e riscaldamento esterno della superficie
- Comandi speciali - Interruttori programmabili a tempo  
Comandi speciali - Riduzione del valore dell'interruttore principale



## TFT-2 Termostato Touch Screen con sonda e rivelatore di presenza

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
- Backup del programma utilizzando un condensatore ad alta capacità
- Rispetta le normative:  
EN 60730-1 : 2003  
EN 61000-6-1 : 2002  
EN 61000-6-3 : 2004  
EN 61000-4-2 : 2001  
EN 60730-2-9  
Basso voltaggio 2006/95/CE  
EMC 2004/108/CE
- Altre modalità: vacanze, controllo manuale, protezione antigelo, spegnimento completo. Conteggio delle ore di funzionamento, funzione "finestra aperta"



TFT2 - Termostato digitale Touch Screen **con sensore infrarosso per la rilevazione della presenza.**

Codice	Descrizione	Caratteristiche		
		Colore	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)
110-00553	Termostato TFT2 Touch IR	Bianco	0.34	90x90x20
110-00554	Frontale per TFT-2	Silver	0.02	100x100x12
110-00555	Frontale per TFT-2	Nero	0.02	100x100x12
110-00556	Frontale per TFT-2	Rosso	0.02	100x100x12
110-00557	Cornice per TFT-2	Silver	0.01	100x100x15
110-00558	Cornice per TFT-2	Nero	0.01	100x100x15
110-00559	Cornice per TFT-2	Rosso	0.01	100x100x15
100-00387	Scatola da incasso per muro	Arancio		ø 60
100-00386	Scatola da incasso per cartongesso	Arancio		ø 60

## TFT Termostato Touch Screen con sonda

Termostato programmabile touch-screen adatto per riscaldamento a pavimento e soffitto elettrico. Il display touch-screen ne facilita l'utilizzo con un modo semplice e chiaro di impostare le funzioni richieste per l'ottimizzazione del comfort di riscaldamento e minimizzando i costi operativi.

Possibilità di personalizzazione dello sfondo del display. menu CZ.

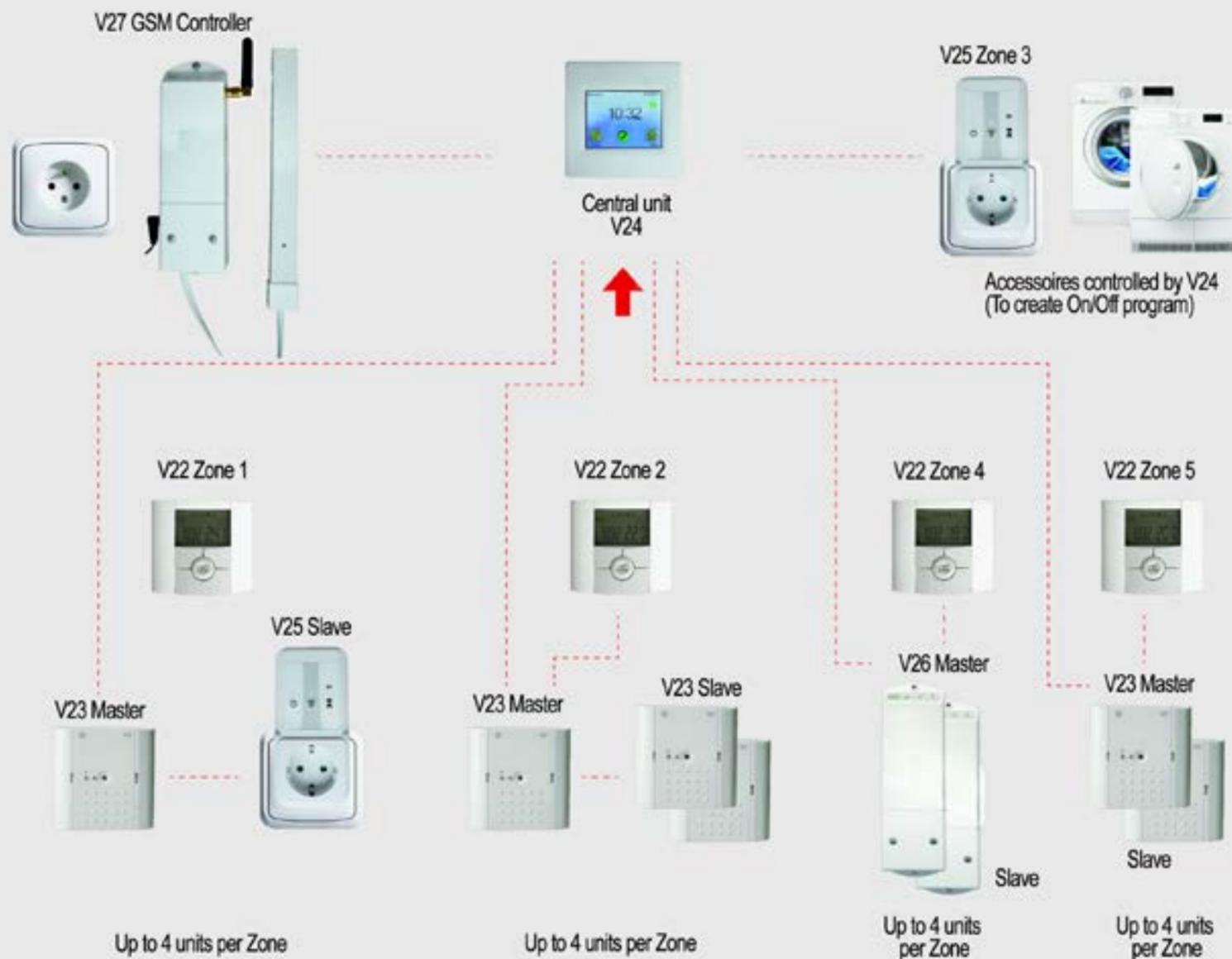
Regolazione PWM (PID) o differenza di temperatura fissa 4 programmi preimpostati, 3 programmi utente (10 cambi di temperatura in intervalli di 15 minuti, il tempo più breve è di 1 ora)

- 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
- 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



TFT Termostato digitale Touch Screen

Codice	Descrizione	Caratteristiche		
		Colore	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)
110-00552	Termostato TFT Touch	Bianco	0.34	650x100x17.5



## Sistema di regolazione Wireless con sonda

Una regolazione wireless consiste in un sistema senza cablaggio tra l'interruttore che si accende / spegne la resistenza e il termostato che controlla la temperatura in base alla temperatura programmata impostata. La comunicazione tra gli elementi viene eseguita attraverso la radiofrequenza.

Questo sistema è ideale per sostituire un sistema esistente o per installare un sistema di regolazione programmabile senza la necessità di installare linee di connessione aggiuntive.

È destinato anche a locali di grandi dimensioni in cui sono necessari più elementi di riscaldamento in diverse parti della stanza (ad esempio pannelli di riscaldamento) e per la regolazione centralizzata.

Il sistema di regolazione wireless offre la possibilità di controllare a distanza l'impianto di riscaldamento, tramite WiFi (V24 WiFi Central Unit), tramite GSM (V24 Central Unit + GSM Module).

Questo sistema consente un'installazione modulare che può essere ampliata in base alla convenienza:

Camere indipendenti a un sistema di controllo centrale  
 Aggiungi nuovi spazi regolamentati alla regolamentazione centrale.  
 Il sistema è composto dai diversi elementi descritti di seguito:



L'intero sistema centralizzato funziona secondo lo schema seguente:



### Watt V22 TERMOSTATO WIRELESS

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	Colore	Caratteristiche	
			Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)
110-00563	Watt V22 termostato Wirreless	Bianco	0.3	75x95x165

### WATT V23 RICEVITORE

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	Colore	Caratteristiche	
			Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)
110-00564	Watt V23 Ricevitore	Bianco	0.2	75x95x165

### WATT V24 WIFI UNITÀ CENTRALE

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	
			Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)
110-00567	Watt V24 termostato Wirreless	Bianco	0.48	80x230x155

### WATT V24 UNITÀ CENTRALE

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 touchscreen 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 contrarre l'impianto di riscaldamento tramite SMS.



Codice	Descrizione	Colore	Caratteristiche	
			Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)
110-00566	Watt V24 Ricevitore	Bianco	0.34	65x100x175



### WATT V25 RICEVITORE PRESA SPINA

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, Alimentazione 230V / 50Hz, 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	Caratteristiche		
		Colore	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)
110-00565	Watt V25 Ricevitore presa spina	Bianco	0.25	95x75x160

### WATT V27 MODULO GSM

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	Caratteristiche		
		Colore	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)
110-00569	Watt V27 Modulo GSM	Grigio	0.51	70x100x240

### WATT V20 TELECOMANDO

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	Caratteristiche		
		Colore	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)
110-00568	Watt V20 Telecomando	Bianco	0.12	35x65x185

### ETF610 Sonda a pavimento

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	Caratteristiche		
		Colore	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)
110-00551	ETF610 Sonda di temperatura	Bianco		

## FIT3U Cronotermostato EBERLE con sonda esterna

Lettura ottimale grazie al grande display retroilluminato  
Display di testo a una riga per un utilizzo semplice e intuitivo  
Indicazione del consumo energetico

- Programmazione dei tempi preimpostata e adattabile alle proprie esigenze
- › Avvio ottimizzato (la temperatura viene raggiunta all'ora impostata)
- › Funzione "Vacanze" con indicazione della data di inizio e fine
- › Programma separato per giorni speciali (es feste infrasettimanali)
- › Timer per orario breve (Party) per una modifica oraria della temperatura
- › Indicazione del consumo energetico per gli ultimi 2 giorni, l'ultima settimana, l'ultimo mese o l'ultimo anno
- › Campo di impostazione della temperatura regolabile
- › Commutazione automatica ora legale / ora solare
- › Display della temperatura adattabile
- › Funzione di disattivazione del regolatore
- › Protezione antigelo

- Contatto di commutazione 16A
- Interruttore, blocco tasti, display retroilluminato, cambio automatico all'ora legale
- Sonda a pavimento NON inclusa
- Valutazione IP 30
- Installabile in scatola tonda
- Controllo temperatura ambiente Temperatura 5...30 °C (sensore remoto opzionale)
- Controllo riscaldamento a pavimento Temperatura 10...40°C
- Controllo riscaldamento a pavimento
- Modalità operative "solo pavimento", "solo stanza", "piano + stanza". 13 programmi: 9 preimpostati, 4 per utenti (4 cambi di temperatura al giorno in intervalli di 30 minuti), funzionamento in vacanza, temperatura permanente o modalità di attenuazione permanente, mantenimento di una temperatura selezionata per un periodo prestabilito
- Batteria al litio utilizzata per il backup dei dati: la prima ricarica deve durare almeno 24 ore (formattazione della capacità della batteria),

Codice	Descrizione	Caratteristiche		
		Uscita	Incremento	Dimensioni (BxHxP mm)
165-00151	FIT 3U Cronotermostato EBERLE	Relè NA	0.1°C	500x805x425
165-00152	Sonda a pavimento per EBERLE FIT 3U	--	--	ø 7.8mm

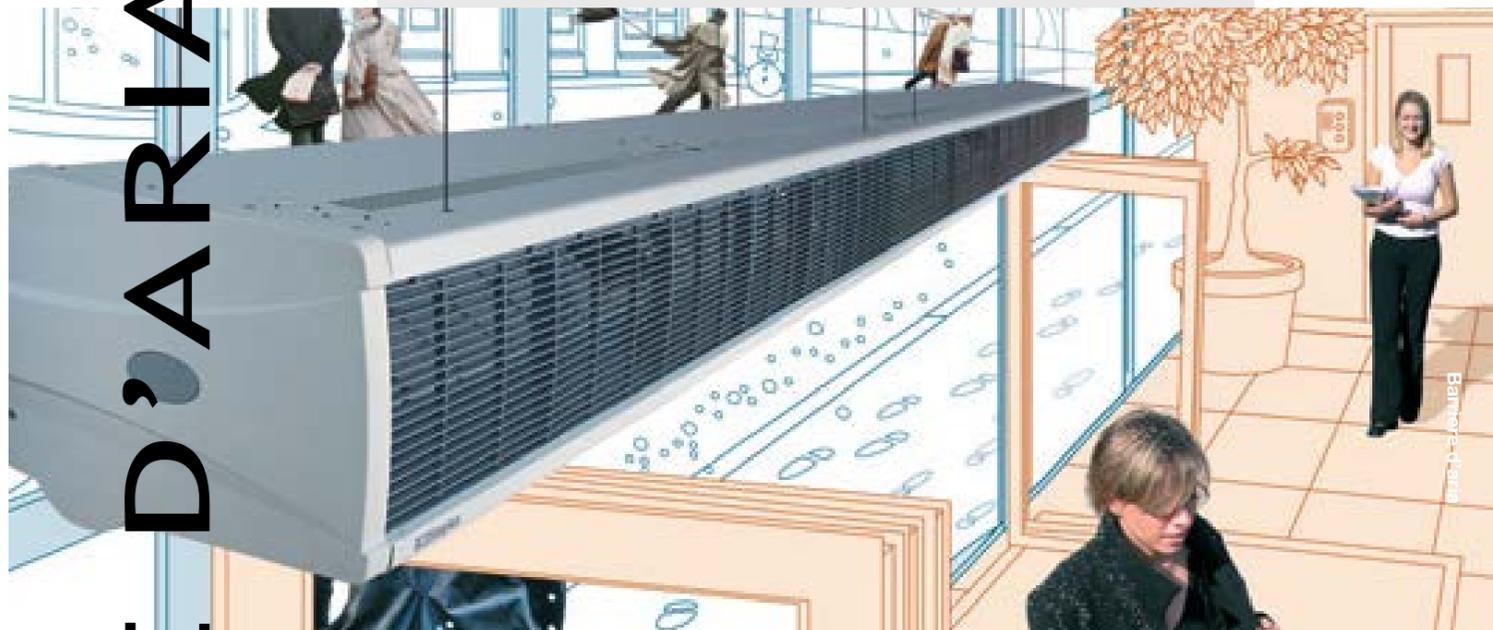


**NOVITÀ**



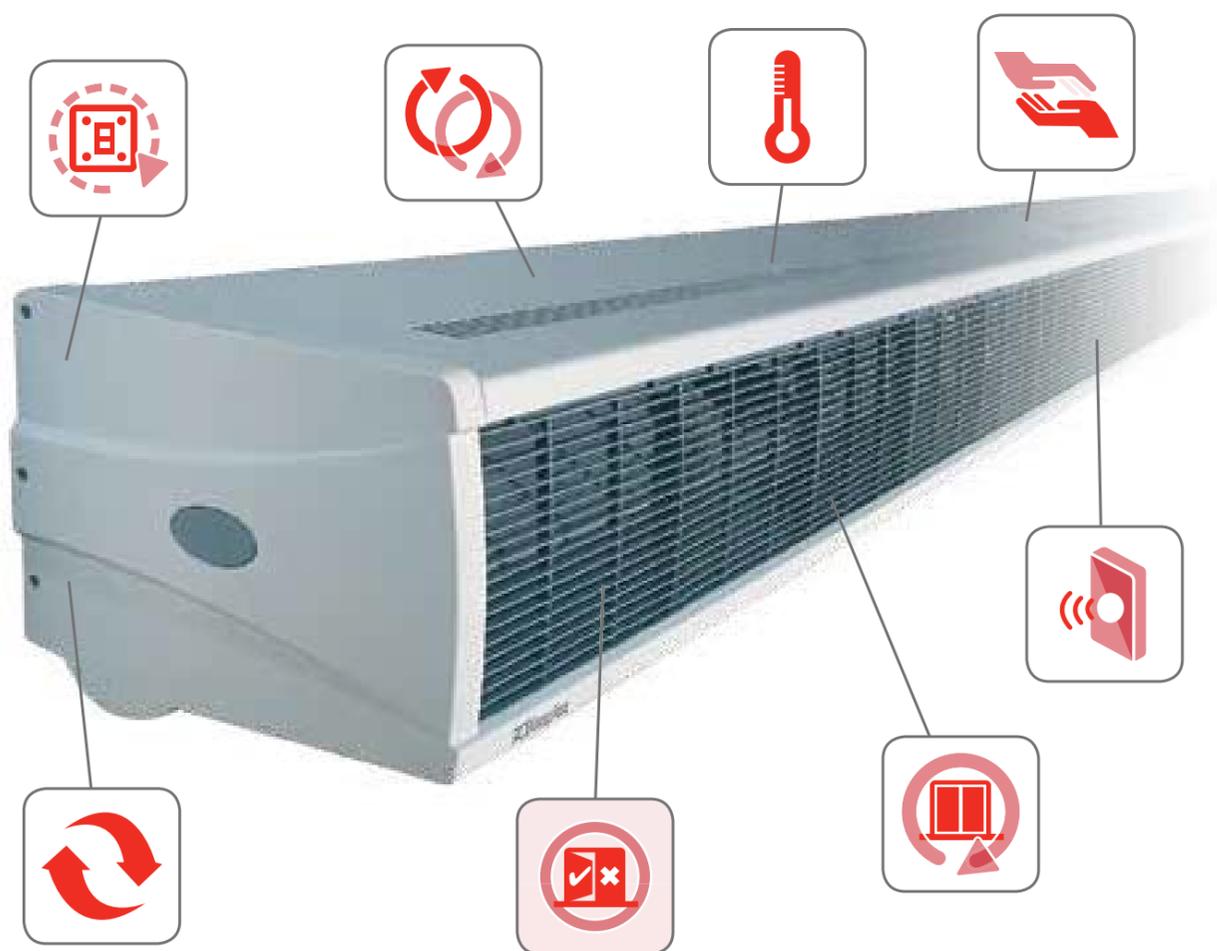
Riscaldamento personalizzato e a basso consumo

# BARRIERE D'ARIA



**Risparmio energetico di serie**

Il modo in cui riscaldiamo le nostre case sta cambiando. La direttiva EPBD 2020 sull'efficienza energetica degli edifici richiede che tutti i nuovi edifici siano quasi zero-energia entro la fine del 2020. Tutti i nuovi edifici pubblici devono essere quasi zero-energia entro il 2018.



**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.

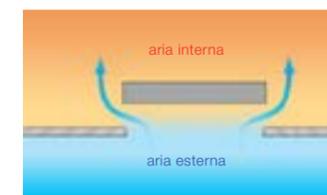
## Come lavorano



Le barriere, separano le diverse temperature di due zone, con una lama d'aria invisibile. Forniscono un flusso d'aria che si muove rapidamente, bloccando la circolazione dell'aria stessa attraverso la porta consentendo di mantenerla aperta



Posizionando la barriera d'aria coprendo totalmente la larghezza della porta e direttamente sopra l'apertura, le prestazioni vengono ottimizzate, fermando l'aria calda che fuoriesce in inverno o l'aria fredda che fuoriesce durante l'estate. Questo effetto barriera può aiutare a ridurre i costi energetici fino a un terzo



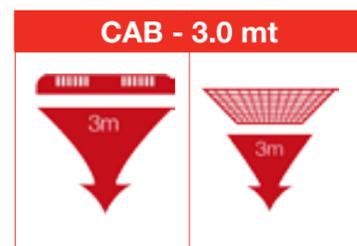
### Da non fare

Collocare la barriera d'aria distante dall'ingresso o di larghezza inferiore alla porta causerebbe infiltrazioni d'aria esterna che comprometterebbero il miglior risultato.

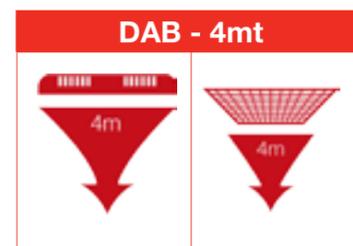
## Le soluzioni della nostra gamma



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.



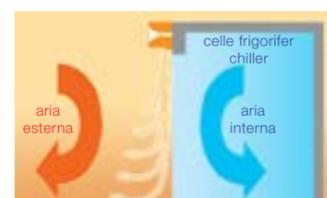
Offre una barriera di aria attraverso le entrate fino a max 3mt di altezza dal piano. Versioni disponibili con possibilità di installazione a incasso.



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



Laddove si utilizzino unità di estrazione dell'aria all'interno dell'edificio, dovrebbe essere fornita anche la ventilazione per equalizzare le differenze di pressione tra l'ambiente esterno e quello interno per la massima efficacia della barriera d'aria.



La barriera d'aria è consigliata anche per porte di celle frigorifere, per evitare l'ingresso di aria calda ricca di umidità inoltre, garantisce un accesso senza ostacoli da una zona all'altra senza porte o tende che ne riducono la visibilità, garantendo la massima sicurezza degli operatori e chi si muove intorno all'edificio.

## CAB Barriera d'aria per applicazioni commerciali

### Barriera d'aria per porte fino a 3mt di altezza.

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

Le barriere d'aria CAB sono, controllate elettronicamente, offrendo una potente barriera che minimizza i consumi di energia, evitando lo scambio d'aria attraverso la porta aperta, aumentando il comfort ed il controllo.

Risolve il problema dello scambio termico, evita l'ingresso di polveri, odori, insetti.

Disponibili in versione:

SENZA riscaldamento ( aria ambiente)

Riscaldamento elettrico

Riscaldamento acqua calda, adattandosi ai sistemi esistenti.

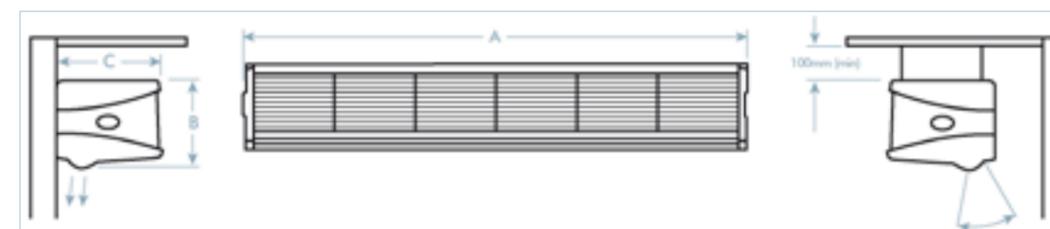
Installazione con i kit di giunzione modulare controllabile fin a 10 unità.

Possibilità d'incasso in controsoffitto, per la massima flessibilità di progettazione e design

- Elevato flusso d'aria per entrate fino a 3mt di altezza.
- Risparmio energetico grazie alla possibilità di collegare un termostato esterno.
- Comando con soluzione meccanica o elettronica.
- Design modulare adattabile ad ogni porta.
- Regolazione della direzione del flusso d'aria fino a 40° di inclinazione.
- Controllo elettronico del sistema selezionabile:

riscaldamento mezza potenza  
riscaldamento potenza totale  
solo ventilazione

- Possibilità di attivazione della barriera tramite radar del sistema automatico apriporta.
- Staffa "snap fit" per un facile e veloce fissaggio.
- Fornibile in misure da 1.0mt - 1.5mt
- Componenti di alta qualità, finiture durevoli per la minima manutenzione e la massima efficienza.
- Connesioni di facile accesso consentono una veloce installazione.



CAB15E  
Barriera 1.5mt  
con riscaldamento elettrico



Altezza massima di accesso



Ventilazione Aria ambiente e celle frigorifere



Riscaldamento Elettrico



Riscaldamento ad acqua

Le barriere d'aria **prevengono le dispersioni di calore** riducendo i costi di gestione in uffici, negozi, esposizioni, ecc.

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)
<b>SENZA RISCALDAMENTO ( aria ambiente)</b>												
140-00104	CAB 10 A	CAB-C6	1200	3 mt	1 mt	230 1P+N	9	--	--	54 / 50	15.5	1057x262x321
140-00105	CAB 15 A	CAB-C6	1800	3 mt	1.5 mt	230 1P+N	9	--	--	55 / 51	21.5	1557x262x321
<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
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
<b>CON RISCALDAMENTO AD ACQUA</b>												
140-00304	CAB 10 W	CAB-C6	1200	3 mt	1 mt	230 1P+N	8	--	9 kw	53 / 49	18.0	1057x262x321
140-00305	CAB 15 W	CAB-C6	1800	3 mt	1.5 mt	230 1P+N	8	--	13.5kw	54 / 50	24.5	1557x262x321

## DAB Barriera d'aria per applicazioni industriali

### Barriera d'aria per porte fino a 4mt di altezza.

COMPLETA DI SCHEDE 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

Le barriere d'aria DAB sono, controllate elettronicamente, offrendo una potente barriera che minimizza i consumi di energia, evitando lo scambio d'aria attraverso la porta aperta, aumentando il comfort ed il controllo.

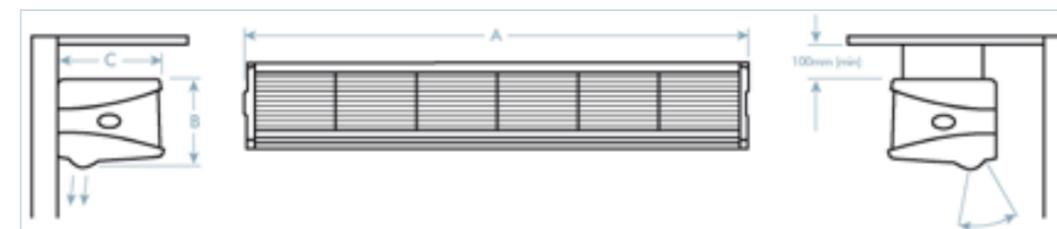
Risolve il problema dello scambio termico, evita l'ingresso di polveri, odori, insetti.

Disponibili in versione:  
 SENZA riscaldamento ( aria ambiente)  
 Riscaldamento elettrico  
 Riscaldamento acqua calda, adattandosi ai sistemi esistenti.

Installazione con i kit di giunzione modulare controllabile fin a 10 unità.

Possibilità d'incasso in controsoffitto, per la massima flessibilità di progettazione e design

- Elevato flusso d'aria per entrate fino a 4mt di altezza.
- Risparmio energetico grazie alla possibilità di collegare un termostato esterno.
- Comando con soluzione meccanica o elettronica.
- Design modulare adattabile ad ogni porta.
- Regolazione della direzione del flusso d'aria fino a 40° di inclinazione.
- Controllo elettronico del sistema selezionabile:
  - riscaldamento mezza potenza
  - riscaldamento potenza totale
  - solo ventilazione
- Possibilità di attivazione della barriera tramite radar del sistema automatico apriporta.
- Staffa "snap fit" per un facile e veloce fissaggio.
- Fornibile in misure da 1.0mt - 1.5mt
- Componenti di alta qualità, finiture durevoli per la minima manutenzione e la massima efficienza.
- Connessioni di facile accesso consentono una veloce installazione.



2x DAB15E  
 Barriera 1.5mt  
 con riscaldamento elettrico



Altezza massima di accesso



Ventilazione Aria ambiente e celle frigorifere



Riscaldamento Elettrico



Riscaldamento ad acqua

Le barriere d'aria **prevengono le dispersioni di calore** riducendo i costi di gestione in uffici, negozi, esposizioni, ecc.

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)
<b>SENZA RISCALDAMENTO</b>												
140-00106	DAB 10 A	CAB-C6	3000	4 mt	1 mt	230 1P+N	13.5	--	--	58 / 52	21.5	1057x360x390
140-00107	DAB 15 A	CAB-C6	4000	4 mt	1.5 mt	230 1P+N	13.5	--	--	59 / 53	27.5	1057x360x390
<b>CON RISCALDAMENTO ELETTRICO</b>												
140-00206	DAB 10 E	CAB-C5	3000	4 mt	1 mt	400 3P+N	13.5	6 kw	12 kw	58 / 52	26.5	1057x360x390
140-00207	DAB 15 E	CAB-C5	4000	4 mt	1.5 mt	400 3P+N	13.5	9 kw	18 kw	59 / 53	35.0	1057x360x390
<b>CON RISCALDAMENTO AD ACQUA</b>												
140-00306	DAB 10 W	CAB-C6	3000	4 mt	1 mt	230 1P+N	13.5	--	12 kw	57 / 51	25.0	1057x360x390
140-00307	DAB 15 W	CAB-C6	4000	4 mt	1.5 mt	230 1P+N	13.5	--	18 kw	58 / 53	32.0	1057x360x390

### CAB-C MODULI DI COMANDO

Moduli remoti per attivare e selezionare le funzioni delle barriere d'aria, da posizionare a parete dove risulta essere più comodo e gestibile per l'utente.

Ogni selettore consente il comando delle funzioni relativamente alla propria serie di prodotti, quindi utilizzare le tabelle in seguito per la scelta del modulo adatto.

Collegamenti estremamente veloci grazie alla connessione effettuabile con cavo cat5 e plug nel modello CAB-C5

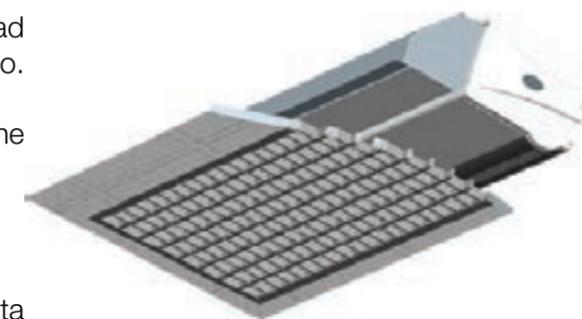


Codice	Descrizione	Cavo collegamento	Dimensioni (BxHxP mm)	Fam.
140-00410	CAB C5 Modulo di comando per CAB/DAB 10-15-20 E	cat 5 non fornito	153x95x90	ERL
140-00411	CAB-C6 Modulo di comando per CAB / DAB 10-15-20 A - W	cat 5 non fornito	153x95x90	ERL

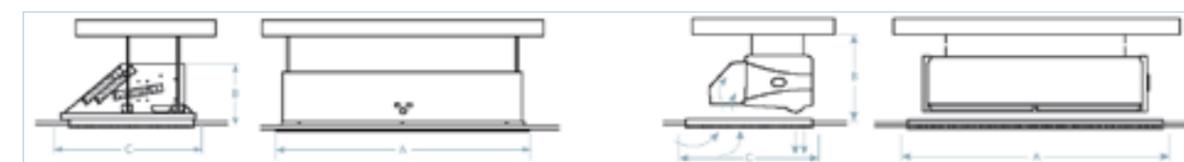
### CAB-KT KIT INCASSO

Set accessorio che permette di installare ad incasso tende d'aria come nell'immagine a fianco. Si consiglia l'utilizzo del set incasso specifico in quanto viene costruito tenendo in considerazione tutti i valori tecnici per il trattamento dell'aria, evitando che la barriera non perda efficienza, velocità e volume del flusso e non aumenti il valore del rumore.

Utilizzare le tabelle riportate di seguito per la scelta del Kit adatto.



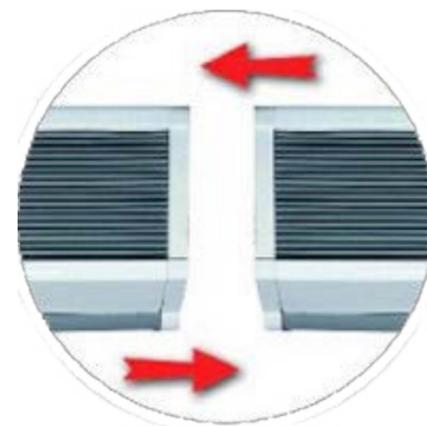
Codice	Descrizione	modello adatto alle serie	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Fam.
140-00401	CAB-KT 10	CAB - 10 A / E / W	6	1255x370x655	ERL
140-00402	CAB-KT 15	CAB - 15 A / E / W	9	1855x370x655	ERL
140-00403	DAB-KT 10	DAB - 10 A / E / W	6	1255x470x655	ERL
140-00404	DAB-KT 15	DAB - 15 A / E / W	9	1855x470x655	ERL



### CAB-M SET di giunzione

Set accessorio che permette di unire due tende d'aria come nell'immagine a fianco.

Utilizzare le tabelle riportate di seguito per la scelta del Kit adatto.



Codice	Descrizione	Caratteristiche		
		Colore	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)
110-00568	Watt V20 Telecomando	Bianco	0.12	35x65x185





# AC3 RISCALDATORE SOPRAPORTA



Edifici  
NZEB



Controllo da  
remoto



Riscaldamento  
ventilato



Installazione  
facile e veloce



Integrabile  
con sistemi  
domotici



Regolabile



Qualità  
certificata

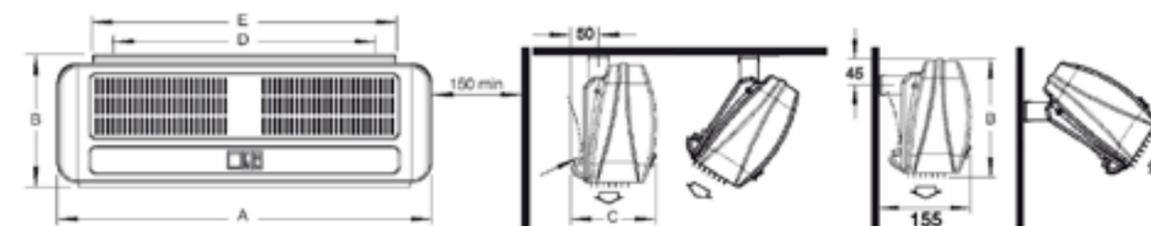


## AC Riscaldatore sopra porta e barriera per piccoli spazi commerciali

### Barriera d'aria per porte fino a 2.3mt di altezza.

La serie AC è un termo-ventilatore di alto livello adatto a risolvere la necessità di riscaldamento nei piccoli negozi, tabaccherie, bungalow, ambienti dove spesso non si trova spazio sulle pareti per l'installazione dei comuni sistemi. Riscaldamento multi-direzionale, potente ed effettivo, adatto agli ingressi dei negozi, uffici e tutte le piccole entrate. la versione AC3RN dotato di telecomando rende questa versione ancora più comoda da utilizzare.

- Robusta struttura di metallo verniciato
- Selettori per la mezza e piena potenza in riscaldamento e interruttore generale ON/OFF
- Staffa di fissaggio rapido
- Risolve il problema dello scambio termico, evita l'ingresso di polveri, odori, insetti.
- Modelli AC3 - AC3RN - AC45N indicati per porte singole.
- Modello AC6N indicato per porte doppie.
- Modello AC3RN fornito di serie con telecomando via radio.
- Interruttori per la selezione delle funzioni:  
solo ventilazione  
Ventilazione + mezza potenza  
Ventilazione + potenza totale
- Direzione regolabile del flusso dell'aria.
- Protezione al surriscaldamento mezzo relè termici.
- Ventilazione forzata sopra-porta massimo 2,3mt .
- Colore: bianco panna



Codice	Descrizione	Velocità aria (m/s)	Rumor. (dB)	Caratteristiche Info commerciali			
				Potenza (W)	Peso (Kg)	Dimensioni (BxHxP mm)	Fam.
140-00100	AC 3 N	5	50.5	1.5 / 3.0	5.1	605x200x135	ERG
140-00101	AC 45 N	5	50.5	2.25 / 4.5	5.2	605x200x135	ERG
140-00102	AC 3 RN con telecomando	5	52.0	1.5 / 3.0	5.3	605x200x135	ERG
140-00103	AC 6 N	5.5	57.00	3.0 / 6.0	7.2	905x200x135	ERG



CAB15E  
Barriera 1.5mt  
con riscaldamento elettrico



Altezza massima di accesso



Regolabile



Controllo Remoto

Le barriere d'aria **prevengono le dispersioni di calore** riducendo i costi di gestione in uffici, negozi, esposizioni, ecc.

# AUTOMAZIONE ANTIGHIACCIO E NEVE



# GENIUS HCC2

sicurezza garantita

## CHE COS'È?

Nata dall'esperienza di 20 anni di presenza nelle soluzioni antighiaccio e neve.

**Genius HCC2** è il sistema di automazione antighiaccio e neve studiata e **progettata dalla nostra azienda per** prevenire gli effetti del gelo, del ghiaccio, della neve e del congelamento.

Collegando agli ingressi le sonde di temperature e di umidità e collegando alle uscite i cavi riscaldanti, avremo il controllo completo e preciso nella prevenzione della formazione di ghiaccio e neve su zone sensibili, quali rampe di accesso, marciapiedi, scale, grondaie, tubazioni, etc...

Il software di Genius 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 e di conseguenza risparmiando notevole energia elettrica.

Genius HCC2, collegato ai relativi sensori, controlla indipendentemente la temperatura di 3 zone e il clima, calcolando automaticamente il **Punto di Rugiada (dp)**. **L'unico dato che dovremo dare a GENIUS HCC2**, sarà quindi **un valore di PRE-ALLARME** al quale attivare i controlli.

**ATTENZIONE: "attivare il controllo" non significa "accendere i cavi", ma metterli in PRE-ALLARME, I cavi si attiveranno SOLO se GENIUS HCC2 rileverà sia il PRE-ALLARME del clima ESTERNO, che il PRE-ALLARME della temperatura del massetto.**

**SENZA SENSORE  
CARRABILE A  
VISTA**



La neve, un lusso di poterla SOLO ammirare!

Automazione Antighiaccio e NEVE  
**Senza sensore carrabile a vista**  
Consumi SOLO quando serve

# COME FUNZIONA

## 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.

### 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.

## Cos'è il punto di rugiada

In generale, con l'espressione punto di rugiada (in inglese dew point) si intende un particolare stato termodinamico (rappresentato dalla temperatura e dalla pressione) in corrispondenza del quale una miscela bifase multicomponente liquido-vapore diviene satura di vapore.[1] In altre parole, oltre il punto di rugiada (cioè a temperatura maggiore e/o a pressione minore) si ha la presenza solo di vapore, mentre sotto il punto di rugiada (cioè a temperatura minore e/o a pressione maggiore) il sistema è bifase (costituito da un liquido in equilibrio con il suo vapore). Si definisce, invece, punto di brina (congelamento) quel particolare punto di rugiada fissato ad una temperatura sotto zero.



# COME SI COMPONE



## HCC2 - Centralina di comando

- 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	Caratteristiche		
		Contatto	Uscita relè	Dimensioni (BxHxP mm)
110-00641	HCC2 centralina di comando	NA	6A	6 Moduli DIN



## STN - Sensore di temperatura

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 sensor

Codice	Descrizione	Caratteristiche		
		Cavo	Resistenza a 25°	Dimensioni (BxHxP mm)
110-00543	STN sonda NTC per massetto	3 Mt	10KOhm	5mm x 3mt



## STN - Sensore di temperatura

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 sensor

Codice	Descrizione	Caratteristiche		
		Cavo	Resistenza a 25°	Dimensioni (BxHxP mm)
110-00543	STN sonda NTC per massetto	3 Mt	10KOhm	5mm x 3mt



## ETF610 Sonda per tubazioni

Sensore Temperatura NTC con terminale a capocorda foro ø 4.

Codice	Descrizione	Caratteristiche		
		Cavo	Resistenza a 25°	Dimensioni (BxHxP mm)
110-00551	ETF610	3 Mt	10KOhm	5mm x 3mt

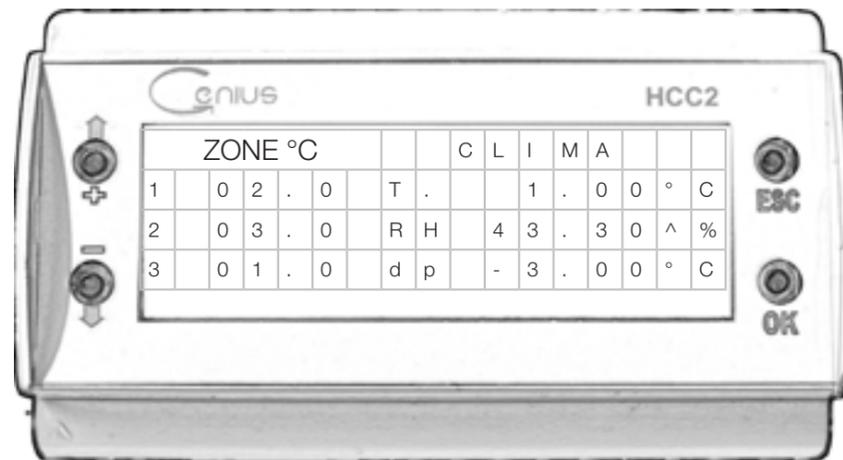
## Facciamo un Esempio Pratico

Ipotizziamo di aver impostato un valore di PRE-Allarme come segue:

- PRE-ALLARME DP: **3°C**
- Pre-allarme zona 1 Rampa: **3°C**
- Pre-allarme zona 2 Scala: **3°C**
- Pre-allarme zona 3 Gronda: **3°C**

che il sensore THDP abbia rilevato una temperatura di: **1°C**  
con un punto di rugiada (dp): **-3°C**

Sulla Rampa (zona 1), la 1°sonda GENIUS STN rileva una temperatura di **2°C**  
Sulla Scala (zona 2), la 2°sonda GENIUS STN rileva una temperatura di **3°C**  
Sulla Gronda (zona 3), la 3°sonda GENIUS STN rileva una temperatura di **1°C**



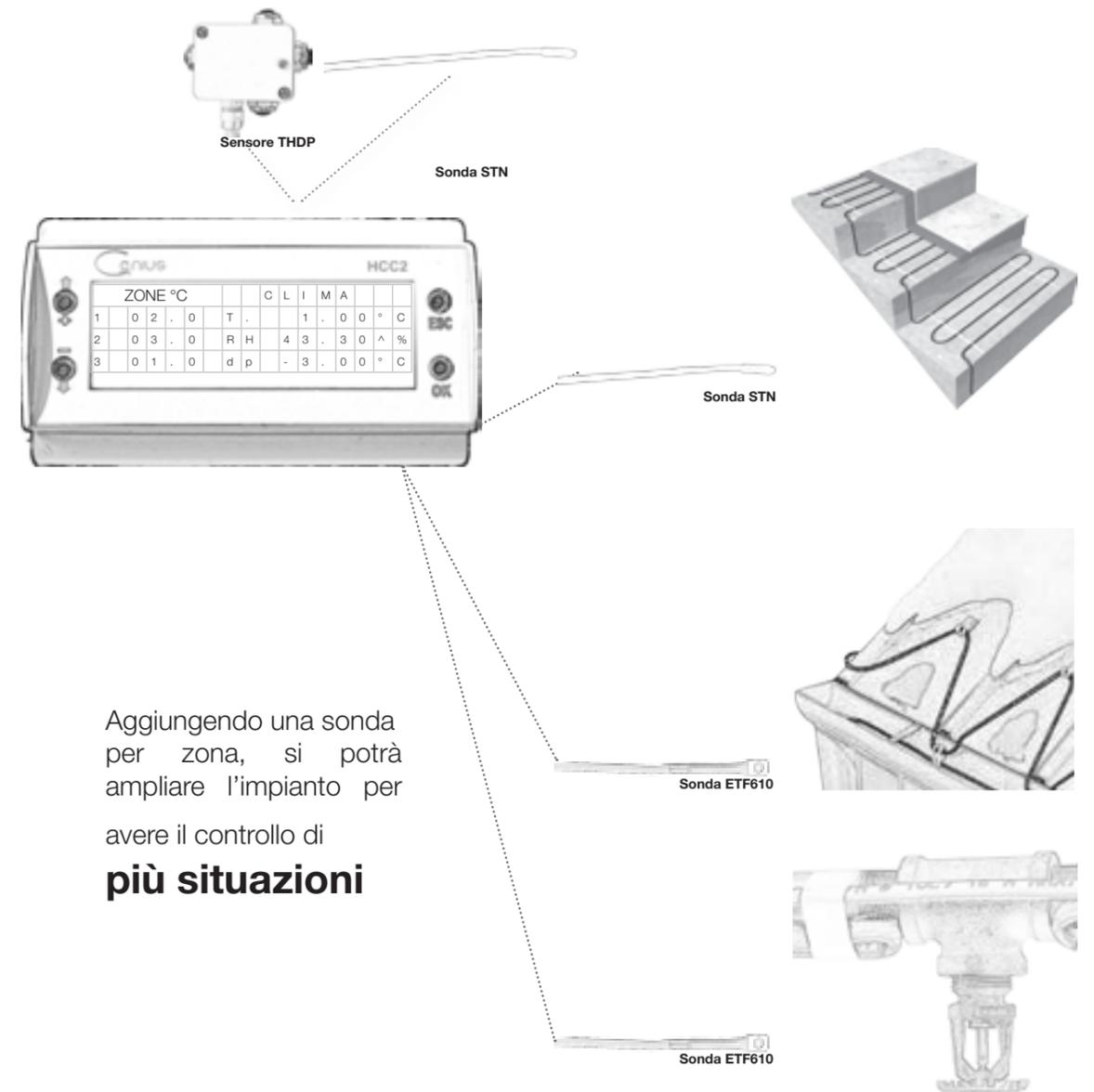
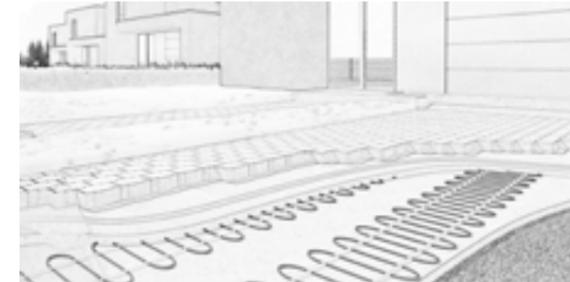
GENIUS HCC2 metterà in **PRE-ALLARME** il sensore **GENIUS THDP** in quanto la somma tra dp e la temperatura di PRE-ALLARME sono inferiori alla temperatura "T" (-3+3=0)

Sulla RAMPA la sonda rileva 2.0°C, ---> HCC2 Accenderà i cavi  
Sulla SCALA la sonda rileva 3.0°C, ---> I cavi resteranno spenti  
Sulla GRONDA la sonda rileva 1.0°C, ---> HCC2 Accenderà i cavi.

Sonda	PRE-Allarme	Accensione cavi
THDP	ON	Stand By
STN Zona 1 Rampa	ON	ON
STN Zona 2 Scala	Stand By	Stand By
STN Zona 3 Gronda	ON	ON

## Esempio installazione dell'automazione

Utilizzando il Sistema base GENIUS, potremmo controllare **1 zona**  
Ad esempio una rampa



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

## HCC1 centralina gestione carichi elettrici modulare per guida DIN

Perchè l'impianto sia EFFICIENTE, EFFICACE ed ECONOMICO deve essere ben gestito.

In casi in cui l'energia erogata dai fornitori non soddisfa il totale fabbisogno energetico dell'edificio, è possibile gestire l'impianto con un sistema di gestione del riscaldamento elettrico che permette di utilizzare l'energia disponibile secondo la richiesta del cliente.

### Informazioni tecniche

#### CENTRALINA GESTIONE HCC1

- Alimentazione 230VAC
- Impostazione digitale del carico MAX per ogni uscita
- possibilità di selezionare sul display

#### MODULO DI POTENZA HCC1/6

- Alimentazione 230VAC
- 6 uscite statiche
- sistema per non superare mai la potenza disponibile
- Collegamento monofase o trifase
- Uscita non superiore al valore massimo impostato sulla centralina MAX 3KW



Codice	Descrizione	Dimensione
110-00643	HCC1 Centrale controllo carichi	6 Moduli DIN
110-00644	HCC1-6 modulo aggiuntivo	6 Moduli DIN

**Riscaldamento elettrico anche se hai un  
contattore da 4.5KW, con un GESTIONE CARICHI,  
ORA PUOI !**



## TRM1 Regolatore di temperatura digitale modulare per guida DIN

Il modello GENIUS TRM1 è un termostato digitale a microprocessore dotato di controllo di temperatura con regolazione ON/OFF. Lo strumento prevede un uscita a relè 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 EFT610** per il controllo delle temperatura su tubazioni  
**Sonda STN** per il controllo delle temperature a pavimento

### 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  
Termoregolatore



EFT610  
sonda per tubazioni



STN  
sonda a pavimento

**Accende l'impianto SOLO quando serve**

Codice	Descrizione	Ingresso Resistenza NTC (Ω)	Caratteristiche	
			Dimensione	Range Temperatura
110-00549	TRM1 Termoregolatore Digitale	10K a 25°C	1 Modulo Din	-30°C + 98°C
110-00551	EFT610 sonda per tubazioni	10K a 25°C	6mm Ø foro 4mm	-30°C + 40°C
110-00543	STN Sonda a pavimento	10K a 25°C	3mt ø 5mm	



Esistono una serie di normative e standard di produzione che un prodotto per riscaldamento elettrico deve rispettare. Queste certificazioni dimostrano che i prodotti sono testati contro i più alti standard di sicurezza.

Molti prodotti nell'UE sono coperti da una direttiva in cui si afferma che il produttore deve dichiarare che, il proprio prodotto rispetta il minimo di sicurezza, salute e legislazione ambientale richiesta dalla legge europea. Questo viene certificato dal marchio CE sul prodotto.



Il marchio BEAB su un prodotto, dimostra che Intertek (una terza parte indipendente dal produttore) ha verificato la sua sicurezza. Riconosciuto in tutto il Regno Unito e in Europa, il marchio BEAB dimostra l'albero genealogico di sicurezza di un prodotto. Mostra impegno nella produzione con prodotti di qualità, impegno per le migliori procedure, e soprattutto, impegno per la

del cliente. Questo è il massimo sicurezza standard realizzabile nel mercato del Regno Unito. Questo codice indica che il prodotto è stato fabbricato in una fabbrica certificata, usando metodi qualificati.

**Tutti i prodotti DIMPLEX sono certificati BEAB**



## Indice Prodotti

### Introduzione

La nostra azienda	2
La nostra filosofia	6
La teoria del comfort	8
Normative	10
Le tipologie del riscaldamento	12

### Cavi scaldanti

Principali applicazioni	16
FGG- ADPSV Cavi scaldanti per esterno pavimentazione	20
DFT - ADSV - LDTS Cavi scaldanti per uso interno	40
AL-MAT Cavi scaldanti per installazione SENZA opere murarie	56
ECOFILM-F Ecofilm a pavimento	64
ECOFILM SET Ecofilm per applicazioni custom	68
ECOFILM-C Ecofilm per installazioni a soffitto	70
ALADINO Ecofilm antiappannante per specchi	80
ULTRATHERM Ecofilm per animali	82
PGE - PFP Cavi scaldanti antigelo per tubazioni	86
SR- Cavi autoregolanti	90
Accessori per cavi e film scaldanti	114

### Pannelli radianti

Come lavorano e quali sono i benefici	136
ECOSUN GR Pannelli radianti in vetro TOP Line	142
ECOSUN GR+ Pannelli radianti in vetro TOP Line WI-FI	146
ECOSUN G Pannelli radianti con cornice	148
ECOSUN GS Pannelli radianti in vetro BASIC LINE	150
Pannelli Radianti per civile - terziario	
ECOSUN E Pannelli radianti in Plexiglass	154
ECOSUN U Pannelli radianti superficie ruvida	156
ECOSUN U+ Pannelli radianti superficie liscia	158
ECOSUN BASIC U+ Pannelli radianti finitura plastica	158
Pannelli Radianti per postazioni	
ECOSUN-K Pannello radiante per parete banco	160
ECOSUN CH Pannello radiante per sotto banco	162
ECOSUN TH Pannelli Radianti per uso esterno	166
ECOSUN S+ Pannelli Radianti per grandi spazi, alte temperature	170

### Termoconvettori

Cosa sono e come funzionano	182
Girona Glass Termoventilatore in vetro	184
Monteray Termoventilatore metallo	190
EPX Termoventilatore BASIC	194
PLXE Termoventilatore BASIC LOT20	198
Saletto Termoventilatore sotto finestra	202
Duo Accumulo di calore	204

### Tappeti scaldanti

SM-MAT Tappeti scaldanti per uso interno	128
S-MAT Tappeti scaldanti per uso esterno	130
W-MAT Tappeti scaldanti per postazioni di lavoro	132

### Ventilconvettori idraulico

Cosa sono e come funzionano	210
Informazioni tecniche	212
Gamma prodotti	226

### Ventilconvettori idraulico caldo-freddo

Cosa sono e come funzionano	228
informazioni tecniche	229
Gamma prodotti	229

### Termoarredo

KDE - KDO-E Radiatore tubolare - scalda salviette	234
RD Radiatore a olio	238

### Riscaldamento alogeno

Cosa sono e come funzionano	256
OPH - QXD Riscaldamento alogeno per esterno	262
CXD Riscaldamento alogeno senza emissione di luce	270
IRX Riscaldamento alogeno per uso industriale	276
STRATO Riscaldamento alogeno per zone a massima sicurezza	278

### Riscaldamento industriale

Come lavorano	282
CFS - CFH Termoventilatori industriali da parete	284
PFH Termoventilatore compatto	292
JCB Termoventilatore portatile	294
PORT-TECH Termoventilatore portatile industriale	296

### Riscaldamento domestico

FX Termoventilatore con corda e timer	244
DDF Termoventilatore da scrivania	246
40 Convettori portatili	248

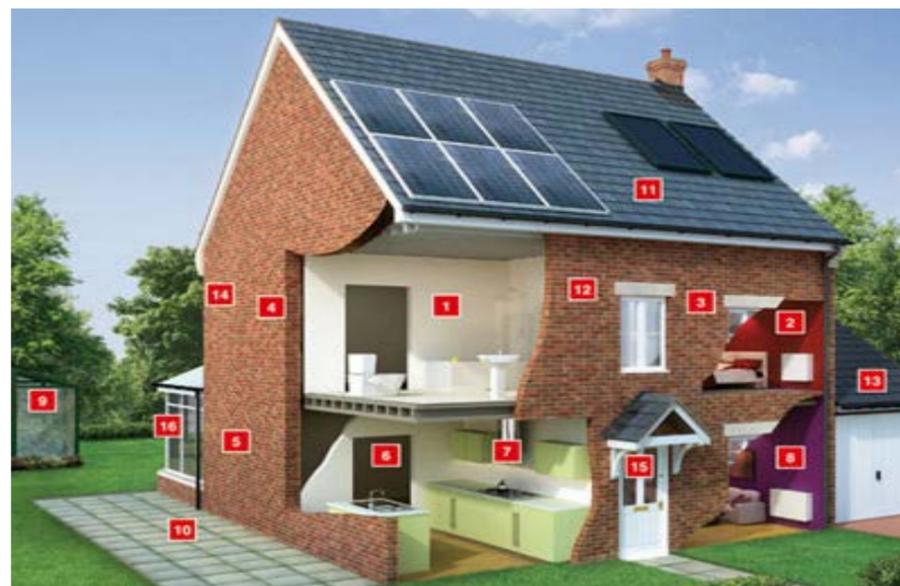
### Barriere d'aria

Cosa sono e come lavorano	316
CAB Barriera d'aria per porte da 3mt	320
DAB Barriera d'aria per porte da 4mt	322
AC Riscaldatore sopra porta	326

### Termostati

<b>Genius - Automazione antighiaccio e neve</b>	306
HCC2 Centralina per automazione antighiaccio e neve	324
TRM Regolatore di temperatura	330

# VIVI IN ELETTRICO



Abbiamo una soluzione di riscaldamento per ogni stanza della casa. Che si tratti di un sistema di riscaldamento per **l'intera casa o di una stanza singola**, uno dei reali vantaggi è che è possibile scegliere tra un'intera gamma per soddisfare le proprie esigenze. Questa è una guida indicativa, ma la tua scelta finale dipenderà dalle tue preferenze personali e da altri fattori. **Se hai bisogno di ulteriore aiuto o guida, parla con il nostro responsabile tecnico.** Con i nostri sistemi potrai utilizzare l'energia dal tuo **impianto fotovoltaico senza ulteriori impianti.**

Applicazione	Prodotto indicato	Applicazione	Prodotto
1 <b>Bagno padronale</b>	Pannello Radiante in vetro Boiler Elettrico istantaneo Riscaldatore ventilato GIRONA Cavi scaldanti a pavimento Termoarredo	8 <b>Soggiorno</b>	Riscaldamento a pavimento Riscaldatore ventilato GIRONA Pannelli radianti
2 <b>Camera matrimoniale</b>	Pannello Radiante Duo-Heat	9 <b>Serra</b>	Fogli scaldanti per vivaio Fogli scaldanti per animali
3 <b>Bagno privato</b>	Pannello radiante Boiler elettrico scalda-acqua istantaneo Cavi scaldanti a pavimento Riscaldatore ventilato GIRONA	<b>Cuccia del cane</b>	Cavi scaldanti - Fogli scaldanti
4 <b>Studio</b>	Cavi scaldanti a pavimento Riscaldatore da scrivania DDF	10 <b>Patio - giardino</b>	Riscaldatore alogeno QXD Cavi scaldanti Antighiaccio e neve zona Pannello radiante TH
5 <b>Lavanderia</b>	Pannello radiante Boiler elettrico Riscaldatore ventilato EPX Termoarredo Cavi scaldanti a pavimento	11 <b>Mansarda</b>	Pannelli radianti Termoconvettore Cavi scaldanti a pavimento Riscaldatore a olio RD
6 <b>Sala da pranzo</b>	Cavi scaldanti a pavimento Duo heat Riscaldatore ventilato GIRONA Pannello radiante	12 <b>Bagno ospiti</b>	Pannello radiante Boiler elettrico Scalda-acqua istantaneo Termoarredo Cavi scaldanti a pavimento Riscaldatore ventilato GIRONA
7 <b>Cucina</b>	Cavi scaldanti a pavimento Riscaldatore ventilato GIRONA Pannelli radianti	13 <b>Garage</b>	Riscaldatore portatile JCB Riscaldatore multiuso Riscaldatore al quarzo OPH
		14 <b>Studio</b>	Cavi scaldanti a pavimento DUO HEAT Tappeto scaldante Termoconvettore EPX Riscaldatore a olio

# LAVORA IN ELETTRICO

Applicazione	Prodotto	Esempio utilizzo**	prodotto	
Negozi - Uffici	Riscaldatori sopra porta	Porte piccole	AC	
	Barriera d'aria	Ingressi di vendita al dettaglio più grandi	CAB	
	Barriere d'aria	Ingressi, hall,	CAB	
	Termoconvettore compatto	Riscaldatori per piccoli uffici	PFH	
	Convettori a parete	Riscaldamento Sala riunioni	WFE	
	Riscaldamento esterno patio	Area tavoli esterna	OPH	
	Antigelo per ingresso	ingresso edificio	Tappeto S-WMAT	
	Barriera d'aria	Ingresso edifici	CAB	
	Hotel ristoranti bar tempo libero gelaterie	Lampade al quarzo o ceramiche	Palestre, area fumatori	QXD
		Convettori a parete	Riscaldamento sale riunioni	PANNELLI RADIANTI
	Anti condensa	Stanze hotel	PLX - Girona - monteray	
	Barriera d'aria	Specchi bagni	Aladino	
		Celle frigorifere	CAB	
		Riscaldamento bagno	FX20V	
COMMERCIALE	Riscaldatore sopra porta	Porte piccole	AC	
	Barriera d'aria	Aperture frequenti	CAB	
	Riscaldatore compatto	Officine	PFH	
	Convettori a parete	Riscaldamento Sala riunioni	WFE	
Studi fotografici	Riscaldatore ceramico	Riscaldamento modelli in posa per fotografie, riproduzioni, sfilate	CXD	
Luoghi di culto	Riscaldatore ceramico	Riscaldare zona fedeli	CXD	
	Tappeto scaldante	Riscaldare zona altare	FLM-ES	
	Pannelli radiante sotto banco	Riscaldare banco fedeli	ECOSUN CH	
	Pannello radiante fronte banco	Riscaldare banco fedeli	ECOSUN K+	
Centri commerciali, Aeroporti, Ospedali, Stadi	Barriere d'aria	Ingresso supermercati e centri commerciali	CAB - DAB	
	Convettori a parete	Riscaldamento Sala riunioni, stanze hotel	WFE	
	Termoventilatore	Atrio,	CFH	
	Cavi scaldanti	Antigelo prato campo da calcio	23MDT	
	Cavi scaldanti	Accesso da rampe per auto e accessi pedonali	FGG - MADPSP - MAT-ADPSV	
	Riscaldatori al quarzo	Movimentazione bagagli e spazi non riscaldati	QXD	
	Barriere d'aria	Ingressi di magazzini e industrie	CAB	
	Termoventilatori industriali	Riscaldamento magazzini	CFH	
	Riscaldamento al quarzo e ceramico	Postazoni di lavoro	QXD -CD	
	Grandi industrie	Tappeto scaldante in gomma	Postazione di lavoro	W-MAT
	Cavo scaldante	Protezione antigelo per antincendio	PGE - SR	
	Fasce scalda-fusto	Mantenimento in temperatura fusti e bidoni	KLEM	

\*\* una piccola selezione, le applicazioni possono essere molte

# Rete Commerciale



**I nostri prodotti sono commercializzati da:  
Grossisti di materiale elettrico  
Grossisti di materiale idraulico.  
Distributori autorizzati**

**Da 20 anni con Voi nel rispetto della filiera.**



**Veneto - Friuli -  
Trentino Alto Adige**  
Agenzia Armel  
Tel. 0422 1871781

**Piemonte-Liguria -  
Valle d'Aosta**  
Boaretto Piero  
393-1737621

**Abruzzo -Molise**  
Cappellini Maurizio  
335 8489725

**Lombardia**  
Andrea Alvaro  
347 3224229

**Toscana**  
Cappellini Maurizio  
335 8489725

**Lazio**  
Cappellini Maurizio  
335 8489725

**Emilia Romagna**  
Rossi Luca  
335 351965

**Umbria - Marche**  
Pietro Trioni  
331 5941158

**Sud e Isole**  
Cappellini Maurizio  
335 8489725

Khema si riserva di modificare il ogni momento e senza preavviso le caratteristiche dei prodotti riportati nel catalogo.



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 gas  
ZERO rischi  
ZERO fumi  
ZERO combustioni

