

# Riscaldamento e raffrescamento radiante

*Comfort  
e risparmio  
in tutte le stagioni*

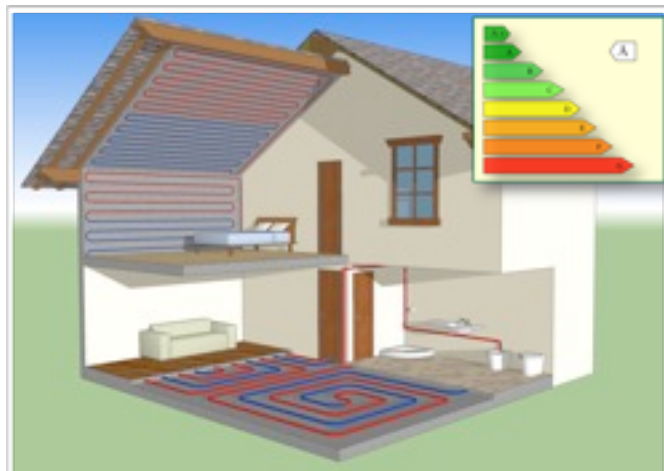


### Cos'è un impianto radiante?

Gli impianti a pannelli radianti sono impianti di riscaldamento in grado di coniugare un elevato livello di comfort con un notevole risparmio energetico.

Gli elementi radianti, costituiti da tubi in materiale resistente alle alte temperature ed al calpestio, vengono inseriti sotto il pavimento, nella parete o nel soffitto, a seconda delle esigenze specifiche. L'impianto risulta così invisibile, a tutto vantaggio dell'estetica e consentendo un miglior sfruttamento degli spazi.

La trasmissione del calore avviene principalmente per irraggiamento e non per convezione (come nel caso dei termosifoni). In questo modo si evitano fastidiosi spostamenti d'aria e di polveri e il calore viene diffuso in modo più uniforme.



- ✓ Ridotti consumi energetici
- ✓ Corpi scaldanti invisibili
- ✓ Temperatura omogenea e costante
- ✓ Assenza di spostamenti di polveri
- ✓ Assoluta silenziosità di funzionamento
- ✓ Migliori prestazioni energetiche degli edifici

### Risparmio energetico e di costi

Funzionando a basse temperature e riducendo il tempo necessario per andare a regime, un impianto radiante garantisce un notevole risparmio energetico rispetto ad altri sistemi.

Negli impianti radianti, inoltre, la dispersione termica è decisamente inferiore grazie ad un migliore isolamento degli elementi portanti.

### Affidabilità e lunga vita dell'impianto

Ogni elemento di cui è composto l'impianto radiante Rossato Group è accuratamente studiato e testato dai nostri tecnici per garantire una lunga vita dell'impianto, senza necessità di interventi di manutenzione.

### Raffrescamento radiante

Oltre ad essere un ottimo sistema di riscaldamento per l'inverno, l'impianto radiante è la soluzione anche per il raffrescamento estivo. Con un unico sistema, a basso consumo e invisibile, è possibile ottenere comfort e risparmio in tutte le stagioni.

### Massimo rendimento con pompe di calore

Gli impianti radianti funzionano con acqua a bassa temperatura (25-40°C) e sono pertanto ideali per essere integrati con pompe di calore, caldaie a condensazione etc., e con qualunque tecnologia che sfrutti fonti energetiche rinnovabili.

L'efficienza di una pompa di calore migliora del 25% se abbinata ad un sistema radiante rispetto ad un impianto a ventilconvettori, sia in riscaldamento che in raffrescamento.

Ai suoi sistemi radianti Rossato Group affianca pompe di calore ad alta efficienza e sistemi di regolazione mirati, per proporre un sistema impiantistico integrato, completo e con alte prestazioni.



### Corsi di formazione

Le tecnologie impiantistiche sono in rapida evoluzione e richiedono operatori del settore qualificati ed aggiornati.

Tutti i nostri partner, installatori, progettisti ed operatori del settore partecipano ai corsi di formazione tecnica che organizziamo periodicamente presso la nostra sede.

Il corso tecnico ha l'obiettivo di presentare ed approfondire i criteri di base per la scelta, il dimensionamento, la progettazione e l'installazione degli impianti con pannelli radianti.

Per conoscere le date dei corsi è possibile visitare il sito [www.rossatogroup.com](http://www.rossatogroup.com) oppure contattarci telefonicamente o via e-mail.



### Assistenza pre e post vendita

Lo staff tecnico Rossato Group sa coniugare esperienza e competenza acquisite negli anni con lo studio e la ricerca costante di soluzioni moderne e sempre più efficienti.

Il nostro ufficio tecnico è a disposizione per fornire consulenza specializzata e personalizzata, dall'individuazione della soluzione impiantistica più adeguata fino all'elaborazione del progetto.

### Linee guida per l'installazione

La posa in opera degli impianti radianti deve essere fatta rispettando le prescrizioni della normativa vigente.

Rossato Group fornisce ai suoi partner le linee guida per eseguire correttamente la posa in opera dell'impianto nel rispetto della normativa e della buona regola dell'arte.

Il nostro ufficio tecnico è a disposizione per supportarvi nella scelta di eventuali componenti da abbinare agli impianti radianti.



*L'impianto radiante è un componente del **sistema integrato** per l'efficienza energetica Rossato Group*

In abbinamento agli impianti radianti, **il sistema integrato** per l'efficienza energetica Rossato Group comprende anche:

- pompe di calore ad alta efficienza, per raffrescamento riscaldamento e acqua sanitaria
- sistema di ventilazione meccanica controllata con recupero di calore ad altissima efficienza
- centraline per impianti solari, di riscaldamento, condizionamento ed acqua calda sanitaria
- gruppi di pompaggio preassemblati per impianti solari, termici ed acqua calda sanitaria
- componenti per centrali termiche e solari a regola d'arte

## RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO A PAVIMENTO



### Posa semplice e veloce

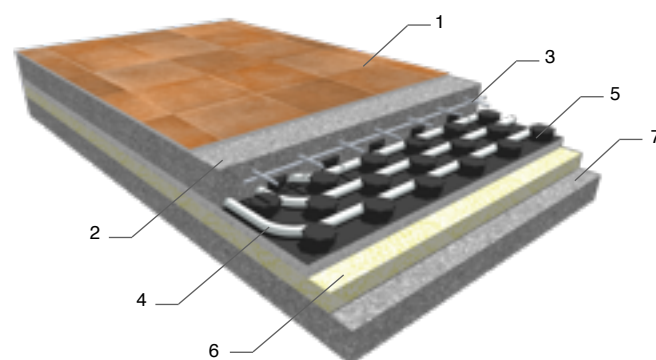
ECOfloor è il sistema radiante a pavimento ideale per il riscaldamento e il raffrescamento degli ambienti.

Il sistema è costituito da un pannello isolante bugnato rivestito da un foglio rigido in PS nero resistente al calpestio che funge da barriera contro l'umidità.

Sul pannello viene posato il tubo multistrato PEX AL PEX con barriera all'ossigeno ad alta resistenza termica e meccanica. L'alta maneggevolezza del tubo rende molto agevole la posa anche nelle curve.

L'installazione dell'impianto risulta molto semplificata grazie alle bugne dell'isolante, che con il loro profilo pronunciato consentono un ottimo bloccaggio del tubo. Il tubo, inoltre, risulta sollevato dal pannello isolante, così da migliorare lo scambio termico.

### ECOfloor



1. Rivestimento finale
2. Massetto additivato
3. Rete di rinforzo
4. Tubo in PEX AL PEX
5. Pannello ECOfloor
6. Isolante supplementare
7. Sottofondo piano

- ✔ **Abitazioni, uffici, locali commerciali**
- ✔ **Per riscaldamento e raffrescamento**
- ✔ **Posa semplificata del tubo tra le bugne**
- ✔ **Indicato anche per massetti autolivellanti**
- ✔ **Elevata resistenza al calpestio e all'usura**



**Spessore 75-95 mm** (con massetti tradizionali)  
**Spessore 60-80 mm** (con massetti autolivellanti)  
 \*escluso il pavimento e isolanti supplementari

PANNELLO ISOLANTE SAGOMATO in EPS 150/200	ECOfloor 10	ECOfloor 20	ECOfloor 30
Spessore isolante (mm)	10	20	30
Spessore isolante + portatubo (mm)	30	40	50
<b>TUBO</b>			
Tipo	PEX AL PEX		
Misure	ø 16mm e spessore 2mm		
Passi di posa (mm)	50 (e multipli)		

## RISCALDAMENTO A PAVIMENTO



### Applicazioni con ridotto spessore

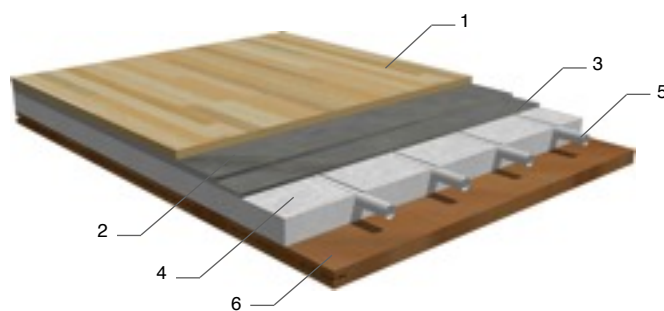
ECOfloor Slim è il sistema a pavimento radiante ribassato per il riscaldamento degli ambienti.

Risulta particolarmente vantaggioso in tutti i casi in cui si ha uno scarso spessore disponibile, come in caso di ristrutturazioni con rifacimento dell'impianto di riscaldamento.

Il sistema non prevede la realizzazione di un massetto tradizionale, ma il massetto è costituito da una doppia lastra di metallo che consente una distribuzione uniforme del calore ed allo stesso tempo ha la funzione di ripartire in modo equo i carichi.

Grazie al suo ridotto spessore, ECOfloor Slim è ideale in caso di interventi di ristrutturazione.

### ECOfloor Slim



1. Rivestimento finale
2. Doppia lastra in acciaio
3. Foglio di protezione in PE
4. Isolante ECOfloor Slim
5. Tubo in PEX AL PEX
6. Sottofondo piano

- ✓ **Abitazioni, uffici, locali commerciali**
- ✓ **Per riscaldamento**
- ✓ **Spessore contenuto per sistemi ribassati**
- ✓ **Ideale per ristrutturazioni**
- ✓ **Distribuzione uniforme del calore**

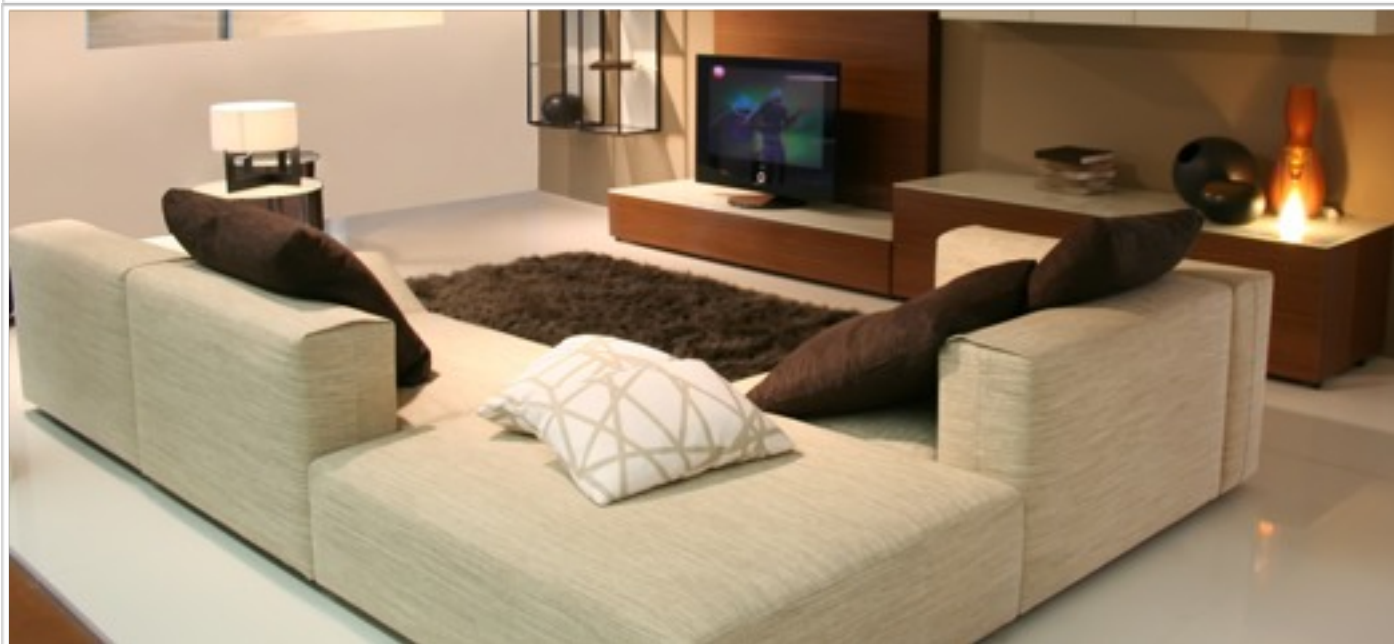


**Spessore 30 mm\***

\*escluso il pavimento

PANNELLO ISOLANTE PREFORMATO in EPS 200	
Spessore isolante (mm)	28
Spessore isolante sotto tubo (mm)	10
TUBO	
Tipo	PEX AL PEX
Misure	ø 16mm e spessore 2mm
Passi di posa (mm)	150 (e multipli)

## RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO A PAVIMENTO



### Elevata resa dell'impianto

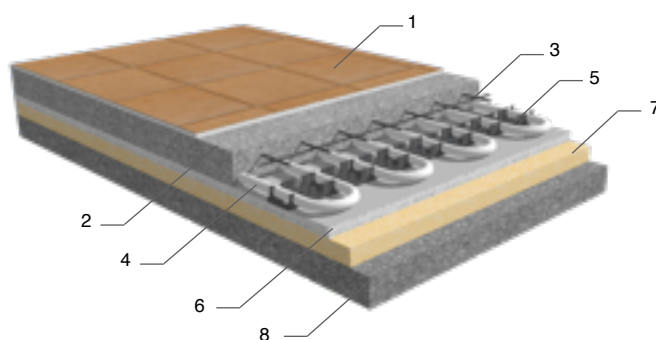
ECOfloor Plano è il sistema radiante a pavimento ideale per il riscaldamento e il raffreddamento degli ambienti.

Il sistema è caratterizzato da un pannello isolante liscio su cui vengono applicati i binari portatubo, facendo aderire la parte inferiore adesiva al pannello.

L'isolante è rivestito da un film di polietilene alluminato che, oltre a proteggere l'isolante dall'umidità, permette una diffusione più uniforme del calore. La quadrettatura del pannello funge da guida nelle operazioni di posa del tubo.

Il tubo scaldante è completamente avvolto dal massetto senza punti di contatto con l'isolante, aumentando lo scambio termico e, di conseguenza, la resa dell'impianto.

### ECOfloor Plano



- |                        |                            |
|------------------------|----------------------------|
| 1. Rivestimento finale | 5. Binario portatubo       |
| 2. Massetto additivato | 6. Pannello ECOfloor Plano |
| 3. Rete elettrosaldata | 7. Isolante supplementare  |
| 4. Tubo in PEX AL PEX  | 8. Sottofondo piano        |



**Spessore 85-95 mm** (con massetti tradizionali)  
**Spessore 70-80 mm** (con massetti autolivellanti)  
 \*escluso il pavimento e isolanti supplementari

- ✔ **Abitazioni, uffici, locali commerciali**
- ✔ **Per riscaldamento e raffreddamento**
- ✔ **Ancoraggio sicuro del tubo sul binario**
- ✔ **Adatto ad ogni tipo di finitura**
- ✔ **Elevata resa dell'impianto**

PANNELLO ISOLANTE LISCIO in EPS 100	Plano 20	Plano 30
Spessore isolante (mm)	20	30
<b>TUBO</b>		
Tipo	PEX AL PEX	
Misure	ø 16mm e spessore 2mm	
Passi di posa (mm)	100 / 150 / 200	

## RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO A PARETE O SOFFITTO



### Barriera contro caldo/freddo esterno

ECOwall è il sistema radiante con possibilità di posa a parete o a soffitto per il riscaldamento e il raffrescamento degli ambienti.

Viene installato sotto l'intonaco e si adatta perfettamente a murature di qualsiasi forma senza nessun compromesso architettonico.

Su pareti non isolate o che necessitano di ulteriore isolamento, il sistema può essere integrato con un pannello in EPS che, grazie al suo profilo dentellato, consente un ottimale aggrappaggio dell'intonaco su cui fissare i binari portatubo.

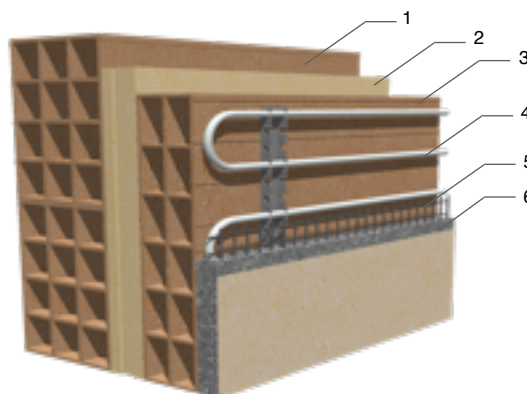
L'installazione sulle pareti perimetrali consente di sfruttare l'efficace "effetto barriera" contro il caldo ed il freddo; il sistema si presta inoltre ad installazioni di tipo misto a parete e a pavimento.



**Spessore 25 mm** (solo intonaco)

**Spessore 50 mm** (intonaco+ isolante)

### ECOwall MT10



1. Tamponatura esterna
2. Isolante
3. Tamponatura interna

4. Tubo AL PE-RT su binario
5. Rete portaintonaco
6. Intonaco

- ✔ **Abitazioni, uffici, locali commerciali**
- ✔ **Per riscaldamento e raffrescamento**
- ✔ **Montaggio semplice e veloce con i binari**
- ✔ **Per installazione a parete o a soffitto**
- ✔ **Pareti schermate contro il caldo e il freddo**

PANNELLO ISOLANTE in EPS 150 (opzionale)	
Spessore isolante (mm)	25
TUBO	
Tipo	AL PE-RT
Misure	ø 10mm e spessore 1,3mm
Passi di posa (mm)	50 / 75 / 100

## RISCALDAMENTO E RAFFRESCAMENTO A PARETE O SOFFITTO



### Sistema preassemblato in cartongesso

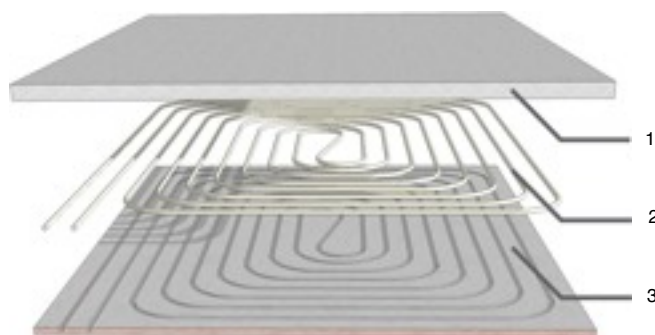
ECOWall Dry è il sistema radiante in cartongesso a parete e soffitto per il riscaldamento e il raffreddamento degli ambienti.

Il sistema è modulare, preassemblato e già pronto per la posa in opera e si adatta perfettamente alle murature senza compromessi di tipo architettonico, sia nelle applicazioni a parete che a soffitto.

I pannelli sono costituiti da uno strato in cartongesso sagomato per alloggiare il circuito idraulico, accoppiato da uno strato di materiale isolante.

Rispetto ad un sistema radiante tradizionale, la posa di un impianto con ECOWall dry risulta molto semplificata e più veloce.

### ECOWall Dry



1. Strato isolante in polietilene espanso
2. Tubo in PEX
3. Strato in cartongesso fibrato

- ✔ Abitazioni, uffici, locali commerciali
- ✔ Per riscaldamento e raffreddamento
- ✔ Sistema modulare preassemblato
- ✔ Per installazione a parete o a soffitto
- ✔ Adattabile a tutte le esigenze architettoniche



#### Spessore 45 mm

\*a cui va aggiunto lo spessore della struttura di sostegno

PANNELLO PREASSEMBLATO in EPS e CARTONGESSO	ECOWall Dry 200	ECOWall Dry 100	ECOWall Dry 50
Spessore EPS (mm)	30	30	30
Spessore cartongesso (mm)	15	15	15
Circuiti radianti (nr)	2	1	1
Dimensioni (mm)	1.200x2.000x45	1.200x1.000x45	1.200x500x45
<b>TUBO</b>			
Tipo	PEX		
Misure	ø 8mm e spessore 1mm		

## RISCALDAMENTO A PAVIMENTO INDUSTRIALE



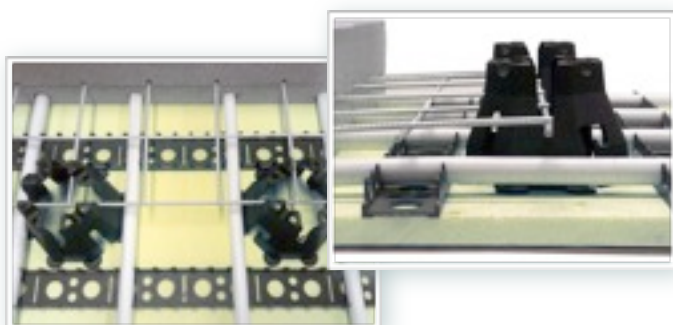
### La soluzione per applicazioni industriali

INDUfloor è il sistema radiante a pavimento ottimizzato per applicazioni industriali di grandi dimensioni. Il riscaldamento a pavimento è il modo energeticamente più efficiente per riscaldare magazzini e capannoni caratterizzati da grandi altezze.

Lo strato isolante altamente resistente posizionato sotto lo strato di supporto limita le dispersioni termiche verso il basso riducendo il carico termico richiesto con conseguente riduzione dei costi di gestione.

I circuiti scaldanti sono posati mediante sistema a binario direttamente sullo strato isolante.

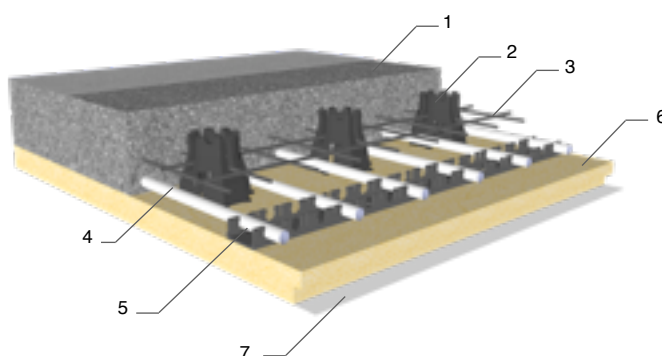
I distanziali che compongono il sistema permettono di posizionare la rete di armatura all'altezza desiderata dal progettista.



**Spessore 130-180 mm\***

\*secondo il progetto del pavimento industriale

### Indufloor



1. Rivestimento finale
2. Distanziale rete zincata
3. Rete elettrosaldata
4. Tubo in PEX AL PEX
5. Binario portatubo
6. Isolante INDUfloor
7. Foglio in PE antiumidità

- ✓ **Capannoni, industrie, grandi strutture**
- ✓ **Per riscaldamento**
- ✓ **Posa del tubo con sistema a binario**
- ✓ **Isolante resistente a carichi elevati**
- ✓ **Adattabile ad ogni esigenza strutturale**

PANNELLO ISOLANTE INDUFLOOR	EPS 200	EPS 200	XPS 300	XPS 250
Spessore isolante (mm)	20	30	20	30
<b>TUBO</b>				
Tipo	PEX AL PEX			
Misure	ø 20mm e spessore 2mm			
Passi di posa (mm)	150 / 200 / 250			

## COMPONENTI E ACCESSORI PER IMPIANTI RADIANTI

### Collettori e cassette

Per il controllo e la distribuzione dell'acqua nei circuiti dell'impianto radiante è necessario un collettore che viene alloggiato in un'apposita cassetta di contenimento ad incasso nella parete.

I collettori, di tipo modulare, presentano un numero di uscite variabile da 2 a 18 e l'installazione può essere sia orizzontale che verticale per una perfetta compatibilità con tutti i sistemi radianti.

I regolatori di flusso sul collettore di mandata permettono la perfetta taratura dell'impianto radiante mentre le valvole del collettore di ritorno sono predisposte per l'applicazione di termoattuatori che rispondano al comando di termostati ambiente.



N° Attacchi	2+2	3+3	4+4	5+5	6+6	7+7	8+8	9+9	10+10	11+11	12+12	13+13	14+14	15+15	16+16	18+18
Lunghezza (mm)	203	250	397	344	391	436	482	528	575	622	668	715	761	808	854	947
Connessioni	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"	1 1/4"
Cassetta consigliata (mm)	400	400	600	600	600	600	850	850	850	850	850	1000	1000	1000	1200	1200

### Deumidificatori da incasso o controsoffitto

Per la climatizzazione estiva gli impianti radianti necessitano del corretto controllo dell'umidità, per aumentare la resa e il comfort dell'ambiente interno.

Per questo è indispensabile installare un sistema di deumidificazione.

I deumidificatori Rossato Group sono disponibili in due modelli per installazione ad incasso o a controsoffitto.



Modello	Da incasso	Da controsoffitto	Potenza frigorifera	Potenza assorbita	Portata d'aria
IN 150	●	-	-	230 W	230 m³/h
IN 300	●	-	-	390 W	320 m³/h
IN 300 DC	●	-	1620 W	390 W	320 m³/h
CN 300	-	●	-	400 W	320 m³/h
CN 300 DC	-	●	960 W	400 W	320 m³/h
CN 600	-	●	-	980 W	560 m³/h
CN 600 DC	-	●	1920 W	980 W	560 m³/h

### Accessori per la termoregolazione

La regolazione della temperatura nei sistemi radianti Rossato Group è affidata a centraline, installate nella cassetta portacollettori, e termoattuatori gestiti da termostati elettronici ambiente che permettono una gestione precisa ed affidabile dell'impianto.



## COMPONENTI E ACCESSORI PER IMPIANTI RADIANTI

### Termoregolazione con centraline climatiche

Le centraline climatiche HCC consentono una regolazione precisa ed intuitiva di qualsiasi sistema di riscaldamento e raffrescamento.

In particolare le HCC6 consentono di gestire in modo intelligente gli impianti radianti a pavimento, parete o soffitto sia in riscaldamento che in raffrescamento. Temperatura e umidità in ambiente sono costantemente monitorate grazie alle sonde collegate alla centralina.

Le HCC garantiscono massimo comfort ed eccezionale semplicità di utilizzo.



Principali funzioni	HCC3	HCC4	HCC5	HCC6
Controllo valvola miscelatrice riscaldamento	●	●	●	●
Correzione mandata con temperatura esterna	●	●	●	●
Correzione mandata con temperatura interna	●	●	●	●
Controllo temperatura ambiente	●	●	●	●
Contatto caldaia per riscaldamento		●	●	●
Gestione accumulo inerziale o combi		●	●	●
Gestione 2° circuito senza valvole miscelatrice		●		
Logica ACS con orari - antilegionella			●	
Controllo raffrescamento radiante				●
Controllo umidità ambiente				●
Controllo chiller per raffrescamento estivo				●

### Gruppi di pompaggio

I gruppi di pompaggio per gli impianti radianti sono completi di collettori, servomotori, circolatori, gruppi di sicurezza e altri dispositivi che permettono un collegamento affidabile con un considerevole risparmio di tempo e denaro.

Predisposti ed equipaggiati con moderne centraline climatiche precablate garantiscono un equilibrio ottimale tra comfort, sicurezza e risparmio energetico.



Tipo di gruppo	Kvs m <sup>3</sup> /h	Interasse	Circolatore Wilo	Centralina
Diretto alta temperatura	da 8,0 a 21,0	125 mm	Star RS - RSG - Para	-
Miscelato a punto fisso	3	125 mm	Star RS	-
Miscelato con valvola motorizzata	da 6,0 a 13,0	125 mm	Star RS - RSG - Para	-
Miscelato precablato con centralina climatica	6,0	125 mm	Stratos Pico	HCC3 HCC4 HCC5 HCC6



Rossato Group S.r.l.  
Strada Portosello 77/b  
04010 Borgo San Donato (LT)  
Tel +39 0773 844051 - 848778  
info@rossatogroup.com

*[www.rossatogroup.com](http://www.rossatogroup.com)*

