

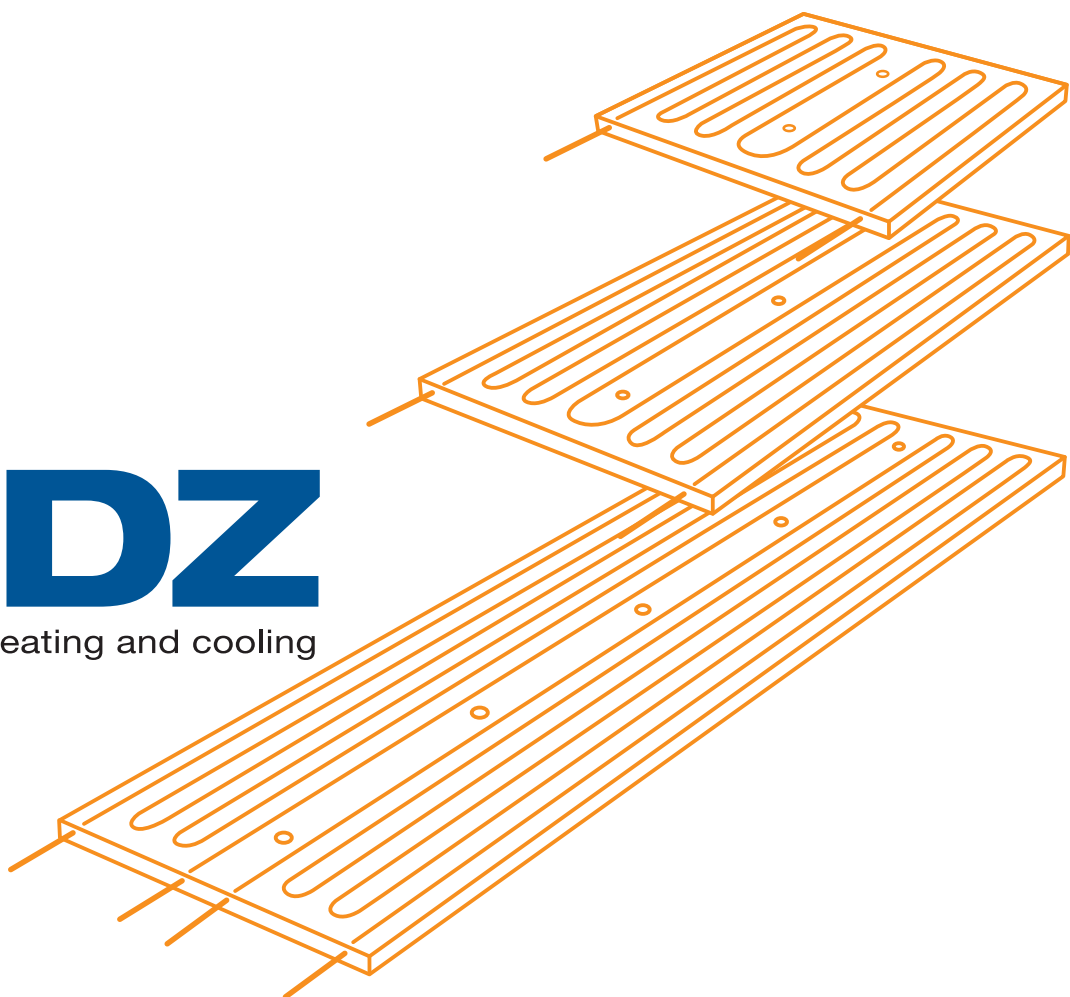
# b!klimax

## sistema radiante a soffitto e parete



**RDZ**

invisible heating and cooling





**Da trent'anni lavoriamo in un clima ideale.**

Un clima che ci ha portato ad essere leader in Italia nel riscaldamento e raffrescamento radianti e ad ottenere, per primi, la Certificazione di Qualità (oggi UNI EN ISO 9001:2008) per il nostro sistema di gestione. Perché, sin dalla fondazione di RDZ, abbiamo sempre scelto di lavorare bene. Utilizzando i materiali migliori, ricercando e sviluppando le soluzioni più innovative, fornendo costantemente un servizio di altissima qualità ai nostri clienti.

Ma anche instaurando in azienda un "clima" positivo, aperto, che favorisce il flusso di idee e stimola la collaborazione reciproca.

Per lavorare sempre meglio e raggiungere ogni giorno nuovi traguardi di eccellenza.



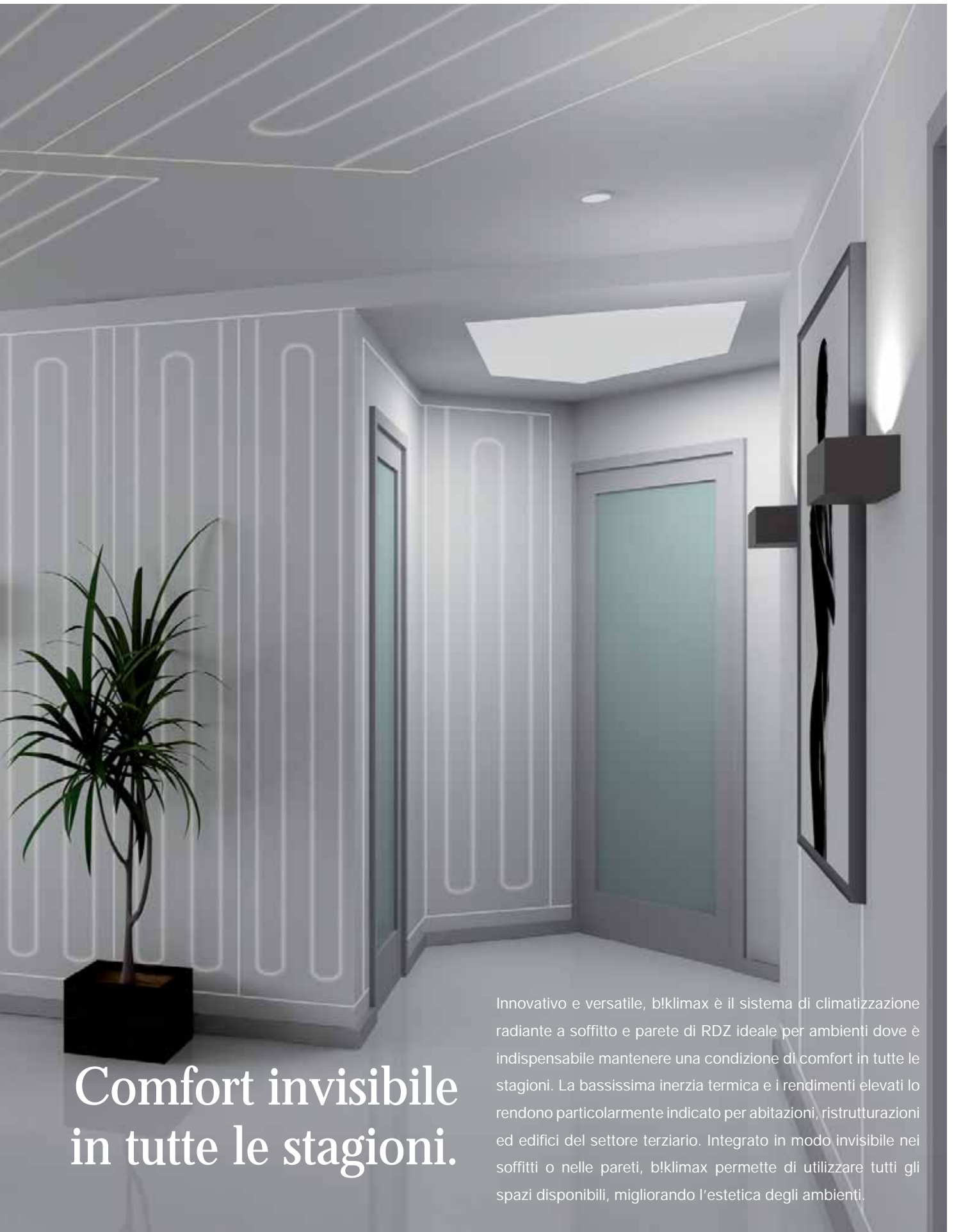
# Sistema radiante a soffitto e parete b!klimax. A misura del nostro benessere.

Dalla continua ricerca tecnologica di RDZ con l'obiettivo del miglioramento del comfort negli ambienti in tutte le stagioni, nasce b!klimax, sistema integrato di riscaldamento e raffreddamento radiante a soffitto e a parete, semplice, razionale, efficiente e soprattutto rivoluzionario.

b!klimax è un sistema innovativo che sfrutta la capacità delle grandi superfici (soffitti e pareti) di scambiare calore per irraggiamento con l'ambiente che le circonda. Con b!klimax il corpo umano viene messo nella condizione di equilibrare perfettamente i propri scambi termici con un conseguente innalzamento del livello di comfort percepito.







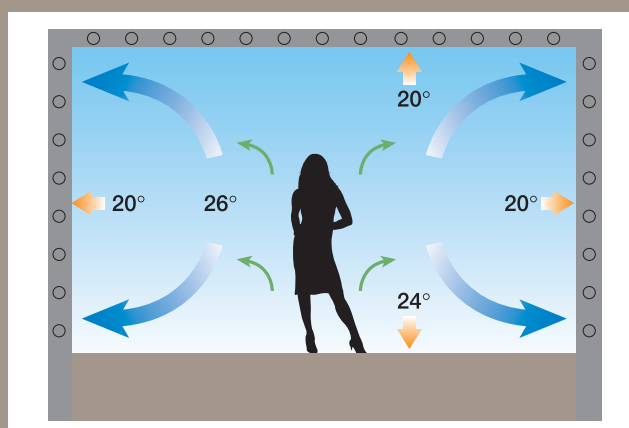
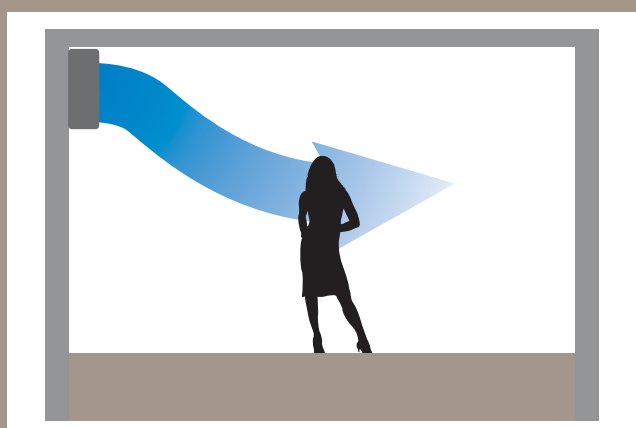
## Comfort invisibile in tutte le stagioni.

Innovativo e versatile, b!klimax è il sistema di climatizzazione radiante a soffitto e parete di RDZ ideale per ambienti dove è indispensabile mantenere una condizione di comfort in tutte le stagioni. La bassissima inerzia termica e i rendimenti elevati lo rendono particolarmente indicato per abitazioni, ristrutturazioni ed edifici del settore terziario. Integrato in modo invisibile nei soffitti o nelle pareti, b!klimax permette di utilizzare tutti gli spazi disponibili, migliorando l'estetica degli ambienti.





## Comfort senza getti d'aria.



Con la climatizzazione bklimax si eliminano i fastidiosi getti d'aria fredda tipici dei sistemi di climatizzazione ad aria.



# Le ragioni per scegliere b!klimax.

b!klimax è sinonimo di comfort. L'uniforme ripartizione del caldo e del freddo, trasmessi dal soffitto e dalle pareti per irraggiamento, assicurano un'omogenea distribuzione delle temperature all'interno dell'ambiente, senza la presenza di fastidiosi getti d'aria fredda. b!klimax è un sistema a bassa temperatura, che consente notevoli risparmi sui costi di gestione e permette l'utilizzo di fonti energetiche alternative ed ecologiche. L'assenza di moti convettivi, generati dalla differenza di temperatura tra corpo scaldante e ambiente, elimina il problema del movimento di polveri e di impurità dell'aria, contribuendo ad aumentare la salubrità dei locali.

---

**1** Ideale in estate e in inverno.

---

**2** Ridotti consumi energetici.

---

**3** Rese termiche elevate.

---

**4** Bassa inerzia termica.

---

**5** Maggiore libertà estetica.

---

**6** Più attenzione all'ambiente.

---

**7** Più igiene, più salute.

---

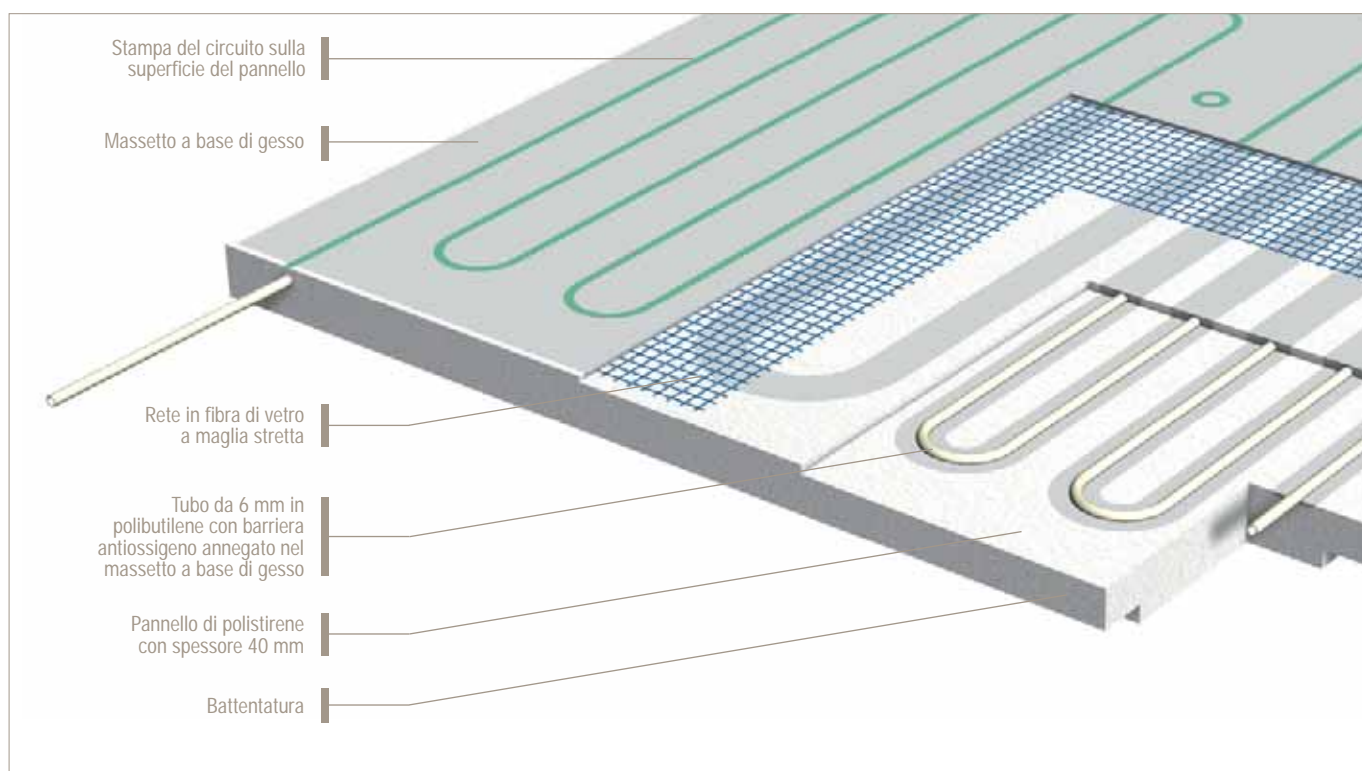


## Il cuore di b!klimax è il pannello radiante.

I pannelli radianti sono leggeri, maneggevoli e semplici da installare. Per una grande libertà di rivestimento, prestazioni elevate e totale assenza di ponti termici.









# b!klimax: Pannelli radianti.

I pannelli b!klimax sono adatti ad installazioni a soffitto o a parete e sono prodotti in polistirene stampato con una densità di 30 Kg/m<sup>3</sup> e uno spessore di 40 mm. Sui quattro lati sono dotati di una battentatura dello spessore di 27 mm per evitare i ponti termici a contatto della struttura portante. I pannelli sono sagomati in modo particolare per poter alloggiare al loro interno le tubazioni in PB diam. 6 mm dotate di barriera contro la diffusione dell'ossigeno secondo la DIN 4726. Pannelli e tubazioni sono rivestiti da uno speciale strato di massetto a base di gesso fibrorinforzato per aumentare le rese termiche.

## Dimensioni

### Pannello radiante 600 cod. 6100595

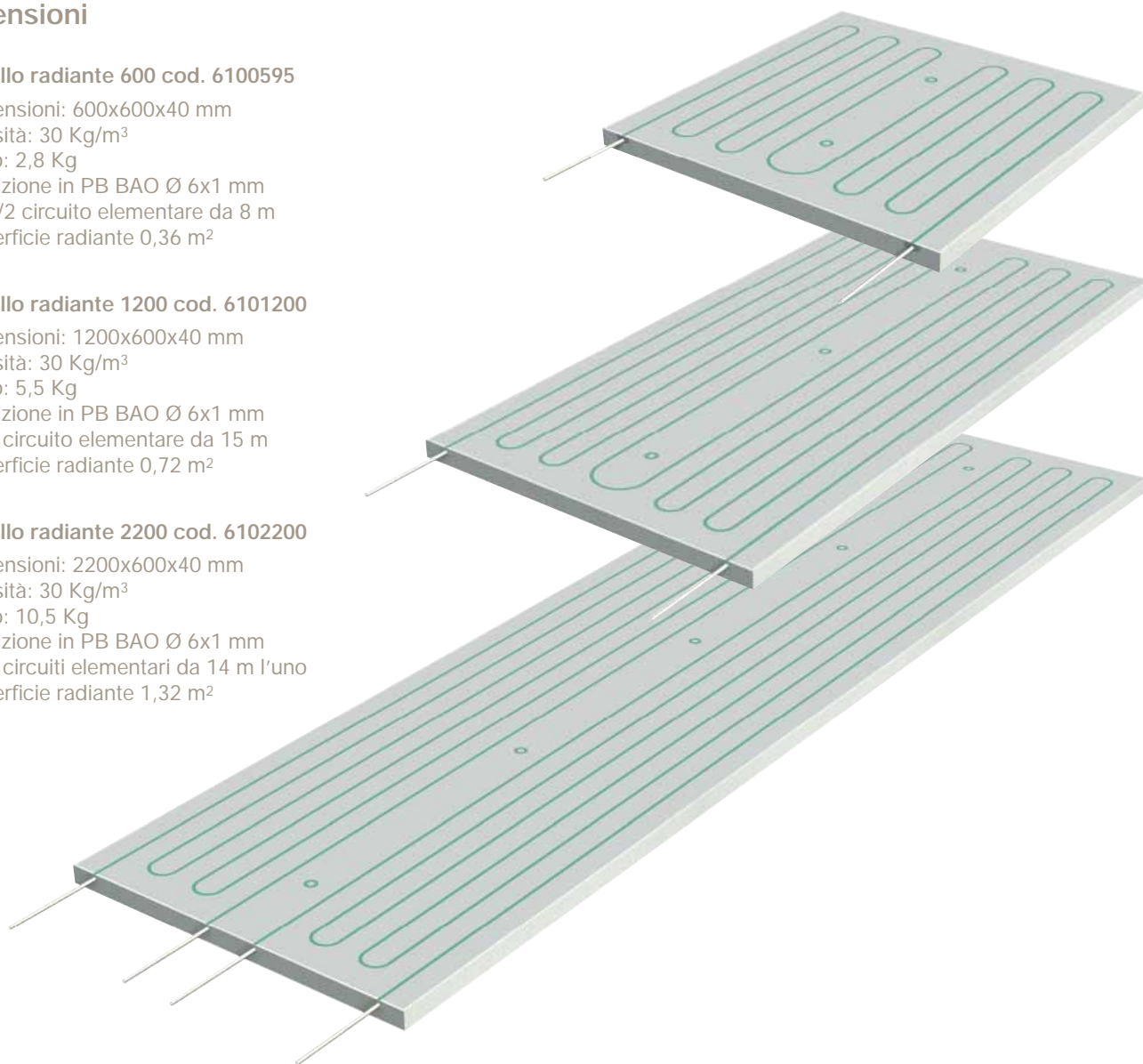
- > Dimensioni: 600x600x40 mm
- > Densità: 30 Kg/m<sup>3</sup>
- > Peso: 2,8 Kg
- > Tubazione in PB BAO Ø 6x1 mm
- > N° 1/2 circuito elementare da 8 m
- > Superficie radiante 0,36 m<sup>2</sup>

### Pannello radiante 1200 cod. 6101200

- > Dimensioni: 1200x600x40 mm
- > Densità: 30 Kg/m<sup>3</sup>
- > Peso: 5,5 Kg
- > Tubazione in PB BAO Ø 6x1 mm
- > N° 1 circuito elementare da 15 m
- > Superficie radiante 0,72 m<sup>2</sup>

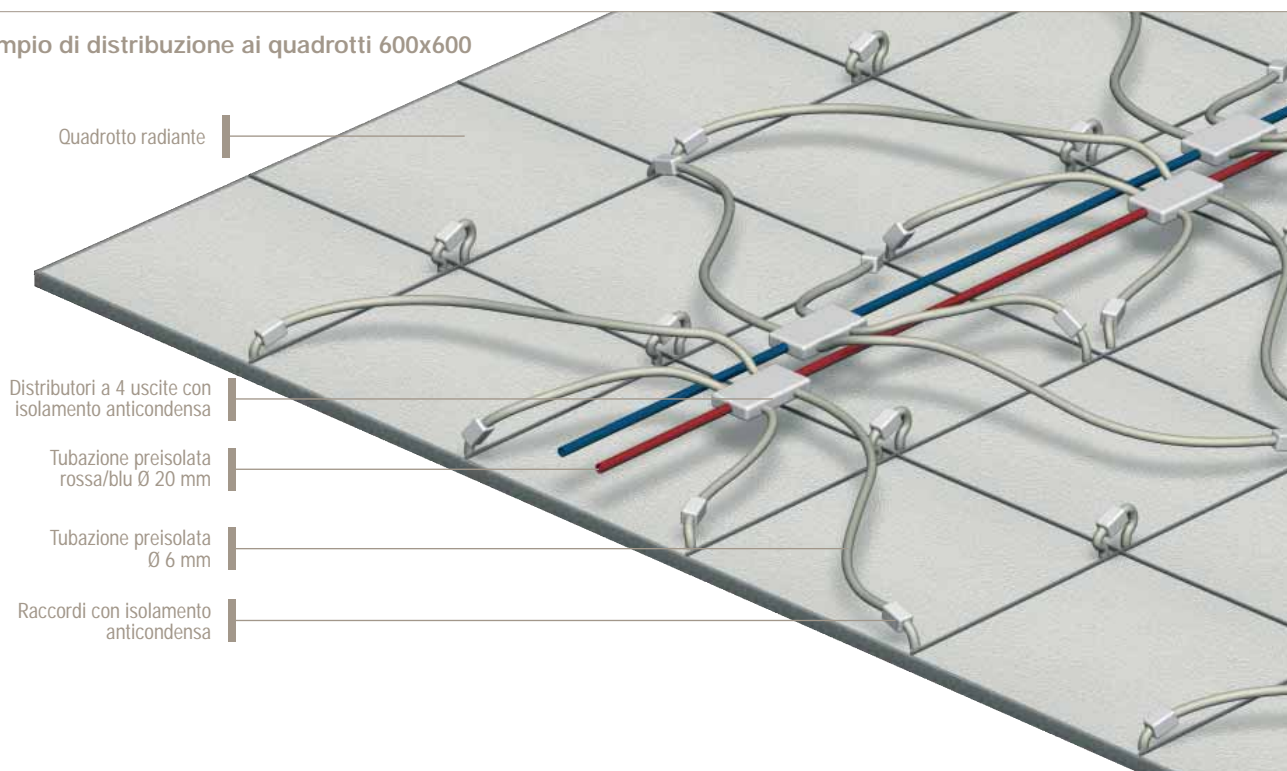
### Pannello radiante 2200 cod. 6102200

- > Dimensioni: 2200x600x40 mm
- > Densità: 30 Kg/m<sup>3</sup>
- > Peso: 10,5 Kg
- > Tubazione in PB BAO Ø 6x1 mm
- > N° 2 circuiti elementari da 14 m l'uno
- > Superficie radiante 1,32 m<sup>2</sup>





Esempio di distribuzione ai quadrotti 600x600







# b!klimax: Quadrotti radianti 600x600.

I quadrotti b!klimax sono adatti ad installazioni nei soffitti metallici con plafoni 600 mm x 600 mm. Sono prodotti in polistirene stampato con una densità di 30 Kg/m<sup>3</sup> e uno spessore di 40 mm. I quadrotti sono sagomati in modo particolare per poter alloggiare al loro interno le tubazioni in PB diam. 6 mm dotate di barriera contro la diffusione dell'ossigeno secondo DIN 4726. Pannelli e tubazioni sono rivestiti da uno speciale strato di massetto a base di gesso fibrorinforzato per aumentare le rese termiche e sono completi di sistema adesivo per l'accoppiamento alla maggior parte dei plafoni metallici presenti in commercio.

## Dimensioni

### Quadrotto radiante per soffitti metallici cod. 6100593

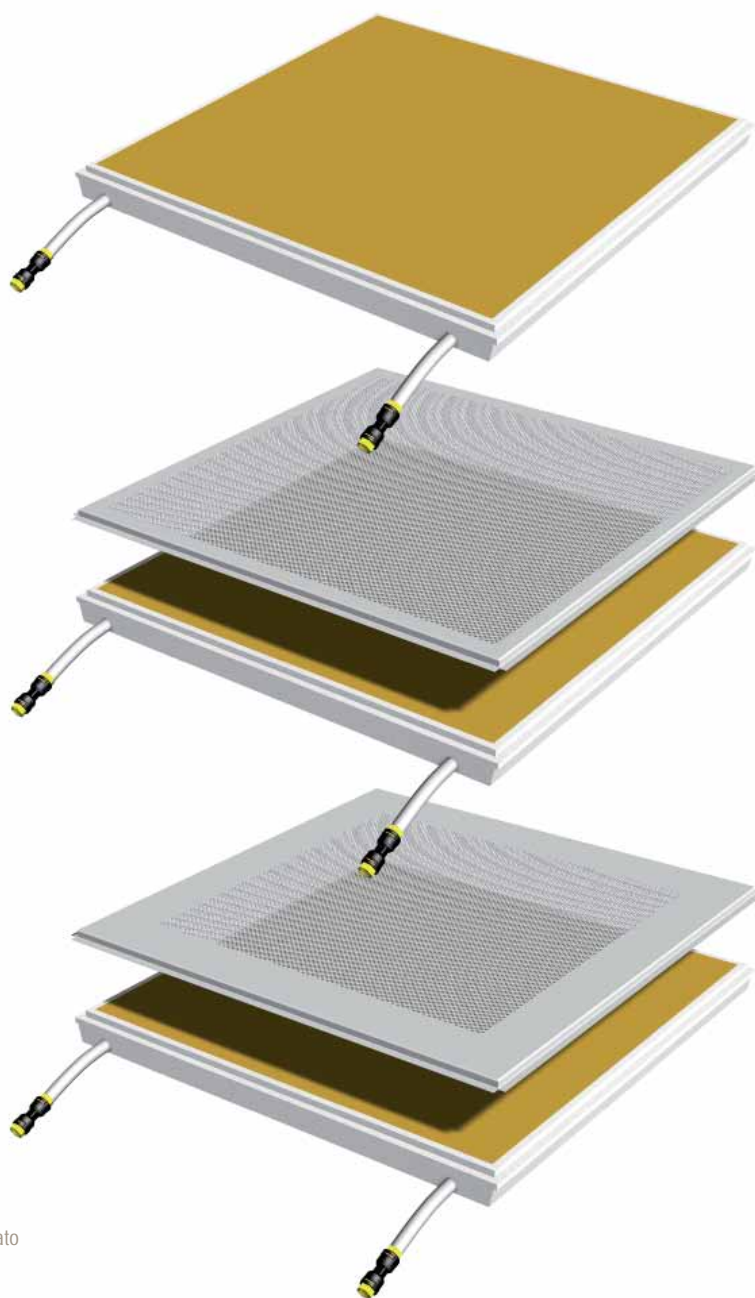
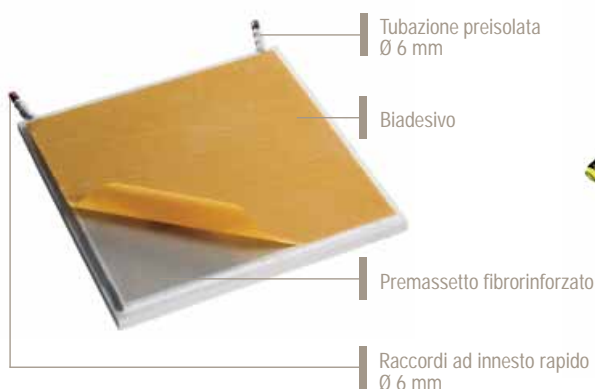
- > Dimensioni: 593x593x40 mm
- > Densità: 30 Kg/m<sup>3</sup>
- > Peso: 2,8 Kg
- > Tubazione in PB BAO Ø 6x1 mm
- > N° 1/2 circuito elementare da 8 m
- > Superficie radiante 0,36 m<sup>2</sup>

### Quadrotto radiante con plafone metallico bordo liscio 10 cod. 6100200

- > Dimensioni: 600x600x40 mm
- > Pannello metallico base 15 ribassato di 8 mm ad angolo retto
- > Tubazione in PB BAO Ø 6x1 mm
- > N° 1/2 circuito elementare da 8 m
- > Superficie radiante 0,36 m<sup>2</sup>

### Quadrotto radiante con plafone metallico bordo liscio 90 cod. 6100100

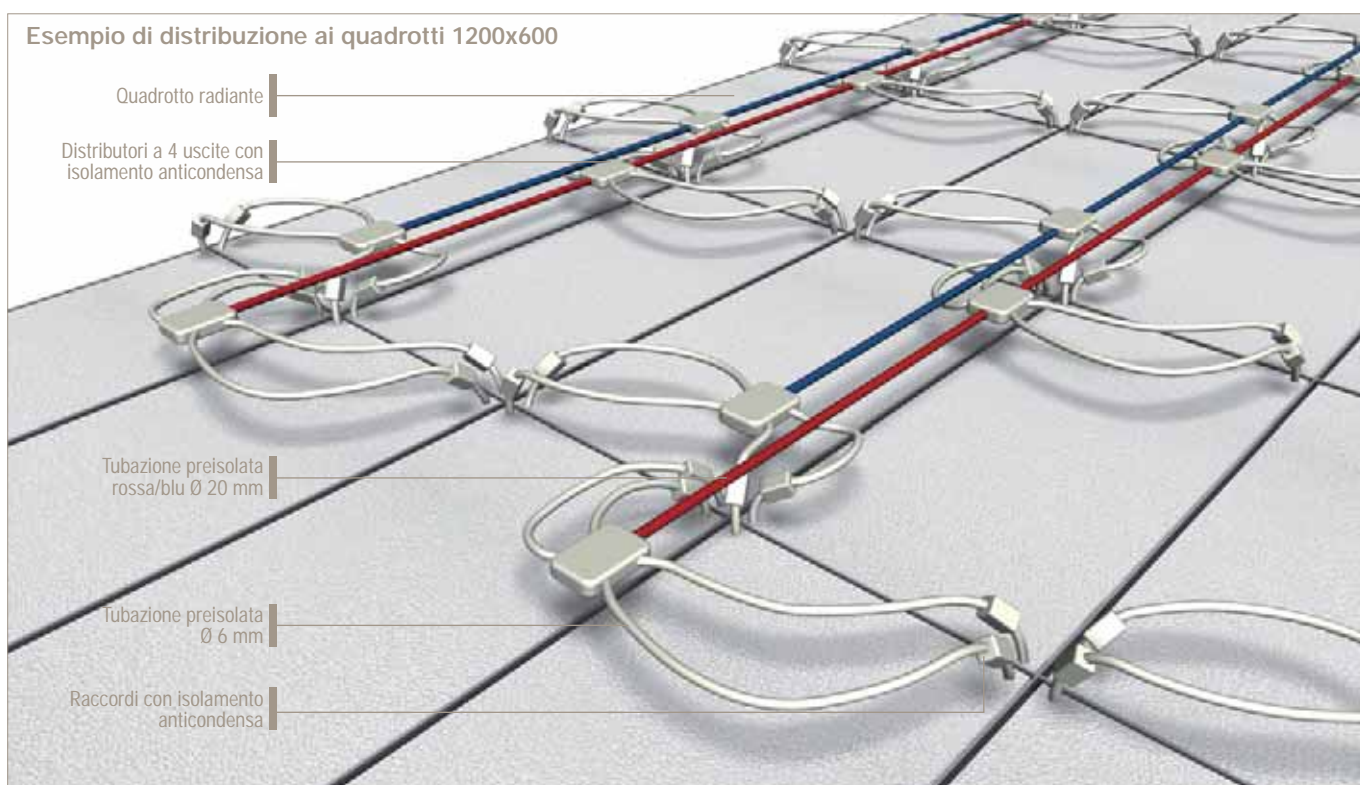
- > Dimensioni: 600x600x40 mm
- > Pannello metallico base 15 ribassato di 8 mm ad angolo retto
- > Tubazione in PB BAO Ø 6x1 mm
- > N° 1/2 circuito elementare da 8 m
- > Superficie radiante 0,36 m<sup>2</sup>







Esempio di distribuzione ai quadrotti 1200x600





# b!klimax: Quadrotti radianti 1200x600.

Per l'installazione nei soffitti metallici i nuovi quadrotti radianti 1200 mm x 600 mm, ideali per la praticità di installazione, la semplicità dei collegamenti idraulici e la resa estetica, si affiancano a quelli 600x600 mm. Prodotti in polistirene stampato con una densità di 30 Kg/m<sup>3</sup> e uno spessore di 40 mm, i quadrotti 1200x600 sono sagomati in modo particolare per poter alloggiare al loro interno le tubazioni in PB diam. 6 mm dotate di barriera contro la diffusione dell'ossigeno secondo la DIN 4726. Pannelli e tubazioni sono rivestiti da uno speciale strato di massetto a base di gesso fibrorinforzato per aumentare le rese termiche e sono completi di sistema adesivo per l'accoppiamento alla maggior parte dei plafoni metallici presenti in commercio.

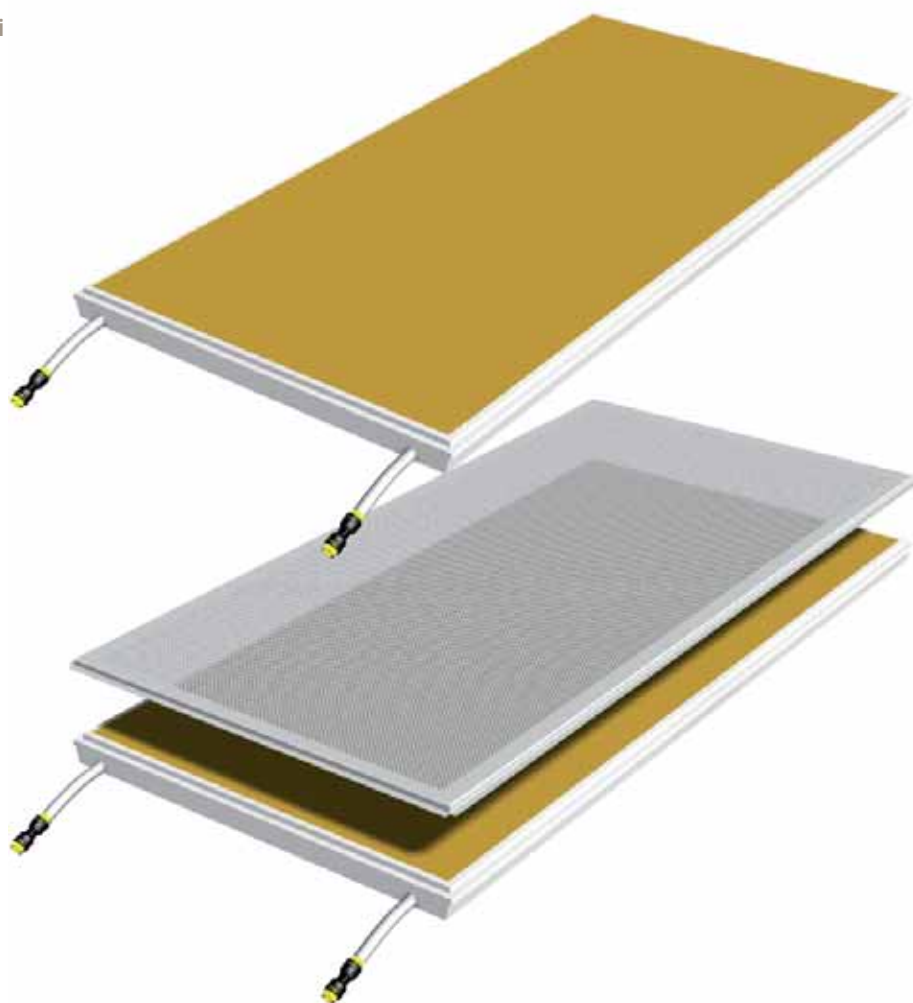
## Dimensioni

### Quadrotto radiante per soffitti metallici cod. 6101203

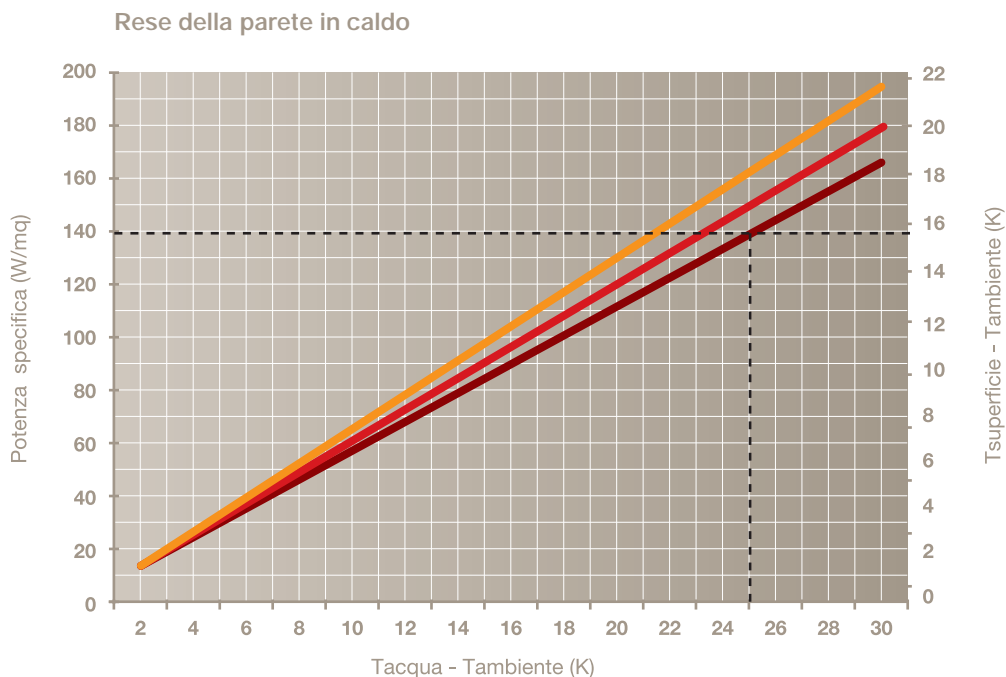
- > Dimensioni: 1190x593x40 mm
- > Densità: 30 Kg/m<sup>3</sup>
- > Peso: 6,44 Kg
- > Tubazione in PB BAO Ø 6x1 mm
- > N° 1 circuito elementare da 13,2 m
- > Superficie radiante 0,72 m<sup>2</sup>

### Quadrotto radiante con plafone metallico bordo liscio 20 cod. 6100400

- > Dimensioni: 1200x600x40 mm
- > Pannello metallico base 24 ribassato di 15 mm ad angolo retto
- > Tubazione in PB BAO Ø 6x1 mm
- > N° 1 circuito elementare da 13,2 m
- > Superficie radiante 0,72 m<sup>2</sup>

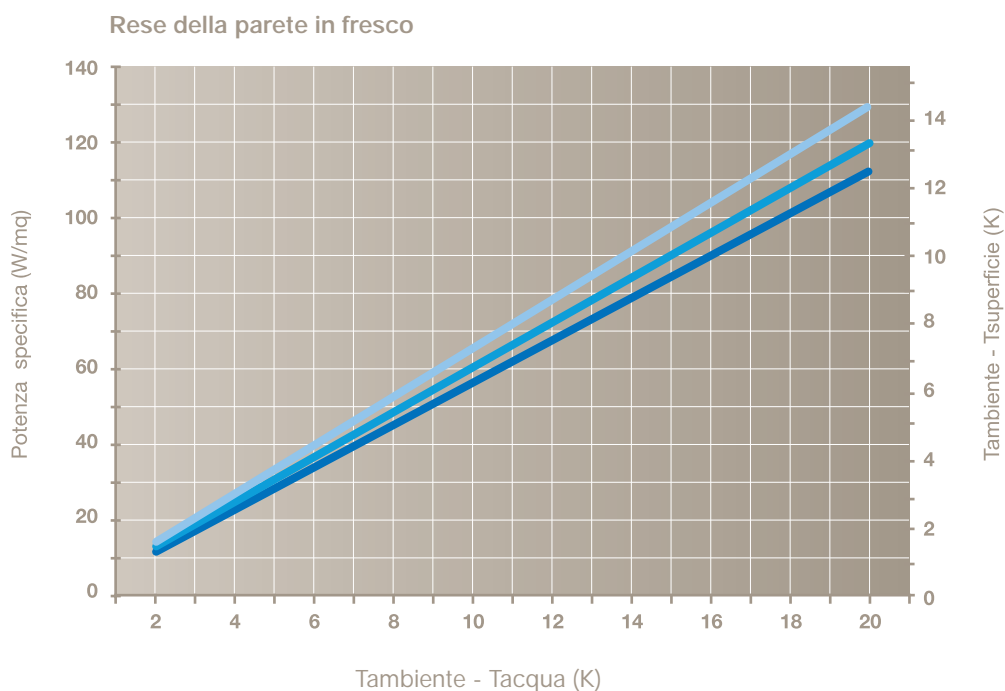


# b!klimax: rese termiche. Impianto radiante a parete.

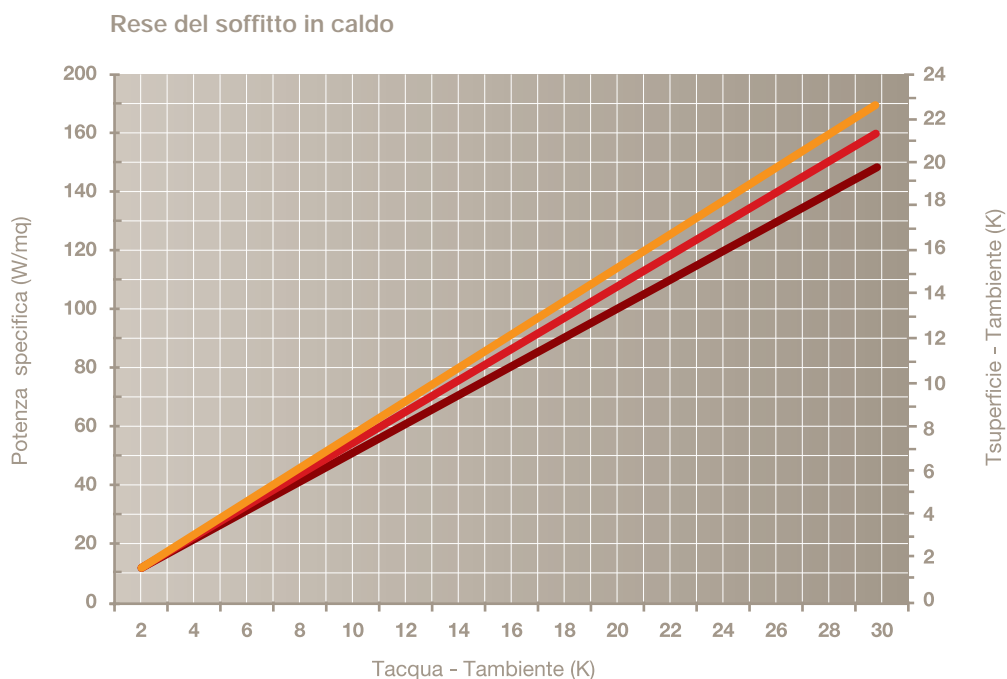


Esempio di lettura del diagramma "Parete in caldo": considerando una temperatura media dell'acqua di 45 °C e una temperatura ambiente di 20 °C troviamo che: Tacqua - Ambiente = 25 K. Avendo un rivestimento dei pannelli con lastra in cartongesso risulterà una potenza specifica di 140 W/m<sup>2</sup> e una temperatura superficiale di 20 + 15,5 = 35 °C.

- intonaco
- int. + piastrelle
- cartongesso

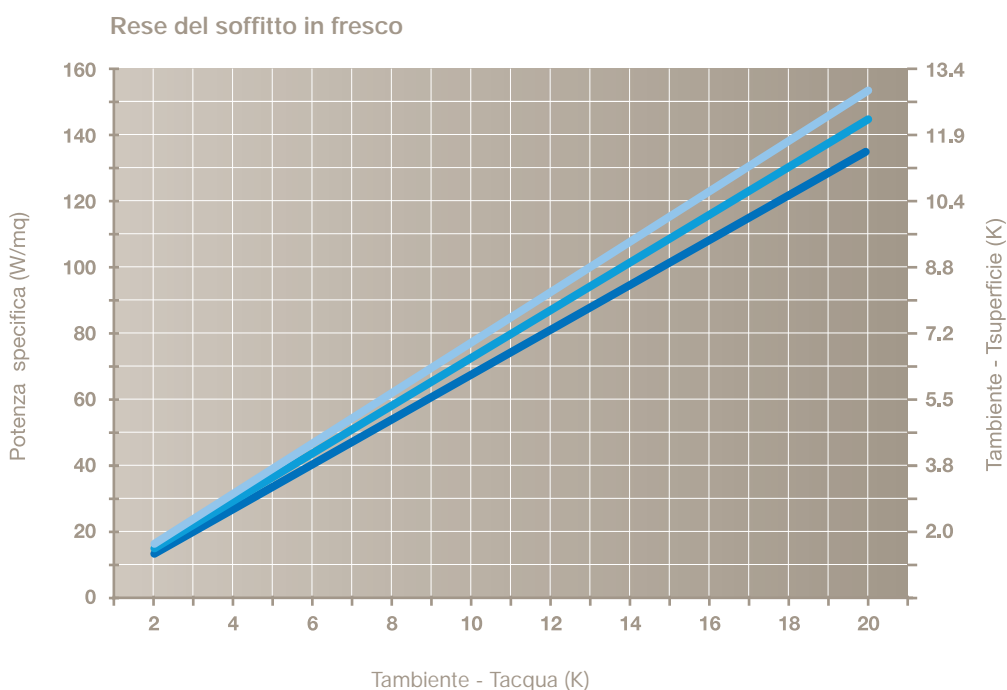


# b!klimax: rese termiche. Impianto radiante a soffitto.



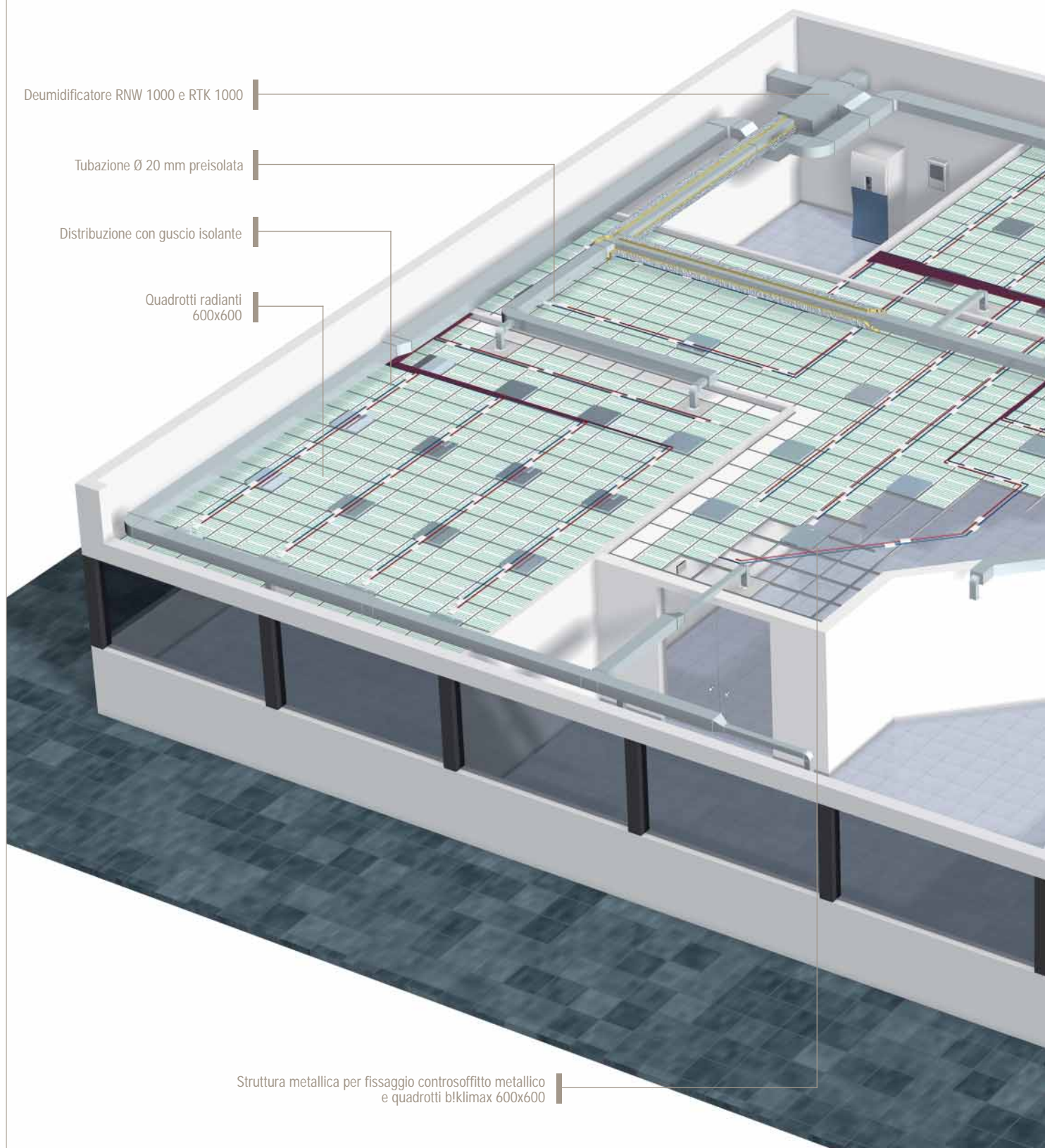
Con il sistema b!klimax a soffitto è interessante notare che le potenze specifiche in raffrescamento estivo sono particolarmente elevate. A seconda del tipo di rivestimento superficiale possono andare dai 70 ai 100 W/m<sup>2</sup>.

- intonaco
- int. + piastrelle
- cartongesso





# Il sistema b!klimax,



Deumidificatore RNW 1000 e RTK 1000

Tubazione Ø 20 mm preisolata

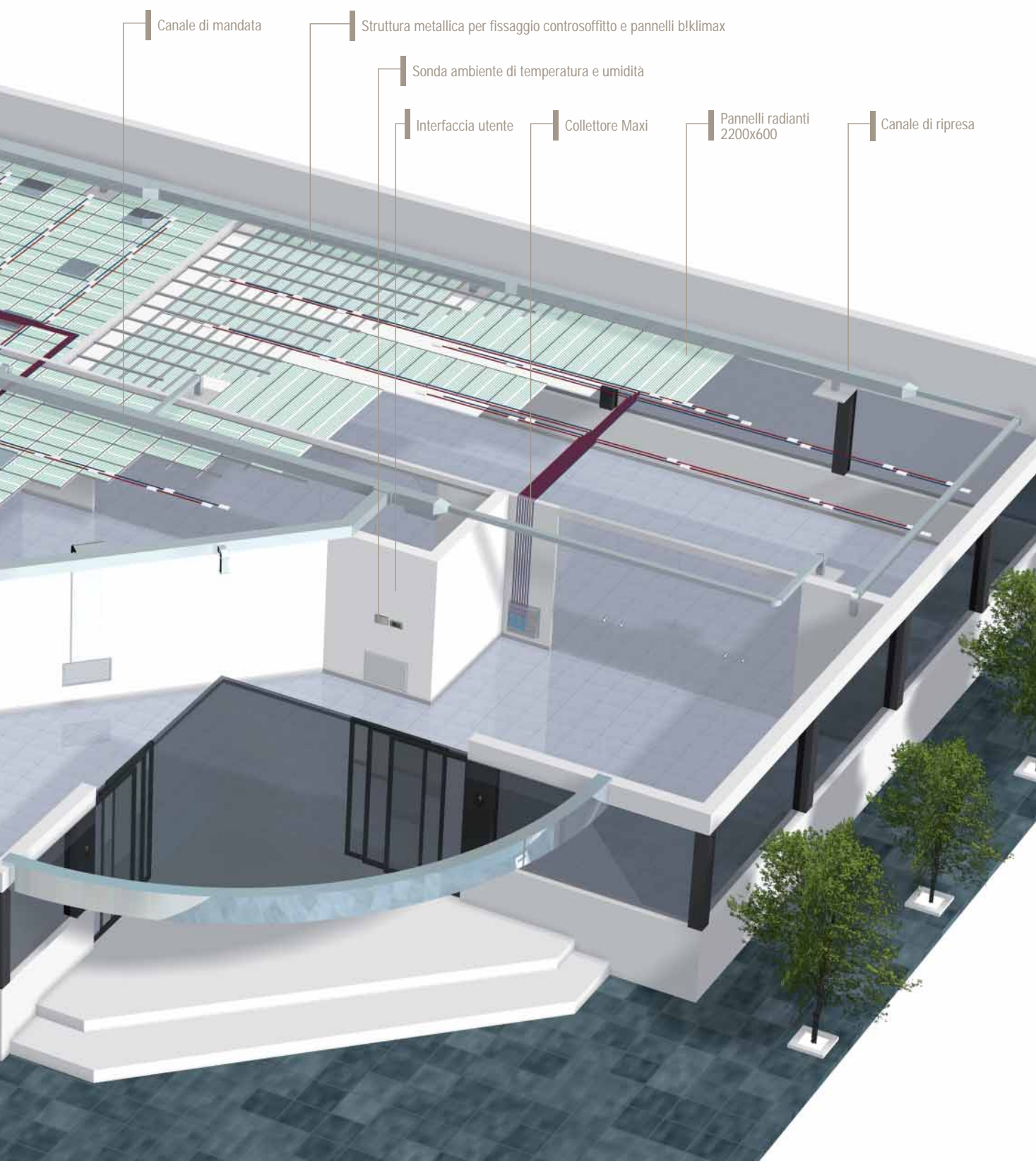
Distribuzione con guscio isolante

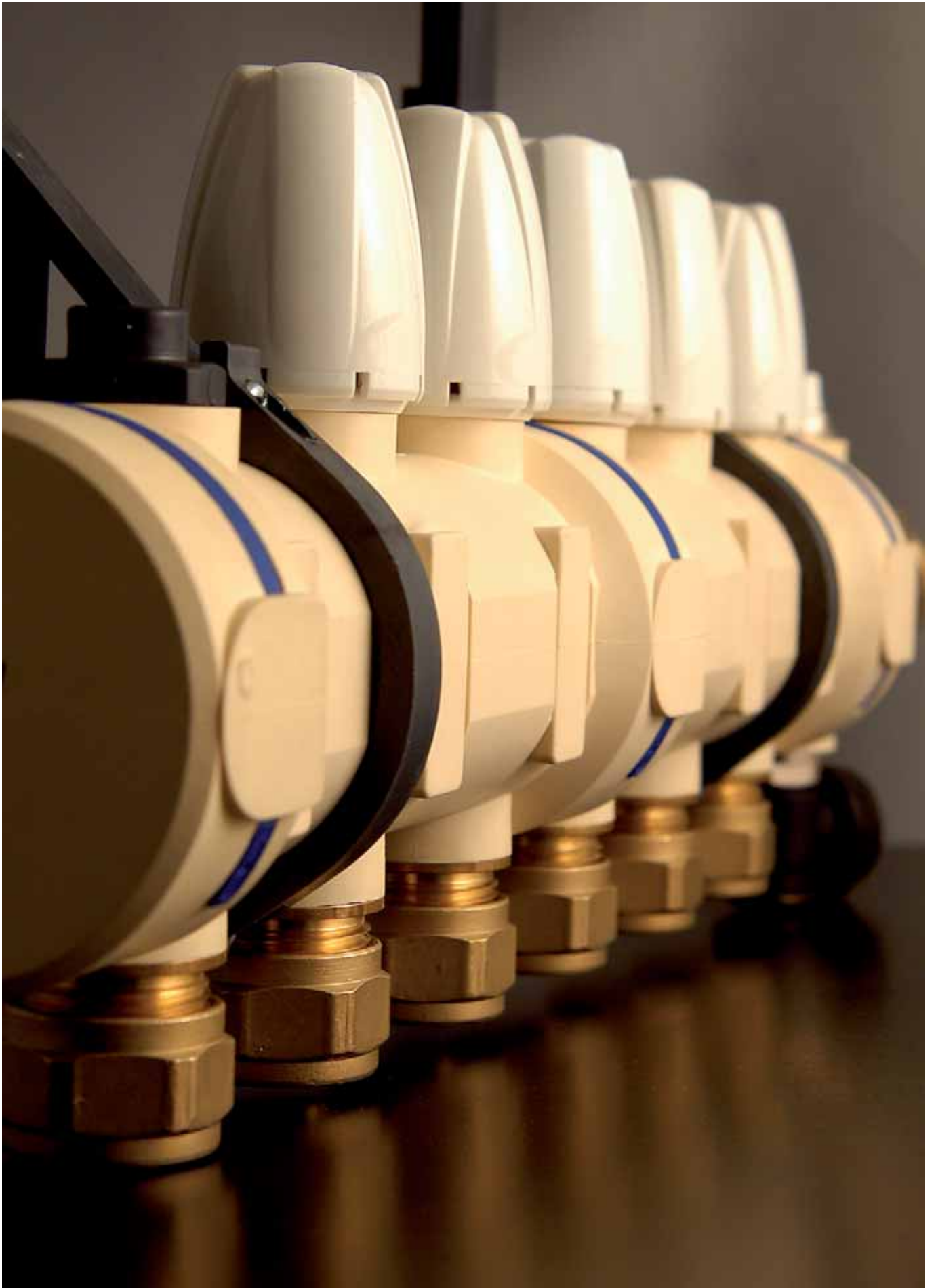
Quadrotti radianti  
600x600

Struttura metallica per fissaggio controsoffitto metallico  
e quadrotti b!klimax 600x600



# in tutte le sue componenti.







# b!klimax: Collettori Maxi.

Dal generatore di calore (caldaia o refrigeratore), con l'ausilio di opportuni organi di termoregolazione (ed eventualmente di accumuli) il fluido termovettore viene inviato ai collettori principali (denominati collettori MAXI) e da questi ai pannelli radianti, passando attraverso collettori secondari, detti distributori. A monte dei collettori MAXI sono previsti opportuni disaeratori (separatori di microbolle) che hanno lo scopo di mantenere sempre in perfetta efficienza l'impianto.

1



## Collettori Maxi cod. 6302002-010

Collettore MAXI diam. 1"1/4 in materiale plastico ad assemblaggio modulare, studiato per elevate portate. Dotato di valvole termostattizzabili e di intercettazione, valvole di sfiato e scarico impianto, termometri in andata e ritorno, staffe di fissaggio, filtro a Y e raccordi a stringere per il tubo da  $\varnothing 20$ . Il collettore viene fornito completo di gusci anticondensa.

2



## Testina elettrotermica cod. 6301010

Testina elettrotermica per comando del singolo circuito tramite termostato ambiente. Grado di protezione IP 44. È possibile montare la testina elettrotermica capovolta. Funzionamento 230 V.

3



## Testina elettrotermica con micro cod. 6301020

Testina elettrotermica per comando del singolo circuito tramite termostato ambiente, dotata di micro di fine corsa. Grado di protezione IP 44. È possibile montare la testina elettrotermica capovolta. Funzionamento 230 V e 24 V.







# b!klimax: Distributori.

Un altro componente fondamentale del sistema sono i distributori. Il collegamento tra il collettore Maxi e i distributori è effettuato tramite le tubazioni in polibutilene preisolate di diametro 20x2 mm e tra i distributori e i pannelli tramite tubazioni in polibutilene preisolate di diametro 6x1 mm.

**1** Coppia distributori 8 vie terminali cod. 6210050  
Coppia di collettori costruiti in materiale plastico, appositamente conformati per garantire un facile inserimento della tubazione dei pannelli b!klimax. I distributori sono dotati di gusci anticondensa e di raccordi ad innesto rapido per il tubo da 6 mm e per quello da 20 mm.

**2** Coppia distributori 8 vie passanti cod. 6210040  
Coppia di collettori costruiti in materiale plastico, appositamente conformati per garantire un facile inserimento della tubazione dei pannelli b!klimax. I distributori sono dotati di gusci anticondensa e di raccordi ad innesto rapido per il tubo da 6 mm e per quello da 20 mm.

**3** Coppia distributori 4 vie passanti cod. 6210060  
Coppia di collettori costruiti in materiale plastico, appositamente conformati per garantire un facile inserimento della tubazione dei pannelli b!klimax. I distributori sono dotati di gusci anticondensa e di raccordi ad innesto rapido per il tubo da 6 mm e per quello da 20 mm.

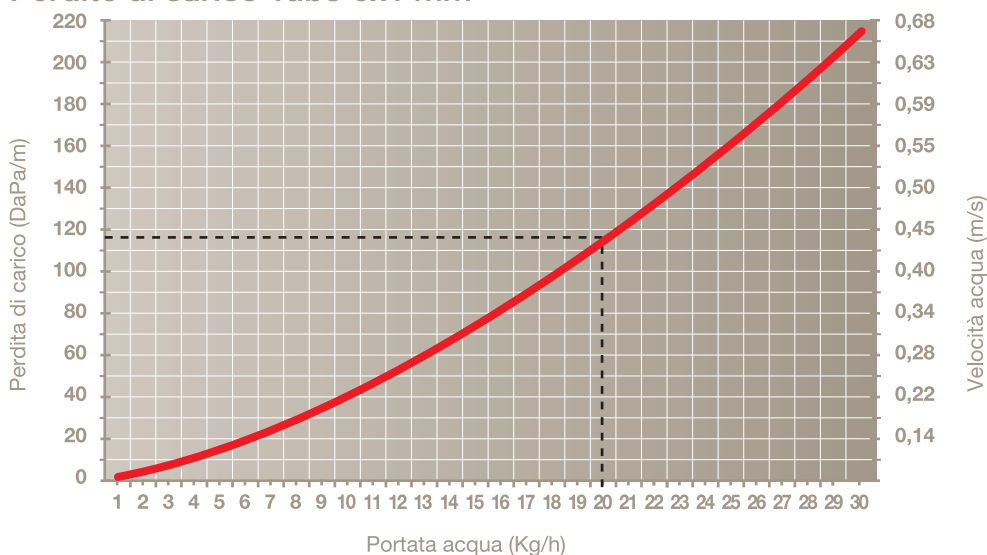
**4** Coppia distributori 4 vie terminali cod. 6210070  
Coppia di collettori costruiti in materiale plastico, appositamente conformati per garantire un facile inserimento della tubazione dei pannelli b!klimax. I distributori sono dotati di gusci anticondensa e di raccordi ad innesto rapido per il tubo da 6 mm e per quello da 20 mm.





# b!klimax: Tubazioni PB Ø 6x1 caratteristiche idrauliche.

Perdite di carico Tubo 6x1 mm



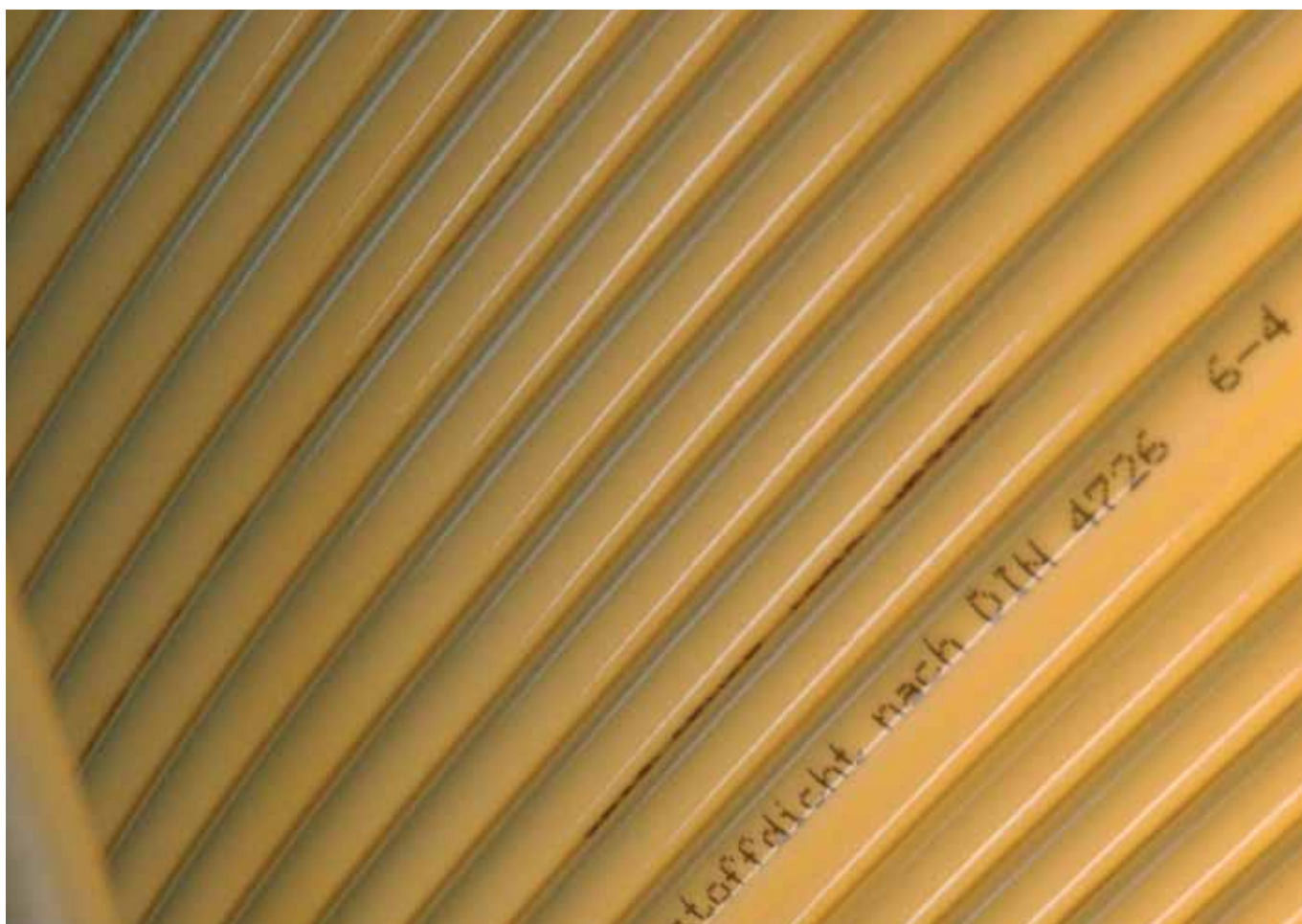
Tubo PB 6 mm

cod. 6320006

Tubo in PB diam. 6 mm, dotato di barriera anti-ossigeno secondo la norma DIN 4726 EN 12319-2.

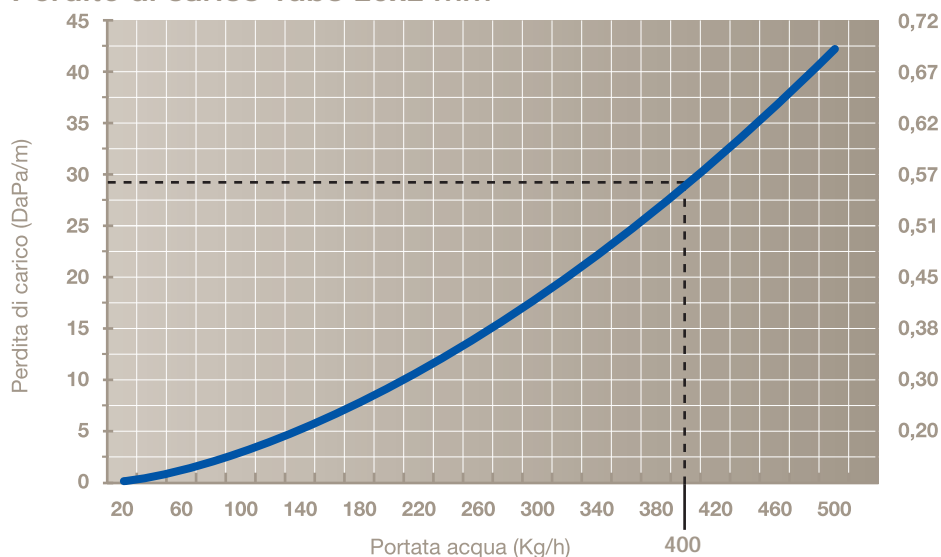
Esempio di lettura:

Considerando una portata di 20 Kg/h per un circuito elementare (diam. 6 mm lunghezza 15 mm) possiamo determinare una perdita di carico di circa 116 DaPa/m per un totale di 116 x 15 = 1740 DaPa.



# b!klimax: Tubazioni PB Ø 20x2 caratteristiche idrauliche.

Perdite di carico Tubo 20x2 mm



Tubo PB 20 mm  
cod. rosso 6300620,  
cod. blu 6310620  
Tubo in PB diam. 20 mm, con barriera anti-ossigeno secondo la norma DIN 4726 EN 12319-2, rivestito con guaina isolante. Necessario per il collegamento dei distributori ai collettori Maxi.

Esempio di lettura:  
Collegando con la tubazione da 20 mm, tramite i distributori, 20 circuiti elementari otteniamo una portata d'acqua di 20 Kg/h x 20 cir. = 400 Kg/h.  
Sul diagramma troviamo una perdita di carico di 28 DaPa/m e, considerando una tubazione lunga 20 m, risulta 28 x 20 = 560 DaPa.



# b!klimax: una soluzione completa.

b!klimax non è solo pannelli radianti, ma un sistema integrato completo di termoregolazioni e macchine per il trattamento dell'aria che permettono di gestire al meglio le temperature dell'acqua e degli ambienti oltre a controllare in modo puntuale l'umidità dell'aria.



## 1 Pannelli radianti b!klimax

I pannelli radianti b!klimax ad alta efficienza e grande superficie di scambio permettono di portare l'energia termica agli ambienti, caldo e freddo a seconda delle esigenze e della stagione.





2

## Deumidificatori serie RNW

I deumidificatori della serie RNW e le macchine per il trattamento e il ricambio dell'aria permettono di tenere sotto controllo l'umidità dell'aria ed evitano i rischi di condensa.



3

## Termoregolazioni RC e EVO-SA

Le termoregolazioni RC e EVO-SA, dotate di centraline espandibili e sonde di temperatura e umidità, garantiscono il controllo dei parametri dell'impianto per ottenere l'efficienza del sistema.

# Regolazioni espandibili RC e EVO-SA.



Interfaccia utente

Sistemi di regolazione completi ed espandibili adatti al controllo e alla gestione di impianti di riscaldamento e raffreddamento radianti. Hanno un limitato numero di componenti e una grande versatilità di utilizzo.

Sono infatti in grado di gestire dal piccolo impianto unifamiliare al grande impianto multizona fino al sistema con produzione dell'energia centralizzata e successiva termoregolazione per singolo utente.

Unità di espansione zone





Unità centrale di impianto

Sonda ambiente di temperatura/umidità

Sonda esterna

Connettori

Scheda seriale

Scheda orologio

Sonda mandata

# Deumidificatori e recuperatori di calore serie RNW.

Deumidificatori per il controllo dell'umidità relativa nei sistemi di climatizzazione radiante. Ogni macchina è una unità frigorifera dotata di 2 ulteriori scambiatori di calore che sfruttano la disponibilità di acqua refrigerata (15-18°C) utilizzata nell'impianto a pannelli: la batteria di pre-trattamento, situata prima dell'evaporatore, abbassa la temperatura dell'aria, togliendo carico sensibile alla batteria evaporante; la batteria di post-trattamento, posizionata dopo il condensatore, riduce la temperatura dell'aria prima della reimmissione in ambiente. Tale trattamento permette di ottenere aria deumidificata alla stessa temperatura dell'ambiente. L'impiego dei deumidificatori "RNW" è quindi volto al controllo del "carico latente"; il sistema consente un migliore rendimento del gruppo refrigeratore che fornisce l'acqua ai pannelli a temperatura superiore a quella normalmente necessaria per deumidificare.

## Deumidificatore RNW 204 I incasso/parete - cod. 7040010



|                                |      |             |
|--------------------------------|------|-------------|
| Potenza elettrica assorbita    | Watt | 340         |
| Portata aria                   | m³/h | 200         |
| Portata acqua a 15°C           | lt/h | 240         |
| Dimensioni (lxhxp)             | mm   | 760x619x207 |
| Peso                           | kg   | 45          |
| Capacità di deumidificazione*  | lt/g | 24,0        |
| Impiego in abitazioni con sup. | mq   | 80-100      |

## Deumidificatore RNW 204 E esterno/parete - cod. 7040028



|                                |      |             |
|--------------------------------|------|-------------|
| Potenza elettrica assorbita    | Watt | 340         |
| Portata aria                   | m³/h | 200         |
| Portata acqua a 15°C           | lt/h | 240         |
| Dimensioni (lxhxp)             | mm   | 800x650x230 |
| Peso                           | kg   | 49,6        |
| Capacità di deumidificazione*  | lt/g | 24,0        |
| Impiego in abitazioni con sup. | mq   | 80-100      |

## Deumidificatore RNW 404 CS incasso/soffitto - cod. 7040030



|                                |      |             |
|--------------------------------|------|-------------|
| Potenza elettrica assorbita    | Watt | 360         |
| Portata aria                   | m³/h | 220         |
| Portata acqua a 15°C           | lt/h | 240         |
| Dimensioni (lxhxp)             | mm   | 711x242x546 |
| Peso                           | kg   | 36          |
| Capacità di deumidificazione*  | lt/g | 26,6        |
| Impiego in abitazioni con sup. | mq   | 100-130     |

### Deumidificatore canalizzabile RNW 508 CS incasso/soffitto - cod. 7040050



|                                   |                   |             |
|-----------------------------------|-------------------|-------------|
| Potenza elettrica assorbita       | Watt              | 500         |
| Portata aria nominale             | m <sup>3</sup> /h | 500         |
| Capacità di deumidificazione*     | lt/24h            | 42          |
| Dimensioni (lxhxp)                | mm                | 840x290x600 |
| Peso                              | kg                | 47          |
| Prevalenza utile (media velocità) | Pa                | 52          |
| Impiego in abitazioni con sup.    | mq                | 150-200     |

### Deumidificatore canalizzabile RNW 600 CS incasso/soffitto - cod. 7040035



|                                       |                   |             |
|---------------------------------------|-------------------|-------------|
| Potenza elettrica assorbita           | Watt              | 900         |
| Portata aria nominale                 | m <sup>3</sup> /h | 600         |
| Capacità di deumidificazione*         | lt/24h            | 62          |
| Dimensioni (lxhxp)                    | mm                | 690x349x718 |
| Peso                                  | kg                | 53          |
| Impiego in abitazioni e uff. con sup. | mq                | 280         |

### Deumidificatore canalizzabile RNW 1000 - cod. 7030040



|  |                   |              |
|--|-------------------|--------------|
| Tensione di alimentazione              | V/ph/Hz           | 230/1~ +N/50 |
| Capacità di deumidificazione*          | lt/24h            | 50,2         |
| Potenza elettr. nominale assorbita     | Watt              | 950          |
| Portata aria                           | m <sup>3</sup> /s | 0,278        |
|  | m <sup>3</sup> /h | 1000         |
| Refrigerante tipo e carica             |                   | R407C        |
|  | kg                | 1,2          |
| Livello di pressione sonora**          | dB[A]             | 53           |
| Prevalenza statica utile ventilatore   | Pa                | 100          |
| Dimensioni (lxhxp)                     | mm                | 875x398x761  |
| Peso                                   | Kg                | 73           |
| Impiego in edifici del sett. terziario |                   |              |

### Recuperatore di calore RTK 1000 - cod. 7030050



|  |                   |              |
|--|-------------------|--------------|
| Tensione di alimentazione              | V/ph/Hz           | 230/1~ +N/50 |
| Potenza elettr. nominale assorbita     | Watt              | 150          |
| Portata aria                           | m <sup>3</sup> /s | 0,278        |
|  | m <sup>3</sup> /h | 1000         |
| Prevalenza statica utile ventilatore   | Pa                | 100          |
| Dimensioni (lxhxp)                     | mm                | 875x398x980  |
| Peso                                   | Kg                | 47           |
| Impiego in edifici del sett. terziario |                   |              |

\* Prestazione rilevata con temp. ambiente 26°C, UR 65% e temp. ingresso acqua 15°C. - \*\* A m 1 in campo libero atmosferico.



# Il sistema b!klimax in opera.



Abitazione, Mestre

Impianto di riscaldamento  
e raffreddamento radiante  
b!klimax.





# Il sistema b!klimax in opera.



Showroom e uffici, Venezia

Impianto di riscaldamento e  
raffrescamento a soffitto  
b!klimax.



# Il sistema b!klimax in opera.



Uffici, Brescia

Impianto di riscaldamento e  
raffrescamento a quadrotti  
b!klimax 600x600.



**RDZ S.p.A.**  
Viale Trento, 101 (S.S. 13 Km 64,5) - 33077 Sacile, PN - ITALY  
Tel. +039 0434.787511 - Fax +39 0434.787522  
[www.rdz.it](http://www.rdz.it) - [rdzcentrale@rdz.it](mailto:rdzcentrale@rdz.it)





RDZ S.p.A.  
V.le Trento, 101  
(S.S. 13 Km 64.5)  
33077 SACILE (PN) - Italy  
Tel. + 39 0434.787511  
Fax + 39 0434.787522  
[www.rdz.it](http://www.rdz.it)  
[rdzcentrale@rdz.it](mailto:rdzcentrale@rdz.it)