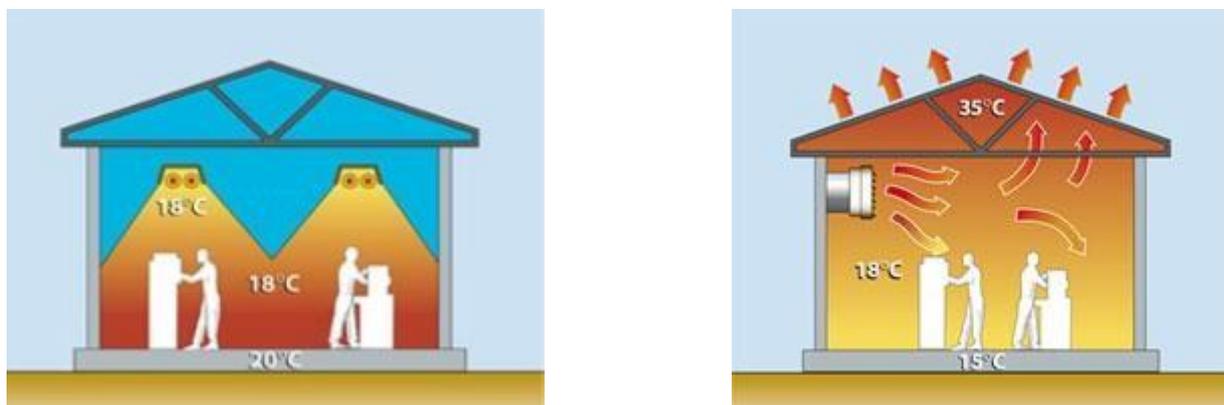


## Introduzione all'irraggiamento

Nei prodotti radianti SIABS la trasmissione del calore avviene per IRRAGGIAMENTO: tutti i corpi con temperatura superiore allo zero assoluto ( $- 273\text{ }^{\circ}\text{C}$ ) emettono energia termica sotto forma di raggi infrarossi (stessa modalità del sole) dovuta alla vibrazione degli atomi che costituiscono il corpo stesso. L'energia viaggia in linea retta alla velocità della luce e si trasforma immediatamente in calore quando incontra un corpo a temperatura inferiore, riscaldano solo le persone e le superfici, ma non l'aria che li circonda.



La trasmissione del calore per irraggiamento presenta **IMPORTANTI VANTAGGI** legati al fatto che si **trasferisce il calore solo dove è necessario**, senza scaldare l'aria tra la fonte di calore e i corpi e le superfici da scaldare e l'ambiente intorno a loro.

In particolare, la trasmissione del calore avviene senza infastidire le persone, con risultato uniforme a diverse distanze. Non si ha movimentazione d'aria e di polveri (dannose per alcuni prodotti). La **rumorosità è molto contenuta**.

### IL RISPARMIO

Gli impianti di riscaldamento ad irraggiamento permettono di realizzare importanti risparmi sul costo d'investimento iniziale, grazie alla minor potenza installata ed alla facilità d'installazione.

Soprattutto sulla gestione dell'impianto il risparmio è importante ed evidente, grazie alla minor potenza installata, ai tempi rapidi per raggiungere le temperature di esercizio e alla possibilità di riscaldamento per zone e all'assenza del fenomeno di stratificazione dell'aria.

Potendo riscaldare per zone è possibile potenziare l'impianto successivamente.

#### Siabs srl

##### Legal address:

Via G. Parini 1 / 23845 / Costa Masnaga (LC)  
C.F. e P.IVA 02603620135

##### Headquarter:

Viale del Lavoro 7 / 20010 / Casorezzo (MI)  
Tel. +39 02 90 38 40 81

##### e-mail

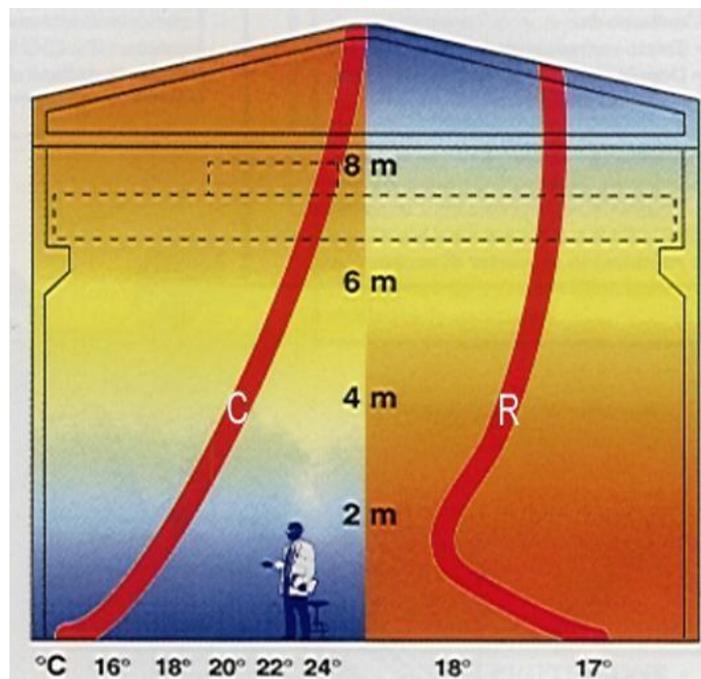
commerciale@siabs.it  
[www.siabs.com](http://www.siabs.com)

## ANDAMENTO VERTICALE delle TEMPERATURE

Con un sistema ad irraggiamento si riscaldano direttamente le persone e le superfici, mentre con un sistema a convezione si riscalda l'aria per riscaldare le persone e le superfici (con un maggior dispendio energetico).

L'aria calda, più leggera di quella fredda, si sposta naturalmente verso l'alto determinando temperature elevate nella parte superiore non occupata da persone; quindi l'impianto di riscaldamento deve essere dimensionato per produrre aria calda a temperatura maggiore, per poter beneficiare ad altezza uomo di temperature di comfort, con notevoli dispersioni attraverso il tetto.

Quanto sopra è evidenziato dal seguente grafico, che mostra la differenza delle temperature all'interno di un ambiente, tra un impianto ad aria calda (curva C) ed un impianto ad irraggiamento (curva R).



### Siabs srl

#### Legal address:

Via G. Parini 1 / 23845 / Costa Masnaga (LC)  
C.F. e P.IVA 02603620135

#### Headquarter:

Viale del Lavoro 7 / 20010 / Casorezzo (MI)  
Tel. +39 02 90 38 40 81

#### e-mail

commerciale@siabs.it  
[www.siabs.com](http://www.siabs.com)