

*Cosa serve per un dimensionamento con il nostro software unico al mondo.*

# LA PIASTRA RADIANTE

CON TECNOLOGIA  
100% MADE IN ITALY



*Modulo di raccolta dati*



**PADIGLIONE 3  
STAND 57**

**24 / 27  
MARZO  
MARCH  
2026**

**mce**

44^ Mostra Convegno Expocomfort

Fiera Milano - Rho ›

## Sezione: Dimensionamento Termotecnico

### 1. Premessa

Il dimensionamento termotecnico degli ambienti è finalizzato a determinare la potenza termica necessaria a garantire il comfort interno nel rispetto delle vigenti normative sul contenimento energetico degli edifici.

Il calcolo considera gli elementi costruttivi dell'involucro edilizio, le dispersioni termiche e le condizioni di esercizio dell'impianto di riscaldamento.

### 2. Documentazione necessaria

Per eseguire un dimensionamento accurato, il cliente è invitato a fornire:

- Planimetrie quotate in formato leggibile (PDF/DWG).
- Altezza interna netta dei locali.
- Informazioni sull'isolamento dell'involucro (pareti, copertura, pavimenti).
- Tipologia dei serramenti e relative superfici.
- Destinazione d'uso degli ambienti. (cucina, sala, camera, bagno etc.)
- Temperatura interna di progetto, qualora diversa da quella prescritta dalla normativa.

### 3. Assenza o incompletezza dei dati

Qualora, oltre alle planimetrie, non vengano forniti ulteriori dati tecnici, il dimensionamento verrà eseguito applicando i parametri previsti dalle vigenti normative italiane e dalle buone pratiche termotecniche, con particolare riferimento alle disposizioni in materia di **contenimento delle dispersioni dell'involucro edilizio**.

In tali casi, i valori utilizzati saranno coerenti con:

- le prescrizioni del D.Lgs. 192/2005 e successive modifiche;
- il D.M. Requisiti Minimi (26/06/2015);
- la Direttiva Europea EPBD (Energy Performance of Buildings Directive)
- le tabelle UNI/TS di riferimento per il calcolo delle dispersioni termiche;
- le condizioni di esercizio standard per impianti a bassa temperatura.

### 4. Metodologia di calcolo

Il dimensionamento considera:

1. **Dispersioni per trasmissione** attraverso pareti, serramenti, coperture e pavimenti.
2. **Dispersioni per ventilazione**, valutate secondo parametri standard.
3. **Volume riscaldato netto** di ogni ambiente.
4. **Gradi-giorno della località** e temperatura esterna di progetto in base alla zona climatica.
5. **Temperatura interna di progetto**, normalmente pari a 20 °C salvo diversa indicazione o normativa specifica.
6. **Rendimento di emissione** delle piastre irradianti.

Il risultato del calcolo consente di individuare:

- la potenza termica richiesta in Watt per singolo locale;
- il numero e la dimensione delle piastre necessarie;
- l'eventuale suddivisione per zone impiantistiche.

### 5. Tolleranze e ipotesi semplificative

In mancanza di dati puntuali, vengono adottate ipotesi cautelative e standardizzate, quali:

- Trasmittanze riferite ai limiti normativi vigenti.
- Valori medi di permeabilità all'aria delle superfici finestrate.
- Coefficienti di sicurezza a copertura delle incertezze costruttive.

Tali assunzioni possono comportare differenze rispetto ai consumi reali dell'edificio, di cui il cliente è informato al momento della consegna del dimensionamento.

### 6. Validazione e responsabilità

Il dimensionamento fornito da Blasutta S.r.l. rappresenta un supporto tecnico alla scelta del prodotto.

La **verifica definitiva dell'adeguatezza del sistema di riscaldamento all'edificio** resta in capo al progettista termotecnico incaricato dal cliente, secondo le normative vigenti.

In assenza di un tecnico abilitato, Blasutta S.r.l. effettuerà il dimensionamento sulla base delle informazioni disponibili, senza assunzione di responsabilità riguardo a:

- conformità normativa dell'impianto nel suo complesso;
- rendimento energetico finale dell'edificio;
- eventuali integrazioni necessarie per soddisfare requisiti progettuali particolari.

## 7. Revisione del dimensionamento

Eventuali variazioni a:

- distribuzione degli ambienti,
- caratteristiche dell'involucro,
- tipologia dei serramenti,
- temperature interne richieste,
- destinazione d'uso,

richiedono una **nuova revisione del dimensionamento**, che verrà effettuata su richiesta del cliente e sulla base dei nuovi dati forniti.

Nel dimensionamento delle Piastre Irradianti VARME KILDEN® si tiene conto di tutti i parametri fondamentali, specificati nella normativa Europea EN12821 ed Italiana DPR 412, quali:

la località ove è o sarà costruita l'abitazione, la dimensione dei locali con particolare attenzione alla dimensione delle pareti, l'altezza dei locali, le dimensioni delle finestre, l'esposizione dei locali, il Coefficiente di Trasmittanza Termica ( $W/m^2K$ ) di pareti, pavimento, soffitto e finestre, il fatto che i locali sotto e/o sopra siano o meno riscaldati, la temperatura a cui saranno alimentate le piastre, esempio: per caldaie a condensazione temperatura consigliata  $\Delta T 30^{\circ}C$ , per pompe di calore  $\Delta T 22.5^{\circ}C$ .

In ragione di ciò, per un corretto dimensionamento di massima, con relativa offerta economica, occorrono i seguenti dati:

1. La località ove è o sarà costruita l'abitazione, per la temperatura esterna di progetto e relativi gradi giorno.
2. Una piantina dell'abitazione da dimensionare con:
  - A. Dimensioni dei locali (non solo i MQ totali ma anche la dimensione delle pareti)
  - B. Altezza dei locali
  - C. Dimensioni delle finestre
  - D. Esposizione dei locali (ovvero indicare il lato NORD)
  - E. Coefficiente di Dispersione Termica ( $W/m^2K$ ) delle pareti, del pavimento e del soffitto; in alternativa, come sono fatte le pareti o ancora l'anno approssimativo di costruzione, segnalare se l'abitazione ha differenti Coefficienti di Dispersione Termica a seconda dei piani
  - F. Segnalare se l'abitazione ha soffitto e/o pavimento da considerarsi disperdenti, ovvero se i locali sotto e sopra a quelli da dimensionare sono riscaldati o freddi.
3. La temperatura a cui saranno alimentate le piastre.  
La temperatura consigliata per l'utilizzo delle piastre della linea VARME KILDEN è:
  - $\Delta T 23^{\circ}C$  (MANDATA  $45^{\circ}C$  salto termico nella piastra  $5^{\circ}C$ ) con pompe di calore,
  - $\Delta T 30^{\circ}C$  (MANDATA  $55^{\circ}C$  salto termico nella piastra  $10^{\circ}C$ ) con caldaie condensazione,
  - $\Delta T 40^{\circ}C$  (MANDATA  $65^{\circ}C$  salto termico nella piastra  $10^{\circ}C$ ) con vecchie caldaie,
  - $\Delta T 50^{\circ}C$  (MANDATA  $75^{\circ}C$  salto termico nella piastra  $10^{\circ}C$ ) con vecchie caldaie e con caldaie pellet,
  - Ma possono tranquillamente lavorare in un range di temperatura compreso tra i  $35^{\circ}C$  e i  $99^{\circ}C$ .
4. Coefficiente di Dispersione Termica ( $W/m^2K$ ) dei serramenti oppure tipologia di serramento (legno, PVC, Alluminio) e tipo di vetro utilizzato nelle finestre (vetro semplice, vetrocamera, triplo vetro, doppio vetro con argon o vetri speciali basso emissivi)

L'esperienza di anni nel dimensionamento di piastre radianti ha portato alla creazione di un software dedicato che permette agevolmente di scegliere le dimensioni ottimali della piastra VARME KILDEN più adatta per ciascuna situazione.

Compilare il modulo ed inviare a [info@varmekilden.it](mailto:info@varmekilden.it)

## MODULO DI RACCOLTA DATI - Nuova abitazione

Nominativo

Località della costruzione

Allegare una piantina, PDF, DWG, JPG o PNG, dell'abitazione da dimensionare con i dati sotto richiesti

- A. Dimensioni dei locali (non solo i MQ totali ma anche la dimensione delle pareti)
- B. Altezza dei locali
- C. Dimensioni delle finestre
- D. Esposizione dei locali (ovvero indicare il lato NORD)

**SE NON IMMEDIATAMENTE DESUMIBILE DALLE PIANTINE, INDICARE SE IL PIANO SOTTO E/O IL PIANO SOPRA SONO RISCALDATI**

**TEMPERATURA CUI SARANNO ALIMENTATE LE PIASTRE VARME KILDEN Indicare il  $\Delta T$  che dovremo utilizzare nel dimensionamento. \***

$\Delta T 23^{\circ}C$	MANDATA $45^{\circ}C$ salto termico nella piastra $5^{\circ}C$ , per alimentazione con pompe di calore	$\Delta T$	
$\Delta T 30^{\circ}C$	MANDATA $55^{\circ}C$ salto termico nella piastra $10^{\circ}C$ , per alimentazione con caldaie condensazione	$\Delta T$	
$\Delta T ? ^{\circ}C$	PER ALTRE NECESSITA' indicare il $\Delta T$ richiesto	$\Delta T$	

**COEFFICIENTI DI TRASMITTANZA TERMICA DELLA STRUTTURA e DEGLI INFISSI**

### STRUTTURE VERTICALI E ORIZZONTALI\*\*

Soffitto/Tetto 1	(W/m <sup>2</sup> K)	Soffitto/Tetto 2	(W/m <sup>2</sup> K)	Pavimento	(W/m <sup>2</sup> K)
Parete 1	(W/m <sup>2</sup> K)	Parete 2	(W/m <sup>2</sup> K)	Parete 3	(W/m <sup>2</sup> K)

### FINESTRE\*\*

Finestra tipo 1	(W/m <sup>2</sup> K)	Finestra tipo 2	(W/m <sup>2</sup> K)	Finestra tipo 3	(W/m <sup>2</sup> K)
-----------------	----------------------	-----------------	----------------------	-----------------	----------------------

\*barrare la casella interessata - \*\*inserire i dati nelle caselle a fianco alla tipologia

Più dati riuscite a fornirci e più accurato sarà il Dimensionamento/Offerta che potremo farvi avere.

**Assenza o incompletezza dei dati:** Qualora, oltre alle planimetrie, non vengano forniti ulteriori dati tecnici, il dimensionamento verrà eseguito applicando i parametri previsti dalle vigenti normative italiane e dalle buone pratiche termotecniche, con particolare riferimento alle disposizioni in materia di contenimento delle dispersioni dell'involucro edilizio.

Esempio: da tabelle normative riferite al Decreto Requisiti Minimi 26 giugno 2015 (aggiornato), per edifici soggetti a riqualificazione/nuove costruzioni, e secondo le tipologie di involucro:

	<b>Pareti verticali (opache) [W/m<sup>2</sup>K]</b>	<b>Coperture (orizz./incline) [W/m<sup>2</sup>K]</b>	<b>Pavimenti (opachi, vs esterno o non riscaldato) [W/m<sup>2</sup>K]</b>	<b>Infissi / chiusure trasparenti (Uw) [W/m<sup>2</sup>K]</b>
A / B	≤ 0,38	≤ 0,46 (	≤ 0,74–0,65 (secondo decorrenza)	≤ 2,60
C	≤ 0,30	≤ 0,40	≤ 0,49–0,42 (secondo decorrenza)	≤ 1,75
D	≤ 0,26	≤ 0,32	≤ 0,41–0,36 (secondo decorrenza)	≤ 1,67
E	≤ 0,23	≤ 0,30	≤ 0,38–0,33 (secondo decorrenza)	≤ 1,30
F	≤ 0,22	≤ 0,28	≤ 0,36–0,32 (secondo decorrenza)	≤ 1,00

I valori sopra sono **limiti massimi**: l'elemento edilizio deve avere una trasmittanza **uguale o inferiore** al valore indicato.

Il valore per gli infissi (Uw) è considerato per interventi di riqualificazione/nuova installazione; per nuovi edifici i requisiti possono essere più restrittivi a seconda del progetto

## MODULO DI RACCOLTA DATI - Per vecchie abitazioni

Nominativo

Località della costruzione

Alliegare una piantina, PDF, DWG, JPG o PNG, dell'abitazione da dimensionare con i dati sotto richiesti

- A. Dimensioni dei locali (non solo i MQ totali ma anche la dimensione delle pareti)
- B. Altezza dei locali
- C. Dimensioni delle finestre
- D. Esposizione dei locali (ovvero indicare il lato NORD)

**SE NON IMMEDIATAMENTE DESUMIBILE DALLE PIANTINE, INDICARE SE IL PIANO SOTTO E/O IL PIANO SOPRA SONO RISCALDATI**

**PER LE VECCHIE ABITAZIONI SARÀ NECESSARIO FORNIRE I SEGUENTI DATI:** Coefficiente di Dispersione Termica (W/m<sup>2</sup>K) delle pareti, del pavimento e del soffitto; in alternativa, come sono fatte le parete o ancora l'anno approssimativo di costruzione, segnalare se l'abitazione ha differenti Coefficienti di Dispersione Termica a seconda dei piani

### COEFFICIENTI DI TRASMITTANZA TERMICA DELLA STRUTTURA e DEGLI INFISSI

#### CONOSCO I DATI DI TRASMITTANZA TERMICA

STRUTTURE VERTICALI E ORIZZONTALI\*\*

Soffitto/Tetto 1	<input type="text"/>	(W/m <sup>2</sup> K)	Soffitto/Tetto 2	<input type="text"/>	(W/m <sup>2</sup> K)	Pavimento	<input type="text"/>	(W/m <sup>2</sup> K)
Parete 1	<input type="text"/>	(W/m <sup>2</sup> K)	Parete 2	<input type="text"/>	(W/m <sup>2</sup> K)	Parete 3	<input type="text"/>	(W/m <sup>2</sup> K)
FINESTRE**								
Finestra tipo 1	<input type="text"/>	(W/m <sup>2</sup> K)	Finestra tipo 2	<input type="text"/>	(W/m <sup>2</sup> K)	Finestra tipo 3	<input type="text"/>	(W/m <sup>2</sup> K)

#### NON CONOSCO I DATI DI TRASMITTANZA TERMICA

Non conosco i dati, l'anno approssimativo di costruzione dell'abitazione è il

Non conosco i dati, ma il muro esterno è così composto:

MURO\*

Klinker  Mattone Forato  Sasso  Cemento armato  Blocco Svizzero  da  cm di spessore  
 Altro  Mattone Pieno  Tufo  Calcestruzzo  Poroton

Se composto da altro materiale specificare di quali materiali si tratta

ISOLAMENTO\*

Cappotto Esterno  Cappotto interno  Intercapedine   
 Polistirene  Lana di roccia  EPS  Sughero  Perlite  da  cm di spessore

Se composto da altro materiale specificare di quali materiali si tratta

FINESTRE\*

Legno      Vetro singolo  Vetro doppio  Vetro Triplo       con aria      con Argon  
 PVC      Vetro singolo  Vetro doppio  Vetro Triplo       Vetri Basso emissivi   
 Alluminio      Vetro singolo  Vetro doppio  Vetro Triplo

**Temperatura di alimentazione: Indicare il ΔT che dovremo utilizzare nel dimensionamento. \*)**

ΔT23°C	MANDATA 45°C salto termico nella piastra 5°C, per alimentazione con pompe di calore.	<input type="text"/>
ΔT30°C	MANDATA 55°C salto termico nella piastra 10°C, per alimentazione con caldaie condensazione.	<input type="text"/>
ΔT40°C	MANDATA 65°C salto termico nella piastra 10°C, con vecchie caldaie.	<input type="text"/>
ΔT50°C	MANDATA 75°C salto termico nella piastra 10°C, con vecchie caldaie e con caldaie pellet.	<input type="text"/>
ΔT ? °C	PER ALTRE NECESSITA' indicare il ΔT richiesto	<input type="text"/>

\*barrare la casella interessata - \*\*inserire i dati nelle caselle a fianco alla tipologia



**VARME  
KILDEN**  
RADIANT PLATES SINCE 2005

*“Da oltre trent’anni ricerchiamo la perfezione del comfort termico. Varme Kilden, nata venticinque anni fa, non è stato per noi un punto di arrivo, ma il punto di partenza. Da allora la nostra ricerca non si è mai fermata. Da noi potete aspettarvi solo il meglio.”*


**Dr. Venanzio Bielli**  
Fondatore e Ricercatore VARME KILDEN




Per maggiori informazioni visiti il nostro sito internet

 [www.varmekilden.it](http://www.varmekilden.it)

oppure contattaci tramite:

 +39 0432 948614.

 [info@varmekilden.it](mailto:info@varmekilden.it)