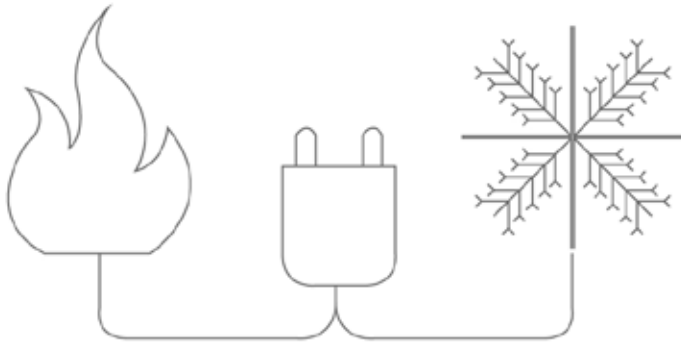


## Perché utilizzare il sistema radiante elettrico in Fibra di Carbonio abbinato alla V.M.C. termodinamica



### Considerazioni

Le normative sempre più stringenti relative all'isolamento termico hanno fatto sì che il fabbisogno termico delle abitazioni si sia abbassato notevolmente e di conseguenza anche la richiesta energetica per il riscaldamento della casa. L'uso di fonti rinnovabili per la produzione di energia elettrica è normato con percentuali crescenti per i prossimi anni.

Accumulatori di energia: ormai sono una realtà.

Gli involucri sempre più performanti richiedono di essere ventilati.

### Soluzioni

Le scelte impiantistiche per ottemperare agli obblighi di legge sono molteplici. Queste scelte dovrebbero considerare più fattori: l'utilizzo dell'abitazione, integrazione con impianti solari fotovoltaici, semplificazione impiantistica, costo impianto, costo gestione. Oggi la casa è utilizzata in modo dinamico, prevalentemente nelle ore pomeridiane e serali: l'impiantista ne deve tenere conto.

- Sistemi di controllo di temperatura, per ogni singolo ambiente, sonda esterna per modulare la potenza in base alla temperatura esterna, gestione carichi, gestioni priorità e dialogo con il sistema fotovoltaico ottimizzano i consumi di energia, prediligendo l'autoconsumo.
- Accumulatori di energia: sono perlomeno da prevedere in fase di progettazione in quanto aumenteranno l'autoconsumo dell'energia prodotta.
- Il costo dell'impianto deve essere rapportato sempre più al fabbisogno dell'edificio: non sono logici sistemi impiantistici (pur efficienti) il cui investimento avrà un ammortamento estremamente lungo.
- Il costo di gestione è la conseguenza di un involucro performante, la tipologia impiantistica scelta, l'integrazione sempre più evoluta e le abitudini proprie d'uso della abitazione: si potrà scoprire che scegliendo un sistema impiantistico elettrico si avranno costi di gestione inferiore a sistemi tradizionali idronici.

Thermoeasy srl

IT 21052 Busto Arsizio (VA), via Bonsignora 4

[info@thermoeasy.it](mailto:info@thermoeasy.it) | [www.thermoeasy.it](http://www.thermoeasy.it)

P.IVA 03021920123

- o La necessità non solo di riscaldare ma anche di raffrescare.

Le soluzioni impiantistiche proposte sono:

- o Riscaldamento e raffrescamento
  - Sistema di riscaldamento, raffrescamento , ricambio aria, deumidificazione con v.m.c. termodinamica come sistema principale.
  - Sistema radiante a pavimento (o a soffitto/parete) elettrico in fibra di carbonio, ausiliario.
  - a.c.s. con p.d.c.

#### **Applicazioni ausiliarie dei sistemi di riscaldamento elettrici in fibra di carbonio**

- o Ad integrazione dell'impianto principale in presenza di impianto fotovoltaico per autoconsumare l'energia prodotta.
- o Bagni: riscaldamento principale o ad integrazione. Il bagno è un ambiente che necessita di un comfort differente rispetto agli altri ambienti domestici. Un sistema elettrico in fibra di carbonio aiuta ad avere il comfort desiderato anche quando l'impianto principale sarà spento.
- o Ambienti domestici: in tutti i casi in cui si avrà la necessità di aumentare il comfort.

#### **Vantaggi**

I vantaggi del sistema di riscaldamento, raffrescamento , ricambio aria, deumidificazione con v.m.c. termodinamica e radiante elettrico in fibra di carbonio saranno:

- Semplificazione impiantistica.
  - Costi impianto contenuti.
  - Impianto dinamico: nella mezza stagione, per improvvise necessità di avere temperature più elevate, utilizzo del sistema v.m.c. termodinamico. Utilizzo del radiante nei mesi più freddi per avere un comfort elevato (solo in caso di necessità)
  - Radiante a pavimento elettrico in fibra di carbonio posato direttamente sotto alla pavimentazione, realizzato a progetto per dimensione e potenza: messa a regime veloce.
  - Spessori riscaldatore a progetto contenuti (5 mm).
  - Stratigrafie diverse in base alla tipologia di pavimentazione.
  - Possibilità di non demolire la vecchia pavimentazione andando in sovrapposizione, grazie agli spessori contenuti.
  - Controllo delle temperature per ogni singolo ambiente, cronologia temperatura giornaliera e settimanale, controllo carichi , priorità e modulazione attraverso una sonda esterna (per radiante).
- Possibilità, in presenza di impianto fotovoltaico e di sistema di controllo adeguato, di autoconsumare l'energia prodotta.
- Riscaldamento.
  - Raffrescamento .
  - Deumidificazione.

Thermoeasy srl

IT 21052 Busto Arsizio (VA), via Bonsignora 4

[info@thermoeasy.it](mailto:info@thermoeasy.it) | [www.thermoeasy.it](http://www.thermoeasy.it)

P.IVA 03021920123

- Rinnovare l'aria ( estrazione

CO2).

- Rimuovere i COV ( Composti Organici Volatili) e le sostanze inquinanti dei materiali in casa, in particolare la formaldeide.
- Uso di una sola fonte di energia rinnovabile ( fotovoltaica) sia per riscaldamento, a.c.s. che per usi domestici
- Tariffa elettrica dedicata alla p.d.c.

Thermoeasy srl

IT 21052 Busto Arsizio (VA), via Bonsignora 4

[info@thermoeasy.it](mailto:info@thermoeasy.it) | [www.thermoeasy.it](http://www.thermoeasy.it)

P.IVA 03021920123