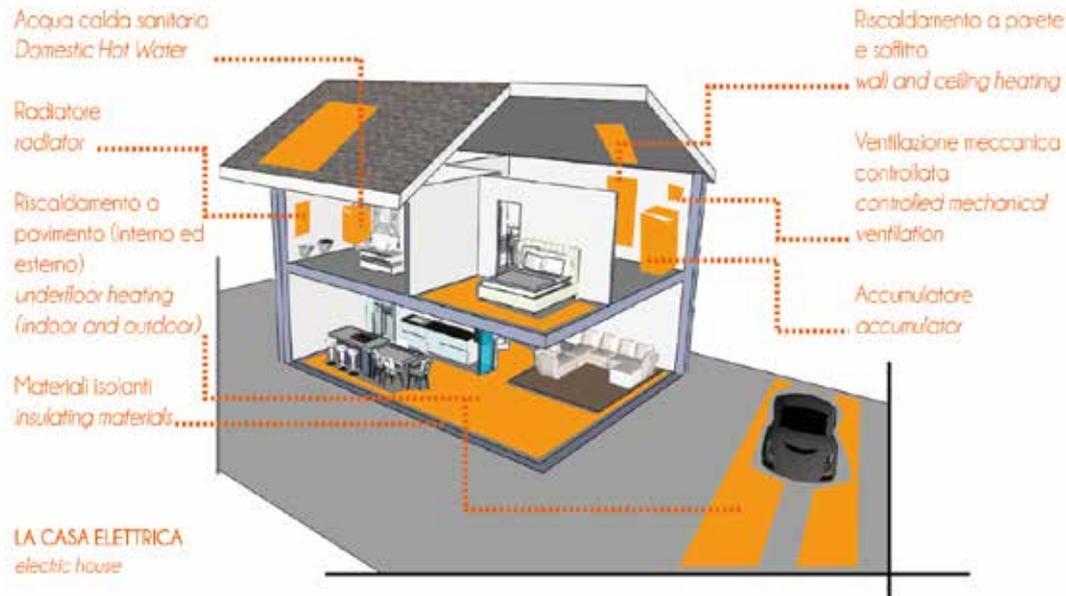


PERCHE' IL RISCALDAMENTO ELETTRICO IN FIBRA DI CARBONIO?

(tecnologia Thermal Technology)



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 hanno necessità di essere ventilati.

Thermoeasy srl

IT 21052 Busto Arsizio (VA), via Bonsignora 4

info@thermoeasy.it | www.thermoeasy.it

P.IVA 03021920123

Soluzioni

Le scelte impiantistiche per ottemperare agli obblighi di legge sono molteplici.

Queste scelte dovrebbero essere fatte considerando 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 consumi di energia più elevati ma costi fissi (ammortamento caldaia/pompa di calore, manutenzioni, rinnovo libretto manutenzione) pari a zero.
- La necessità non solo di riscaldare ma anche di raffrescare.

Le soluzioni proposte sono:

- **Riscaldamento e raffrescamento**
- **Sistema di riscaldamento, raffrescamento con pompa di calore aria/aria** (canalizzato o a split) come sistema principale.
- **Sistema radiante a pavimento (o a soffitto/parete) elettrico in fibra di carbonio**, ausiliario.
- **Acqua calda sanitaria con pompa di calore**
- **Riscaldamento**

E' possibile l'uso del solo sistema radiante elettrico in fibra di carbonio abbinato a fonte rinnovabile qualora il cliente ritenga di non avere necessità del sistema a p.d.c. per raffrescare.

Thermoeasy srl

IT 21052 Busto Arsizio (VA), via Bonsignora 4

info@thermoeasy.it | www.thermoeasy.it

P.IVA 03021920123

Applicazioni ausiliarie dei sistemi di riscaldamento elettrici in fibra di carbonio

Ad integrazione dell'impianto principale in presenza di impianto fotovoltaico per "auto consumare" l'energia prodotta.

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.

Ambienti domestici: in tutti i casi in cui si avrà la necessità di aumentare il comfort.

Vantaggi

I vantaggi della scelta p.d.c. aria/aria 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 a p.d.c. Utilizzo del radiante nei mesi più freddi per avere un comfort elevato.
- 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. Possibilità, in presenza di impianto fotovoltaico e di sistema di controllo adeguato, di autoconsumare l'energia prodotta.
- Climatizzazione estiva.
- Uso di una sola fonte di energia rinnovabile sia per riscaldamento, a.c.s. che per usi domestici (in un edificio con involucro in classe B, app. da 80 mq , basterà un contatore da 6kW).
- Tariffa elettrica dedicata alla p.d.c.

Thermoeasy srl

IT 21052 Busto Arsizio (VA), via Bonsignora 4

info@thermoeasy.it | www.thermoeasy.it

P.IVA 03021920123