

## 3.9 Temperatura superficiale

### ESIGENZE DA SODDISFARE

---

Il controllo della temperatura superficiale è uno dei requisiti che concorrono al mantenimento dell'equilibrio omeostatico dell'uomo ed in particolare al soddisfacimento dell'esigenza di benessere termoigrometrico.

Le temperature delle superfici interne degli spazi chiusi vanno contenute entro opportuni valori, al fine di limitare i disagi dovuti sia ad irraggiamento sia ad eccessivi moti convettivi dell'aria.<sup>1</sup>

Inoltre le temperature superficiali di qualunque parte accessibile con cui l'utenza possa accidentalmente venire a contatto, devono essere opportunamente contenute, al fine di garantire l'incolumità degli utenti.

### CAMPO DI APPLICAZIONE

---

Funzioni di cui all'art. 3 – allegato 2, in presenza di impianto di riscaldamento:

1. funzioni dei raggruppamenti A,B,E;
2. funzioni abitative del raggruppamento D.

### LIVELLI DI PRESTAZIONE

---

#### INTERVENTI DI NUOVA COSTRUZIONE E INTERVENTI DI CUI AL 1° COMMA DELL'ART. 6 – ALLEGATO 2

**Superfici interne opache** - La temperatura  $\vartheta_i$  [°C] deve essere contenuta, nel periodo di funzionamento dell'impianto, entro i limiti seguenti:

■  $\vartheta_i$  superiore alla temperatura di rugiada <sup>2</sup> e in ogni modo non inferiore a 14 °C, per le partizioni e chiusure.<sup>3</sup> (compresi i ponti termici), degli spazi per ATTIVITÀ PRINCIPALE;<sup>4</sup>

■  $\vartheta_i \leq 27$  °C (+ 2 °C di tolleranza) per pavimenti a pannelli radianti in spazi per attività PRINCIPALE, SECONDARIA e per spazi di CIRCOLAZIONE E COLLEGAMENTO INTERNI ALL'UNITÀ IMMOBILIARE.

Per i pavimenti nei bagni è ammessa una tolleranza di + 5 °C.

**Corpi scaldanti** - Per tutte le parti calde con cui l'utenza possa accidentalmente venire a contatto, è ammessa una temperatura superficiale inferiore od uguale a 70 °C (è consigliata non superiore a 65 °C); sono ammesse temperature superiori per le superfici non accessibili o protette.

**Superfici vetrate e infissi** - I valori della temperatura superficiale devono essere tali da evitare fenomeni di condensa non momentanea<sup>5</sup>, relativamente agli spazi per attività PRINCIPALE, SECONDARIA E SPAZI DI CIRCOLAZIONE E COLLEGAMENTO INTERNI ALL'UNITÀ IMMOBILIARE.

#### INTERVENTI SUL PATRIMONIO EDILIZIO ESISTENTE DI CUI AL 3° COMMA DELL'ART. 6 – ALLEGATO 2

Il requisito è soddisfatto quando sono presenti gli stessi livelli di cui al punto precedente, nei limiti di quanto disposto dal 3° comma dell'art.81.

---

1 Vedere anche il requisito RR 3.2

2 Il valore della temperatura di rugiada è in funzione della temperatura dell'aria interna e dell'umidità relativa. Per il calcolo vedere il Requisito Raccomandato dell'umidità superficiale.

3 Pareti interne ed esterne.

4 È consigliato che la temperatura delle pareti sia compresa in un intervallo di  $\pm 3$  °C rispetto alla temperatura dell'aria. È opportuno provvedere alla coibentazione delle superfici nelle quali possono formarsi ponti termici, quali colonne, montanti, velette, punti d'angolo ecc.

5 Le prescrizioni relative al risparmio energetico (R.C.6.1) e ai ricambi d'aria (R.C.3.10) garantiscono, in linea di massima, l'assenza di fenomeni di condensa negli spazi dove non c'è produzione di vapore.