

Impianti di riscaldamento negli edifici – Fabbisogno di potenza – Errata-corrige C1 alla norma SIA 384/2:2020

SIA 384/2-C1:2021

La Commissione per le norme relative all'impianistica e all'energia della SIA ha approvato il presente errata-corrige SIA 384/2-C1:2021 il 20 maggio 2021.

Esso è valido a partire dal 1° agosto 2021.

Esso è disponibile su www.sia.ch/errata-corrige.

Errata-corrige C1 alla norma SIA 384/2:2020 it (1^a edizione 2020-06)

1 Modifica alla cifra 2.2.6.1

Le equazioni (8) e (9) sono modificate come segue:

$$f_1 = \frac{\theta_{int,i} - \theta_x}{\theta_{int,i} - \theta_{e,S}} \quad (8)$$

$$f_2 = \frac{\theta_{s,int,k} - \theta_{int,i}}{\theta_{int,i} - \theta_{e,S}} \quad (9)$$

| | |
|--------------------|--|
| $f_{ix,k}$ | Fattore di aggiustamento della temperatura per il calcolo dei coefficienti di scambio aggiustati alla temperatura |
| f_1 | Aggiustamento per le differenze tra la temperatura interna e la temperatura esterna di dimensionamento |
| f_2 | Aggiustamento per le differenze tra la temperatura interna di dimensionamento e la temperatura superficiale media dell'elemento costruttivo secondo l'equazione 9 e la tabella 3 |
| $\theta_{int,i}$ | Temperatura interna di dimensionamento del locale riscaldato considerato secondo 2.5, in °C |
| θ_x | Temperatura del locale adiacente secondo la tabella 2, in °C |
| $\theta_{e,S}$ | Temperatura esterna di dimensionamento nell'ubicazione dell'edificio secondo il capitolo 4, in °C |
| $\theta_{s,int,k}$ | Temperatura superficiale media dell'elemento costruttivo secondo la tabella 3, in °C |

2 Modifica alla cifra 2.2.6.1

La tabella 2 è sostituita dalla seguente tabella:

Tabella 2 Temperature dei locali adiacenti θ_x

| Perdite termiche dall'interno (<i>i</i>) | Simbolo | Osservazioni |
|--|------------------|---|
| Verso esterno (<i>e</i>) | $\theta_{e,S}$ | $f_1 = 1$ |
| Verso riscaldato (<i>n</i>) | $\theta_{int,n}$ | Temperatura interna di dimensionamento del locale adiacente secondo 2.6. Nel caso di un appartamento di vacanza, la temperatura interna di dimensionamento del locale adiacente deve essere concordata. Se la temperatura interna viene ridotta nei periodi senza occupazione, essa deve essere utilizzata. |
| Verso terreno (<i>G</i>) | $\theta_{ae,m}$ | Media annuale della temperatura esterna secondo SIA 2028. |
| Verso locale non riscaldato (<i>u</i>) | $\theta_{int,u}$ | Se la temperatura interna è nota, viene utilizzata. Se la temperatura non è nota, per f_1 viene utilizzato un valore secondo 2.2.6.2. |

3 Modifica alla cifra 2.2.6.2

La tabella 4 è sostituita dalla seguente tabella:

Tabella 4 Fattore di aggiustamento della temperatura f_T per le perdite termiche attraverso i locali adiacenti non riscaldati

| Situazione e numero ¹⁾ di superfici verso riscaldato (dal punto di vista della stanza/zona non riscaldata) | Ricambio d'aria $n_{u,e}$ h^{-1} | |
|--|---------------------------------------|-----------------------------|
| | $\leq 0,5$ | $> 0,5$ a 5 ²⁾ |
| Locali adiacenti laterali | | |
| una superficie verso non riscaldato | 0,6 | 0,8 |
| due superfici verso non riscaldato | 0,5 | 0,7 |
| più di due superfici verso non riscaldato | 0,4 | 0,6 |
| Locale cantina (dentro o fuori terreno) | | |
| una superficie verso non riscaldato | 0,5 | 0,7 |
| due superfici verso non riscaldato | 0,4 | 0,6 |
| più di due superfici verso non riscaldato | 0,3 | 0,5 |
| Soffitta non isolata | 0,7 ³⁾ | 0,9 |

¹⁾ Se una superficie è dotata di riscaldamento superficiale, viene contata due volte.

²⁾ I locali con un tasso di ricambio d'aria $n_{u,e} > 5$ sono considerate un ambiente esterno.

³⁾ Se la soffitta non è isolata, sono necessarie misure speciali per ottenere questa ermeticità.

4 Modifica al capitolo 4 «Temperatura esterna di dimensionamento»

L'equazione (14) è sostituita dalle seguenti equazioni (14) e (14a):

$$\theta_{e,S} = \theta_{e,clm} + G_{\theta,0} \cdot (h_S - h_{clm}) \quad (14)$$

$$\theta_{e,0} = \theta_{e,S} + \Delta\theta_{e,\tau} \quad (14 a)$$

| | |
|-------------------------|--|
| $\theta_{e,0}$ | Temperatura esterna di dimensionamento, in °C |
| $\theta_{e,S}$ | Temperatura esterna di dimensionamento nell'ubicazione dell'edificio, in °C |
| $\theta_{e,clm}$ | Temperatura esterna di dimensionamento riferita alla stazione climatica rilevante secondo SIA 2028, cifra 3.5, in °C |
| $G_{\theta,0}$ | Gradiente di temperatura, -0,005 K/m |
| h_S | Altezza dell'ubicazione dell'edificio, come base viene utilizzata la quota zero, in m s.l.m. |
| h_{clm} | Altezza della relativa stazione climatica secondo SIA 2028, in m s.l.m. |
| $\Delta\theta_{e,\tau}$ | Correzione della temperatura per tener conto dell'inerzia termica del locale considerato secondo il capitolo 5, in K |

5 Modifica alla cifra A.2

La tabella 10 è sostituita dalla seguente tabella:

Tabella 10 Temperature minime di un locale

| | |
|---|------------------|
| | $\theta_{x,min}$ |
| Impianto di riscaldamento con protezione antigelo (usuale per riscaldamenti centralizzati) | 5 °C |
| Nessuna protezione antigelo | $\theta_{e,s}$ |

6 Modifica alla cifra A.2

La tabella 11 è sostituita dalla seguente tabella:

Tabella 11 Parametri dei locali adiacenti (*j*)

| Locale (<i>j</i>) | $H_{T,u,j}$ | θ_j |
|---------------------|--|---|
| Esterno | $H_{T,ie}$ secondo 2.2.2 ($f_1 = 1$) | $\theta_{e,s}$ secondo il capitolo 4 |
| Non riscaldato | $H_{T,iu}$ secondo 2.2.3, ma con $f_1 = 1$ | $\theta_{int,u}$ secondo la tabella 2 |
| Riscaldato | $H_{T,in}$ secondo 2.2.4, ma con $f_1 = 1$ | $\theta_{int,j}$ secondo 2.5 (vedi $\theta_{int,i}$) |
| Terreno | $H_{T,iG}$ secondo 2.2.5, ma con $f_1 = 1$ | $\theta_{ae,m}$ secondo la tabella 2 |

7 Modifica all'allegato B «Coefficiente di trasmissione termica equivalente di elementi costruttivi verso terreno»

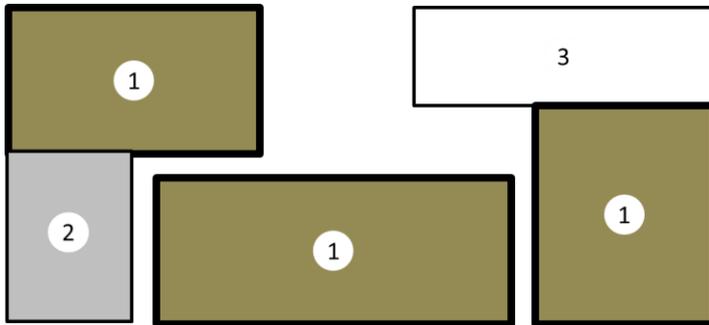
L'equazione (20) è sostituita dalla seguente equazione:

$$B' = \frac{A_G}{0,5 \cdot P_{FG}} \quad (20)$$

8 Modifica all'allegato B «Coefficiente di trasmissione termica equivalente di elementi costruttivi verso terreno»

La figura 3 è sostituita dalla seguente figura:

Figura 3 Perimetro esposto, esempi (vista dall'alto)



- 1 edificio riscaldato considerato o locale
- 2 edificio riscaldato adiacente o locale
- 3 edificio adiacente non riscaldato o locale

 perimetro esposto P_{FG}

 platea