

## **Systemes de chauffage dans les bâtiments – Puissance requise – Rectificatif C1 à la norme SIA 384/2:2020**

## SIA 384/2-C1:2021

Le présent rectificatif SIA 384/2-C1:2021 à la norme SIA 384/2:2020 a été approuvé par la Commission SIA pour les normes des installations et de l'énergie dans le bâtiment le 20 mai 2021.

Il est valable à partir du 1<sup>er</sup> août 2021.

Il est disponible sous [www.sia.ch/rectificatif](http://www.sia.ch/rectificatif) > SIA 384/2.

## Rectificatif C1 à la norme SIA 384/2:2020 de (1<sup>er</sup> tirage 2020-06)

### 1 Modification au chiffre 2.2.6.1

Les équations (8) et (9) sont modifiées comme suit.

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

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

$f_{ix,k}$	facteur d'ajustement de la température pour le calcul des coefficients de transfert thermique ajustés en fonction de la température
$f_1$	ajustement pour les différences entre la température intérieure et la température extérieure de base
$f_2$	justement pour les différences entre la température intérieure de base et la température moyenne de la surface d'un élément de construction selon l'équation 9 et le tableau 3
$\theta_{int,i}$	température intérieure de base du local chauffé considéré selon 2.5, en °C
$\theta_x$	température du local adjacent selon le tableau 2, en °C
$\theta_{e,S}$	température extérieure de base au site du bâtiment selon le chapitre 4, en °C
$\theta_{s,int,k}$	température moyenne de la surface d'un élément de construction selon le tableau 3, en °C

### 2 Modification au chiffre 2.2.6.1

Le tableau 2 est remplacé par le tableau suivant.

Tableau 2 Températures des locaux adjacents  $\theta_x$

Pertes thermiques depuis l'intérieur (l)	Symbole	Remarques
vers l'extérieur (e)	$\theta_{e,S}$	$f_1 = 1$
vers un espace chauffé (n)	$\theta_{int,n}$	Température intérieure de base du local adjacent selon 2.6. Dans le cas d'un appartement de vacances, la température intérieure de base du local adjacent doit être convenue. Lorsque la température intérieure est réduite en dehors de la période d'occupation, on utilisera cette dernière.
vers le terrain (G)	$\theta_{ae,m}$	Température extérieure moyenne annuelle selon SIA 2028.
vers un local non chauffé (u)	$\theta_{int,u}$	Lorsque la température intérieure est connue, il convient de l'appliquer. Lorsqu'elle n'est pas connue, on utilisera pour $f_1$ une valeur selon 2.2.6.2.

### 3 Modification au chiffre 2.2.6.2

Le tableau 4 est remplacé par le tableau suivant :

Tableau 4 Facteur d'ajustement de la température  $f_1$  pour les pertes thermiques à travers des locaux non chauffés adjacents

Situation et nombre <sup>1)</sup> de surfaces vers l'espace chauffé (du point de vue de l'espace/zone non chauffée)	Taux de renouvellement d'air $n_{u,e}$ h <sup>-1</sup>	
	≤ 0,5	> 0,5 bis 5 <sup>2)</sup>
Locaux contigus latéralement		
une face vers chauffé	0,6	0,8
deux faces vers chauffé	0,5	0,7
plus de deux faces vers chauffé	0,4	0,6
Caves (enterrées ou au-dessus du terrain)		
une face vers chauffé	0,5	0,7
deux faces vers chauffé	0,4	0,6
plus de deux faces vers chauffé	0,3	0,5
Combles non isolés	0,7 <sup>3)</sup>	0,9

<sup>1)</sup> Une surface avec un système de chauffage incorporé est comptée à double.

<sup>2)</sup> Les locaux avec un taux de renouvellement d'air  $n_{u,e} > 5$  sont considérés comme espaces extérieurs.

<sup>3)</sup> Lorsque les combles ne sont pas isolés, il faut recourir à des mesures spéciales pour atteindre ces valeurs d'étanchéité à l'air.

### 4 Modification au chapitre 4 «Température extérieure de base»

L'équation (14) est remplacée par les équations suivantes (14) et (14a) :

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

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

$\theta_{e,0}$  température extérieure de base, en °C

$\theta_{e,S}$  température extérieure de base au site du bâtiment, en °C

$\theta_{e,clm}$  température extérieure de base de référence de la station météorologique déterminante selon SIA 2028, chiffre 3.5, en °C

$G_{\theta,0}$  gradient de température, -0,005 K/m

$h_S$  site du bâtiment, la cote zéro est utilisée comme base, en m

$h_{clm}$  altitude de la station météorologique déterminante selon SIA 2028, en m

$\Delta\theta_{e,\tau}$  correction de température pour le local considéré en tenant compte de l'inertie thermique du bâtiment selon le chapitre 5, en K

## 5 Modification au chiffre A.2

Le tableau 10 est remplacé par le tableau suivant :

Tableau 10 Températures minimales d'un local

	$\theta_{x,min}$
Système de chauffage muni d'une protection contre le gel (courant dans les systèmes de chauffage centralisés)	5 °C
Pas de protection contre le gel	$\theta_{e,s}$

## 6 Modification au chiffre A.2

Le tableau 11 est remplacé par le tableau suivant.

Tabelle 11 Paramètres des locaux adjacents (*j*)

Local ( <i>j</i> )	$H_{T,u,j}$	$\theta_j$
extérieur	$H_{T,ie}$ selon 2.2.2 ( $f_t = 1$ )	$\theta_{e,s}$ selon chapitre 4
non chauffé	$H_{T,iu}$ selon 2.2.3, mais ave $f_t = 1$	$\theta_{int,u}$ selon tableau 2
chauffé	$H_{T,in}$ selon 2.2.4, mais ave $f_t = 1$	$\theta_{int,j}$ selon 2.5 (voir $\theta_{int,i}$ )
terrain	$H_{T,iG}$ selon 2.2.5, mais ave $f_t = 1$	$\theta_{ae,m}$ selon tableau 2

## 7 Modification à l'annexe B « Coefficient de transmission thermique équivalent des éléments de construction vers le terrain »

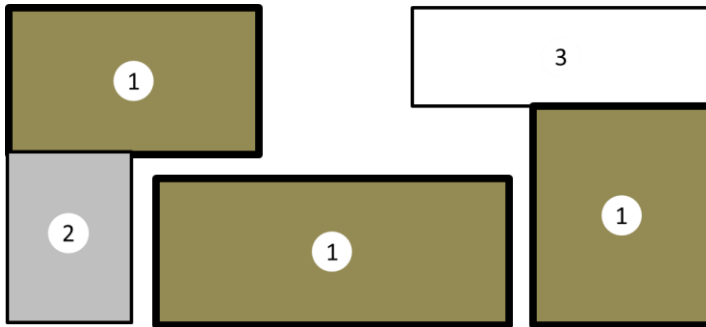
L'équation (20) est remplacée par l'équation suivante :



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

## 8 Modification à l'annexe B «Coefficient de transmission thermique équivalent des éléments de construction vers le terrain»

La figure 3 est remplacée par la figure suivante :

Figure 3 Périphérie exposée, exemples (vue de dessus)



- 1 bâtiment chauffé considéré ou pièce
- 2 bâtiment chauffé adjacent ou pièce
- 3 bâtiment non chauffé adjacent ou pièce
-  périphérie exposée  $P_{FG}$
-  dalle de plancher