

Remplace SIA D 0208:2005

Heizungsanlage in Gebäuden – Leistungsbedarf –
Wegleitung zur Norm SIA 384/2:2020

Impianti di riscaldamento negli edifici – Fabbisogno di potenza –
Linee guida alla norma SIA 384/2:2020

Systèmes de chauffage dans les bâtiments – Puissance requise – Ligne directrice relative à la norme SIA 384/2:2020

594009

Numéro de référence
SNG 594009:2021 fr

Valable dès le: 2021-08-01

Éditeur
Société suisse des ingénieurs
et des architectes
Case postale, CH-8027 Zurich

Même si dans la présente publication les personnes et les fonctions sont indiquées au masculin, elles concernent également le féminin.

Les rectificatifs éventuels concernant la présente publication sont disponibles sous www.sia.ch/rectificatif.

La SIA décline toute responsabilité en cas de dommages qui pourraient survenir du fait de l'application de la présente publication.

2021-08 1^{er} tirage

TABLE DES MATIÈRES

	Page		Page
Avant-propos	4	8	Charge thermique nominale d'un local
1	But	5	33
1.1	Délimitation	5	8.1 Inertie thermique du bâtiment
1.2	Références	5	33
1.3	Remarques concernant l'application de la ligne directrice	5	8.2 Apports de chaleur
			35
2	Terminologie	6	9
2.1	Symboles, termes et unités	6	Charge thermique nominale du bâtiment
2.2	Abréviations	6	36
			9.1 Généralités
3	Marche à suivre	7	36
3.1	Travaux préparatoires pour le calcul ..	7	9.2 Pertes thermiques par ventilation ...
3.2	Détermination de la charge thermique nominale	9	36
			10
4	Description de l'exemple	11	Pièces hautes
4.1	Vue d'ensemble	11	37
4.2	Plans du bâtiment	12	10.1 Introduction
			37
5	Données à traiter	16	10.2 Exemple de bâtiment
5.1	Enveloppe thermique du bâtiment ...	16	37
5.2	Mesure	17	10.3 Calcul des températures moyennes de surface
5.3	Coefficients de transmission thermique	17	38
5.4	Température extérieure de base sur le site du bâtiment	22	11
5.5	Températures intérieures	22	Appartements de vacances
			40
6	Coefficient de transfert thermique par transmission	25	11.1 Généralités
6.1	Marche à suivre	25	40
6.2	Calcul des coefficients de transfert thermique par transmission	26	11.2 Appartements de vacances avec la même centrale de chauffage
			40
7	Coefficient de transfert thermique par ventilation	30	11.3 Appartements de vacances avec différentes centrales de chauffage ...
7.1	Généralités	30	41
7.2	Exemple	30	12
			Exemple
			42
			12.1 Page de titre et regroupement des précalculations
			42
			12.2 Calcul de la charge thermique nominale
			45
			Annexe
			A
			Coefficients de transmission thermique
			61
			B
			Délimitation de la norme SIA 384/2:2020
			71
			C
			Publications
			72

AVANT-PROPOS

Le but de la présente ligne directrice est de fournir à l'utilisateur de la norme SIA 384/2:2020 *Systèmes de chauffage dans les bâtiments – Puissance requise* des informations de base, des exemples et des instructions d'application. Elle peut être utilisée pour la formation initiale et continue ainsi que pour l'étude personnelle. Sa structure s'oriente dans ses grandes lignes sur la procédure à suivre pour le calcul. Il est renvoyé à plusieurs reprises à la norme SIA 384/2:2020, qui est indispensable pour l'étude de la présente ligne directrice.

Le point fort réside dans le calcul des charges thermiques nominales. Le calcul des valeurs U des éléments de construction surfaciques, les ponts thermiques et les concepts de ventilation ne sont pas traités dans cette ligne directrice.

La présente ligne directrice SIA 4009 remplace la documentation D 0208 *Calcul des déperditions calorifiques de base selon la norme SIA 384.201* de 2006.

Groupe de travail SIA 384/2

Organisations représentées dans la commission SIA 384 et le groupe de travail SIA 384/2

EnFK	Conférence des services cantonaux de l'énergie
FHNW	Haute école spécialisée de la Suisse du nord-ouest
GKS	ImmoClimatSuisse
suissetec	Association suisse et liechtensteinoise de la technique du bâtiment

Commission SIA 384, Installations de chauffage

		Représentant de
Président	Roman Hermann, dipl. HLK-Ing. HTL /SIA, Münchenstein	SIA KGE
Membres	Simon Ackermann, dipl. HLK-Ing. FH, Egnach Thomas Afjei, Prof. Dr. sc. techn. ETH, dipl. Masch.-Ing, Muttenz Franz Brunner, eidg. Techn. Kaufmann, Geroldswil Stefan Gabathuler, Techniker TS Heizung/Lüftung, Bâle Christoph Gmür, dipl. Masch.-Ing. ETH/SIA, Zurich Stefan Lutz, dipl. Heizungsplaner, Zurich Steffen Porsche, dipl. Ing. Heizungstechnik, Gränichen Christoph H. Schmid, dipl. Masch.-Ing. ETH/SIA, Winterthur	suissetec FHNW GKS École professionnelle EnFK Maîtres d'ouvrage publics Entreprise Concepteur

Groupe de travail SIA 384/2

		Représentant de
Membres	Christoph H. Schmid, dipl. Masch.-Ing. ETH/SIA, Winterthur Walter Schüpbach, dipl. Heizungstechniker TS, Rottenschwil	Concepteur Concepteur

Rédaction Reto Gadola, dipl. HLK-Ing. FH/SIA, Horw

Responsable SIA Hager Al Laham, MSc IBS ETH/SIA, Zurich

Adoption et validité

La Commission centrale des normes de la SIA a adopté la présente ligne directrice SIA 4009 le 1^{er} juin 2021.

Elle est valable dès le 1^{er} août 2021.

Elle remplace la documentation SIA D 0208 *Calcul des déperditions calorifiques de base selon la norme SIA 384.201*, édition 2006.

Copyright © 2021 by SIA Zurich

Tous les droits de reproduction, même partielle, de copie intégrale ou partielle, d'enregistrement ainsi que de traduction sont réservés.