

Sostituisce SIA D0208:2005

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

Systèmes de chauffage dans les bâtiments – Puissance requise –
Lignes directrices relatives à la norme SIA 384/2:2020

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

594009

Numero di riferimento
SNR 594009:2021 it

Valida dal: 2021-08-01

Editore
Società svizzera degli ingegneri
e degli architetti
Casella postale, CH-8027 Zurigo

Nella presente pubblicazione la designazione delle persone e delle funzioni riportata al maschile vale anche per il genere femminile.

Eventuali correzioni relative alla presente pubblicazione sono disponibili sul sito www.sia.ch/errata-corrige.

La SIA non è responsabile per danni che potrebbero essere causati dall'applicazione della presente pubblicazione.

2022-10 1^a edizione

INDICE

	Pagina		Pagina		
Premessa	4	8	Carico termico di dimensionamento di un locale	34	
1	Scopo	5	8.1	Inerzia dell'edificio	34
1.1	Delimitazione	5	8.2	Apporti termici	36
1.2	Riferimenti	5	9	Carico termico di dimensionamento dell'edificio	37
1.3	Indicazioni concernenti l'applicazione	5	9.1	In generale	37
2	Terminologia	7	9.2	Perdite termiche per ventilazione	37
2.1	Simboli, termini e unità	7	10	Locali di altezza elevata	38
2.2	Abbreviazioni	7	10.1	Introduzione	38
3	Procedura	8	10.2	Esempio di edificio	38
3.1	Lavoro preparatorio per il calcolo ...	8	10.3	Calcolo delle temperature superficiali medie	39
3.2	Determinazione del carico termico di dimensionamento	10	11	Appartamento di vacanza	41
4	Descrizione dell'esempio di applicazione	12	11.1	In generale	41
4.1	Panoramica	12	11.2	Appartamenti di vacanza con una centrale termica comune	41
4.2	Piani dell'edificio	13	11.3	Appartamenti di vacanza con diverse centrali di riscaldamento	42
5	Dati d'ingresso	17	12	Esempio di applicazione	43
5.1	Involucro termico dell'edificio	17	12.1	Frontespizio ed elenco dei calcoli preliminari	43
5.2	Misurazione	18	12.2	Calcolo del carico termico di dimensionamento	47
5.3	Coefficiente di trasmissione termica	18	Allegato		
5.4	Temperatura esterna di dimensionamento nell'ubicazione dell'edificio ...	23	A	Coefficiente di trasmissione termica .	63
5.5	Temperature interne	23	B	Delimitazione della norma SIA 384/2:2020	73
6	Coefficiente di trasferimento termico per trasmissione	26	C	Pubblicazioni	74
6.1	Procedura	26			
6.2	Calcolo dei coefficienti di trasferimento termico per trasmissione	27			
7	Coefficiente di trasferimento termico per ventilazione	31			
7.1	In generale	31			
7.2	Esempio di applicazione	31			

PREMESSA

Lo scopo della presente linee guida è di fornire all'utente della norma SIA 384/2:2020 *Impianti di riscaldamento negli edifici – Fabbisogno di potenza*, informazioni contestuali, esempi e note applicative. Questa linea guida può essere utilizzata nell'istruzione e nella formazione ed è anche adatta per l'auto-apprendimento. La struttura di questa linea guida è fortemente legata alla procedura per il calcolo. In vari passaggi, si fa riferimento alla norma SIA 384/2:2020, che è indispensabile per lo studio di questa linea guida.

Il documento si concentra sul calcolo del carico termico di dimensionamento. Il calcolo dei coefficienti U degli elementi costruttivi, così come i ponti termici e i concetti di ventilazione non sono trattati in questa linea guida.

La presente linea guida SIA 4009 sostituisce la documentazione D 0208 *Calcolo del carico termico di progetto secondo la norma SIA 384.201* del 2005.

Gruppo di lavoro SIA 384/2

Organizzazioni rappresentate nella commissione SIA 384 e nel gruppo di lavoro SIA 384/2

EnFK Conferenza dei servizi cantonali dell'energia

FHNW Fachhochschule Nordwestschweiz

GKS ImmoClima Svizzera

suissetec Associazione svizzera e del Liechtenstein della tecnica della costruzione

Commissione SIA 384, impianti di riscaldamento

		Rappresentante di
Presidente	Roman Hermann, dipl. HLK-Ing. HTL /SIA, Münchenstein	SIA KGE
Membri	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, Basilea Christoph Gmür, dipl. Masch.-Ing. ETH/SIA, Zurigo Stefan Lutz, dipl. Heizungsplaner, Zurigo Steffen Porsche, dipl. Ing. Heizungstechnik, Gränichen Christoph H. Schmid, dipl. Masch.-Ing. ETH/SIA, Winterthur	suissetec FHNW GKS Scuola professionale EnFK Committenti pubblici Impresa Progettazione

Gruppo di lavoro SIA 384/2

		Rappresentante di
Membri	Christoph H. Schmid, dipl. Masch.-Ing. ETH/SIA, Winterthur Walter Schüpbach, dipl. Heizungstechniker TS, Rottenschwil	Progettazione Progettazione

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

Responsabile SIA Hager Al Laham, MSc IBS ETH/SIA, Zurigo

Approvazione e validità

La Commissione centrale per le norme della SIA ha approvato la presente linea guida/le presenti linee guida SIA 4009 il 1° giugno 2021.

Essa è valida dal 1° agosto 2021.

Essa sostituisce la documentazione SIA D 0208 *Calcolo del carico termico di progetto secondo la norma SIA 384.201*, edizione 2005.

Copyright © 2021 by SIA Zurich

Tutti i diritti di riproduzione, anche parziale, di copia integrale o parziale, di memorizzazione e di traduzione, sono riservati.