

Help di TERMOLOG

Modulo DIAGNOSI - Calcolare gli apporti gratuiti

Per calcoli aventi scopi differenti da quello standard possono essere utilizzati dati diversi a seconda dello scopo del calcolo.

Nei punti che seguono vengono forniti valori tipici degli apporti interni medi per diverse destinazioni d'uso, applicabili sia in condizioni invernali che estive, distinguendo tra: apporti globali; apporti dagli occupanti; apporti dalle apparecchiature.

Apporti globali

Le sorgenti di energia termica presenti all'interno di uno spazio chiuso sono in genere dovute a occupanti, acqua sanitaria reflua, apparecchiature elettriche, di illuminazione e di cottura.

Gli apporti interni di calore derivanti dalla presenza di queste sorgenti sono ricavati in funzione della destinazione d'uso dei locali, in base ai valori riportati nei prospetti.

Profili temporali degli apporti termici dagli occupanti e dalle apparecchiature (edifici residenziali)

Giorni	Ore	Soggiorno e cucina ($\Phi_{\text{int},O_c} + \Phi_{\text{int},A} / A_f$) W/m ²	Altre aree climatizzate (per esempio stanza da letto) ($\Phi_{\text{int},O_c} + \Phi_{\text{int},A} / A_f$) W/m ²
Lunedì - Venerdì	07.00 - 17.00	8,0	1,0
	17.00 - 23.00	20,0	1,0
	23.00 - 07.00	2,0	6,0
	Media	9,0	2,67
Sabato - Domenica	07.00 - 17.00	8,0	2,0
	17.00 - 23.00	20,0	4,0
	23.00 - 07.00	2,0	6,0
	Media	9,0	3,83
Media		9,0	3,0

Profili temporali degli apporti termici dagli occupanti e dalle apparecchiature (edifici adibiti ad uffici)

Giorni	Ore	Ambienti ufficio (60% della superficie utile di pavimento) ($\Phi_{\text{int},O_c} + \Phi_{\text{int},A} / A_f$) W/m ²	Altre stanze, atri, corridoi (40% della superficie utile di pavimento) ($\Phi_{\text{int},O_c} + \Phi_{\text{int},A} / A_f$) W/m ²
Lunedì - Venerdì	07.00 - 17.00	20,0	8,0
	17.00 - 23.00	2,0	1,0
	23.00 - 07.00	2,0	1,0
	Media	9,50	3,92
Sabato - Domenica	07.00 - 17.00	2,0	1,0
	17.00 - 23.00	2,0	1,0
	23.00 - 07.00	2,0	1,0
	Media	2,0	1,0
Media		7,4	3,1

($\Phi_{\text{int},O_c} + \Phi_{\text{int},A}$) è il flusso termico dalle persone e dalle apparecchiature, in W;
 A_f è la superficie utile di pavimento.

Apporti medi degli occupanti

Gli apporti interni medi di calore derivanti dalla presenza degli occupanti sono ricavati in funzione della destinazione d'uso dei locali, in base ai valori riportati nel prospetto .

Apporti termici degli occupanti; valori globali in funzione della densità di occupazione (edifici non residenziali)

Classe di densità di occupazione	m ² di superficie utile di pavimento per persona	Fattore di simultaneità	$\Phi_{int,oc}/A_f$ W/m ²
I	1,0	0,15	15
II	2,5	0,25	10
III	5,5	0,27	5
IV	14	0,42	3
V	20	0,40	2

$\Phi_{int,oc}$ è il flusso termico dalle persone, in W;
 A_f è la superficie utile di pavimento.

Apporti interni medi delle apparecchiature

Gli apporti interni medi di calore derivanti dal funzionamento delle apparecchiature sono ricavati in funzione della destinazione d'uso dei locali, in base ai valori riportati nel prospetto.

Apporti termici delle apparecchiature; valori globali in funzione della categoria di edificio (edifici non residenziali)

Categoria di edificio	Apporto termico delle apparecchiature durante il periodo di funzionamento $\Phi_{int,A}/A_f$ W/m ²	Simultaneità f_A	Apporto termico medio delle apparecchiature $\Phi_{int,A}/A_f$ W/m ²
Uffici	15	0,20	3
Attività scolastiche	5	0,15	1
Cura della salute, attività clinica	8	0,50	4
Cura della salute, attività non clinica	15	0,20	3
Servizi di approvvigionamento	10	0,25	3
Esercizi commerciali	10	0,25	3
Luoghi di riunione	5	0,20	1
Alberghi e pensioni	4	0,50	2
Penitenziari	4	0,50	2
Attività sportive	4	0,25	1

$\Phi_{int,A}$ è il flusso termico delle apparecchiature, in W;
 A_f è la superficie utile di pavimento.