

SOTTO-CRITERIO: 1.3.2 – Inerzia termica

Area di Valutazione: 1 - Consumo di risorse

Criterio: 1.3 – Contenimento consumi energetici estivi

Esigenza: mantenere condizioni di comfort termico negli ambienti interni nel periodo estivo, evitando il surriscaldamento dell'aria.

Indicatore di prestazione: coefficiente sfasamento dell'onda termica.

Unità di misura: ore (h).

Metodo e strumenti di verifica

Per la verifica del criterio, seguire la seguente procedura:

1. per ogni orientamento (Nord escluso) calcolo del coefficiente di sfasamento dell'onda termica delle superfici opache in base alla norma UNI 10375;
2. verifica del coefficiente di sfasamento medio, pesando i coefficienti di sfasamento rispetto all'area delle superfici opache;
3. verifica del livello di soddisfacimento del criterio confrontando il valore verificato al punto 2 con i valori riportati nella scala di prestazione.

Strategie di riferimento

Impiego di murature "pesanti" di involucro, caratterizzate da una elevata capacità termica e una bassa conduttività termica.

Tabella 1 - Coefficiente di attenuazione f_s e sfasamento ϕ (in ore) per pareti verticali con isolamento ripartito.

U W/m ² K	M Kg/m ²											
	150		200		250		300		350		400	
	f_s	ϕ	f_s	ϕ	f_s	ϕ	f_s	ϕ	f_s	ϕ	f_s	ϕ
<0,4	0,45	6	0,35	8	0,25	10	0,15	12	0,10	14	0,07	16
0,4 – 0,6	0,48	6	0,40	8	0,30	9	0,20	10	0,15	12	0,12	14
0,6 – 0,8	0,54	6	0,46	8	0,35	9	0,27	10	0,20	12	0,14	14
>0,8	0,60	6	0,50	8	0,43	8	0,27	10	0,20	12	0,14	14

U è la trasmittanza termica della parete (calcolato come da scheda 2.1.1)

M è la massa fisica areica della parete [ottenuta come somma dei prodotti della massa volumica (m_v) di ciascuno strato per il relativo spessore(s)].

Scala di prestazione:

Prestazione quantitativa	Punteggio	Punteggio Raggiunto (*)
Sfasamento 6 ore, attenuazione 0.60	-2	
Sfasamento 7 ore, attenuazione 0.48	-1	
Sfasamento 8 ore, attenuazione 0.40	0	
Sfasamento 9 ore, attenuazione 0,35	1	
Sfasamento 10 ore, attenuazione 0,30	2	
Sfasamento 11 ore, attenuazione 0.20	3	
Sfasamento 12 ore, attenuazione 0.15	4	
Sfasamento 14 ore, attenuazione 0.12	5	