

## BLOCCHI CASSERO LEGNOBLOC EC 38/14

BLOCCHI IN LEGNO CEMENTO COIBENTATI CON CANNA PALUSTRE

### SCHEMA TECNICA

#### CARATTERISTICHE TERMICHE E IGROMETRICHE DELLA PARETE OPACA

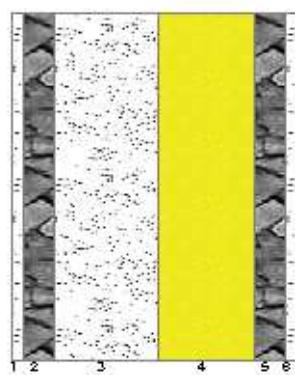
secondo UNI TS 11300-1 - UNI EN ISO 6946 - UNI EN ISO 13788 - UNI 10351 - UNI 10355

#### PARETE IN BLOCCHI EC 38/14 CON CANNA PALUSTRE E INTONACO TRADIZIONALE

n.	DESCRIZIONE STRATO (dall'interno verso l'esterno)	s	$\lambda$	$\rho$	C.T.	R.V.	R
		[mm]	[W/mK]	[kg/m <sup>3</sup> ]	[Kj/Kgk]	[kg/msPa]	[m <sup>2</sup> K/W]
1	Malta di calce o di calce e cemento	15	1,000	1800	1,00	10	0,015
2	Legno cemento densità 550 kg/mc	45	0,130	550	2,20	5	0,346
3	C.l.s. armato	150	1,870	2400	1,00	130	0,080
4	Canna Palustre	140	0,055	200	2,00	100	2,545
5	Legno cemento densità 550 kg/mc	45	0,130	550	2,20	5	0,346
6	Malta di calce o di calce e cemento	15	1,000	1800	1,00	10	0,015

\* [NOTA] Le caratteristiche fisiche del legno-cemento sono forniti dal produttore sulla base della norma UNI EN 15498.

Spessore totale [mm]	410	Conduttanza unitaria superficiale interna	7,692	RESISTENZA TERMICA TOTALE [m <sup>2</sup> K/W]	3,547
Massa superficiale [kg/m <sup>2</sup> ]	438	Conduttanza unitaria superficiale esterna	14,084		
		Resistenza unitaria superficiale interna	0,130	TRASMITTANZA TOTALE [W/m <sup>2</sup> K]	0,282
		Resistenza unitaria superficiale esterna	0,069		



**VERIFICA TERMOIGROMETRICA**

Condizioni al contorno

CONDIZIONE	T <sub>i</sub> [°C]	P <sub>i</sub> [Pa]	T <sub>e</sub> [°C]	P <sub>e</sub> [Pa]
Invernale (gennaio)	20,0	1519	0,8	544

- La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa interstiziale.  
La differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a 90 [Pa]
- La struttura non è soggetta a fenomeni di condensa superficiale.  
La differenza minima di pressione tra quella di saturazione e quella reale è pari a 678 [Pa]

## Simbologia

s Spessore dello strato	δ <sub>a</sub> Permeabilità al vapore nell'intervallo 0-50%	T <sub>i</sub> Temperatura interna
λ Conduttività	δ <sub>u</sub> Permeabilità al vapore nell'intervallo 50-95%	T <sub>e</sub> Temperatura esterna
C Conduttanza	R Resistenza termica dello strato	P <sub>i</sub> Pressione parziale interna
ρ Massa volumica	P <sub>e</sub> Pressione parziale esterna	

**CARATTERISTICHE TERMICHE DINAMICHE DELLA PARETE OPACA**

secondo UNI EN ISO 13786 - UNI 6946

		VALORE LIMITE *	
MASSA SUPERFICIALE COMPONENTE	Kg/m <sup>2</sup>	438	
TRASMITTANZA MEDIA PERIODICA Y <sub>IE</sub>	W/m <sup>2</sup> K	0,006	
SFASAMENTO DELL'ONDA	-18,9 h	FATTORE DI ATTENUAZIONE	0,028

\* Il DPR n. 59/09 all'articolo 4, comma 18 prescrive per le **pareti verticali opache**, con l'eccezione di quelle comprese nel quadrante nord-ovest / nord / nord-est, almeno una delle seguenti verifiche:

- che il valore di massa superficiale Ms sia superiore a 230 kg/m<sup>2</sup> (definita come la massa per unità di superficie della parete opaca compresa la malta dei giunti esclusi gli intonaci – D.Lgs 311/06 All. A comma 22)
- che il valore della trasmittanza termica periodica sia inferiore a 0,12 W/m<sup>2</sup>K

**CARATTERISTICHE IGROMATRICHE E VERIFICHE**

c. secondo UNI EN ISO 13788

Temperatura interna periodo di riscaldamento:	20,0 °C
Temperatura esterna per calcolo potenza:	-5,0 °C
T e UR esterne verifica termoigrometrica:	<input checked="" type="checkbox"/> T e UR variabili, medie mensili.
Criterio per l'aumento dell'umidità interna:	<input checked="" type="checkbox"/> Umidità relativa interna costante: 60,0% + 5%
Permeanza:	5,839 · 10 <sup>-12</sup> kg/sm <sup>2</sup> Pa
Resistenza superficiale interna/esterna:	0,250 / 0,040 m <sup>2</sup> K/W
Verifica criticità di condensa superficiale:	<b>Positiva</b> per UR <sub>sup. amm</sub> 80,0% Mese critico Gennaio f <sup>max</sup> <sub>Rs,i</sub> 0,829 ≤ f <sub>Rs,i</sub> 0,931
Verifica del rischio di condensa interstiziale:	<b>Positiva</b>
Verifica termoigrometrica:	Nessuna condensazione