

Scheda tecnica prodotto

RotoQ | Finestra a bilico elettrica e solare Telaio isolato | PVC e Legno



Dettagli tecnici

	PVC	Legno
Campo applicazione	Inclinazione tetto da 15° a 79°	Inclinazione tetto da 15° a 79°
Tipo di chiusura e movimentazione	Centralizzata. Apertura elettrica con comando a distanza*. Accumulatore solare fornito già di serie nella versione Solare. Amp. apertura: 250 mm	Centralizzata. Apertura elettrica con comando a distanza*. Accumulatore solare fornito già di serie nella versione Solare. Amp. apertura: 250 mm
*incl.: motore a scomparsa 24V, centralina a 3 vie per comando di finestra e accessori, sensore pioggia, cavo di rete con spina a 230V		
Materiali	100% PVC. Giunzione angolare mediante fusione. Telaio ed anta con rinforzi in acciaio e profili multicamera. Struttura anti-deformazione.	Legno lamellare a 3 strati trattato con verniciatura trasparente a base di acqua e olii naturali. Event. laccatura bianca.
Finitura interna	PVC bianco, riciclabile e privo di piombo.	Legno naturale in pino nordico chiaro o laccato bianco.
Finitura esterna	Standard alluminio preverniciato antracite metallizzato. Event.: Rame, Zinco titanio e colori RAL.	Standard alluminio preverniciato antracite metallizzato. Event.: Rame, Zinco titanio e colori RAL.
Ferramenta	Ferramenta Roto in acciaio regolabile per centramento anta su telaio.	Ferramenta Roto in acciaio regolabile per centramento anta su telaio.
Componenti installati alla finestra (prodotto completo)	Isolante perimetrale, telo di raccordo al freno al vapore, staffe di montaggio per posizionamento in battuta. Carter esterno ad incastro senza viti.	Isolante perimetrale, telo di raccordo al freno al vapore, staffe di montaggio per posizionamento in battuta. Carter esterno ad incastro senza viti.
Maniglia	Maniglia ergonomica sulla parte superiore dell'anta. Colore bianco (RAL 9016)	Maniglia ergonomica sulla parte superiore dell'anta. Colore grigio (RAL 7004)
Guarnizione	Guarnizione protettiva esterna al telaio per deflusso acqua	Guarnizione protettiva esterna al telaio per deflusso acqua
Vetrata stratificata	Interno stratificato di sicurezza	Interno stratificato di sicurezza

Caratteristiche prodotto

- Finestra isolata su tutto il perimetro del telaio e già pronta per la posa senza elementi aggiuntivi da ordinare o realizzare in opera (isolante, telo di raccordo al freno a vapore e staffe di montaggio premontate).
- Vetro esterno allungato per far defluire l'acqua all'esterno e proteggere il telaio da eventuali infiltrazioni.
- Ribaltamento battente di 180°.
- Motore e centralina integrati. Dotata di sensore pioggia, che chiude la finestra automaticamente in caso di pioggia o umidità. (Pannello solare e kit batteria solare già inclusi nella versione Solare).
- **Smart Home Ready:** sistema elettrico aperto compatibile con qualsiasi impianto domotico. **Necessario cavo di collegamento.**

Apertura e funzionalità



Areazione

Facile e sicura



Posizione di pulizia

Ribaltamento totale anta e chiavistello di bloccaggio per la messa in pulizia.



Roto consiglia

Utilizza il **telo impermeabile antivento** per evitare **condense ed infiltrazioni** sul perimetro esterno della tua finestra.

Griglia misure



PVC riciclabile



Lamellare a 3 strati
pino nordico chiaro



Laccato bianco



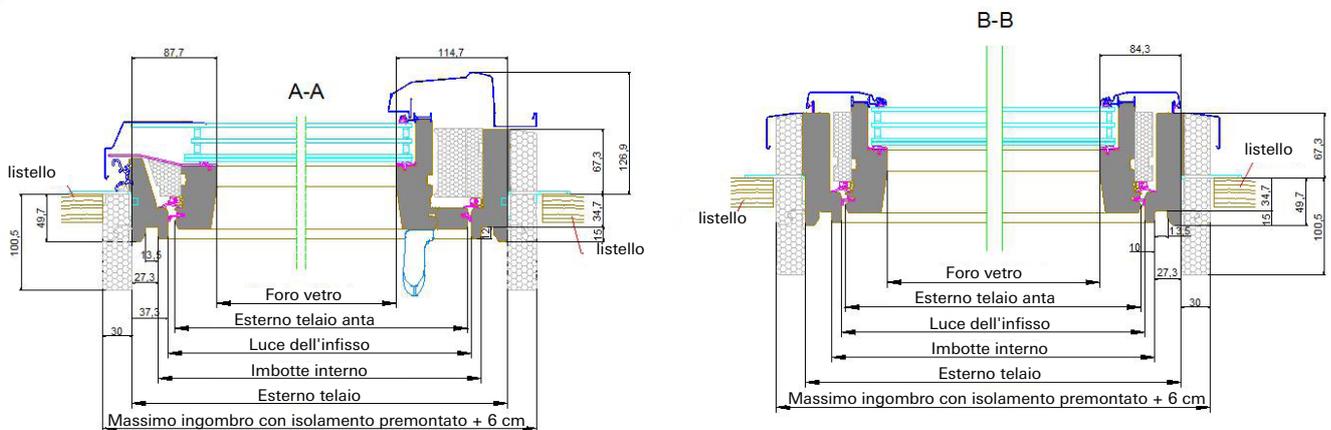
Misura esterno telaio: larghezza

	047	055	066	078	094	114	134	cm
Misura esterno telaio: altezza					Q4			
055								
070						Q4		
078		Q4						
098	Q4	Q4		Q4	Q4		Q4	
118		Q4	Q4	Q4	Q4	Q4		
140			Q4	Q4	Q4	Q4	Q4	
160					Q4		Q4	
180				Q4				

Quote

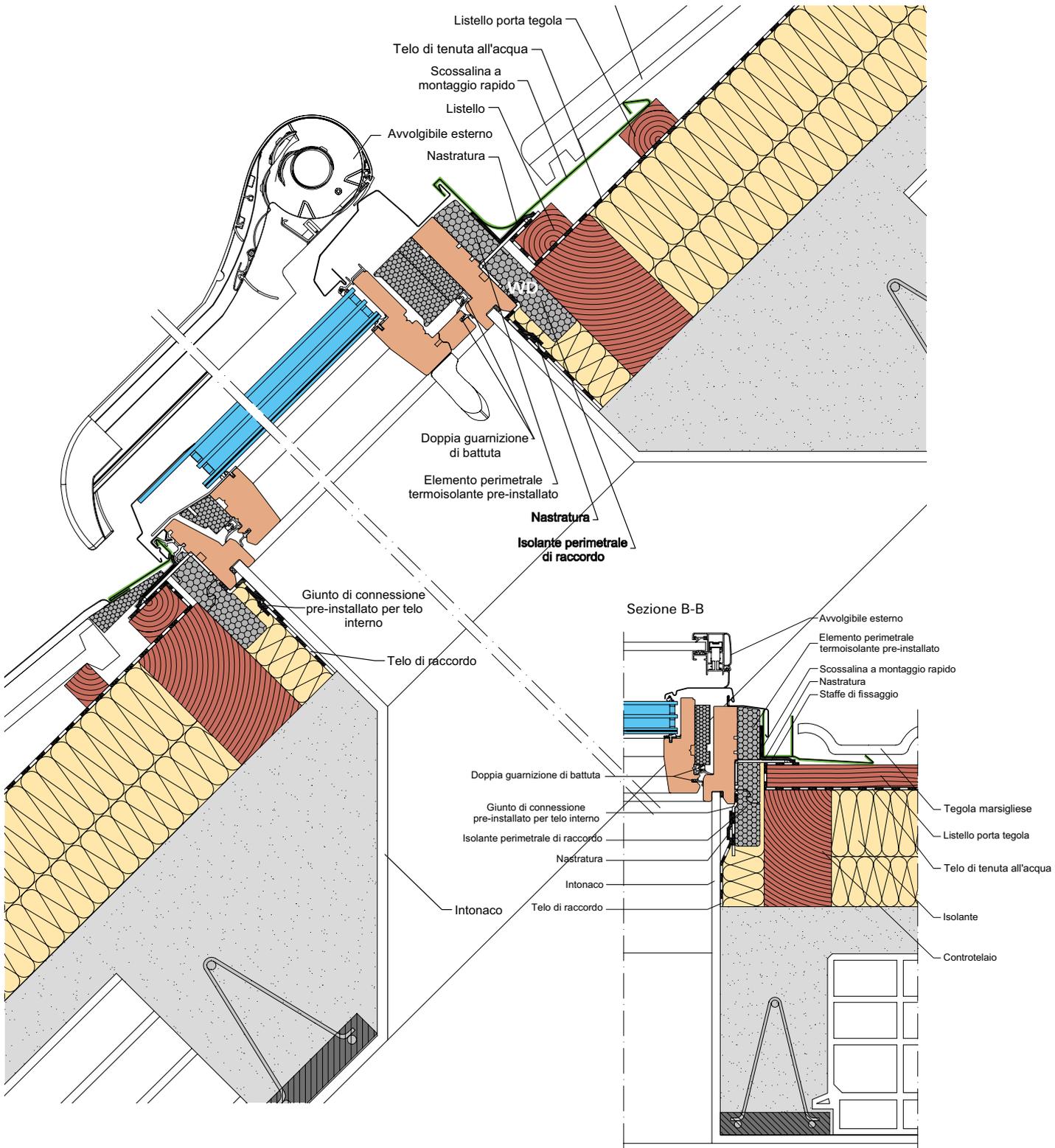
Dimensioni											
Misura esterno telaio (cm)	047/098	055/078	055/098	055/118	066/118	066/140	078/098	078/118	078/140	078/180	094/055
Esterno telaio, mm	470/974	550/774	550/974	550/1174	660/1174	660/1394	780/974	780/1174	780/1394	780/1796	942/550
Massimo ingombro con isolamento WD, mm	530/1034	610/834	610/1034	610/1234	720/1234	720/1454	840/1034	840/1234	840/1454	840/1856	1002/610
Luce dell'infisso, mm	395/899	475/699	475/899	475/1099	585/1099	585/1319	705/899	705/1099	705/1319	705/1721	867/475
Imbotte interno, mm	415/919	495/719	495/919	495/1119	605/1119	605/1339	725/919	725/1119	725/1339	725/1741	887/495
Foro vetro, mm	301/771	381/571	381/771	381/971	491/971	491/1191	611/771	611/971	611/1191	611/1593	773/347
Esterno telaio anta, mm	387/888	467/688	467/888	467/1088	577/1088	577/1308	697/888	697/1088	697/1308	697/1710	859/464
Superficie luminosa, m ²	0,23	0,22	0,29	0,37	0,48	0,58	0,47	0,59	0,73	0,97	0,27
Superficie di passaggio RotoQ trasformato in RWA (m2)	-	-	-	-	-	-	-	0,72	0,88	-	-

Dimensioni										
Misura esterno telaio (cm)	094/098	094/118	094/140	094/160	114/070	114/118	114/140	134/098	134/140	134/160
Esterno telaio, mm	942/974	942/1174	942/1394	942/1596	1140/640	1140/1174	1140/1394	1340/974	1340/1394	1340/1596
Massimo ingombro con isolamento WD, mm	1002/1034	1002/1234	1002/1454	1002/1656	1200/755	1200/1234	1200/1454	1400/1034	1400/1454	1400/1656
Luce dell'infisso, mm	867/899	867/1099	867/1319	867/1521	1065/620	1065/1099	1065/1319	1265/899	1265/1319	1265/1521
Imbotte interno, mm	887/919	887/1119	887/1339	887/1541	1085/640	1085/1119	1085/1339	1285/919	1285/1339	1285/1541
Foro vetro, mm	773/771	773/971	773/1191	773/1393	971/492	971/971	971/1191	1171/771	1171/1191	1171/1393
Esterno telaio anta, mm	859/888	859/1088	859/1308	859/1510	1057/609	1057/1088	1057/1308	1257/888	1257/1308	1257/1510
Superficie luminosa, m ²	0,60	0,75	0,92	1,08	0,48	0,94	1,16	0,90	1,39	1,63
Superficie di passaggio RotoQ trasformato in RWA (m2)	-	0,89	1,02	1,11	-	1,04	1,17	-	1,32	1,42



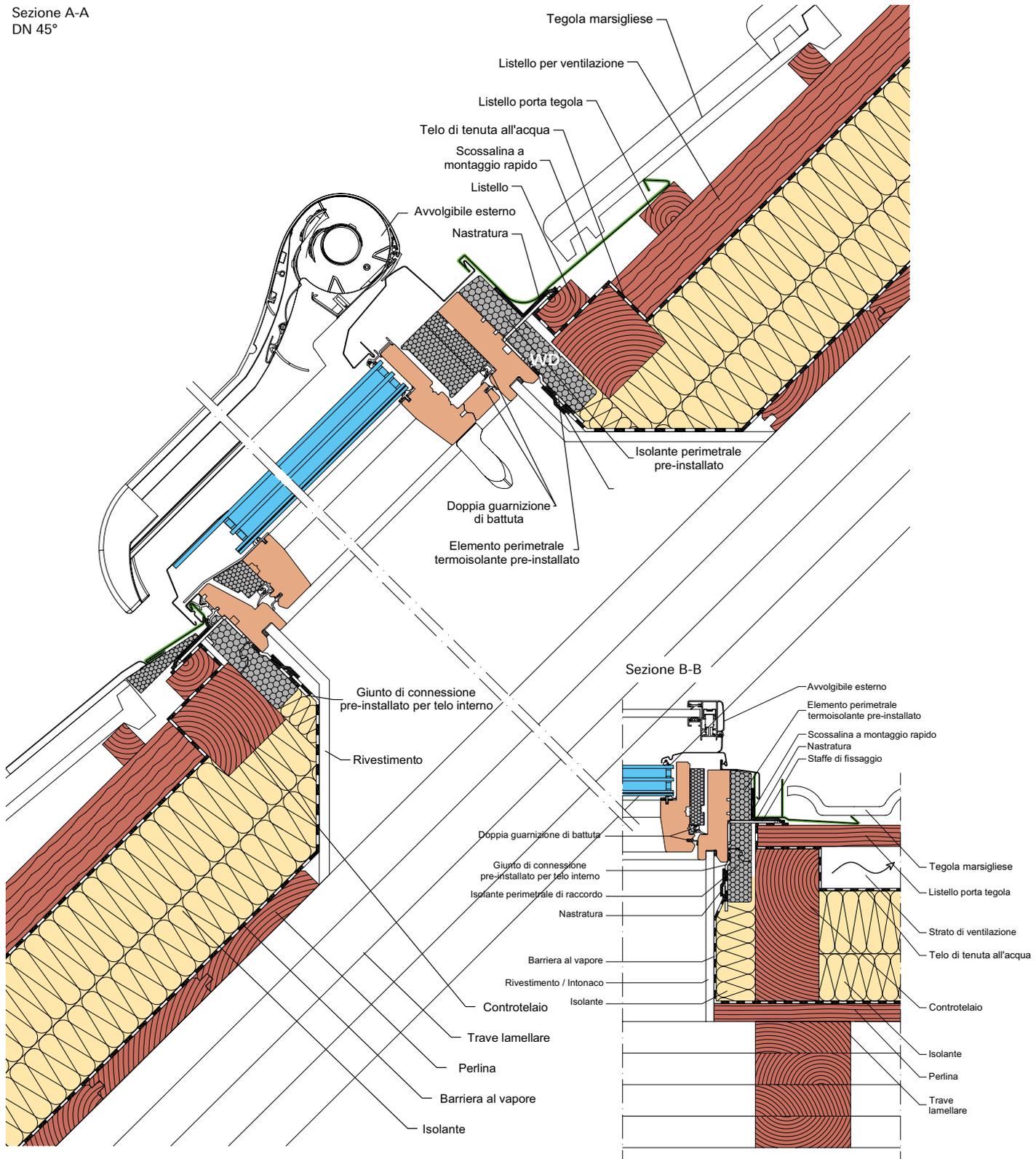
Copertura a caldo in laterocemento da 14 cm e tegola marsigliese

Sezione A-A
DN 45°



Copertura ventilata in travi lamellari e perline con spessore isolante da 14 cm e tegola marsigliese

Sezione A-A
DN 45°



Dati tecnici

Modello finestra	Descrizione vetro	Valore termoisolante con isolante perimetrale premontato* (valore U_{w} come da DIN EN ISO 10077, DIN EN ISO 12567-2)	Valore termoisolante con isolante perimetrale premontato + avvolgibile ZRO* (valore U_{wZ} come da DIN EN ISO 10077: 2010-05)	Misurazione del fonoisolamento in dB (valore R_{wE} (C; C _v) come da EN ISO 20140-3, EN ISO 717-1)	Classe di permeabilità all'aria (DIN EN 12207)	Valore termoisolante del vetro* (valore U_g come da DIN EN 673)	Grado totale di permeabilità energetica (valore g in %, DIN EN 410)
------------------	-------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------

Q4 | Elettrica/Solare | Isolata

Q4 2C K EF/SF	doppio vetro Comfort	1,1	0,94	37 (-2;-5) dB	4	1,00	51
Q4 2C H EF/SF	doppio vetro Comfort	1,1	0,94	37 (-1;-5) dB	4	1,00	51
Q4 3C K EF/SF	triplo vetro Comfort	0,90	0,79	38 (-2;-6) dB	4	0,70	44
Q4 3C H EF/SF	triplo vetro Comfort	0,90	0,79	38 (-2;-5) dB	4	0,70	44
Q4 3P K EF/SF	triplo vetro Premium	0,77	0,69	38 (-1;-5) dB	4	0,50	45
Q4 3P H EF/SF	triplo vetro Premium	0,77	0,69	38 (-2;-5) dB	4	0,50	45
Q4 3A K EF/SF	triplo vetro Acoustic	0,78	0,70	44 (-2;-6) dB	4	0,50	43
Q4 3A H EF/SF	triplo vetro Acoustic	0,78	0,70	42 (-2;-6) dB	4	0,50	43

	Grado di trasmissione della luce (valore T_L in %, DIN EN 410)	Resistenza alla pressione del vento (DIN EN 12210)	Stratigrafia vetro	Comportamento in caso di incendio (DIN EN 13501-1)	Resistenza al fuoco proveniente dall'esterno (DIN EN 13501-5)	Resistenza alla pioggia battente (DIN EN 12208)	Resistenza agli urti (DIN EN 13049)	Portata delle strutture (DIN EN 14609: 2004)
--	---------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------	--------------------	-------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------	----------------------------------------	-------------------------------------------------

Q4 2C K EF/SF	71	C5	ESG4/16/VSG3.3	B-s3,d0	Broof(t1)	E 1200	3	Pass
Q4 2C H EF/SF	71	C5	ESG4/16/VSG3.3	C-s1,d0	Broof(t1)	E 1200	3	Pass
Q4 3C K EF/SF	61	C5	ESG4/12/ESG4/12/VSG3.3	B-s3,d0	Broof(t1)	E 1200	3	Pass
Q4 3C H EF/SF	61	C5	ESG4/12/ESG4/12/VSG3.3	C-s1,d0	Broof(t1)	E 1200	3	Pass
Q4 3P K EF/SF	60	C5	ESG4/12/ESG4/12/VSG3.3	B-s3,d0	Broof(t1)	E 1200	3	Pass
Q4 3P H EF/SF	60	C5	ESG4/12/ESG4/12/VSG3.3	C-s1,d0	Broof(t1)	E 1200	3	Pass
Q4 3A K EF/SF	63	C5	VSG8/10/ESG4/10/VSG3.3	B-s3,d0	Broof(t1)	E 1200	3	Pass
Q4 3A H EF/SF	63	C5	VSG8/10/ESG4/10/VSG3.3	C-s1,d0	Broof(t1)	E 1200	3	Pass

I valori indicati si riferiscono a risultati ottenuti da Istituti indipendenti. I valori fonoisolanti, classe IV, si riferiscono al montaggio completo della finestra. Per maggiori dettagli in merito, contattare Roto Frank Italia.

*Il rilevamento dei valori U_w è stato effettuato secondo le norme in vigore e su montaggio finestra in posizione verticale. Con riserva di modifiche.

Caratteristiche energetiche del vetro con schermature solari esterne

Avvolgibile esterno ZRO

F_c - Fattore di riduzione degli apporti solari relativo all'utilizzo di schermature solari esterne (DIN 4108-2). Formula e definizione: $F_c = g_{total}/g$. Minore è il valore F_c , maggiore sarà la riduzione di energia solare dovuta alla schermatura esterna. g_{total} calcolato in conformità alla norma DIN EN 13363-1, Sett. 2007.

Codice vetro	Tipologia e nome vetro	U_g	g in %	U_w	Trasmis- sione luminosa in %	Riflessione solare in %	Assorbi- mento solare in %	F_c Fattore riduz. solare	g_{total}
2C	Doppio vetro Comfort	1,0	51	1,1	0	15	85	0,13	0,07
3C	Triplo vetro Comfort	0,70	45	0,9	0	15	85	0,10	0,05
3P	Triplo vetro Premium	0,50	45	0,77	0	15	85	0,07	0,03
3A	Triplo vetro Acoustic	0,50	43	0,78	0	15	85	0,09	0,04

Tenda esterna ZMA

Codice vetro	Tipologia e nome vetro	U_g	g in %	U_w	Trasmis- sione luminosa in %	Riflessione solare in %	Assorbi- mento solare in %	F_c Fattore riduz. solare	g_{total}
2C	Doppio vetro Comfort	1,0	51	1,1	5	14	81	0,18	0,09
3C	Triplo vetro Comfort	0,70	45	0,9	5	14	81	0,16	0,07
3P	Triplo vetro Premium	0,50	45	0,77	5	14	81	0,12	0,06
3A	Triplo vetro Acoustic	0,50	43	0,78	5	14	81	0,14	0,06

Calcolo eseguito secondo le segg. condizioni

- Il grado di trasmissione luminosa, nel caso dell'avvolgibile esterno, è un valore teorico calcolato in conformità alla norma DIN EN 13363-1, Sett. 2007.
- Protezione solare esterna non ventilata.
- I risultati sono valori teorici calcolati per valutare i guadagni di energia solare realizzati e valutare approssimativamente il comfort termico.
- I dati solari radiometrici sono indicativi in quanto valori teorici calcolati.

Accessori interni

Tenda oscurante



Tenda ombreggiante



Tenda plissettata



Zanzariera | Modello ZRI



	Oscuramento	• • • •	• •	• • •	—
	Protezione da sguardi indiscreti	• • • •	• • •	• • • •	—
	Antiabbagliamento	• • • •	• • •	• • •	—
	Protezione da insetti	—	—	—	• • • •

• • • • eccellente • • • ottimo • • molto buono • buono