

Specifiche tecniche

Finestra per tetti VELUX INTEGRA® GGL con apertura a bilico



Descrizione del prodotto

- Control pad con otto programmi pre-configurati. Le funzioni possono controllare i prodotti ed il bilancio energetico – è possibile configurarli secondo le esigenze
- Motore a catena pre-installato ed integrato nel telaio
- Azionamento silenzioso del motore
- Finestra dotata di sensore pioggia con chiusura automatica della battente in caso di pioggia
- Facile installazione degli accessori interni e schermature esterne motorizzate
- Control Pad con tecnologia a radiofrequenza (RF) per operare su finestre per tetti, tende interne, schermature solari e tapparelle
- Il Control Pad può operare più di 200 prodotti
- Barra di manovra e ventilazione ergonomica per consentire il ricambio d'aria anche a finestra chiusa
- Dotata di filtro blocca polvere ed insetti

Pendenza del tetto

- Può essere installata con pendenze comprese tra 15° e 90°

Materiali

- Legno di pino stratificato trattato con sostanze imputrescenti e triplo strato di vernice a base d'acqua
- Materiale isolante perimetrale in EPS e battente in legno (ThermoTechnology™)
- Rivestimento esterno in rame o alluminio grigio (RAL 7043) senza necessità di manutenzione

Per le istruzioni di installazione, dettagli tecnici CAD, voci di capitolato, consultare il sito www.velux.it

Indice Scheda Tecnica

- Pag.1 - Panoramica di prodotto
- Pag.2 - Specifiche dimensionali
- Pag.3 - Prestazioni tecniche
- Pag.6 - Sintesi delle caratteristiche
- Pag.9 - Predisposizione del foro in cantiere

Garanzia



VELUX garantisce la produzione in fabbriche certificate ISO 9001 e ISO 14001

Dimensioni disponibili e vetro visibile

	472 mm	550 mm	660 mm	780 mm	942 mm	1140 mm	1340 mm
550 mm					GGL PK25 (0,27)		
698 mm						GGL SK01 (0,48)	
778 mm		GGL CK02 (0,22)					
978 mm	GGL BK04 (0,29)	GGL CK04 (0,29)		GGL MK04 (0,47)	GGL PK04 (0,60)		GGL UK04 (0,91)
1178 mm		GGL CK06 (0,37)	GGL FK06 (0,47)	GGL MK06 (0,59)	GGL PK06 (0,75)	GGL SK06 (0,95)	
1398 mm			GGL FK08 (0,58)	GGL MK08 (0,72)		GGL SK08 (1,16)	GGL UK08 (1,40)
1600 mm					GGL PK10 (1,07)		GGL UK10 (1,63)

() = Vetro visibile, m²

Dimensioni per finitura interna

Misura	Larghezza (mm)
BK--	417
CK--	495
FK--	605
MK--	725
PK--	887
SK--	1085
UK--	1285

Misura	Altezza (mm)
--02	719
--04	919
--06	1119
--08	1339
--10	1549



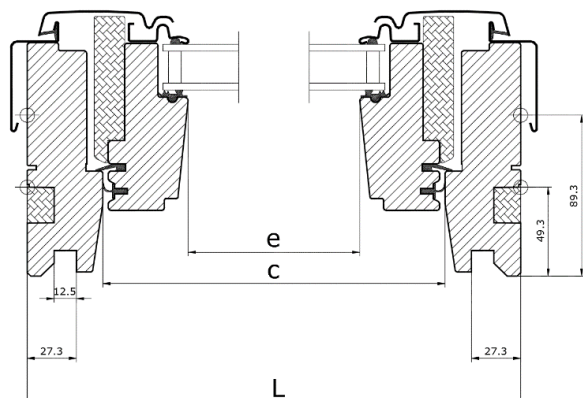
Le finestre per tetti VELUX INTEGRA® sono

- Ideali per nuove installazioni dove l'uso delle stesse finestre è frequente
- Ideali per installazioni con posizionamento fuori portata

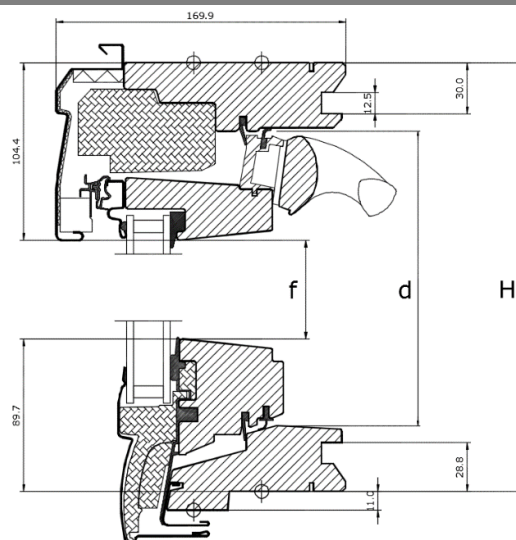
Il Control Pad VELUX INTEGRA® con i programmi pre-configurati favorisce

- Un perfetto livello di efficienza energetica e comfort interno
- Ventilazione giornaliera ed un migliore comfort interno

Dettaglio tecnico di prodotto (Sezione trasversale)



Dettaglio tecnico di prodotto (Sezione longitudinale)



Caratteristiche dimensionali	Misure									
	BK04	CK02	CK04	CK06	FK06	FK08	MK04	MK06	MK08	MK12
Dimensioni esterne telaio (LxH) in mm	472x978	550x778	550x978	550x1178	660x1178	660x1400	780x978	780x1178	780x1400	780x1800
Superficie apribile (c x d) in mm	388x899	466x699	466x899	466x1099	576x1099	576x1319	696x899	696x1099	696x1319	696x1721
Superficie apribile (c x d) in m²	0,35	0,33	0,42	0,51	0,63	0,76	0,63	0,76	0,92	1,2
Vetro visibile (e x f) in mm	293,2x 783,9	371,2x 583,9	371,2x 783,9	371,2x 983,9	481,2x 983,9	481,2x 1203,9	601,2x 783,9	601,2x 1203,9	601,2x 1203,9	601,2x 1605,9
Vetro visibile (e x f) in m²	0,23	0,22	0,29	0,37	0,47	0,58	0,47	0,59	0,72	0,97

	PK04	PK06	PK10	PK25	SK01	SK06	SK08	UK04	UK08	UK10
Dimensioni esterne telaio (LxH)	942x978	942x1178	942x1600	942x550	1140x698	1140x1178	1140x1398	1340x978	1340x1398	1340x1600
Superficie apribile (c x d) in mm	858x899	858x1099	858x1521	858x471	1056x619	1056x1099	1056x1319	1256x899	1256x1319	1256x1521
Superficie apribile (c x d) in m²	0,77	0,94	1,31	0,40	0,65	1,16	1,39	1,13	1,66	1,91
Vetro visibile (e x f) in mm	763,2x783,9	763,2x983,9	763,2x1405,9	763,2x355,9	961,2x503,9	961,2x983,9	961,2x1203,9	1161,x 783,9	1161,x 1203,9	1161,x 1405,9
Vetro visibile (e x f) in m²	0,60	0,75	1,07	0,27	0,48	0,95	1,16	0,91	1,40	1,63

Prestazioni tecniche

	Energy --60	Performance --62	Energy Clima --66	Standard Stratificata --70
U_w [W/m²K]	1.2	0.83	1.0	1.3
U_g [W/m²K]	1.0	0.5	0.7	1.1
R_w [dB]	37	40	37	35
g []	0.30	0.50	0.50	0.64
τ_v []	0.61	0.65	0.69	0.79
τ_{uv} []	0.05	0.05	0.05	0.05
Permeabilità all'aria [classe]	4	4	4	4

Miglioramenti nella prestazione termica, diminuzione della trasmittanza termica (U_w) e la diminuzione del coefficiente di dispersione termico lineare (φ) possono, per alcune varianti, essere ottenuti con l'inserimento della cornice isolante BDX e/o incassando maggiormente il serramento con raccordo e cornice EDJ

Composizione vetrate

	Energy --60	Performance --62	Energy Clima --66	Standard Stratificata --70
Vetro interno	2 x 3 mm stratificato di sicurezza con due pellicole di PVB interno (0,76 mm)	2 x 3 mm stratificato di sicurezza con due pellicole di PVB interno (0,76 mm)	2 x 3 mm stratificato di sicurezza con due pellicole di PVB interno (0,76 mm)	2 x 3 mm stratificato di sicurezza con due pellicole di PVB interno (0,76 mm)
Vetro centrale	-	3 mm con trattamento bassoemissivo	3 mm con trattamento bassoemissivo	-
Vetro esterno	6 mm temprato con bassoemissivo e selettivo e autopulente	8 mm temprato con trattamento antirugiada	8 mm temprato con trattamento antirugiada e autopulente	4 mm temprato
Intercapedine	15 mm (Argon)	2 x 10 mm (Krypton)	2 x 12 mm (Argon)	15 mm (Argon)
Tipo di vetro	Doppio	Triplo	Triplo	Doppio

Sintesi delle prestazioni

		Energy --60	Performance --62	Energy Clima --66	Standard Stratificata --70
	Isolamento termico Riduce la perdita di calore attraverso la finestra e migliora il comfort.	●●	●●●	●●●	●
	Guadagno solare Il calore del sole riscalda gratuitamente gli ambienti entrando attraverso la vetrata.	●	●●	●●	●●●
	Fattore solare Il basso fattore solare della vetrata consente di tamponare il surriscaldamento estivo degli ambienti. In alternativa è possibile dotare la finestra di schermature solari e tapparelle esterne	●●●			
	Isolamento acustico La combinazione di più vetri e un telaio altamente isolante permettono un migliore isolamento acustico.	●●●	●●●	●●●	●●
	Antieffrazione Vetrata isolante stratificata di sicurezza progettata con prestazioni antieffrazione ed antivandalismo.	●	●	●	●
	Sicurezza Il vetro interno stratificato di sicurezza evita la caduta di schegge in caso di rottura.	✓	✓	✓	✓
	Vetro esterno temprato Il vetro esterno temprato rende la finestra ancora più resistente alle condizioni climatiche estreme, come grandine, tempesta e grandi quantità di neve.	✓	✓	✓	✓
	Riduzione del rumore da pioggia Speciali vetri e rivestimenti fonoassorbenti riducono i rumori di pioggia e grandine	✓	✓		
	Trattamento autopulente Il trattamento autopulente minimizza la necessità di pulizia del vetro esterno. Lo sporco infatti viene spazzato via quando piove.	✓			
	Trattamento antirugiada Il trattamento antirugiada riduce la formazione di condensa sulla finestra.		✓		

● Standard ●● Buono ●●● Eccellente ✓ Vetrata che presenta la caratteristica

Ventilazione attraverso la barra di manovra

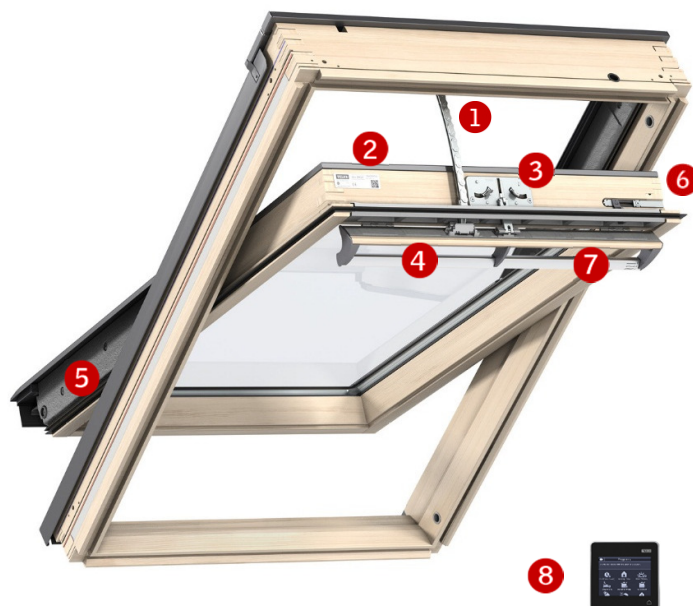
Proprietà	Finestra con doppio vetro					
	Larghezza					
	CK--	FK--	MK--	PK--	SK--	UK--
Flusso d'aria [l/s]	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Esponente flusso di aria [-]	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Ventilazione a finestra chiusa ΔP 4 Pa [l/s]	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Ventilazione a finestra chiusa ΔP 8 Pa [l/s]	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Ventilazione a finestra chiusa ΔP 10 Pa [l/s]	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Ventilazione a finestra chiusa ΔP 20 Pa [l/s]	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Area equivalente attraverso l'aletta di ventilazione [mm²]	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Area geometrica [mm²]	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

NPD: prestazioni non determinate

Property	Finestra con triplo vetro					
	Larghezza					
	CK--	FK--	MK--	PK--	SK--	UK--
Flusso d'aria [l/s]	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Esponente flusso di aria [-]	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Ventilazione a finestra chiusa ΔP 4 Pa [l/s]	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Ventilazione a finestra chiusa ΔP 8 Pa [l/s]	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Ventilazione a finestra chiusa ΔP 10 Pa [l/s]	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Ventilazione a finestra chiusa ΔP 20 Pa [l/s]	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Area equivalente attraverso l'aletta di ventilazione [mm²]	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Area geometrica [mm²]	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD

NPD: prestazioni non determinate

Caratteristiche



1 Apertura della finestra

Quando movimentata con il Control Pad, la finestra apre di circa 200mm. Il battente può comunque essere aperto manualmente (ad esempio in caso di guasti)



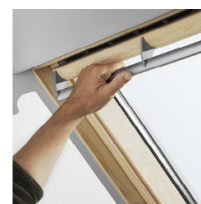
2 Targhetta identificativa

Tipologia di finestra, dimensioni e specifiche
Marcatura CE
Codice di produzione QR code



3 Serratura

Serratura in Alluminio galvanizzato
Colore: "argento"



4 Barra di manovra e ventilazione

Il design della barra di manovra è progettato per consentire un'agevole apertura manuale



ThermoTechnology™

5 Prestazioni di isolamento

Profili di polistirene espanso sinterizzato su telaio e battente della finestra



6 Chiavistello

Il battente della finestra può essere ruotato e fissato in posizione di sicurezza per la pulizia del vetro esterno dall'interno



Pick & Click!™

7 Staffe per accessori

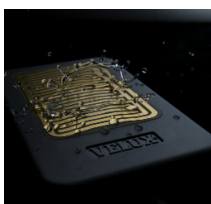
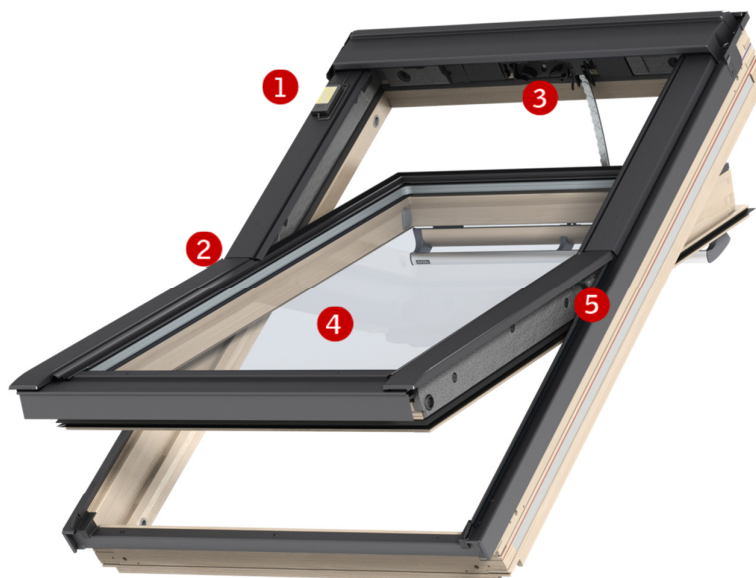
Staffe pre-installate VELUX Pick&Click!™ per facilitare il montaggio degli accessori interni



8 Control pad

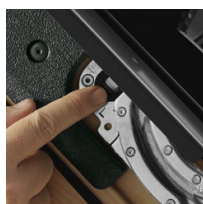
Control Pad VELUX INTEGRA® con Touchscreen e programmi pre-configurati

Caratteristiche



1 Sensore pioggia

Chiusura automatica della finestra in caso di pioggia



2 Rivestimenti ad incastro

I rivestimenti ad incastro in alluminio verniciato rendono l'installazione più facile, veloce e sicura



3 Motore a catena

Completamente integrato nel telaio della finestra. Azionamento silenzioso



4 Vetrata di sicurezza

Vetro stratificato di sicurezza in tutte le varianti disponibili



5 Cerniere con frizione

Le cerniere in alluminio galvanizzato garantiscono stabilità al battente

Pulizia e manutenzione



Per la pulizia del vetro esterno dall'interno ruotare il battente e fissarlo con il chiavistello.



Kit VELUX per riparazione e manutenzione sono disponibili.

Rivestimenti esterni

Materiale	NCS standard	RAL standard
Alluminio verniciato (-0--) grigio	S 7500-N	7043
Rame (-1--)	-	-
Zinco-titanio (-3--)	-	-

Colorazioni speciali su richiesta, contattare velux.it

Finitura interna

Legno	Trattata con sostanza imputrescenti e triplo strato di vernice a base d'acqua
Verniciata Bianca (su richiesta)	Trattata con sostanza imputrescenti e triplo strato di vernice a base d'acqua e verniciata bianca. NCS standard: S 0500-N, RAL standard: 9003.

Colorazioni speciali su richiesta, contattare velux.it

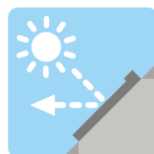
Tende, schermature e tapparelle



Schermature interne

Tenda oscurante
Tenda rotolante
Tenda plissettata
Tenda filtrante plissettata
Tenda oscurante plissettata
Tenda alla veneziana
Tende combinate

•••
•••
★
•
••
••
•



Schermature esterne

Tenda parasole
Tapparella

•••
•••



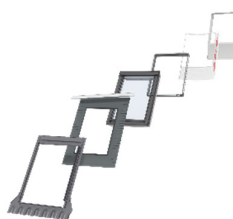
Accessori aggiuntivi

Zanzariera

•

••• Disponibile nelle versioni manuale e ad energia solare
••• Disponibile nella versione manuale ed elettrica
• Disponibile nella versione manuale
★ Disponibile nella versione elettrica

Raccordi e prodotti per l'installazione



Raccordi:
• Singoli ED-
• Combi EK-

Disponibile nelle versioni standard e ad incasso per elevate prestazioni

Prodotti per l'installazione:

- Cornice isolante BDX 0000
- Collare impermeabilizzante BFX 1000U
- Barriera vapore BBX 0000
- Imbotte di finitura interna LS- (incl. BBX)

Sistemi di controllo



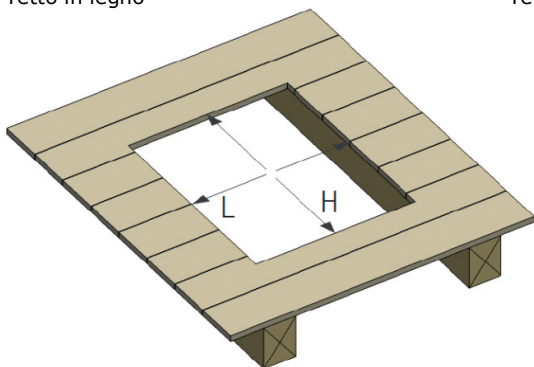
VELUX Active

VELUX INTEGRA® Active è un innovativo sistema in grado di gestire l'apertura e la chiusura di tende esterne e tapparelle INTEGRA elettriche o solari in funzione delle condizioni climatiche esterne, per un risultato ottimale dal punto di vista energetico.

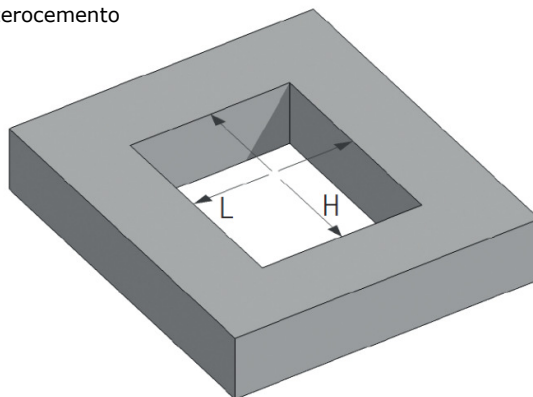
Predisposizione del foro in cantiere in due passaggi

1. Misure per il foro strutturale (cm)

Tetto in legno



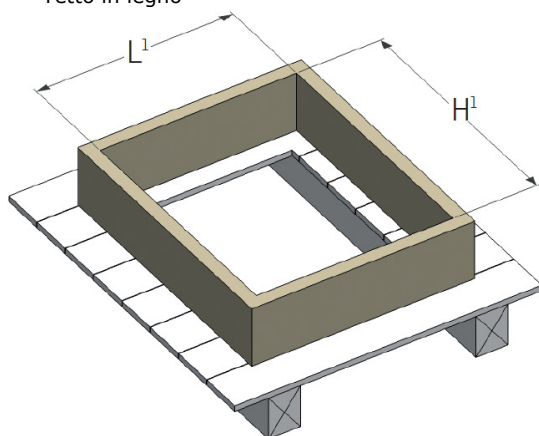
Tetto in laterocemento



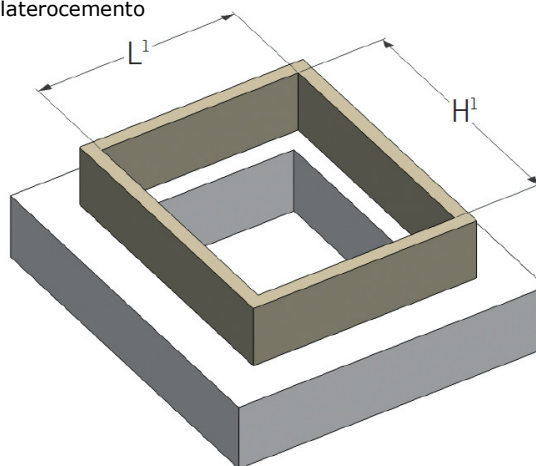
Foro	BK04	CK02	CK04	CK06	FK06	FK08	MK04	MK06	MK08	MK12	PK25	PK04	PK06	PK10	SK01	SK06	SK08	UK04	UK08	UK10
L (cm)	44	52	52	52	63	63	75	75	75	75	91	91	91	91	111	111	111	131	131	131
H (cm)	95	75	95	115	115	137	95	115	137	177	52	95	115	157	67	115	137	95	137	157

2. Misure per la predisposizione del foro interno del controtelaio (cm)

Tetto in legno



Tetto in laterocemento



Foro interno	BK04	CK02	CK04	CK06	FK06	FK08	MK04	MK06	MK08	MK12	PK25	PK04	PK06	PK10	SK01	SK06	SK08	UK04	UK08	UK10
L¹ (cm)	52	60	60	60	71	71	83	83	83	83	99	99	99	99	119	119	119	139	139	139
H (cm)	102	82	102	122	122	144	102	122	144	184	59	102	122	164	74	122	144	102	144	164

NOTA: l'altezza del controtelaio varia in funzione del pacchetto isolante del tetto e deve combaciare con la linea di posa del manto di copertura

Technical information

Material and colour	<p>Roof window: See brochure or price list for variants.</p> <p>Control pad: ABS, white (NCS S 1000-N), black (RAL 9005) and metallic grey.</p> <p>Window operator: PBT with glass fibre, black (NCS S 9000-N) and stainless steel chain.</p> <p>Rain sensor: Gold-coated sensor, grey (RAL 7022)</p>
Size and weight	<p>Size of product including packaging: The same as equivalent manually operated roof window.</p> <p>Weight: Approx 3 kg more than equivalent manually operated roof window.</p> <p>Control pad: 95 x 95 x 23 mm (W x H x D), 114 g (with batteries 184 g).</p>
Installation and use	<p>The window is classified in protection class IP44.</p> <p>The window operator hidden in the top cover and functions at temperatures between -10°C and +60°C.</p> <p>The control pad is for indoor use, maximum ambient temperature 50°C.</p> <p>Radio frequency range: 200 m free field. Depending on building construction, the indoor range is approximately 20 m.</p> <p>Installation in rooms with a high level of humidity must comply with relevant regulations (contact a qualified electrician if necessary).</p>
Window opening	<p>Max 200 mm within 35 seconds.</p> <p>Due to a shorter chain, small/special window sizes have a different window opening.</p> <p>Window opening for sizes --01 and --02 = 135 mm. Window opening for sizes --25 and --27 = 38 mm.</p>
Power consumption	<p>230/240 V a.c. – 50 Hz / 40 VA</p> <p>Control pad: 3 x alkaline AA/LR6 (1.5 V) batteries. Expected battery lifetime: Approximately 1 year.</p>
Motor capacity	<p>Traction capacity: Min 225 N</p> <p>Pressure capacity: Min 150 N</p>
Connection	<p>The window is equipped with a 7.5 m 2-core cable (H05VV-F) with a standard mains plug for connection to the mains supply (2.5 m for the UK).</p>
Compatibility	<p>The window is based on radio frequency (RF) technology, 868 MHz range, and is compatible with other products with the io-homecontrol® logo.</p> <p>The window is prepared for subsequent installation of mains powered VELUX INTEGRA® interior and exterior decoration and sunscreening products as well as frame lights.</p> <p>It is not compatible with battery powered or VELUX INTEGRA® Solar decoration and sunscreening products.</p> <p>Connection to non-compatible products may cause damage or malfunction.</p>
CE marking	<p>The window is CE-marked to indicate that it is in accordance with the EU directives CPD, LVD, MD, R&TTE and EMC for household, trade and light industry.</p>
Note	<p>This sheet describes the added features of mains powered VELUX INTEGRA® roof window GGL compared with manually operated VELUX roof window GGL. For further information on the features and specifications of GGL, please see the main VELUX brochure.</p> <p>We reserve the right to make technical changes.</p>