

VELUX INTEGRA® dakraam op zonne-energie GGL

Beglazing 70



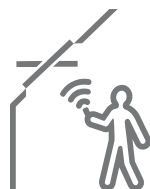
Het VELUX INTEGRA® tuimelvenster op zonne-energie GGL is een draadloze oplossing waarmee de installatie snel en moeiteloos verloopt. Het dakraam heeft een ingebouwde, geruisloze motor. Het is eenvoudig te bedienen - u hoeft alleen maar op de muurschakelaar te drukken. En als het regent sluit de regensensor het raam automatisch.

- Het design op zonne-energie biedt alle voordelen van een gemotoriseerd raam zonder de bedrading.
- De regensensor sluit het raam automatisch als het gaat regenen.
- De motor zit verborgen in de bovenkap en is totaal onzichtbaar.
- Bedien uw dakraam eenvoudig met de draadloze muurschakelaar die een 'open/sluit/stop' functionaliteit biedt.
- Door de nagenoeg geruisloze motor blijft het stil in de slaapkamers van uw kinderen en in de rest van het huis, wat zorgt voor een prettiger leefklimaat.
- De anti-beknellingsbeveiliging signaleert voorwerpen en ledematen die zich in de opening van het dakraam bevinden.
- Compatibel met VELUX ACTIVE with NETATMO voor een beter binnenklimaat met sensorbediende ventilatie. Op afstand bediend via smartphone of spraakbesturing.



Toepassingsadvies voor methode van bediening

Het raam kan worden geïnstalleerd in daken met een helling tussen de 15° en 90° ten opzichte van het horizontale vlak.



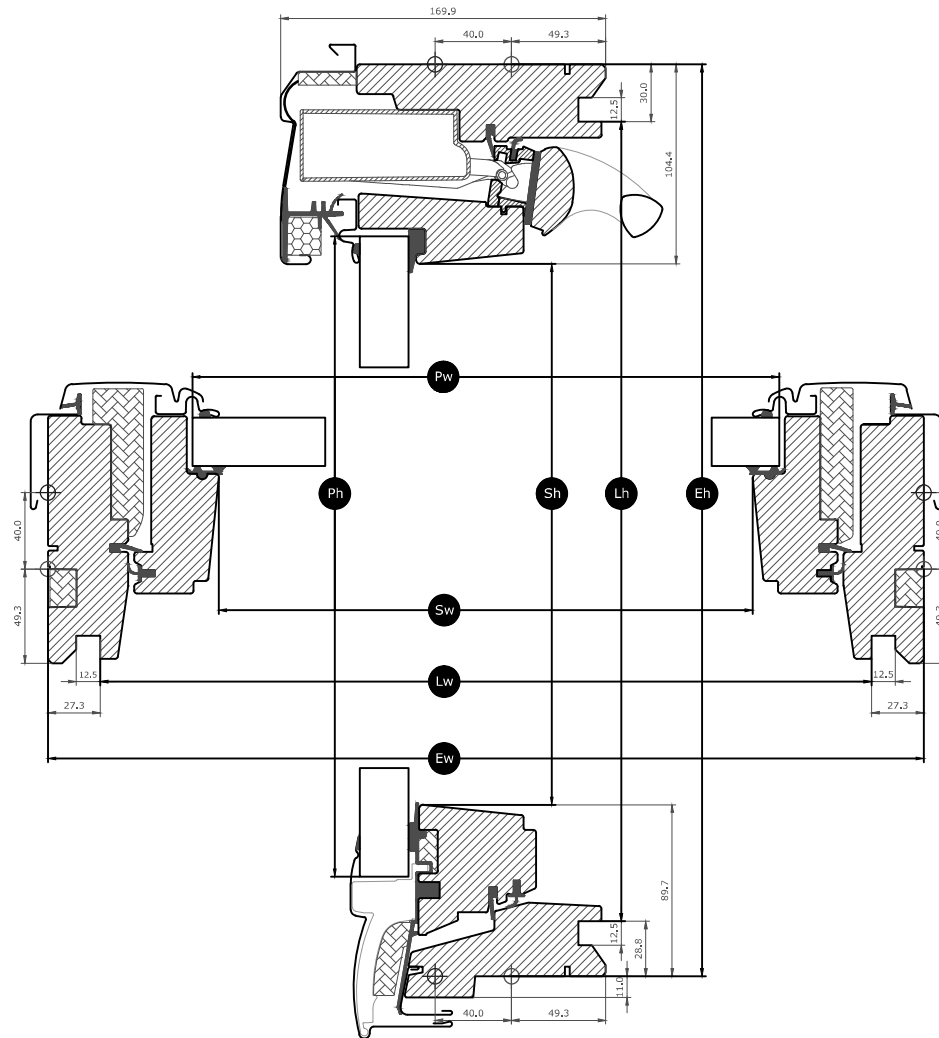
VELUX INTEGRA® op afstand bedienbare dakramen kunnen eenvoudig worden bediend met een draadloze wandchakelaar, die met één druk op de knop frisse lucht toevoert. Perfect voor toepassingen die zich zowel binnen als buiten bereik bevinden en waar extra comfort en een eenvoudige bediening vereist is. Verkrijgbaar in versies op netstroom en op zonne-energie. Kies bij lagere dakhellingen voor grotere ramen, voor een optimaal gebruik van daglicht.

Beschikbare afmetingen en daglichtoppervlak

	472	550	660	780	942	1140	1340
550					GGL PK25 (0.27)		
698						GGL SK01 (0.48)	
778		GGL CK02 (0.22)					
978	GGL BK04 (0.23)	GGL CK04 (0.29)	GGL FK04 (0.38)	GGL MK04 (0.47)	GGL PK04 (0.60)		GGL UK04 (0.91)
1178		GGL CK06 (0.37)	GGL FK06 (0.47)	GGL MK06 (0.59)	GGL PK06 (0.75)	GGL SK06 (0.95)	
1398			GGL FK08 (0.58)	GGL MK08 (0.72)	GGL PK08 (0.92)	GGL SK08 (1.16)	GGL UK08 (1.40)
1600				GGL MK10 (0.85)	GGL PK10 (1.07)	GGL SK10 (1.35)	GGL UK10 (1.63)

Alle maten zijn in mm. () = Effectief daglichtoppervlak, m²

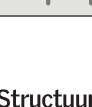
Afmetingen doorsneden



Breedte		BK--	CK--	FK--	MK--	PK--	SK--	UK--
Sw	Breedte raam	293	371	481	601	763	961	1161
Lw	Afstand tussen groeven interieurafwerking, breedte	417	495	605	725	887	1085	1285
Ew	Externe breedte kozijn	472	550	660	780	942	1140	1340

Hoogte		--01	--02	--04	--06	--08	--10	--25
Sh	Openingshoogte draaiend gedeelte	504	584	784	984	1204	1406	356
Lh	Afstand tussen groeven interieurafwerking, hoogte	639	719	919	1119	1339	1541	491
Eh	Externe hoogte kozijn	698	778	978	1178	1398	1600	550

Kenmerken beglazing

Beglazing 70 		
	Warmte-isolatie De energiebesparende beglazing zorgt voor minder warmteverlies door het raam en een beter comfort binnenshuis.	$U_g = 1.0$
	Zonnewarmte In de winter zorgen de zonnestralen die door de ramen komen voor bruikbare zonnewarmte.	$g = 0.46$
	Bescherming tegen de zon In warme klimaten en in kamers met grote raamoppervlakken zorgt een zonwerende coating in zomerperiodes voor een beter binnenklimaat.	★★★★☆
	Veiligheid Dikkere gelamineerde binnenruiten zijn beter bestand tegen handmatige aanvallen (inbraak).	★★★★☆
	Veiligheidslaminering Voorkomt dat glas bij breuk de kamer invalt.	✓
	Gehard glas Zorgt dat de buitenruit beter bestand is tegen verdwaalde ballen of extreem weer, zoals zware stormen en hagel.	✓
	UV-filter Beschermt uw interieur tegen vervagen door schadelijke UV-stralen van de zon.	✓
	Minder lawaai van regen Regenruisreductie creëert een barrière tussen het raam en het weer buiten voor ongestoorde momenten tijdens regenachtige dagen of nachten.	✓

Structuur beglazing

Beglazing	Samenstelling (van binnen naar buiten)
Dubbele beglazing	6,8 mm gelaagd floatglas - 16 mm argon - 4 mm gehard glas

Technische waarden voor ramen

Overzicht van technische waarden voor het product, met betrekking tot onder andere de CE-markering in overeenstemming met EN 14351-2.

Kenmerken raam	Vensterkenmerken
Warmtetransmissie	1.3 W/(m ² K)
Lichttransmissie	0.68
Totale transmissie zonne-energie	0.46
Geluidsisolatie	35(-1;-3)
Luchtdoorlatendheid	4
Externe brandprestaties - Brits	AC
Externe brandprestaties - Europees	npd
Schokbestendigheid	3
Belastbaarheid van veiligheidsvoorzieningen	✓
Gedrag bij brand	C-s1,d2
Weerstand tegen sneeuwbelasting	Zie samenstelling beglazing
Weerstand tegen windbelasting	C3 (>SK08: NPD)
Waterdichtheid	E900

NPD: No Performance Determined - geen prestatie bepaald

Zichtbare kenmerken:

**Dakraamopener, op zonne-energie**

De volledig geïntegreerde motor op zonne-energie is bovenaan in het kozijn aan het zicht onttrokken en wordt op afstand bediend.

**Ingebouwde regensensor, op zonne-energie**

Het dakraam wordt automatisch gesloten, of kan niet worden geopend, als het gaat regenen, dankzij de regensensor.

**Ventilatieklep, grenenhout**

De ventilatieklep over de volle breedte kan worden gebruikt voor ventilatie, zelfs bij een gesloten raam. De ventilatieklep is via de slotbehuizing verbonden met de bovenkant van het draaiend gedeelte.

**Beugel zonwering, handmatig**

Monteer eenvoudig gordijnen op het raam zonder de noodzaak van extra gereedschap. Klik het gordijn gewoon in de voorgemonteerde beugels.

**Kozijnscharnier, tuimelvenster, zijkant**

Dankzij het duurzame scharnierontwerp wordt een betrouwbare werking gerealiseerd en kan het draaiende gedeelte geroteerd worden, voor een eenvoudige reiniging van de buitenruit.

**Vergrendelingsschuif**

De vergrendelingsschuif kan in de ingebouwde bus worden geschoven om het raam vast te zetten voor reiniging van de buitenruit of veilige ventilatie.

**Binnenisolatie, zijkanten van kozijn**

In de zijden van de bovenkant van het kozijn is een innovatieve ThermoTechnology™ isolatie ingebouwd, om de energie-efficiëntie van het raam te vergroten.

**Typeplaatje**

Elk VELUX dakraam heeft een uniek typeplaatje met informatie die kan worden gebruikt om de documentatie van de CE-markering op te zoeken en die kan worden gebruikt bij het kopen van accessoires of in geval van service of vervanging.

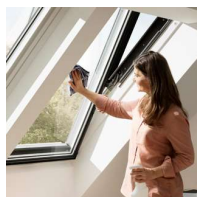
Afwerking binnenzijde

Materiaal Beschrijving	Blanke lak Afgewerkt met een drievoudige coating, blank afgelakt.	Wit afgelakt Afgewerkt met drievoudige coating, wit geverfd.
NCS-kleurcode, binnenoppervlak	Geen kleurcode	S 0500-N
Kleurcode dichtstbijzijnde RAL, binnenoppervlak	Geen kleurcode	9003

Externe afdeklijsten

Materiaal Beschrijving	Aluminium, donkergrijs Dark grey	Onbewerkt koper	Titaanzink
NCS-kleurcode, buitenoppervlak	S 7500-N	Geen kleurcode	
Kleurcode dichtstbijzijnde RAL, buitenoppervlak	7043	Geen kleurcode	

Reiniging en onderhoud



Als u de buitenruit van binnenuit wilt reinigen, draait u het raam met de hand en zet u het vast in de reinigingspositie met de vergrendelingsschuiven.



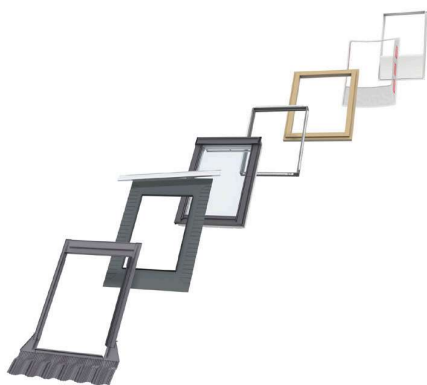
Er zijn VELUX reparatie- en onderhoudskits beschikbaar.

Garantieperiode



Elektrische producten hebben 3 jaar garantie.

Gootstukken en installatieproducten



Gootstukken

Installeer het VELUX dakraam in bijna elke dakbedekking dankzij het gebruik van echte VELUX gootstukoplossingen. Onze gootstukken worden specifiek afgestemd op de exacte afmetingen en vorm van de dakramen, wat zorgt voor een perfecte, waterdichte aansluiting. Gootstukken kunnen tevens worden gebruikt om meerdere dakramen te combineren.

Installatieproducten

Zorg voor een goede installatie en een lucht- en waterdichte aansluiting tussen het dakraam en het dak met VELUX installatieproducten. Alle installatieproducten zijn zo ontworpen dat ze perfect bij het dakraam passen, voor een betrouwbaar en duurzaam resultaat.

Raamdecoratie, buitenzonweringen en rolluiken

Maak de installatie van het VELUX dakraam compleet met rolluiken en buitenzonweringen voor warmtewering, en met binnengordijnen voor lichtdimming, verduistering en bescherming tegen insecten. Kies uit een ruim assortiment handmatig of op afstand bediende producten die zijn afgestemd op de specifieke typen en afmetingen dakramen. Neem contact op met uw plaatselijke VELUX winkelier voor meer informatie over compatibele producten.

Te combineren met VELUX ACTIVE with NETATMO



Compatibel met VELUX ACTIVE with NETATMO voor een beter binnenklimaat met sensorbediende ventilatie. Op afstand bediend via smartphone of spraakbesturing.



Verdere informatie

We behouden ons het recht voor technische wijzigingen aan te brengen.

Ga voor meer informatie over onze producten naar <http://www.velux.nl>

Technische informatie

VELUX INTEGRA® dakraam op zonne-energie GGL	Installatie en gebruik	Het raam is ingedeeld in beschermingsklasse IP44. De dakraamopener is verborgen in de bovenkap en werkt bij temperaturen tussen -10 °C en +60 °C. Bij installatie in ruimten met een hoge vochtigheidsgraad moeten de geldende normen in acht genomen worden (indien nodig dient u een gekwalificeerde elektricien in te schakelen).
	Raamopening	Met de dakraamopener is binnen 35 seconden een maximale opening van 200 mm mogelijk. Door een kortere ketting hebben kleine/speciale raamformaten een andere raamopening. Raamopening voor maten --K01 en --K02 = 135 mm. Raamopening voor maten --K25 en --K27 = 38 mm. De ketting wordt automatisch aangetrokken en weer losgemaakt wanneer het raam wordt gesloten.
	Compatibiliteit	Het dakraam steunt op radiofrequentietechnologie (RF), heeft een frequentie van 868 MHz en is compatibel met andere VELUX producten met het io-homecontrol®-logo. Latere installatie van het VELUX INTEGRA® rolluik op zonne-energie SSL of de VELUX INTEGRA® buitenzonwering op zonne-energie MSL is mogelijk als de maatcodering MK--, PK--, SK-- of UK-- is. Alleen deze maten hebben voldoende ruimte voor de zonnecel op de cassette van het rolluik of de bovenkap van de buitenzonwering. Voor de installatie van VELUX INTEGRA® rolluiken op zonne-energie SSL of VELUX INTEGRA® buitenzonweringen op zonne-energie MSL-VA is de adapterplaat-set ZOZ 213K vereist. Deze kit moet apart worden gekocht. Houd er rekening mee dat op het rolluik een io-homecontrol®-pictogram moet zijn afgebeeld om compatibel te zijn met het VELUX INTEGRA® dakraam op zonne-energie. Interieurdecoratie en zonweringsproducten kunnen worden aangesloten op VELUX INTEGRA® op zonne-energie GGL en GGU. Houd er rekening mee dat als deze producten worden gecombineerd met VELUX INTEGRA® rolluiken op zonne-energie SSL of VELUX INTEGRA® buitenzonweringen op zonne-energie MSL, de oplaadcapaciteit van de accu van de binnenhuisdecoratie en zonweringsproducten verminderd is. Aansluiting op niet-compatibele producten kan leiden tot beschadigingen of storingen.
	Compatibiliteit	
Voorgekoppelde wandschakelaar	Materialen	ABS-kunststof, wit (NCS S 1000-N)
	Omschrijving van formaat en gewicht	8,2 cm x 8,2 cm x 1,7 cm, 0,125 kg.
	Installatie en gebruik	De wandschakelaar is alleen voor gebruik binnenshuis, tussen een minimale omgevingstemperatuur van 5 °C en een maximale omgevingstemperatuur van 45 °C. De schakelaar kan worden gebruikt in een droge of vochtige omgeving (zoals een woonkamer of een badkamer). Radiofrequentiebereik: open veld van 300 m bereik. Afhankelijk van de bouwconstructie is het bereik binnenshuis circa 30 m.
	Stroomverbruik	2 AAA-alkalinebatterijen (1,5 V) Verwachte levensduur van de batterijen: tot 1 jaar.
Ingebouwde regensensor, op zonne-energie	Materialen	PC met glasvezel
	Materialen	ASA met glasvezel, zwart (NCS S 9000-N), met ASI 3 zonnecel
Zonnepaneel	Omschrijving van formaat en gewicht	Zonnecel incl. regensensor: 520 x 20 x 88 mm (B x H x D), 0,4 kg
	Omschrijving van formaat en gewicht	
Dakraamopener, op zonne-energie	Materialen	Motorbehuizing van polybutyleentereftalaat (PBT) met glasvezel, zwart (NCS S 9000-N). Roestvrijstalen ketting.
	Omschrijving van formaat en gewicht	370 x 50 x 110 mm (B x H x D), 1,2 kg
	Stroomverbruik	90 uA in stand-by, geleverd door de batterij. Krachtige batterij, 10,8 V DC, NiMH, type VELUX. Wordt doorlopend opgeladen door de zonnecel. Een volledig opgeladen accu kan zo'n 300 keer worden gebruikt zonder opladen. Verwachte levensduur van de batterij van de dakraamopener op zonne-energie: ongeveer 10 jaar.
	Motorcapaciteit	Tractiecapaciteit: min 225 N Drukcapaciteit: min 150 N