

# VELUX solcelledrevet ovenlysvindue GGL

**VELUX®**



VELUX solcelledrevet vippevindue GGL er en trådløs løsning, hvilket gør det hurtigt og nemt at montere. Ovenlysvinduet har en integreret, støjsvag motor. Betjeningen er enkel – tryk blot på vægkontakten – perfekt til montering både inden for og uden for rækkevidde. Hvis det regner, lukker regnsensoren vinduet automatisk.

- Det solcelledrevne design giver alle fordelene ved et motoriseret vindue, men uden ledningerne.
- Regnsensoren lukker vinduet automatisk, hvis det regner.
- Motoren er skjult i topkassen og helt usynlig udefra.
- Betjen nemt dit ovenlysvindue med den trådløse vægkontakt, som har funktioner til at åbne, stoppe og lukke.
- Den lydløse motor giver ingen støj i rummet, så der er ingen risiko for, at den forstyrrer sovende børn eller andre i hjemmet.
- Blokeringskontrol registrerer eventuelle objekter, der blokerer for lukning af vinduet.
- Kompatibel med VELUX ACTIVE with NETATMO, så du opnår et bedre indeklima med sensorbaseret ventilation. Fjernbetjening via smartphone eller stemmestyring.



## Brugervejledning

---

Ovenlysvinduet kan monteres i taghældninger mellem 15° og 90° i forhold til vandret.



VELUX elektriske og solcelledrevne ovenlysvinduer betjenes nemt med en trådløs vægkontakt, så du kan lukke frisk luft ind med et tryk på en knap. Perfekt både når vinduet skal monteres inden for og uden for rækkevidde, hvor der er behov for ekstra komfort og praktisk betjening. Du får et optimalt dagslysindfald ved at vælge større vinduer til lavere taghældninger.

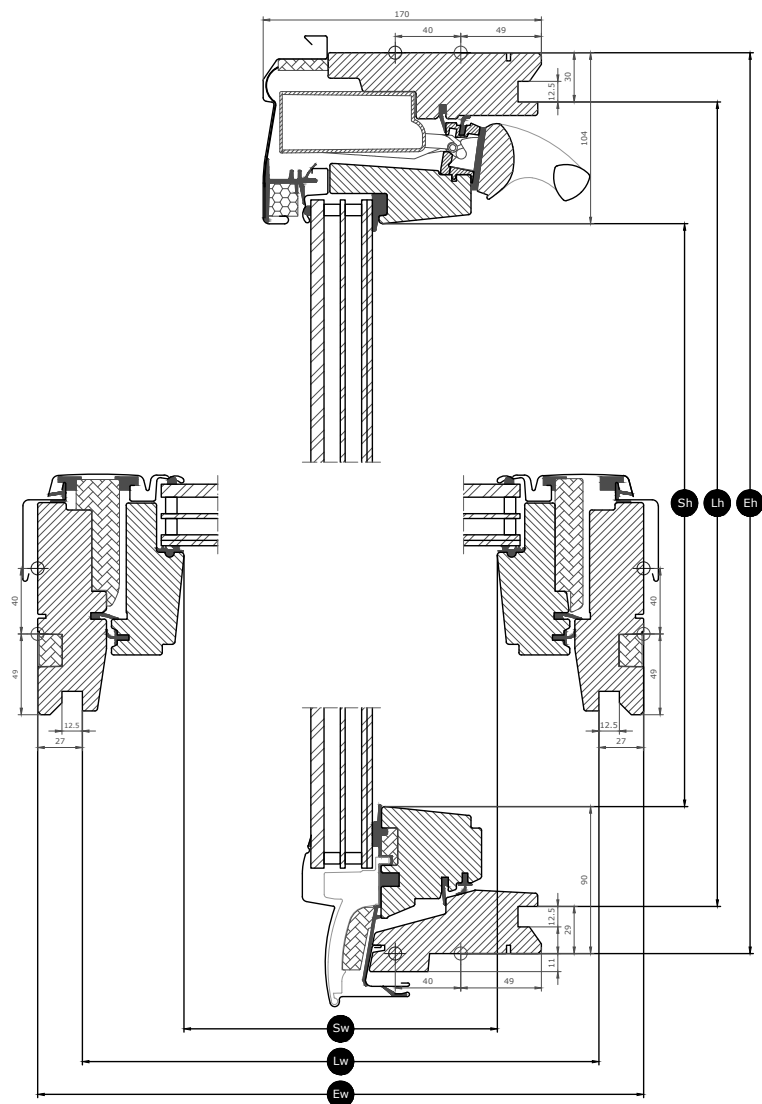
## Tilgængelige størrelser og dagslysområde

Størrelsesdiagrammet viser tilgængeligheden af størrelser på tværs af rudevarianter. Vær opmærksom på, at ikke alle størrelser i diagrammet er tilgængelige i alle rudevarianter.

	472	550	660	780	942	1140	1340
550					GGL PK25 (0.027) [0.09]		
698						GGL SK01 (0.48) [0.23]	
778		GGL CK02 (0.22) [0.10]					
978	GGL BK04 (0.23) [0.17]	GGL CK04 (0.29) [0.20]	GGL FK04 (0.38) [0.24]	GGL MK04 (0.47) [0.28]	GGL PK04 (0.60) [0.33]		GGL UK04 (0.91) [0.47]
1178		GGL CK06 (0.37) [0.20]	GGL FK06 (0.47) [0.24]	GGL MK06 (0.59) [0.28]	GGL PK06 (0.75) [0.33]	GGL SK06 (0.95) [0.39]	
1398			GGL FK08 (0.58) [0.24]	GGL MK08 (0.72) [0.28]	GGL PK08 (0.92) [0.33]	GGL SK08 (1.16) [0.39]	GGL UK08 (1.40) [0.46]
1600				GGL MK10 (0.85) [0.28]	GGL PK10 (1.07) [0.34]	GGL SK10 (1.35) [0.40]	GGL UK10 (1.63) [0.46]

Alle mål er i mm. ( ) = Effektivt dagslysområde, m<sup>2</sup> [ ] = Ventilationsområde, m<sup>2</sup>










# Tværsnitsmål



Bredde		BK--	CK--	FK--	MK--	PK--	SK--	UK--
Sw	Rammeåbningens bredde	293	371	481	601	763	961	1161
Lw	Afstand mellem lysningspanelets riller, bredde	417	495	605	725	887	1085	1285
Ew	Udvendig karmbredde	472	550	660	780	942	1140	1340

Højde		--01	--02	--04	--06	--08	--10	--25
Sh	Rammeåbningens højde	504	584	784	984	1204	1406	356
Lh	Afstand mellem lysningspanelets riller, højde	639	719	919	1119	1339	1541	491
Eh	Udvendig karmhøjde	698	778	978	1178	1398	1600	550

## Rudens funktioner


	Rude 66SG	Rude 86	Rude 67	Rude 69	Rude 68
 Solbeskyttelse	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★★	★★★★☆
 Brudsikkerhed	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆	★★★★☆
 Sikkerhedslaminering	✓	✓	✓	✓	✓
 Hærdet glas	✓	✓	✓	✓	✓
 UV-filter	✓	✓	✓	✓	✓
 Regnstøjreduktion	✓	✓	✓	✓	✓
 Let at rengøre	✓	✓	✓		
 Antidug	✓	✓	✓		

**Rudestruktur**

Glasvariant	Glasehed	Sammensætning (fra inderside til yderside)
Rude 66SG	Trelagsrude	6,8 mm lamineret indvendig rude med belægning – 13 mm argon – 3 mm varmemeforstærket mellemrude med belægning – 13 mm argon – 4 mm hærdet udvendig rude med belægning
Rude 86	Trelagsrude	6,8 mm lamineret indvendig rude med belægning – 13 mm argon – 3 mm varmemeforstærket mellemrude med belægning – 13 mm argon – 4 mm hærdet udvendig rude med belægning
Rude 67	Trelagsrude	6,8 mm lamineret indvendig rude med belægning – 12 mm krypton – 3 mm varmemeforstærket mellemrude med belægning – 12 mm krypton – 4 mm hærdet udvendig rude med belægning
Rude 69	Trelagsrude	6,8 mm lamineret indvendig rude med belægning – 13 mm argon – 3 mm varmemeforstærket mellemrude med belægning – 13 mm argon – 4 mm hærdet udvendig rude med belægning
Rude 68	Trelagsrude	6,8 mm lamineret indvendig rude med belægning – 12 mm argon – 3 mm varmemeforstærket mellemrude med belægning – 12 mm argon – 4 mm hærdet udvendig rude med belægning

## Tekniske værdier for vinduer

Oversigt over produktets tekniske værdier, som bl.a. dækker CE-mærkning i overensstemmelse med EN 14351-1.

	Rude 66SG	Rude 86	Rude 67	Rude 69	Rude 68
	Effektivitet				
Varmegennemstrømning	1.0 W/(m <sup>2</sup> K)	1.0 W/(m <sup>2</sup> K)	0.86 W/(m <sup>2</sup> K)	1.1 W/(m <sup>2</sup> K)	1.1 W/(m <sup>2</sup> K)
Lysgennemstrømning (τ <sub>v</sub> )	0.62	0.62	0.62	0.57	0.68
Samlet gennemstrømning af solenergi	0,44	0,44	0,44	0,27	0,49
Lydisolering (R <sub>w</sub> )	37(-2;-4)	37(-2;-4)	38(-2;-5)	35(-1;-3)	35(-1;-3)
Luftgennemtrængning [klasse]	4	4	4	4	4
Udvendig brandsikring - britisk [klasse]	AC	AC	AC	AC	AC
Udvendig brandsikring - europæisk [klasse]	npd	npd	npd	npd	npd
Slagmodstand [klasse]	3	3	3	3	3
Sikkerhedsanordningers bæreevne	✓	✓	✓	✓	✓
Reaktion ved brand [klasse]	C-s1,d2	C-s1,d2	C-s1,d2	C-s1,d2	C-s1,d2
Modstandsdygtighed over for snelast	**	**	**	**	**
Modstandsdygtighed over for vindlast [klasse]	C3 (>SK08: NPD)	C3 (>SK08: NPD)	C3 (>SK08: NPD)	C3 (>SK08: NPD)	C3 (>SK08: NPD)
Vandtæthed [klasse]	E900	E900	E900	E900	E900

Modstandsdygtighed over for snelast = \*\* Se rudeopbygning

NPD: No Performance Determined - ingen ydeevne fastlagt

## Indvendig overflade

Materiale Beskrivelse	Hvidmalet Behandlet med tre gange hvid maling.	Klar lak Behandlet med tredobbelt belægning, klar lak.
Farvekode NCS, indvendig overflade	S 0500-N	Ingen farvekode
Farvekode, nærmeste RAL, indvendig overflade	9003	Ingen farvekode

## Udvendig beklædning

Tilgængeligheden af nedenstående varianter kan ændre sig. For de mest præcise og opdaterede oplysninger, tjek det aktuelle produktkatalog eller prislister.

Materiale Beskrivelse	Aluminium, mørkegrå Mørkegrå	Titaniumzink	Ubehandlet kobber
Farvekode NCS, udvendig overflade	S 7500-N	Ingen farvekode	Ingen farvekode
Farvekode, nærmeste RAL, udvendig overflade	7043	Ingen farvekode	Ingen farvekode

## Rengøring og vedligeholdelse



Hvis du vil rengøre rudens ydre overflade indefra, kan du rotere rammen manuelt og fastgøre den i rengøringspositionen med pudserigler.



VELUX reparations- og vedligeholdelsessæt er tilgængelige.

## Garantiperiode



Elektriske komponenter har 3 års garanti.  
Læs vores fulde VELUX Produktgaranti via linket her: [www.velux.dk](http://www.velux.dk)

## Inddækninger og indbygningsprodukter

---



### **Inddækninger**

Monter VELUX ovenlysvinduet i stort set alle tagmaterialer ved hjælp af de originale VELUX inddækningsløsninger. Vores inddækninger er designet specifikt til ovenlysvinduernes størrelse og form, så du opnår et perfekt, vandtæt resultat. Du kan også bruge inddækninger til kombinationer af flere ovenlysvinduer.

### **Indbygningsprodukter**

Sørg for korrekt montering og en luft- og vandtæt tilslutning mellem taget og ovenlysvinduet med VELUX indbygningsprodukter. Alle indbygningsprodukter er designet til at passe perfekt til ovenlysvinduet, så du får et pålideligt og holdbart resultat.

## Gardiner, markiser og rulleskodder

---

Gør dit VELUX ovenlysvindue komplet med rulleskodder og udvendige solgardiner til varmebeskyttelse og indvendige gardiner til lysdæmpning, mørklægning og insektbeskyttelse. Vælg mellem et stort udvalg af manuelt betjente og fjernbetjente produkter, der er lavet til at passe perfekt til den enkelte vinduestype og -størrelse. Kontakt dit lokale VELUX salgsselskab for at få flere oplysninger om kompatibilitet.

## Yderligere oplysninger

---

Vi forbeholder os retten til at foretage tekniske ændringer.

Få flere oplysninger om vores produkter på <https://www.velux.dk/>

## Tekniske oplysninger

VELUX solcelledrevet ovenlysvindue GGL	<b>Montering og brug</b>	Ovenlysvinduet er klassificeret i beskyttelsesklasse IP44. Vinduesåbneren er skjult i topkassen og fungerer ved temperaturer mellem -10 °C og +60 °C. Ved montering i vådrum skal gældende relevant lovgivning overholdes (kontakt evt. en elinstallatør).
	<b>Vinduesåbning</b>	Vinduesåbneren tillader en maksimal åbning på 200 mm inden for 35 sekunder. Grundet en kortere kæde har små eller specielle vinduestørrelser en anden vinduesåbning. Vinduesåbning for størrelserne --K01 og --K02 = 135 mm. Vinduesåbning for størrelserne --K25 og --K27 = 38 mm. Kæden aktiveres og deaktiveres automatisk, når vinduet lukkes.
	<b>Kompatibilitet</b>	Ovenlysvinduet er baseret på RF-teknologi (radiofrekvens) på 868 MHz og er kompatibel med andre VELUX produkter med io-homecontrol® logoet.  Efterfølgende montering af VELUX solcelledrevet rulleskodde SSL er mulig, hvis vinduets størrelseskode er FK-, MK-, PK-, SK- eller UK-. Kun disse størrelser har tilstrækkelig plads til solcellen på rulleskoddens topkasse. For vinduer produceret efter juni 2019 er montering i vinduer med størrelseskode CK- også mulig.  Montering af VELUX solcelledrevet udvendigt solgardin MSL kræver adapterpladesæt ZOZ 213K. Dette sæt skal købes separat.  Montering af VELUX solcelledrevet MSL og SSS er mulig, hvis vinduesstørrelsen er MK-, PK-, SK- og UK-. Til størrelserne CK- eller FK- kræves solar switch ZOZ 246.  Vær opmærksom på, at rulleskoden skal være mærket med io-homecontrol® for at være kompatibel med VELUX solcelledrevet ovenlysvindue.  Indvendige gardiner og solafskærmningsprodukter kan monteres på VELUX solcelledrevne vinduer af typerne GGL og GGU. Vær opmærksom på, at hvis disse produkter kombineres med VELUX solcelledrevet rulleskodde SSL eller VELUX solcelledrevet udvendigt solgardin MSL, reduceres kapaciteten til genoplading af batteriet for de indvendige solcelledrevne gardiner og solafskærmningsprodukter.  Tilslutning til produkter, der ikke er kompatible kan medføre skader eller funktionssvigt.
Forhåndsparret vægkontakt	<b>Tilslutning</b>	Drevet af solpanelet
	<b>Materialer</b>	ABS-plastik, hvid (NCS S 1000-N)
	<b>Beskrivelse af størrelse og vægt</b>	8,2 cm x 8,2 cm x 1,7 cm, 0,125 kg.
Integreret regnsensor, solcelledrevet	<b>Montering og brug</b>	Vægkontakten er kun til indendørs brug, min. omgivelsestemperatur 5 °C og maks. omgivelsestemperatur 45 °C. Den kan bruges i et tørt eller fugtigt miljø (feks. en stue eller et badeværelse). Radiofrekvensrækkevidde: 300 m i frit felt. Afhængigt af bygningskonstruktionen er den indendørs rækkevidde på ca. 30 m.
	<b>Strømforbrug</b>	2 x AAA (1,5 V) alkaliske batterier Forventet batterilevetid: op til 1 år.
	<b>Materialer</b>	PC med glasfiber
Solpanel	<b>Beskrivelse af størrelse og vægt</b>	N/A
	<b>Strømforbrug</b>	N/A
	<b>Materialer</b>	ASA med glasfiber, sort (NCS S 9000-N) og med ASI 3 solcelle
Vinduesåbner, solcelledrevet	<b>Beskrivelse af størrelse og vægt</b>	Solcelle inklusive regnsensor: 520 x 20 cm x 88 mm (B x H x D), 0,4 kg.
	<b>Materialer</b>	Motorkasse af polybutylentereftalat (PBT) med glasfiber, sort (NCS S 9000-N). Kæde af rustfrit stål.
	<b>Beskrivelse af størrelse og vægt</b>	370 x 50 x 110 mm (B x H x D), 1,2 kg
	<b>Strømforbrug</b>	90 µA standby, leveres af batteriet. Højtydende batteri, 10,8 V d.c., NiMH, type VELUX. Oplades løbende ved hjælp af solcellen. Et fuld opladet batteri har strøm til op til 300 betjeninger uden genoplading. Forventet batterilevetid for den solcelledrevne vinduesåbner: ca. 10 år.
	<b>Motorkapacitet</b>	Traktionskapacitet: min. 225 N Trykkapacitet: min. 150 N