

# VELUX INTEGRA®

## solcelledrevet vippevindue 3-i-1 GGLS



VELUX INTEGRA® solcelledrevet vippevindue 3-i-1 GGLS er en trådløs løsning, der sammen med konstruktionen med tre vinduer i én karm muliggør hurtig og nem montering. Den nye dagslysløsning giver dig en udvidet udsigt, øget tilstrømning af dagslys og fuld fleksibilitet, så du opnår optimal kontrol og bekvemmelighed. Betjen vinduer, gardiner og produkter til varmebeskyttelse individuelt eller i grupper enten manuelt, med en vægkontakt eller via det intelligente VELUX styresystem til hjemmet.

- Nyd en udvidet udsigt over omgivelserne og mere dagslys på grund af de ekstra smalle karmprofiler
- Luft ud i dit hjem ved at åbne et eller to vinduer efter behov
- Det solcelledrevne design giver alle fordelene ved et motoriseret vindue, men uden ledningerne.
- Regnsensoren lukker vinduet automatisk, hvis det regner.
- Ruden har som standard kvalitetsfunktioner som sikkerhedslaminering, hærdet glas, UV-filter, smudsafvisende belægning, antidug-belægning og vores unikke regnstøjreduktion.
- Med ét karmmodul får du en enkel og velkendt monteringsproces med få komponenter.
- 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 solcelledrevet vippevindue 3i1 GGLS består af tre vinduer – to oplukkelige, topbetjente vinduer og ét fast vindue, der alle er samlet i én karm. Dette giver ekstra dagslys og en udvidet udsigt, og samtidig opnås alle de øvrige fordele ved vores topbetjente vinduer. Vi anbefaler en monteringshøjde, der giver mulighed for en uforstyrret udsigt til omgivelserne, både når du står op og sidder ned, så du får optimalt udbytte af udsigten.

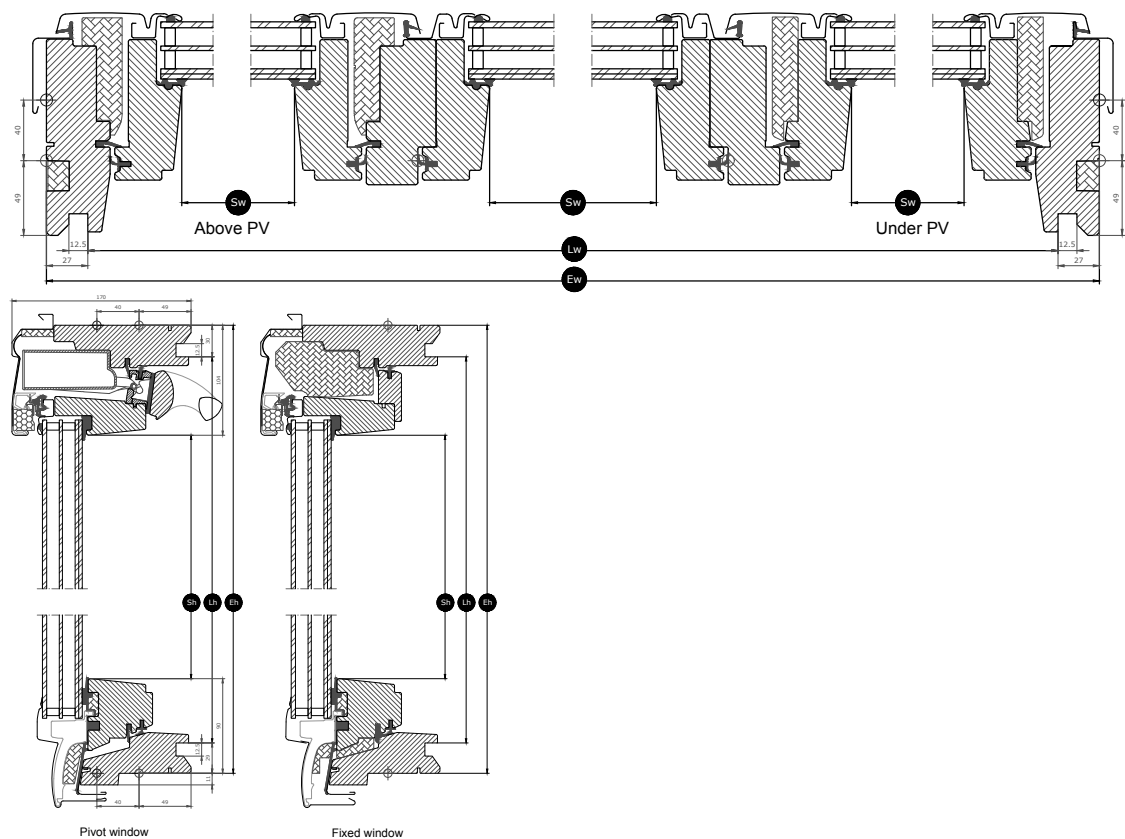
Vippevindue 3i1 giver dig fuld fleksibilitet, så du opnår optimal kontrol og bekvemmelighed. Betjen hver enkelt ramme, gardin og varmebeskyttelsesprodukt manuelt, via fjernbetjening med en vægkontakt eller via de intelligente VELUX styresystemer til hjemmet.

## Tilgængelige størrelser og dagslysområde

|      |                                       |
|------|---------------------------------------|
|      | 1880<br>mm                            |
| 1178 | GGLS<br>FFKF06<br>1.41 m <sup>2</sup> |
| 1398 | GGLS<br>FFKF08<br>1.74 m <sup>2</sup> |

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

Tværsnitsmål



| Bredde |                                                | FFKF--        |
|--------|------------------------------------------------|---------------|
| Sw     | Rammeåbningens bredde                          | 481, 481, 481 |
| Lw     | Afstand mellem lysningspanelets riller, bredde | 1826          |
| Ew     | Udvendig karmbredde                            | 1880          |

| Højde |                                               | --06 | --08 |
|-------|-----------------------------------------------|------|------|
| Sh    | Rammeåbningens højde                          | 984  | 1204 |
| Lh    | Afstand mellem lysningspanelets riller, højde | 1119 | 1339 |
| Eh    | Udvendig karmhøjde                            | 1178 | 1398 |

## Rudens funktioner

| Rude 66SG  |                                                                                                                                                                    |             |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|              | <b>Varmeisolering</b><br>Lavenergiruden reducerer varmetabet gennem vinduet og giver et mere behageligt indeklima.                                                 | $U_g = 0.6$ |
|              | <b>Solenergi</b><br>På steder med et koldt klima og i værelser med store vinduespartier giver udnyttelse af solenergi et bedre indeklima i vinterperioden.         | <b>0.44</b> |
|              | <b>Solbeskyttelse</b><br>På steder med et varmt klima og i værelser med store vinduespartier giver en rude med solbeskyttelse et bedre indeklima i sommerperioden. | ★★★★☆       |
|             | <b>Brudsikkerhed</b><br>En tykkere lamineret indvendig rude øger rudens evne til at modstå manuel smadring (indbrud).                                              | ★★★★☆       |
|            | <b>Sikkerhedslaminering</b><br>Forhindrer, at glasset falder ind i rummet, hvis ruden skulle gå i stykker.                                                         | ✓           |
|            | <b>Hærdet glas</b><br>Forstærker rudens ydre overflade for at beskytte den mod vildfarne bolde og ekstremt vejr såsom kraftig storm og hagl.                       | ✓           |
|            | <b>UV-filter</b><br>Forhindrer, at møblerne i rummet falmer, ved at beskytte mod solens skadelige UV-stråler.                                                      | ✓           |
|            | <b>Regnstøjreduktion</b><br>Med regnstøjreduktion skabes en barriere mellem vinduet og vejret udenfor, så du ikke forstyrres på regnfulde dage – eller nætter.     | ✓           |
|            | <b>Let at rengøre</b><br>Den smudsafvisende belægning betyder, at du kan bruge mindre tid på rengøring og mere tid på at nyde udsigten.                            | ✓           |
|            | <b>Antidug</b><br>Antidug-belægningen reducerer antallet af dage med dug på ydersiden af ruden, så du næsten altid har et klart udsyn.                             | ✓           |

### Rudestruktur

| Glasehed    | Sammensætning (fra inderside til yderside)                                                                                                                          |
|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Trelagsrude | 6,8 mm lamineret indvendig rude med belægning – 13 mm argon – 3 mm varmeforstærket mellemrude med belægning – 13 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 14351-2.

| Vinduesegenskaber                             | Effektivitet               |
|-----------------------------------------------|----------------------------|
| Varmegennemstrømning                          | 1.0 (size 06: 1.1) W/(m²K) |
| Lysgennemstrømning (τ <sub>v</sub> )          | 0.62                       |
| Samlet gennemstrømning af solenergi           | 0.44                       |
| Lydisolering (R <sub>w</sub> )                | 36(-1;-5)                  |
| Luftgennemtrængning [klasse]                  | 4                          |
| Udvendig brandsikring – britisk [klasse]      | npd                        |
| Udvendig brandsikring – europæisk [klasse]    | npd                        |
| Slagmodstand [klasse]                         | Class 3                    |
| Sikkerhedsanordningers bæreevne               | ✓                          |
| Reaktion ved brand [klasse]                   | C-s1,d2                    |
| Modstandsdygtighed over for snelast           | Se rudeopbygning           |
| Modstandsdygtighed over for vindlast [klasse] | Class C3                   |
| Vandtæthed [klasse]                           | 9A                         |

NPD: No Performance Determined - ingen ydeevne fastlagt

## Synlige funktioner

---



### Vinduesåbner, solcelledrevet

Den fuldt integrerede solcelledrevne motor er skjult i karmens topkasse og betjenes via fjernbetjening.



### Integreret regnsensor, solcelledrevet

Med regnsensoren lukkes ovenlysvinduet automatisk, hvis det regner, og desuden forhindrer den, at vinduet åbnes.



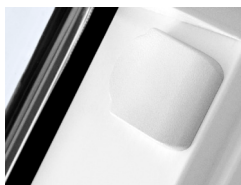
### Aftagelig ramme

Den faste ramme er aftagelig og kan tages ud for at lette processen i forbindelse med service eller montering indefra.



### Ventilationsklap, fyrretræ

Ventilationsklappen i fuld bredde kan bruges til ventilation, selvom vinduet er lukket. Ventilationsklappen er forbundet med overrammen med låsehuset.



### Gardinbeslag, manuelt

Monter nemt gardiner på vinduet uden behov for ekstra værktøj. Klik blot gardinet fast i de formonterede beslag.



### Karmhængsel, vippevindue, side

De stærke holdbare hængsler, giver pålidelig betjening. Det betyder rammen kan roteres, så det er nemt at rengøre rudens ydre overflade.



### Indvendig isolering, overkarmens sider

Den innovative ThermoTechnology™ isolering er integreret i vinduets overkarm for at øge energieffektiviteten.



### Pudserigel

Pudseriglen kan placeres i den integrerede bøsning for at sikre vinduet i forbindelse med rengøring af rudens ydre overflade eller til sikker ventilation.

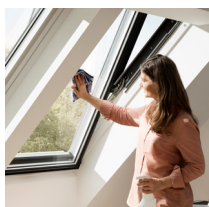
## Indvendig overflade

| Materiale<br>Beskrivelse                     | Hvidmalet<br>Behandlet med dobbelt belægning, hvid maling. |
|----------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Farvekode NCS, indvendig overflade           | S 0500-N                                                   |
| Farvekode, nærmeste RAL, indvendig overflade | 9003                                                       |

## Udvendig beklædning

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

## Rengøring og vedligeholdelse



Du kan rengøre rudens ydre overflade indefra ved at rotere rammen manuelt og fastgøre den i rengøringspositionen med pudserigler. Det faste midtervindue kan rengøres udvendigt ved at åbne ovenlysvinduet til højre eller venstre.



VELUX reparations- og vedligeholdelsessæt er tilgængelige.

## Garantiperiode



Elektriske komponenter har 3 års garanti.

## 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

---

Fuldend monteringen af dit VELUX ovenlysvindue med rulleskodder og udvendige solgardiner til varmebeskyttelse samt indvendige gardiner til lysdæmpning eller mørklægning. 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 VELUX Danmark A/S for at få flere oplysninger om kompatibilitet.

## Kompatibel med VELUX ACTIVE with NETATMO

---



Kompatibel med VELUX ACTIVE with NETATMO, så du opnår et bedre indeklima med sensorbaseret ventilation. Fjernbetjening via smartphone eller stemmestyring.

## 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 INTEGRA® solcelledrevet vippevindue 3-i-1 GGLS

### Vinduesåbning

Vinduesåbneren tillader en maksimal åbning på 200 mm inden for 35 sekunder. På grund af en kortere kæde har små eller specielle vinduestørrelser en anden vinduesåbning.

Kæden aktiveres og deaktiveres automatisk, når ovenlysvinduet lukkes.

Hvis ovenlysvinduet betjenes manuelt, tillader hængslernes friktion, at rammen kan åbnes og indstilles i en åbningsvinkel på 5° til 45°.

### Kompatibilitet

Ovenlysvinduerne er baseret på RF-teknologi (radiofrekvens) på 868 MHz og er kompatible med andre VELUX produkter med io-homecontrol® logoet.

Efterfølgende montering af VELUX udvendige produkter SSLS, MSLS og SSSS er mulig for vinduer i størrelse FFKF--, men vil kræve 2 x ZOZ 246.

Indvendige gardiner og solafskærmningsprodukter kan monteres på VELUX solcelledrevne vinduer af typen GGLS. Vær opmærksom på, at hvis disse produkter kombineres med VELUX solcelledrevet rulleskodde SSLS eller VELUX solcelledrevet udvendigt solgardin MSLS, reduceres kapaciteten til genopladning af batteriet for de indvendige solcelledrevne gardiner og solafskærmningsprodukter.

Tilslutning til produkter, der ikke er kompatible, kan medføre skader eller funktionssvigt.

### Forhåndsparret vægkontakt

#### Materialer

ABS-plastik, hvid (NCS S 1000-N)

#### Beskrivelse af størrelse og vægt

8,2 cm x 8,2 cm x 1,7 cm, 0,125 kg.

#### Montering og brug

Vægkontakten er kun til indendørs brug, min. omgivelsestemperatur 5 °C og maks. omgivelsestemperatur 45 °C.

Den kan bruges i et tørt eller fugtigt miljø (f.eks. en stue eller et badeværelse).

Radiofrekvensrækkevidde: 300 m i frit felt. Afhængigt af bygningskonstruktionen er den indendørs rækkevidde på ca. 30 m.

#### Strømforbrug

2 x AAA (1,5 V) alkaliske batterier

Forventet batterilevetid: op til 1 år.

### Integreret regnsensor, solcelledrevet

#### Materialer

PC med glasfiber

#### Beskrivelse af størrelse og vægt

N/A

#### Strømforbrug

N/A

### Solpanel

#### Materialer

ASA med glasfiber, sort (NCS S 9000-N) og med ASI 3 solcelle

#### Beskrivelse af størrelse og vægt

Solcelle inklusive regnsensor: 520 x 20 cm x 88 mm (B x H x D), 0,4 kg.

### Vinduesåbner, solcelledrevet

#### Materialer

Motorkasse af polybutylentereftalat (PBT) med glasfiber, sort (NCS S 9000-N). Kæde af rustfrit stål.

#### Beskrivelse af størrelse og vægt

370 x 50 x 110 mm (B x H x D), 1,2 kg

#### Strømforbrug

90 uA 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 betjeninge uden genopladning.

Forventet batterilevetid for den solcelledrevne vinduesåbner: ca. 10 år.

#### Motorkapacitet

Traktionskapacitet: min. 225 N

Trykkapacitet: min. 150 N