

# VELUX INTEGRA® elektrisk takvindu GPU

66SG-glass



VELUX INTEGRA® elektrisk topphengslet takvindu gir panoramautsikt og romfølelse kombinert med praktisk elektrisk betjening ved montering innenfor rekkevidde.

- Det elektriske topphengslede vinduet kombinerer panoramautsikt med praktisk elektrisk betjening.
- Veggbryteren kommer forhåndsparet for å fungere med vinduet med en gang.
- Regnsensoren lukker automatisk vinduet når det regner.
- Klemsperren registrerer gjenstander nederst i vinduet
- Motorene er skjult i sidekarmene og helt usynlige.
- Åpne og lukk takvinduet enkelt – også når det står møbler under vinduet.
- Elektrisk drevet, slik at det kan integreres helt og problemfritt i hjemmet.



## Brukerveiledning

Vinduet kan monteres i takvinkel mellom 15° og 65°.



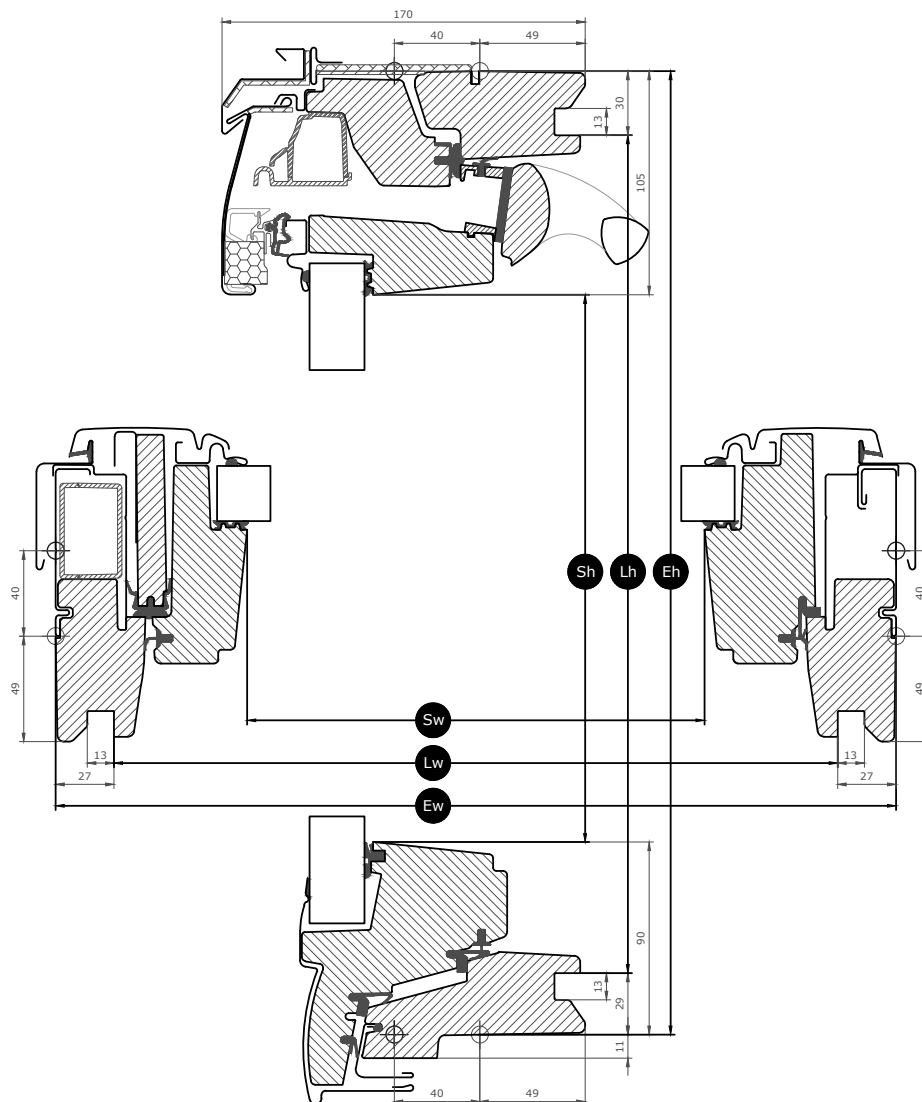
VELUX elektriske topphengslede takvinduer kan enkelt åpnes helt opp for å skape altanfølelse og uhindret panoramautsikt. Du kan enkelt åpne vinduet ved hjelp av den praktiske fjernkontrollen, eller du kan legge til VELUX ACTIVE with NETATMO, som gir deg mulighet til å regulere innneklimaet via smarttelefonappen.

## Tilgjengelige størrelser og dagslysareal

|      | 660                   | 780                   | 942                   | 1140                  |
|------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------|
| 1178 | GPU<br>FK06<br>(0.47) | GPU<br>MK06<br>(0.59) | GPU<br>PK06<br>(0.75) | GPU<br>SK06<br>(0.95) |
| 1398 | GPU<br>FK08<br>(0.58) | GPU<br>MK08<br>(0.72) | GPU<br>PK08<br>(0.91) | GPU<br>SK08<br>(1.14) |

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

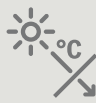
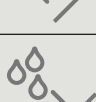
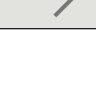
## Mål, tverrsnitt



| Width |                                             | FK-- | MK-- | PK-- | SK-- |
|-------|---------------------------------------------|------|------|------|------|
| Sw    | Bredde, rammeåpning                         | 481  | 601  | 763  | 961  |
| Lw    | Avstand mellom utformingens notspor, bredde | 605  | 725  | 887  | 1085 |
| Ew    | Utvendig bredde, karm                       | 660  | 780  | 942  | 1140 |

| Height |                                            | --06 | --08 |
|--------|--------------------------------------------|------|------|
| Sh     | Høyde, rammeåpning                         | 984  | 1204 |
| Lh     | Avstand mellom utformingens notspor, høyde | 1119 | 1339 |
| Eh     | Utvendig høyde, karm                       | 1178 | 1398 |

# Glassverdier

| 66SG-glass  |                                                                                                                                                |             |
|------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|
|               | <b>Varmeisolering</b><br>Lavenergiglasset reduserer varmetapet gjennom vinduet og øker komforten innendørs.                                    | $U_g = 0.6$ |
|               | <b>Passiv solvarme</b><br>I kalde klima og i rom med store vindusflater gir passiv solvarme bedre inneklima om vinteren.                       | 0.44        |
|               | <b>Solbeskyttelse</b><br>I varme klima og i rom med store vindusflater skaper solbeskyttelsesglass bedre inneklima om sommeren.                | ★★★★☆       |
|              | <b>Sikkerhet</b><br>Tykkere laminert innerglass øker motstanden mot manuelle angrep (innbrudd).                                                | ★★★★☆       |
|             | <b>Sikkerhetslaminering</b><br>Forhindrer at glass faller inn i rommet dersom det skulle bli knust.                                            | ✓           |
|             | <b>Herdet glass</b><br>Gjør ytterglasset sterkere, slik at det tåler belastningen fra baller på avveie og ekstremvær som kraftig vind og hagl. | ✓           |
|             | <b>UV-filter</b><br>Beskytter interiøret ditt mot falming forårsaket av skadelig UV-stråling fra solen.                                        | ✓           |
|             | <b>Regnstøydemping</b><br>Regnstøydempingen skaper en barriere mellom vinduet og været utenfor for på regnfulle dager – eller netter.          | ✓           |
|             | <b>Enkelt å rengjøre</b><br>Det smussavvisende belegget betyr at du kan bruke mindre tid på rengjøring og mer tid på å nyte utsikten.          | ✓           |
|             | <b>Antidugg</b><br>Antiduggbelegget gir betydelig færre dager med dugg på ytterglasset og dermed bedre sikt.                                   | ✓           |

## Glasstruktur

| Glassenhet    | Variant oppbygning                                                                                     |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Trelags glass | 6,8 mm laminert floatglass – 13 mm argon – 3 mm varmemesterket glass – 13 mm argon – 4 mm herdet glass |

## Tekniske verdier for vinduet

Oversikt over de tekniske verdiene for produktet som blant annet dekker CE merking i følge EN 14351-2.

| Egenskaper vinduer                          | Funksjon                 |
|---------------------------------------------|--------------------------|
| Varmegjennomgang (U-verdi)                  | 1.0 W/(m <sup>2</sup> K) |
| Lysgjennomgang (τ, v)                       | 0.62                     |
| Total gjennomgang, solenergi (G-verdi)      | 0.44                     |
| Lydisolering (Rw)                           | 37(-2;-4)                |
| Luftgjennomgang [klasse]                    | 4 (PK10: 3)              |
| Utvendig brannmotstand – britisk [klasse]   | npd                      |
| Utvendig brannmotstand – europeisk [klasse] | npd                      |
| Slagfasthet [klasse]                        | npd                      |
| Bæreevne for sikkerhetsenheter              | ✓                        |
| Reaksjon på brann [klasse]                  | D-s3,d2                  |
| Motstand mot snøbelastning                  | Se oppbygging av glasset |
| Motstand mot vindbelastning [klasse]        | C3 (>SK08: NPD)          |
| Vanntetthet [klasse]                        | E900                     |

NPD: No Performance Determined - ingen yteevne fastlagt

## Synlige funksjoner



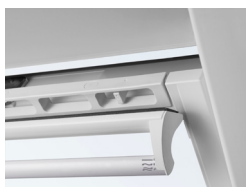
### **Motor, elektrisk, topphengslet**

De integrerte elektriske motorene ligger skjult i sidekarmene og aktiveres med fjernkontroll.



### **Integrert regnsensor**

Regnsensoren lukker vinduet hvis det regner, eller hindrer det i å bli åpnet.



### **Lufteklaff, polyuretan**

Lufteklaffen i full bredde kan brukes til lufting også når vinduet er lukket.



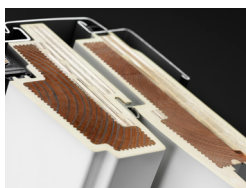
### **Gardinbrakett, manuell**

Monter gardiner enkelt på vinduet uten behov for ekstra verktøy. Klikk gardinen enkelt på plass i de forhåndsmonterte brakettene.



### **Karmhengsel, midthengslet vindu, side**

Slitesterke hengsler sørger pålitelig betjening og gjør at rammen kan roteres for enkel rengjøring av det ytre glasset.



### **Veldig god isolasjon**

De høyisolerende materialene i vinduskonstruksjonen og den termisk modifiserte trekjernen gjør vinduet mer energieffektivt.



### **Gassfjær, topphengslet, elektrisk**

Gassfjærer er integrert i åpningskonstruksjonen på det elektriske, topphengslede takvinduet.



### **Typeskilt**

Alle VELUX-takvinduer har et unikt typeskilt med informasjon som kan brukes til å finne dokumentasjon knyttet til CE-merking, når du skal kjøpe tilbehør, og ved service eller utskifting.

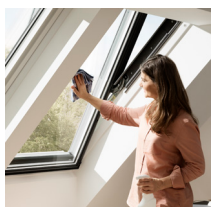
## Innvendig overflatebehandling

| Material<br>Description                 | Vedlikeholdsfri hvit<br>Overflatebehandlet med polyuretanlakk. |
|-----------------------------------------|----------------------------------------------------------------|
| NCS-fargekode, indre overflate          | S 0500-N                                                       |
| Nærmeste RAL-fargekode, indre overflate | 9003                                                           |

## Utvendige beslag

| Material<br>Description                | Aluminium, mørk grå<br>Mørk grå |
|----------------------------------------|---------------------------------|
| NCS-fargekode, ytre overflate          | S 7500-N                        |
| Nærmeste RAL-fargekode, ytre overflate | 7043                            |

## Rengjøring og vedlikehold



Hvis du skal rengjøre det ytre glasset fra innsiden må du sørge for at vinduet først er helt lukket. Fra lukket stilling kan vinduet åpnes manuelt, deretter snus helt rundt og låses i rengjøringsstilling med skåte



VELUX reparasjons- og vedlikeholdssett er tilgjengelige.

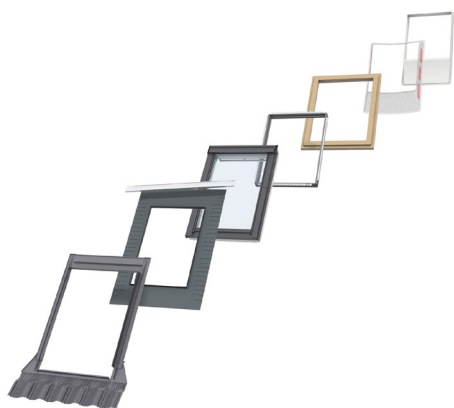
## Garantiperiode



Guarantee 5 years motor and electrical components.

## Flashings and installation products

---



### Inndekninger

VELUX takvinduer kan installeres i praktisk talt ethvert takmateriale ved hjelp av VELUX' egne inndekningsløsninger. Inndekningene våre er spesialutformet for takvinduernes størrelse og form, slik at man oppnår en nøyaktig og vanntett passform. Inndekningene kan også brukes til å kombinere flere takvinduer.

### Innbyggingsprodukter

VELUX' innbyggingsprodukter sikrer riktig montering og en luft- og vanntett forbindelse mellom vinduet og taket. Alle innbyggingsprodukter er utformet for å passe perfekt til takvinduet, slik at resultatet blir pålitelig og holdbart.

## Gardiner, screens og rulleskodder

---

Gjør ditt takvindu fra VELUX komplett med varmebeskyttende rulleskodde og screen. Innvendig solskjerming for lysdemping eller mørklegging, og insektsnett. Stort utvalg av manuelt betjente og fjernstyrte produkter som er tilpasset til din vindustype og størrelse. Kontakt din lokale VELUX forhandler for mer informasjon om kompatibilitet.

## Kompatibel med VELUX ACTIVE with NETATMO

---



Kompatibel med VELUX ACTIVE with NETATMO, slik at du kan få bedre inneklima gjennom sensorbasert lufting. Fjernstyres via smarttelefon eller stemmestyring.

## Mer informasjon

---

We reserve the right to make technical changes.

For more information on our products, please visit <https://www.velux.no>

# Technical information

|                                              |                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>VELUX INTEGRA® elektrisk takvindu GPU</b> | <b>Montering og bruk</b>                | Vinduet er klassifisert i beskyttelsesklasse IP44. Vindusåpnerene er integrert i sidekarmene og fungerer ved temperaturer mellom -10 °C og +60 °C. Ved montering i våtrom skal gjeldende forskrifter overholdes (kontakt om nødvendig en elinstallatør).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|                                              | <b>Vindusåpning</b>                     | Vindusåpneren tillater en maksimal åpning på 45° fra rammen. Det er mulig å justere rammen slik at vinduet kan åpnes til vannrett stilling (+/- 2 grader nøyaktighet) ved takvinkler som er mindre enn 45°.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|                                              | <b>Kompatibilitet</b>                   | The roof window is based on radio frequency (RF) technology, 868 MHz range, and is compatible with other VELUX products with the io-homecontrol® logo.<br><br>The window comes complete with pre-fitted brackets to match interior standard sunscreening. (Be aware there is no bracket powered for electrical blinds: -M- so only manual and solar interior blinds can be installed).<br><br>GPU electric is compatible with:<br><br>Roller blinds, type: R-- (Not mains powered)<br>Pleated blinds, type: F-- (Not mains powered)<br>Blackout blinds, type: D-- (Not mains powered)<br>Venetian blinds, type: P--<br>Insect roller screens, type: ZIL<br><br>Following exterior suncreening can also be installed:<br><br>Roller shutters, type: SMH<br>Awning blinds, type: MML and MSL. Both blinds require installation kit ZOZ 229S<br>Soft shutter, type: SSS + installation kit ZOZ 229S<br><br>Connection to non-compatible products may cause damage or malfunction. |
|                                              | <b>Tilkobling</b>                       | Vinduet er utstyrt med en 4 m tolederkabel (H05VV-F) med standard stikkontakt for tilkobling til strømmettet (2,5 m i Storbritannia).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| <b>Forhåndsprogrammert veggbryter</b>        | <b>Materials</b>                        | ABS-plast, hvit (NCS S 1000-N)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                              | <b>Beskrivelse av størrelse og vekt</b> | 8,2 cm x 8,2 cm x 1,7 cm, 0,125 kg.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|                                              | <b>Montering og bruk</b>                | Veggbryteren er kun til innendørs bruk; minimum omgivelsestemperatur er 5 °C, og maksimum omgivelsestemperatur er 45 °C.<br>Den kan brukes i tørre eller fuktige miljøer (som stue eller bad).<br>Radiofrekvensområde: 300 m rekkevidde uten hindringer. Avhengig av bygningskonstruksjonen er rekkevidden innendørs ca. 30 m.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|                                              | <b>Power consumption</b>                | 2 alkaliske AAA-batterier (1,5 V)<br>Forventet levetid for batteriet: opptil 1 år.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Integrert regnsensor</b>                  | <b>Materials</b>                        | Gold-coated sensor, Grå (RAL7022)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>Motor, elektrisk, topphengslet</b>        | <b>Materials</b>                        | PPS-40GF, svart                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|                                              | <b>Power consumption</b>                | 230 VAC – 50 Hz / 60 W.<br>Strømforbruk i standby (inkludert regnsensor, ingen oppvarming): maks 0,5 W.<br>Strømforbruk i standby (inkludert regnsensor, med oppvarming): maks 1,1 W.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|                                              | <b>Motorkapasitet</b>                   | Trykkapasitet: 800 N<br>Tåleevne, trekraft: 900N                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |