# VELUX solar çatı penceresi GGL

10 Yıl Garanti

15°–90°

VELUX solar, ortadan menteşeli çatı penceresi GGL, montajı kolaylaştıran kablosuz bir çözümdür. Çatı penceresinde gizli, dahili ve sessiz bir motor bulunur. Duvar anahtarıyla kolayca kumanda edilebilir. Hem ekstra konfor hem de zor erişimli alanlar için harika bir çözümdür. Pencere üzerindeki yağmur sensörü sayesinde, yağmurlu havalarda pencere otomatik olarak kapanır.

- Güneş enerjisiyle çalışan tasarımı, motorlu pencerenin tüm avantajlarını kablosuz olarak sunar.
- Yağmur sensörü, yağmur yağdığında pencereyi otomatik olarak kapatır.
- VELUX ACTIVE with NETATMO ile uyumlu olması sayesinde sensör bazlı havalandırma özelliğiyle iç mekanın iklimini iyileştirir. Akıllı telefon veya sesli kontrol ile uzaktan kumanda edilir.
- Basit açma/kapama/durdurma işlevi sunan kablosuz duvar anahtarı ile çatı pencerenizi kolayca kontrol edin.
- Sessiz motorlu odalarda çocuklar gürültü olmaksızın uyuyabilir veya sakin bir atmosfer elde edilir.
- Sıkışma kontrolü özelliği pencerenin yolundaki nesneleri algılar.
- Motor üst kapağa gizlenmiştir ve tamamen görünmezdir.

CE

# Uygulama kılavuzu

Çatı penceresi, 15° - 90° eğimli çatılara monte edilebilir.

VELUX motorlu açılır çatı pencereleri, basit kumanda ile kolayca çalıştırılarak tek tuşla havalandırma sağlar. Ekstra konfor gereken yada erişimi zor olan uygulamalar için harika bir çözümdür. Elektrikli ve solar versiyonları mevcuttur. Optimum gün ışığı için çatı eğimi düştükçe pencere boyutunu büyütün.

Creation date 29-09-2026 18:38:57

# Mevcut boyutlar ve gün ışığı alanı

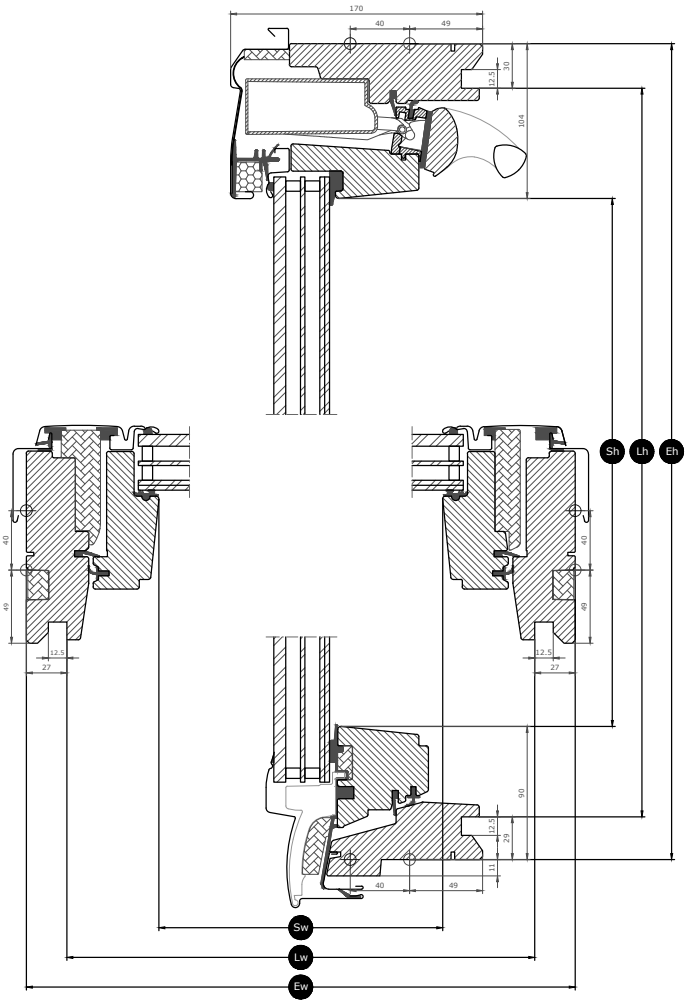
The size overview shows the availability across the different glazing variants. Please note that the individual glazing variant may not be available in all the sizes shown.

| | 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] |

Tüm ölçüler mm cinsindendir. ( ) = Efektif gün ışığı alanı, $m^2$ [ ] = Geometrik boş alan, $m^2$

Creation date 29-09-2026 18:38:57

# Kesit boyutları




| Width | | BK-- | CK-- | FK-- | MK-- | PK-- | SK-- | UK-- |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sw | Kanat açıklığı genişliği | 293 | 371 | 481 | 601 | 763 | 961 | 1161 |
| Lw | İç kaplama kanalları arasındaki mesafe, genişlik | 417 | 495 | 605 | 725 | 887 | 1085 | 1285 |
| Ew | Dış çerçeve genişliği | 472 | 550 | 660 | 780 | 942 | 1140 | 1340 |

| Height | | --01 | --02 | --04 | --06 | --08 | --10 | --25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Sh | Kanat açıklığı yüksekliği | 504 | 584 | 784 | 984 | 1204 | 1406 | 356 |
| Lh | İç kaplama kanalları arasındaki mesafe, yükseklik | 639 | 719 | 919 | 1119 | 1339 | 1541 | 491 |
| Eh | Dış çerçeve yüksekliği | 698 | 778 | 978 | 1178 | 1398 | 1600 | 550 |

Creation date 29-09-2026 18:38:57

# Cam özellikleri

| | Cam 70 | Cam 68 | Cam 76F |
|---|---|---|---|
| Güneş koruması | ★★★☆ | ★★★☆ | ★★★★ |
| Güvenlik | ★★☆☆ | ★★☆☆ | N/A |
| Güvenlik laminasyonu | ✓ | ✓ | ✓ |
| Temperli cam | ✓ | ✓ | ✓ |
| UV filtresi | ✓ | ✓ | ✓ |
| Yağmur sesi azaltma | ✓ | ✓ | |
| Temizliği kolay | | | |
| Çiy önleyici | | | |

## Cam yapısı

| Cam tipi | Cam ünitesi | Tip yapısı |
|---|---|---|
| Cam 70 | Çift camlı | 6,8 mm lamine düz cam - 16 mm Argon - 4 mm temperli cam |
| Cam 68 | Üç camlı | 6,8 mm lamine düz cam - 12 mm Argon - 3 mm ısıyla güçlendirilmiş cam - 12 mm Argon - 4 mm temperli cam |
| Cam 76F | Çift camlı | 6,4 mm lamine düz cam - 16 mm Argon - 4 mm temperli cam |

Creation date 29-09-2026 18:38:57

# Pencerenin teknik değerleri

Ürün için, EN 14351-1 ve diğer standartlara göre CE işaretini kapsayan teknik değerlere genel bakış.

| Pencere özellikleri | Performans | | |
|---|---|---|---|
| | Cam 70 | Cam 68 | Cam 76F |
| **Isıl geçirgenlik (U değeri)** | 1.3 W/(m²K) | 1.1 W/(m²K) | 1.3 W/(m²K) |
| **Işık geçirgenliği (τ,v)** | 0.68 | 0.68 | 0.68 |
| **Toplam güneş enerjisi geçirgenliği (g değeri)** | 0,46 | 0,49 | 0,46 |
| **Ses yalıtımı** | 35(-1;-3) | 35(-1;-3) | 35(-1;-3) |
| **Hava geçirgenliği, [sınıf]** | 4 | 4 | 4 |
| **Dış yangın performansı - İngiliz [sınıfı]** | AC | AC | AC |
| **Dış yangın performansı - Avrupa** | npd | npd | npd |
| **Darbe direnci** | 2 | 2 | 2 |
| **Güvenlik cihazlarının yük taşıma kapasitesi** | ✓ | ✓ | ✓ |
| **Yangına tepki** | C-s1,d2 | C-s1,d2 | C-s1,d2 |
| **Kar yüküne dayanıklılık** | ** | ** | ** |
| **Rüzgar yüküne dayanıklılık [sınıf]** | C3 (>SK08: NPD) | C3 (>SK08: NPD) | C3 (>SK08: NPD) |
| **Su sızdırmazlığı** | E900 | E900 | E900 |

Kar yüküne dayanıklılık = ** Cam bileşimine bakın

NPD: No Performance Determined

Creation date 29-09-2026 18:38:57

# İç kaplama

| Material<br>Description | Beyaz boyalı<br>Üç kat beyaz boyalıdır. | Beyaz boyalı<br>Üç kat uygulanmış, beyaz boyalıdır. | Şeffaf vernik<br>Üç kat şeffaf vernikli. |
|---|---|---|---|
| NCS renk kodu, iç yüzey | S 0500-N | | No colour code |
| En yakın RAL renk kodu, iç yüzey | 9003 | | No colour code |

# Dış kaplamalar

Aşağıda listelenen varyantların bulunabilirliği değişebilir. En doğru ve güncel bilgilere ulaşmak için, lütfen mevcut ürün kataloğuna ya da fiyat listesine göz at.

| Material<br>Description | Alüminyum, koyu gri<br>Koyu gri | İşlenmemiş bakır | Titanyum çinko |
|---|---|---|---|
| NCS renk kodu, dış yüzey | S 7500-N | No colour code | |
| En yakın RAL renk kodu, dış yüzey | 7043 | No colour code | |

# Temizlik ve bakım

Dış cam yüzeyini içeriden temizlemek için kanadı manuel olarak döndürün ve sürgü kilitlerle temizleme pozisyonuna sabitleyin.

VELUX tamir ve bakım kitleri mevcuttur.

# Garanti süresi

10 Yıl Garanti

Creation date 29-09-2026 18:38:57

## Flashings and installation products

**Eteklikler**
VELUX çatı penceresini, orijinal VELUX eteklik çözümlerini kullanarak her çatı kaplama malzemesine monte edebilirsiniz. Eteklikleriniz, çatı pencerelerinin boyutlarına ve şekline tam uyacak şekilde özel olarak tasarlandığından kusursuz bir şekilde uyum sağlar ve su geçirmez. Eteklikler, birden fazla çatı penceresinin kombinasyonunda da kullanılabilir.

**Montaj ürünleri**
VELUX montaj ürünlerini kullanarak pencere ile çatı arasında tam sızdırmazlık sağlayın. Tüm montaj ürünleri, çatı penceresine tam uyum sağlayarak güvenilir ve dayanıklı sonuçlar elde edilecek şekilde tasarlanmıştır.

## Perdeler, gölgelikler ve panjurlar

VELUX çatı penceresi montajınızı ısı koruması için panjur yada gölgelik, ışık kontrolü için perde ve sinekten koruma için sineklik kullanarak tamamlayın. Her bir pencere modeline ve boyutuna uyacak şekilde yapılmış, manuel veya uzaktan kumandalı geniş ürün yelpazesinden seçim yapın. Uyumluluk hakkında daha fazla bilgi için lütfen bulunduğunuz bölgedeki VELUX satış firmasıyla iletişime geçin.

## Daha fazla bilgi

Teknik değişiklikler yapma hakkımızı saklı tutuyoruz.

Ürünlerimiz hakkında daha fazla bilgi için lütfen https://www.velux.com.tr adresini ziyaret edin.

Creation date 29-09-2026 18:38:57

# Teknik bilgiler

| | | |
|---|---|---|
| **VELUX solar çatı penceresi GGL** | **Montaj ve kullanım** | Pencere, IP44 koruma sınıfında sınıflandırılmıştır. Pencere operatörü üst kapakta gizlidir ve -10 °C ile +60 °C arasındaki sıcaklıklarda çalışır.<br>Nem oranı yüksek odalara montaj, ilgili yönetmeliklere uygun olarak yapılmalıdır (gerekirse bir elektrikçiye başvurun). |
| | **Pencere açıklığı** | Pencere motorunun 35 saniye içinde izin verdiği maksimum açılma mesafesi 200 mm'dir. Küçük/özel boyutlu pencerelerin zincirleri daha kısa olduğundan, açıklıkları da değişiklik gösterir.<br>--K01 ve --K02 boyutlarındaki pencerelerin açıklığı = 135 mm. --K25 ve --K27 boyutlarındaki pencerelerin açıklığı = 38 mm. Pencere kapatıldığında zincir otomatik olarak devreden çıkar. |
| | **Uyumluluk** | Çatı penceresi, 868 MHz aralığındaki radyo frekansı (RF) teknolojisiyle çalışır ve io-homecontrol® logolu diğer VELUX ürünleriyle uyumludur.<br><br>Pencere boyutu kodları FK--, MK--, PK--, SK-- veya UK-- ise VELUX solar motorlu panjurlar takılabilir. Sadece bu boyutlardaki pencerelerde, panjurun üst kutusunda güneş pili için yeterli alan vardır. Haziran 2019 sonrasında üretilen pencereler için CK-- boyut kodu da uygundur.<br><br>VELUX solar gölgelik MSL-VA montajı için ZOZ 213K adaptör levhası kiti gerekir. Kit ayrı olarak satın alınmalıdır.<br><br>Pencere boyutu MK--, PK--, SK-- ve UK-- ise VELUX solar MSL-SA ve SSS-SA montajı yapılabilir. CK-- veya FK-- boyutları için ikili güneş enerjisi geçiş kiti ZOZ 246 gerekir.<br><br>Panjurun VELUX solar çatı penceresiyle uyumlu olması için io-homecontrol® etiketi taşıması gerektiğini lütfen unutmayın.<br><br>İç aksesuar ürünleri, VELUX solar GGL ve GGU modellerine monte edilebilir. Lütfen bu ürünlerin VELUX solar panjur SSL veya VELUX solar güneşlik MSL ile birlikte kullanılmaları durumunda, pilin perde ürünlerini şarj etme kapasitesinin düşeceğini unutmayın.<br><br>Uyumlu olmayan ürünlere bağlanması, hasar görmesine veya bozulmasına neden olabilir. |
| | **Bağlantı** | Güneş paneli ile çalışır |
| **Önceden eşleştirilmiş duvar anahtarı** | **Materials** | ABS plastik, beyaz (NCS S 1000-N) |
| | **Boyut ve ağırlık açıklaması** | 8,2 cm x 8,2 cm x 1,7 cm, 0,125 kg. |
| | **Montaj ve kullanım** | Duvar anahtarı, minimum 5 °C çevre sıcaklığı ile maksimum 45 °C çevre sıcaklığı arasında ve yalnızca iç mekanda kullanılabilir.<br>Kuru veya nemli ortamlarda (salon veya banyo gibi) kullanılabilir.<br>Radyo frekansı aralığı: 300 m menzildeki açık alan. Bina yapısına bağlı olarak iç mekanda erişim alanı yaklaşık olarak 30 metredir. |
| | **Power consumption** | 2 x alkalin AAA (1,5 V) pil<br>Tahmini pil ömrü: 1 yıla kadar. |
| **Entegre yağmur sensörü, solar** | **Materials** | Cam elyaflı PC (Polikarbonat) |
| | **Boyut ve ağırlık açıklaması** | N/A |
| | **Power consumption** | N/A |
| **Solar panel** | **Materials** | Cam elyaflı ASA, siyah (NCS S 9000-N), ASI 3 güneş pili |
| | **Boyut ve ağırlık açıklaması** | Yağmur sensörlü güneş pili: 520 x 20 x 88 mm (G x Y x D); 0,4 kg |
| **Pencere motoru, solar** | **Materials** | Cam elyaflı polibütülen tereftalat (PBT) malzemeden motor kasası, siyah (NCS S 9000-N). Paslanmaz çelik zincir. |
| | **Boyut ve ağırlık açıklaması** | 370 x 50 x 110 mm (G x Y x D), 1,2 kg |
| | **Power consumption** | 90 uA sabit akımlı pille çalışır. Yüksek performanslı pil; 10,8 V dc, NiMH, VELUX tipi. Pil, solar panel ile sürekli olarak şarj edilir. Tam olarak şarj edilmiş bir pille, tekrar şarj etmeden 300'e kadar işlem gerçekleştirilebilir.<br>Solar pencere motorunun beklenen pil ömrü: Yaklaşık 10 yıl. |
| | **Motor kapasitesi** | Çekme gücü kapasitesi: Min 225 N<br>İtme gücü kapasitesi: Min 150 N |

Creation date 29-09-2026 18:38:57