VELUX düz cam ISU 2093



10 Yıl Garanti

2°-15°

VELUX düz camlı ışıklığı üst ünitesi, çatıyla neredeyse bütünleşen düz hatlara ve şık, kesintisiz camlı tasarıma sahiptir. Dış cam güçlendirilmiş özellikte olduğundan, rüzgar, kar ve doluya karşı direnci arttırılmış son derece dayanıklı bir üst ünite elde edilir. Düz camlı üst ünite, 2°-15° arasındaki eğimli çatılara monte edilebilir ve tüm CVU/CFU alt ünitelerle uyumludur.

- Şık, modern, duvardan duvara düz cam tasarımı, çatınızın hatlarıyla kusursuz bir uyum içindedir.
- Eğimi 2°'ye kadar olan teras çatıların çoğuna uygundur ve 5°'de doğal tahliye sağlar.
- Üst ünitenin dış camı, zorlu hava koşullarında dayanıklılık testinden geçirilmiştir.
- Sertleştirilmiş dış cam, hava koşullarına dayanıklı, yüksek mukavemetli dolgu macunu ile sabitlenmiştir.
- Çok görünmeyecek şekilde yerleştirilmiş tam karartma stor veya gölgelik sayesinde sürekli maksimum gün ışığının ve şık iç dekorasyonun keyfini çıkarın.
- Üst ünite zeminden çatıya kolay ve güvenli bir şekilde taşınır; manuel kaldırmaya gerek yoktur.
- Hızlı üst ünite montajı için özel dişli montaj vidaları.

CE

FRW Top units tr-TR - Approved
Creation date 10-11-2026 19:33:07

Uygulama kılavuzu

Düz cam üst ünite ISU 2093, 2-15 derecelik çatı eğimi aralığında tüm yeni nesil alt ünitelerle birlikte monte edilebilir.



Düz cam üst üniteyi, gün ışığı ve havalandırma ihtiyacınızı karşılayan bir alt ünite ile buluşturun. Tek tuşla temiz hava almak için motorlu açılır alt ünite CVU'yu ya da öncelikli ihtiyacınız odaya gün ışığı almaksa sabit alt ünite CFU'yu tercih edin.

Mevcut boyutlar ve gün ışığı alanı

Ölçü diyagramındaki boyutlar, çatı açıklığını gösteriyor. Elektrikle çalışan pencerelerde, ilgili kurulum kılavuzlarında belirtildiği gibi, kablo kurulumunun yapılacağı tarafta ek bir boşluk (genellikle 1 cm) bırakmalısın.

	600	800	900	1000	1200	1500	2000
600	ISU 060060 (0.29) [0.15]		ISU 090060 (0.45) [0.19]				ISU 200060 (1.04) [0.35]
800		ISU 080080 (0.54) [0.19]				ISU 150080 (1.06) [0.29]	
900			ISU 090090 (0.70) [0.21]		ISU 120090 (0.95) [0.26]		
1000				ISU 100100 (0.88) [0.24]		ISU 150100 (1.35) [0.31]	ISU 200100 (1.82) [0.38]
1200					ISU 120120 (1.3) [0.28]	ISU 150120 (1.64) [0.32]	
1500						ISU 150150 (2.07) [0.35]	

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

Creation date 10-11-2026 19:33:07

Net Ağırlık

Lütfen unutma ki, komple teras çatı penceresi, ayrı olarak temin edilen bir üst ünite ve bir alt ünite içerir. Dolayısıyla, komple çözümün toplam ağırlığını, ilgili veri sayfalarında belirtildiği şekilde, üst ünitenin birim ağırlığı ile alt ünitenin birim ağırlığını toplayarak hesaplamalısın.

	060060	080080	090060	090090	100100	120090	120120	150080	150100	150120	150150	200060	200100
Net Ağırlık (kg)	14,567	20,280	18,450	23,575	27,182	28,770	40,631	45,332	42,188	60,095	71,264	47,314	66,359

Creation date 10-11-2026 19:33:07

Teknik değerler

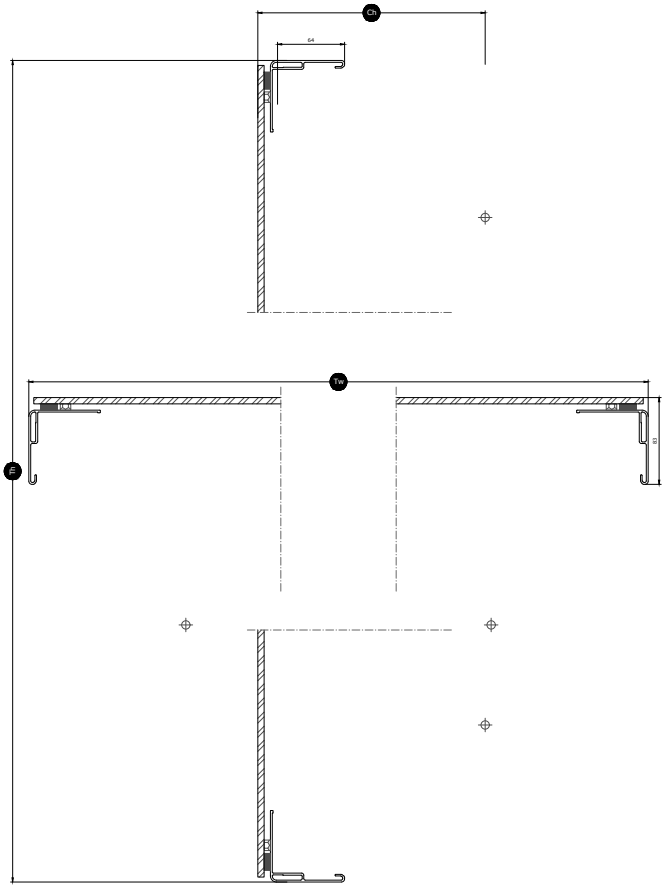
Ürünün EN 1873 veya EAD 200062-00-0401 standartlarına göre CE işaretini kapsayan teknik değerlerine genel bakış.

Pencere özellikleri	CFU 20Q + ISU 2093	CFU 25Q + ISU 2093	CVU 20Q + ISU 2093	CVU 25Q + ISU 2093	CXU 20U + ISU 2093	CXU 25U + ISU 2093
Hava geçirgenliği, [sınıf]	4	4	4	4	4	4
Isı geçirgenliği Urc,ref300 (CE işareti) (U değeri)	0.75	0.60	0.75	0.60	0.80	0.70
Ark, ref300 (U-değeri iletim alanı)	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1
Işık geçirgenliği (τ,v) (τ)	0.68	0.63	0.68	0.63	0.68	0.63
Ses yalıtımı R_wdB [dB]	39	41	39	41	39	41
Toplam güneş enerjisi geçirgenliği (g değeri) (g)	0,52	0,49	0,52	0,49	0,52	0,49
Ultraviyole geçirgenliği (τ,uv) (τuv)	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
Hırsızlığa karşı koruma penceresi [sınıf]	RC2	RC2	RC2	RC2	NPD	NPD
Çerçeve faktörü	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
Hava geçirgenliği, [sınıf]	4	4	4	4	4	4
Yangına tepki	C-s2, d2	C-s2, d2	C-s2, d2	C-s2, d2	C-s2, d2	C-s2, d2
Kapak camının yapıştırılması (üst ünite camı) [sınıf]	ΔX≥0.75	ΔX≥0.75	ΔX≥0.75	ΔX≥0.75	ΔX≥0.75	ΔX≥0.75
Dış yangın performansı - Avrupa	Broof(t4)	Broof(t4)	Broof(t4)	Broof(t4)	Broof(t4)	Broof(t4)
Dış yangın performansı - İngiliz [sınıfı]	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Darbe direnci	3	3	3	3	3	3
Darbe dayanımı büyük yumuşak gövde [sınıf]	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Darbe dayanımı, küçük sert gövde [sınıf]	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Yağmur gürültüsü (Lia)	44 dB	44 dB	44 dB	44 dB	44 dB	44 dB
Aşağı yönlü yüklere karşı dayanıklılık	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Yangına dayanıklılık [sınıf]	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD	NPD
Kar yüküne dayanıklılık	*	*	*	*	*	*
Yukarıdaki yüke karşı direnç	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A
Rüzgar yüküne dayanıklılık [sınıf]	C3	C3	C3	C3	C3	C3
Su sızdırmazlığı	9A	9A	9A	9A	9A	9A

Creation date 10-11-2026 19:33:07

Kesit boyutları

Not



	060060	080080	090060	090090	100100	120090	120120	150080	150100	150120	150150	200060	200100
Ch: Üst ünite dahil toplam yükseklik (mm)	216	216	216	216	217	217	217	219	219	219	219	221	221
Üst ünite cam kalınlığı (mm)	5	5	5	5	6	6	6	8	6	8	8	8	8

Creation date 10-11-2026 19:33:07

Perdeler ve gölgelikler

Yüzde yüz konfor için VELUX çatı ışıklığınızı bir perdeyle tamamlayın. Sıcak günlerde odayı serin tutmak için gölgelik veya karanlık için siesta stor arasında seçim yapın. Perdeler göze çarpmayacak bir şekilde yerleştirilmiştir ve kullanılmadığında gün ışığını engellemez ve tasarımı bozmaz. Ayrıca, içeri böcek girmeden temiz havanın keyfini çıkarmanız için sineklik ekleme seçeneğiniz de vardır.
Motorlu açılabilir çatı ışıklığınızı ve perdelerinizi akıllı telefondan kumanda edebilmek için VELUX App Control veya VELUX ACTIVE with NETATMO kullanın.

Temizlik ve bakım



Üst ünite sadece dışarıdan temizlenebilir. Motorlu açılır çatı ışıklıklarının üst ünitesini temizlerken şebeke elektriğini kesin yani çatı ışıklığını açmayın!
Üst ünitenin iç yüzeyini ve alt ünitenin dış cam yüzeyini temizlemek için koruyucu kapakları ve vidaları sökerek üst üniteyi çıkarın, temizledikten sonra tekrar monte edin.
Yoğun kar yağışı olan bölgelerde, teras çatı penceresindeki kar kütleleri düzenli olarak temizlenmelidir.

Garanti süresi



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 10-11-2026 19:33:07