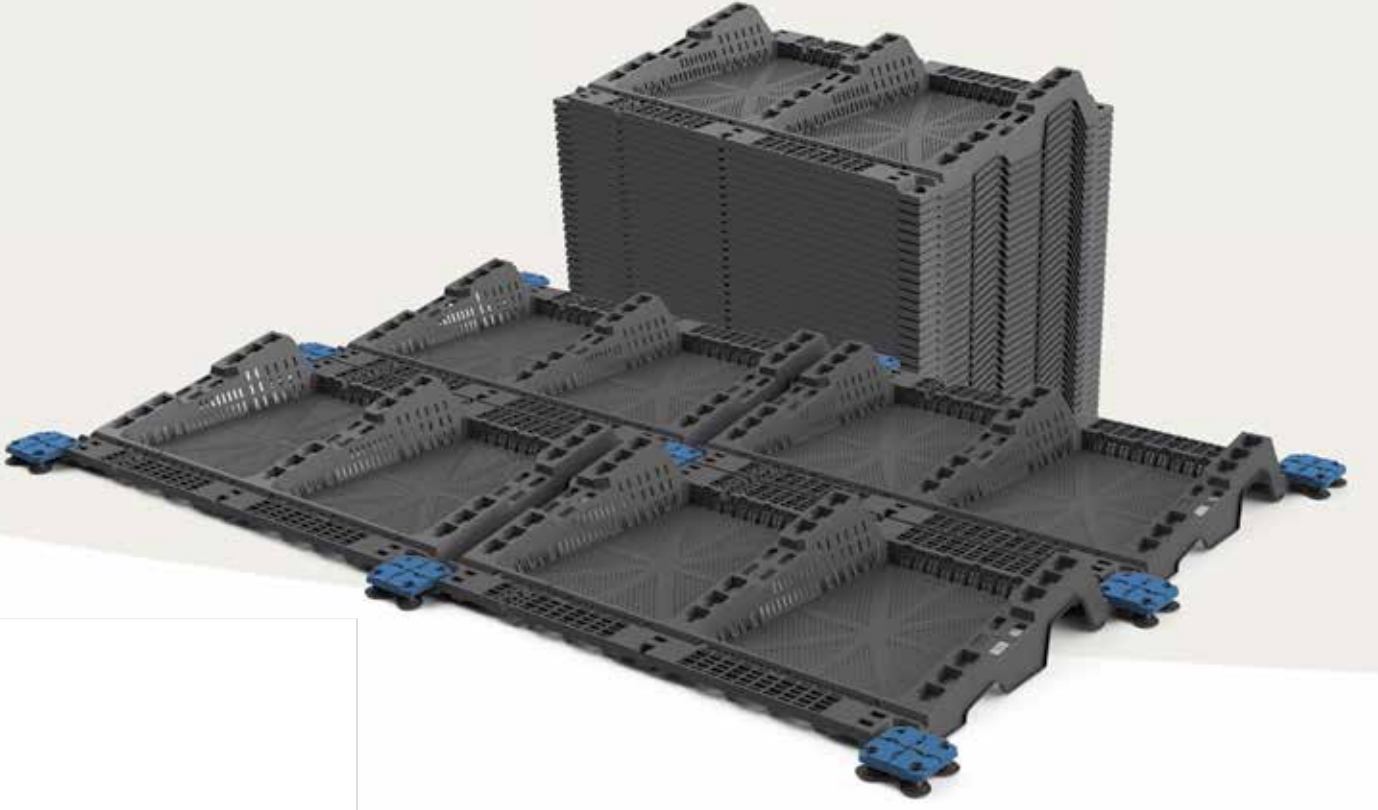


# SOLON SOLfixx

*Düz çatılar için fotovoltaik sistem.*

*Yeni:  
dağlık bölgelerde  
kullanım için  
kama destekli  
modülü*

- › Yüksek randımanlı SOLON modülleriyle ve hafif plastik altyapıyla oluşturulan yeni düz çatı sistemi
- › Minimum 12.9 kg / m<sup>2</sup> yük taşıyabilecek çatılar için uygundur
- › Zamandan tasarruf için plug-and-play konsepti: Sabitleme istemez
- › Yüzeyleri yenilenecek çatılar için ideal: bitüm ve plastik çatılar için özel kurulum çözümleri
- › Dağlık bölgelerde kullanım için de uygundur
- › Eurocode 1 statik gereksinimlerini karşılar
- › Altyapı üzerinde 25 yıl garanti



# Yenilikçi. Ekonomik. Güçlü.

SOLON SOLfixx sistemi modül ve altyapıyı tek bir ünite olarak birleştirir. Düz çatılar için üretilmiş bu eşsiz PV sistemi, her türlü çatıya ve duruma uyması için, üç farklı şekilde monte edilebilir. Modüller 10 derecelik bir eğim ile altyapının üzerine kurulur. Bu çatı da metrekare başına maksimum verimi sağlar. Ek bir avantaj: basit ve hızlı plug-and-play kurulum.

Düz çatılar için olan bu yeni sistem tüm çatılar için de uygundur ve minimum 12.9 kg/m<sup>2</sup> ağırlık taşıyabilecek yüzeylere monte edilebilir. SOLON SOLfixx sistemi üç montaj seçenekleri sunar. Çatınız üzerinde mevcut yük (çakıl gibi) safra olarak kullanılabilir ve altyapının tepsilere yerleştirilebilir, herhangi bir ek yük istemez. Bitüm veya plastik çatı kaplamalar için, sabitleme olmadan yapılabilir. Sistem de ayrıca ankrajla kurulum seçeneği de vardır. Sistemin kurulumu kolay ve aynı zamanda kötü hava koşulları na dayanır çok yönlü kama destek yapısı sayesinde SOLON SOLfixx dağlık karlı bölgelerde de kullanılabilir<sup>1</sup>. Ayrıca, SOLON Altyapı üzerinde 25 yıl garanti sunar.

Eğer bitümlü malzemelerle veya plastik membran ile çatıyı yenilemeyi düşünüyorsanız, SOLON SOLfixx mükemmel bir çözümdür. Özel sabitleme sistemleri sayesinde oldukça kolay kurulum. Her durumda, SOLON SOLfixx statik Solon tarafından test edilmiştir.

1) Yüksekliğe göre

## Daha yüksek verimlilik.

- › 16.3 %'ye kadar modül verimi.
- › 10° eğim sayesinde kullanılan çatı alanı için metrekare başına maksimum verim.

## Basit ve Hızlı montaj

- › Modül ve altyapı tek bir ünite oluşturur.
- › Çeşitli çatı yüzeyleri için montaj çözümleri.
- › Mekanik ve elektrik tesisatı ayrılması mümkün.

## Güvenilir statifi.

- › Sadece 12,9 kg/m<sup>2</sup> sistem ağırlığı: hafif çatılar için mükemmel.
- › Camın statifi, Alman DIN 18008-1-2 standardına göre sertifikalıdır.
- › Ulusal ekleri ile Eurocode 1 (DIN EN 1991/01/03; DIN EN 1991/01/04)<sup>2</sup> gereksinimlerini karşılar.
- › Rüzgar tüneline test edilmiştir.

## Çatı Koruması.

- › Yüzeyi delinmeden kurulum.
- › Çatı yüzeyini korumak için plastik yapısı.

## Tüm şartlarda stabil

- › Hava şartlarına ve UV ye dayanıklı.
- › Uzun süreli dayanıklılık için polimer malzemeleri kullanılmıştır.

2) kar yüküne ve rüzgara, arazi tipine ve binanın yüksekliğine göre değişebilir.

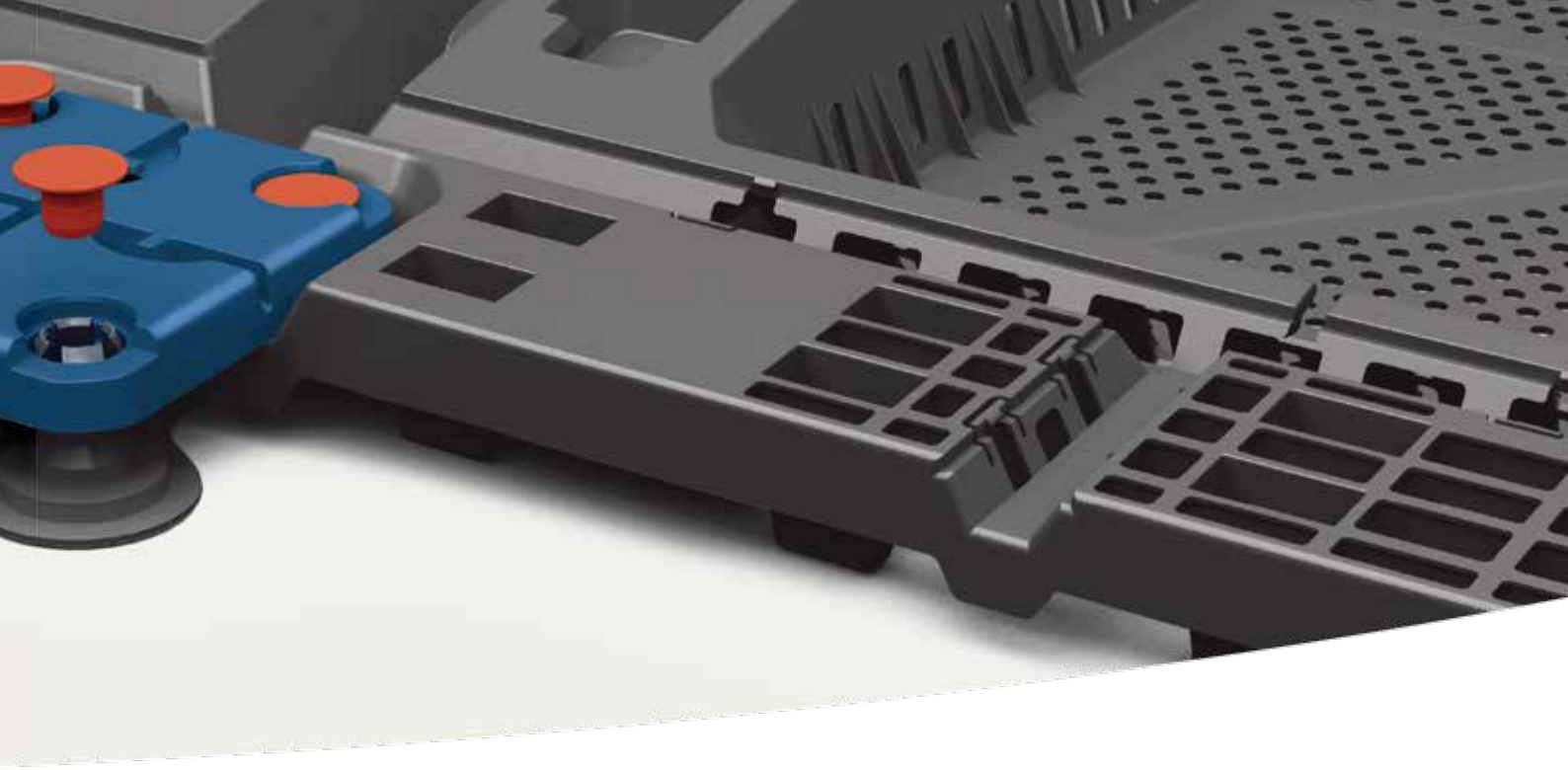
## Sürdürülebilir bir memnuniyeti için: 25 yıl garanti.

Sigortamıza ek olarak, altyapı üzerinde 25 yıl garanti sunuyoruz. SOLON SOLfixx sadece olağanüstü işlevsellik için yenilikçi değil. Ayrıca çatıda kolay: çatı membran üreticileri konsantre yükleri önlemek için tavsiye ederler. SOLON SOLfixx sistemi ile, bu tavsiyeyi sağlıyoruz.

## SOLON avantajları

- › Ürün üzerinde 10 yıl garanti <sup>1)</sup>
- › Randimana 25 yıl garanti
- › Güç sınıfları pozitif sorting (0 dan +4,99 Wp'a)
- › Altyapı üzerinde 10 yıl garantisi, 25 seneye kadar uzatılabilir

1) Ürün ve randıman üzerinde SOLON garantisine uygun olarak.

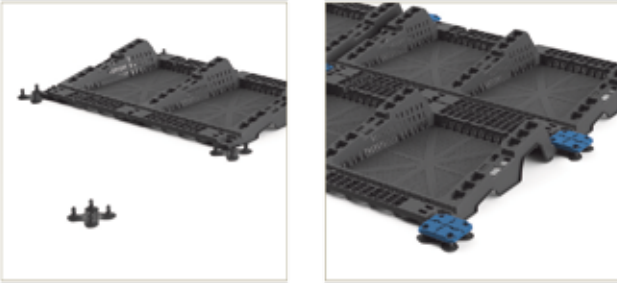


## Araçsız Montaj.



### 1. Montaj braketleri.

- › SOLON SOLfixx önce hattını Çizin.
- › Montaj tutucularını yerleştirin.



### 2. altyapi

- › İlk SOLON SOLfixx hattını yerleştirin.
- › Montaj tutucularına kapakları yerleştirin.
- › Sonra önceden entegre edilmiş (UV korumalı) kablo kanallarını.



### 3. Çatı Yüzeyine sabitleme

- › Kaynak, Ankraj veya safra - Çatı yapısına göre.

### 4. Modülleri yerleştirilmesi.

- › Yerleştir, tam yerine tıkla, hazır.
- › Modülleri birbirine bağlayın.

# SOLON SOLfixx

Güçlü sistem bileşenleri.

## SOLON Black 280/17 (tek kristalli)



### Genel elektrik verileri (STC)

STC (Standart Test şartları): 1.000 W/m<sup>2</sup>, (25 ± 2) °C, AM 1,5 EN 60904-3'e göre

Nominal güç	P <sub>max</sub>	320 Wp <sup>1)</sup>	315 Wp	310 Wp	305 Wp	300 Wp	295 Wp
Modül randımanı		16,16%	15,91%	15,66%	15,40%	15,15%	14,90%
Nominal gerilim	U <sub>mpp</sub>	36,8 V	36,6 V	36,4 V	36,2 V	36,0 V	35,8 V
Nominal akım	I <sub>mpp</sub>	8,72 A	8,64 A	8,55 A	8,45 A	8,36 A	8,26 A
Boşta gerilim	U <sub>oc</sub>	45,8 V	45,5 V	45,2 V	45,0 V	44,8 V	44,5 V
Kısa devre akımı	I <sub>sc</sub>	8,97 A	8,91 A	8,86 A	8,79 A	8,74 A	8,66 A
Maksimum ters akım	I <sub>r</sub>	20 A	20 A	20 A	20 A	20 A	20 A
Maksimum sistem gerilimi		1.000 V	1.000 V	1.000 V	1.000 V	1.000 V	1.000 V

P<sub>max</sub>: ±% 3 için ölçüm toleransı

Randıman seviyesinin 1.000 W/m<sup>2</sup> dan 200 W/m<sup>2</sup>: <%4'e indirgenmesi

### Genel elektrik verileri (NOCT)

NOCT (Nominal Operating Cell Temperature) 800 W/m<sup>2</sup>, NOCT, AM 1,5

Nominal güç	P <sub>max</sub>	229 Wp	226 Wp	222 Wp	219 Wp	215 Wp	212 Wp
Nominal gerilim	U <sub>mpp</sub>	33,0 V	32,8 V	32,7 V	32,5 V	32,3 V	32,1 V
Nominal akım	I <sub>mpp</sub>	6,96 A	6,88 A	6,81 A	6,74 A	6,67 A	6,59 A
Boşta gerilim	U <sub>oc</sub>	41,3 V	41,1 V	40,9 V	40,7 V	40,5 V	40,2 V
Kısa devre akımı	I <sub>sc</sub>	7,24 A	7,19 A	7,15 A	7,10 A	7,06 A	6,99 A

### Isıl parametreleri

Boşta gerilimin Ct

-0,33% /K

Kısa devre akımının Ct

0,04% /K

Cüçün Ct

-0,43% /K

NOCT (IEC 61215'e göre)

48°C ± 2°C

Bütün elektrik değerleri için ölçüm toleransı: ±% 10 (P<sub>max</sub> (STC) ve NOCT hariç)

## SOLON Blue 270/17 (çok kristalli)



### Genel elektrik verileri (STC)

STC (Standart Test şartları): 1.000 W/m<sup>2</sup>, (25 ± 2) °C, AM 1,5 EN 60904-3'e göre

Nominal güç	P <sub>max</sub>	305 Wp <sup>1)</sup>	300 Wp	295 Wp	290 Wp	285 Wp	280 Wp
Modül randımanı		15,40%	15,15%	14,90%	14,65%	14,39%	14,14%
Nominal gerilim	U <sub>mpp</sub>	37,3 V	37,0 V	36,8 V	36,5 V	36,3 V	36,0 V
Nominal akım	I <sub>mpp</sub>	8,18 A	8,12 A	8,04 A	7,95 A	7,86 A	7,78 A
Boşta gerilim	U <sub>oc</sub>	45,2 V	45,0 V	44,8 V	44,5 V	44,3 V	44,1 V
Kısa devre akımı	I <sub>sc</sub>	8,53 A	8,46 A	8,39 A	8,33 A	8,27 A	8,20 A
Maksimum ters akım	I <sub>r</sub>	20 A	20 A	20 A	20 A	20 A	20 A
Maksimum sistem gerilimi		1.000 V	1.000 V	1.000 V	1.000 V	1.000 V	1.000 V

P<sub>max</sub>: ±% 3 için ölçüm toleransı

Randıman seviyesinin 1.000 W/m<sup>2</sup> dan 200 W/m<sup>2</sup>: <%5'e indirgenmesi

### Genel elektrik verileri (NOCT)

NOCT (Nominal Operating Cell Temperature) 800 W/m<sup>2</sup>, NOCT, AM 1,5

Nominal güç	P <sub>max</sub>	222 Wp	218 Wp	215 Wp	211 Wp	207 Wp	204 Wp
Nominal gerilim	U <sub>mpp</sub>	33,9 V	33,7 V	33,5 V	33,23 V	33,0 V	32,7 V
Nominal akım	I <sub>mpp</sub>	6,54 A	6,48 A	6,42 A	6,36 A	6,29 A	6,23 A
Boşta gerilim	U <sub>oc</sub>	41,3 V	41,1 V	40,9 V	40,7 V	40,5 V	40,3 V
Kısa devre akımı	I <sub>sc</sub>	6,92 A	6,87 A	6,81 A	6,76 A	6,71 A	6,66 A

### Isıl parametreleri

Boşta gerilimin Ct

-0,32% /K

Kısa devre akımının Ct

0,05% /K

Cüçün Ct

-0,41% /K

NOCT (IEC 61215'e göre)

46°C ± 2°C

Bütün elektrik değerleri için ölçüm toleransı: ±% 10 (P<sub>max</sub> (STC) ve NOCT hariç)

<sup>1)</sup>Sınırlı miktarda talep üzerine mevcut

# SOLON SOLfixx

SOLON Black 208/17 ve SOLON Blue 270/17

## Mekanik özellikler

Boyutlar (Y x G x D)	1.640 x 1.000 x 34 mm
Ağırlık	18,2 kg
Buat	Bypass 3 diyotlu 1 SOLON kutusu (IP65)
Kablo	Güneş kablosu, uzunluk 2.000 mm, 4 mm <sup>2</sup> , MC4 (IP67) uyumlu konektör ile hazır ambalajlı
Elektrik izolasyon sınıfı	A Sınıfı (IEC 61730'a göre)
Cam	Şeffaf temperli cam, 4 mm
Fotovoltaik hücreler	6,2" (156 x 156 mm)'lik çok kristalli veya tek kristalli 60 silikonlu hücre
Hücrelerin kapsüllemesi	EVA (etil vinil asetat)
Arka taraf	Birlikte çekilen film
Korunma	Drenaj delikli anodize alüminyum kablo profili

## Kabul edilebilir çalışma şartları

Sıcaklık aralığı	-40°C dan + 85°C'a
Deneme yükü	IEC 61215 gereğince 2.400 Pa'ya kadar test edilmiştir
Dolu önleme koruması	83 km/h çarpma hızında 25 mm çaplı tanecikler

## Diğer bileşenleri

Altyapı	
Boyutlar (Y x G x D)	2.100 x 1.430 x 253 mm
Ağırlık	Hafif sistem sadece 5,1 kg/m <sup>2</sup>
Malzeme	Polipropilen, UV ve suya dayanıklıdır.
Kalınlık	2,5 - 4 mm
Modüllerin düzleminin eğim açısı	10°
kablolama /idame kanal	Entegre yapısı (UV direnci)

## BÜTÜN SİSTEM

Özellikler	
Sistem ağırlığı	12,9 kg/m <sup>2</sup>
Yüze Güç	100w/m <sup>2</sup> 'ye kadar
Rüzgarın etkisi	1,3w/m <sup>2</sup> 'ye kadar
Rüzgar/Kar yükü	1,8w/m <sup>2</sup> 'ye kadar
Rüzgar/Kar yükü (optional kama destekli)	5,4w/m <sup>2</sup> 'ye kadar

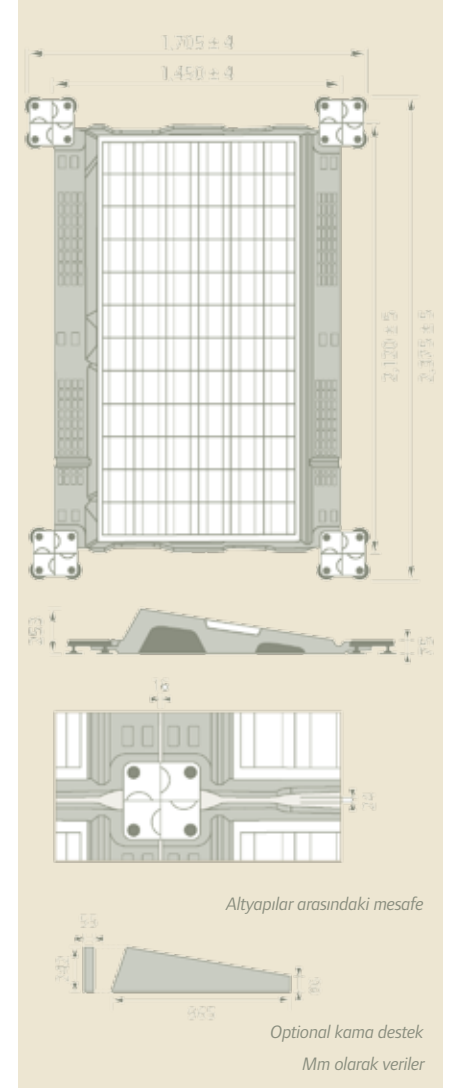
## Garantiler ve sertifikalandırmalar

Ürün üzerindeki garanti	10 sene <sup>2)</sup>
Modüllerin randımanı üzerine garanti	İlk 5 sene %95, 10° seneye kadar %90, 15° seneye kadar %87, 20° seneye kadar % 83 ve 25° seneye kadar %80 <sup>2)</sup>
Onaylar ve sertifikalar	IEC 61215 Edition II, IEC 61730 (Safety Class II dahil), IEC 62716 (Amonyaga dayanıklılık), IEC 68-2-52 (Tuz sisine dayanıklılık), MCS

Bu teknik dosya EN 50380:2003 standardı gereksinimlerini karşılamaktadır. Değişiklikler hariç. Elektrik verileri garanti edilmez. SOLON ISO 9001, ISO 14001 ve OHSAS 18001 sertifikalıdır.

<sup>2)</sup> Ürün ve randıman üzerinde SOLON garantisine uygun olarak.

## Şema



## SOLON S.p.A.

Via dell'Industria e dell'Artigianato 2  
35010 Carmignano di Brenta PD · Italy  
Phone + 39 049 9458200  
Fax + 39 049 9458299  
E-Mail components.it@solon.com

SOLON ürünleri hakkında daha fazla bilgi  
www.solon.com sitesinde bulunmaktadır