

SOLon



*Die ökologische
Systemlösung für PV auf
Gründächern*

Gründächer und Solarenergie: Die ideale Kombination mit SOLYCO SOLon

Mit dem SOLYCO SOLon ist endlich eine echte Symbiose von Gründächern und solarer Stromerzeugung möglich. Alle Vorteile des Gründachs bleiben uneingeschränkt erhalten.

SOLYCO SOLon

Das Solar System SOLon ist in erster Linie für Gründächer entwickelt worden. Die Besonderheit von SOLon ist die vertikale Aufständigung der Solarmodule. Im Gegensatz zu konventionellen Kombinationen wird das Dach gleichmäßig beregnet und von der Sonne beschienen. Zusätzlich erreicht SOLon einen vergleichbaren spezifischen Energieertrag. Also kann durch die Verknüpfung der ökologische Nutzen des Gründachs voll ausgeschöpft werden und weiterhin elektrische Energie gewonnen werden.

Module

Verwendet werden transparente Doppelglasmodule mit spezieller Abmessung (2011mm x 415mm). Zwei Zellreihen finden Platz und sind parallel miteinander verschaltet. Dadurch werden die Verluste durch Selbstverschattung stark reduziert. Der hohe Bifazialitätskoeffizient von über 80% der verbauten TOPCon-Zelltechnologie wird durch die vertikale Aufstellung voll ausgeschöpft. Die Energiegewinnung erfolgt damit von beiden Seiten des Moduls.

Unterkonstruktion

Die Unterkonstruktion besteht aus hochwertigen Aluminiumprofilen. Das senkrecht angeordnete Modulprofil hat eine von 600mm und wird mit dem nächsten Modulprofil durch eine 760mm lange Querverstrebung verbunden. Eine stabile und sichere Verbindung wird mit einem Verbindungswinkel hergestellt und mit M6 Sechskantschrauben und Sicherheitsmuttern verschraubt.

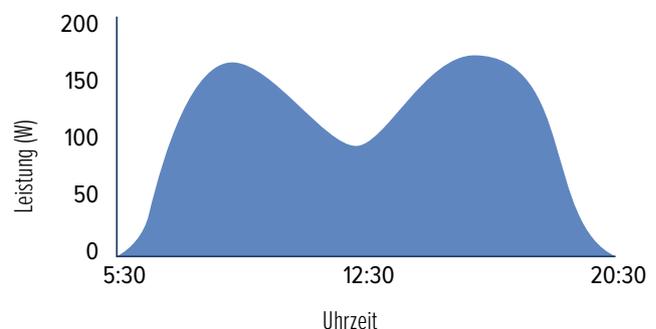
Diese Anordnung kann beliebig fortgesetzt werden, um eine Reihe von Modulprofilen zu bilden. Zwischen zwei solcher Reihen können die Solarmodule senkrecht in die entsprechenden Nuten der Modulprofile eingeführt werden und ruhen auf speziellen Modulauflagen.

Die Modulprofile schließen mit einem Stein ab. Dieser sichert das Modul in der Nut des Profils. Ein Windkanalversuch hat gezeigt, dass der Wind der auf die vertikalen Module wirkt nicht den bekannten Tragflügeleffekt erzeugt. Das bedeutet, dass das System mit viel weniger Ballast auskommt, als herkömmliche Systeme. Die Windlasten treten lediglich in der ersten bzw. letzten Modulreihe auf und haben nur eine verschiebende Wirkung. Die dahinterliegenden Module werden nicht nennenswert vom Wind beeinflusst. Daher wird die erste sowie letzte Reihe mit sogenannten Ballastfüßen bestückt um ein Verschieben zu verhindern.

Performance

Die zwei Zellreihen des Moduls sind parallel miteinander verschaltet. Durch die Maßnahme ist das Modul auch bei Selbstverschattung Leistungsstark.

Die vertikale Aufständigung zieht eine ungewöhnliche Ertragskurve nach sich. Bei einer Ost-West-Aufständigung entstehen am Vormittag sowie am Nachmittag zwei Leistungsspitzen. Zur Mittagszeit, bei senkrechtem Sonnenstand entwickelt sich ein Tal. Die erzeugte Energie ist vergleichbar mit herkömmlichen Systemen.



Ertragskurve im Tagesverlauf

Sicherheit

Mechanisch – Mit einem Druck von 1000Pa ist das System auf seine Widerstandsfähigkeit geprüft.

Elektrisch – Das SOLon Modul ist für eine Systemspannung von 1500V zugelassen. Für höchste elektrische Sicherheit ist es mit voll vergossenen Anschlussdosen der Schutzklasse IP68 ausgerüstet.

Zuverlässigkeit

Eine Solaranlage ist ein langlebiges Investitionsgut. Alle unsere Produkte durchlaufen ein intensives Testprogramm, bevor sie auf den Markt kommen. Kontinuierliche Qualitätssicherung auf einem hohen Niveau ist die Grundlage für exzellente Leistung über einen langen Zeitraum. Aus diesem Grund weisen wir auch die Langzeitbeständigkeit mit Klimakammer- und Belastungstests nach. Ein Doppelglasmodul schützt die empfindlichen Zellen besonders. Diese liegen in der neutralen Faser des Verbundes und werden bei Belastung nur gebogen, nicht gestreckt oder gestaucht.

Zertifizierte Produktionsstätten – Alle SOLYCO Solarmodule werden in modernsten, hochautomatisierten Fabriken bei höchsten Fertigungsstandards produziert, um eine gleichbleibende Qualität zu gewährleisten.

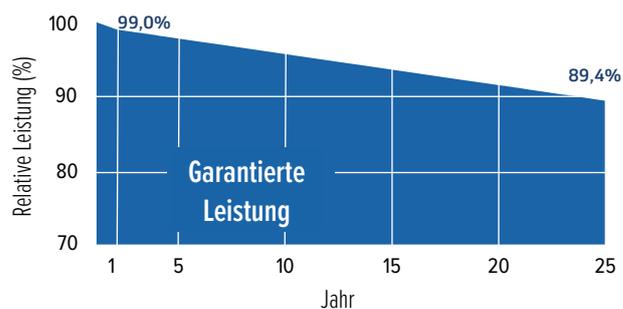
Zertifizierungen

- IEC 61215:2016 (Modul-Zuverlässigkeit)
- IEC 61730:2016 (Modul-Sicherheit)

Garantie

- 25 Jahre Produktgarantie¹
- 25 Jahre lineare Leistungszusage
- Garantierte Plustoleranz

¹bei Anlagenregistrierung, ansonsten 15 Jahre.



Über SOLYCO

Nachhaltige Energiegewinnung mit innovativen Solarmodulen und -systemen. Mit unseren Kunden gestalten wir die Zukunft.

Das SOLYCO Team ist seit 1996 im Bereich Photovoltaik-Module und Solarprodukte aktiv. Über 15 Jahre von 1999 bis 2014 haben wir die Produktstrategie und Qualitätsphilosophie des früheren deutschen Solarkonzerns SOLON maßgeblich mitgeprägt.

Heute haben wir weiterhin einen hohen Anspruch an Qualität und Ästhetik und bieten hochwertige Produkte für den europäischen Solarmarkt an.

Unsere Mission

Wir wollen die Erzeugung von Solarenergie auf allen Dächern attraktiv und wettbewerbsfähig machen. Mit unseren Systemlösungen können Dachflächen effizienter genutzt werden, um eine nachhaltige Energieversorgung heute und in Zukunft zu gewährleisten. Dafür bieten wir innovative und ästhetische Solarsysteme und Module für Wohn- sowie Gewerbegebäude.

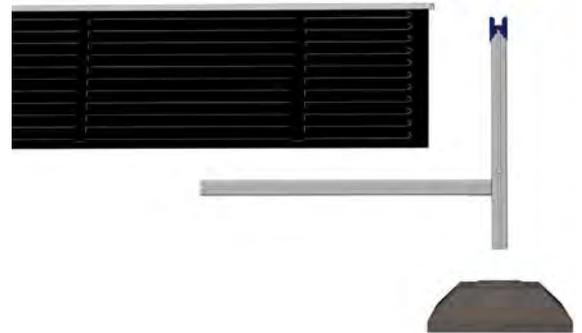
SOLon Systemkomponenten

Gesamtsystem¹

Systemgewicht	<23kg/m ²
Leistung pro Fläche ²	100W/m ²
Mechanische Belastbarkeit ³	1000Pa
Kabelführung	Innerhalb der Profile
Komponenten	Solarmodul, Modulprofil, Querverstrebung, Ballastfuß, Kabelclip, Schlusstein mit Deckel

¹Inklusive Modul und Unterkonstruktion; ²Nach STC;

³Spezifizierte Drucklastbeständigkeit: 667Pa entspricht 120km/h Windgeschwindigkeit



Übersicht Systemkomponenten

Modulprofil

Abmessung [L x B x H]	600mm x 40mm x 40mm
Gewicht	0,75kg
Material	Aluminium

Kabelclip

Abmessung [L x B x H]	50mm x 17mm x 10mm
Gewicht	2g
Material	Federstahl

Querverstrebung

Abmessung [L x B x H]	760mm x 40mm x 40mm
Gewicht	1,03kg
Material	Aluminium

Schlusstein mit Deckel

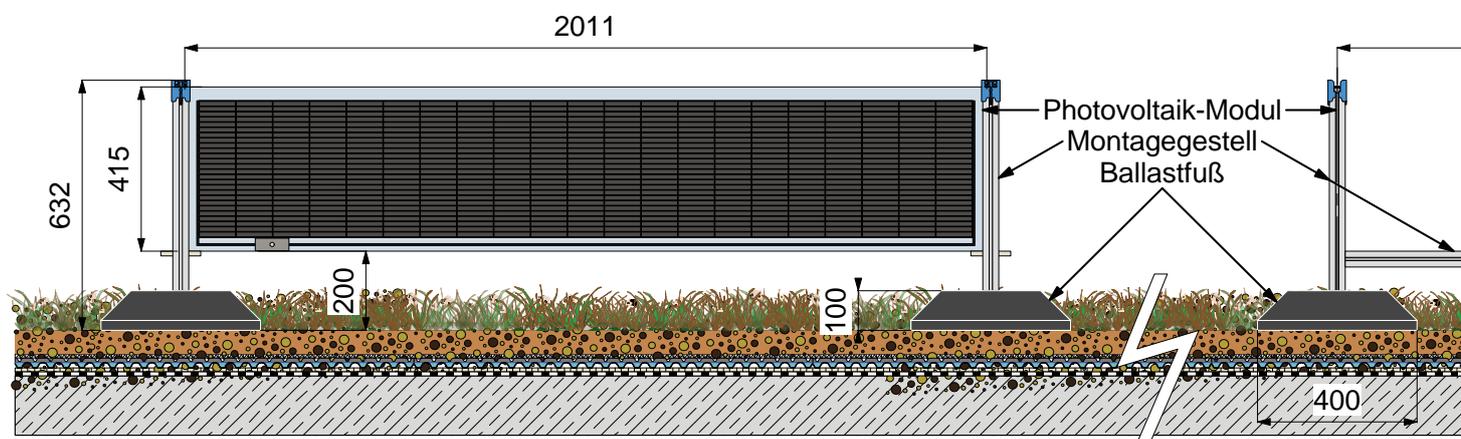
Abmessung [L x B x H]	65mm x 64mm x 54mm
Gewicht	70g
Material	PA6.6 30% Glasfaser

Ballastfuß

Abmessung [L x B x H]	400mm x 400mm x 400mm
Gewicht	12kg
Material	Recyclingkunststoff

Modul und Kabel mit Stecker

Modultyp	L-TG 42n.3/160
----------	----------------

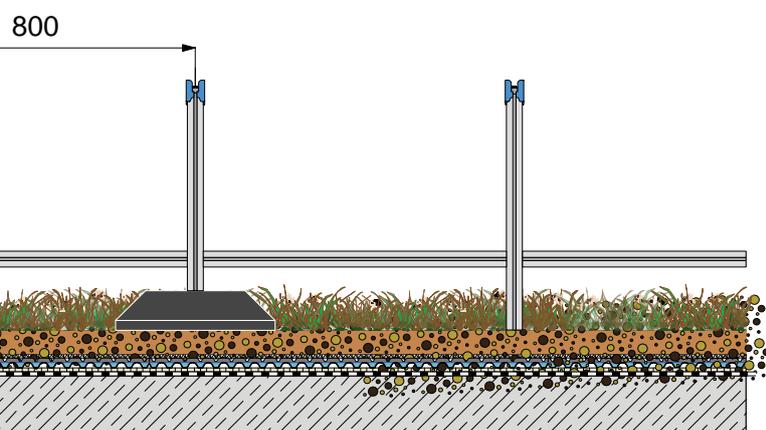
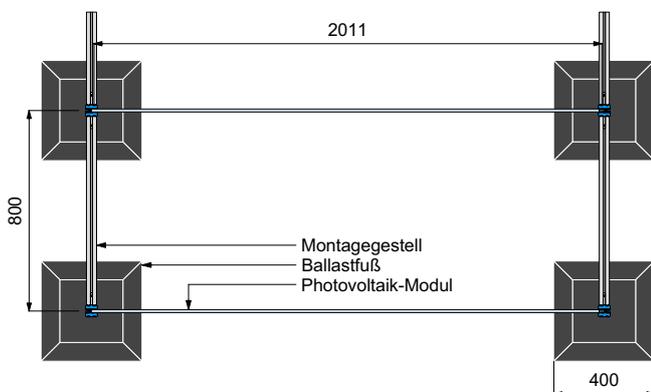
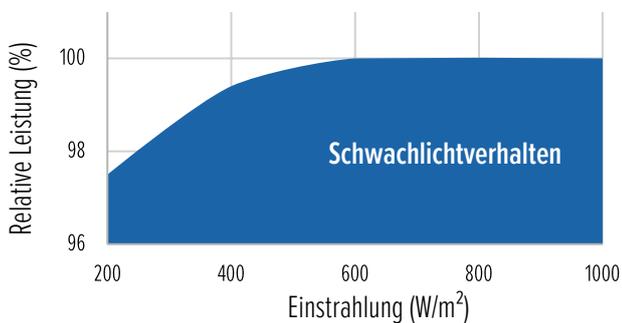


L-TG 42n.3/160

Anschluss- und Betriebsbedingungen

Maximale Systemspannung	1500V
Zulässiger Temperaturbereich	-40°C ... +85°C
Mechanische Belastbarkeit ¹	1000Pa
Schutzklasse	II
Rückstrombelastung	20A

¹Spezifizierte Drucklastbeständigkeit: 667Pa entspricht 120km/h Windgeschwindigkeit



Allgemeiner Produktaufbau

Zelltechnologie	TOPCon, mono-kristallin
Zellengröße und -anzahl	182mm x 91mm; 42 Stk.
Modulabmessung	2011mm x 415mm x 7,5mm
Modulgewicht	14kg
Rahmen	Rahmenlos
Frontglas	2 x 3,2mm gehärtetes Solarglas mit Antireflexbeschichtung
Anschlussdose und Schutzart	1 Stk. IP68 voll vergossen

Elektrische Daten (STC)

Nenndaten bei Standard-Testbedingungen (STC): Einstrahlung 1000W/m²; Spektrum AM 1.5; Modultemperatur 25°C; Sortierung nach Pmax 0 bis +5W

Modulbezeichnung	L-TG 42n.3/160
STC Nennleistung Pmax (Wp)	160
Spannung im Arbeitspunkt Vmp (V)	12,65
Strom im Arbeitspunkt Imp (A)	12,45
Leerlaufspannung Voc (V)	14,66
Kurzschlussstrom Isc (A)	13,21
Bifazial-Koeffizient (%)	80 +/- 5
Modul-Wirkungsgrad (%)	21,5

Toleranz Pmax: ±3,0%; Toleranzen Voc, Vmp, Isc, Imp: ±5,0%

Temperaturverhalten

Tk der Maximalleistung (Pmax)	-0,32% /°C
Tk der Leerlaufspannung (Voc)	-0,25% /°C
Tk des Kurzschlussstromes (Isc)	+0,045% /°C

Elektrische Daten (NMOT)

Nenndaten bei nominalen Betriebsbedingungen (NMOT): Einstrahlung 800W/m²; Spektrum AM 1.5; Umgebungstemperatur 20°C; Windgeschwindigkeit 1m/s

Modulbezeichnung	L-TG 42n.3/160
Solarzellen-Temperatur (°C)	45 +/- 2
Modulleistung Pmax (Wp)	123
Spannung im Arbeitspunkt Vmp (V)	11,90
Strom im Arbeitspunkt Imp (A)	10,36
Leerlaufspannung Voc (V)	14,22
Kurzschlussstrom Isc (A)	10,87

Toleranz Pmax: ±3,0%; Toleranzen Voc, Vmp, Isc, Imp: ±5,0%



Superior Solar Solutions

Mit unseren Partnern, Kunden und Unterstützern beeinflussen wir den Markt der erneuerbaren Energien positiv durch unsere Entwicklungen.

Mit innovativen Produkten versetzen wir Installateure und Projektierer in die Lage, dem Endnutzer einen greifbaren Mehrwert zu bieten. Unsere Systeme erlauben eine klare Differenzierung innerhalb der Branche und bieten somit Marktvorteile, die unsere Kunden nutzen können.

Premium Vertriebspartner

OPTIGRÜN®
DIE DACHBEGRÜNER

DS-LTG-42n.3/160-2023-07_de



SOLYCO Solar AG
Baseler Straße 60
12205 Berlin Deutschland



T: +49 30 403 619 42
M: sales@solyco.com
W: www.solyco.com

Folgen Sie uns

solyco-superior-solar-solutions
 Solyco - Superior Solar Solutions
 solyco_solar