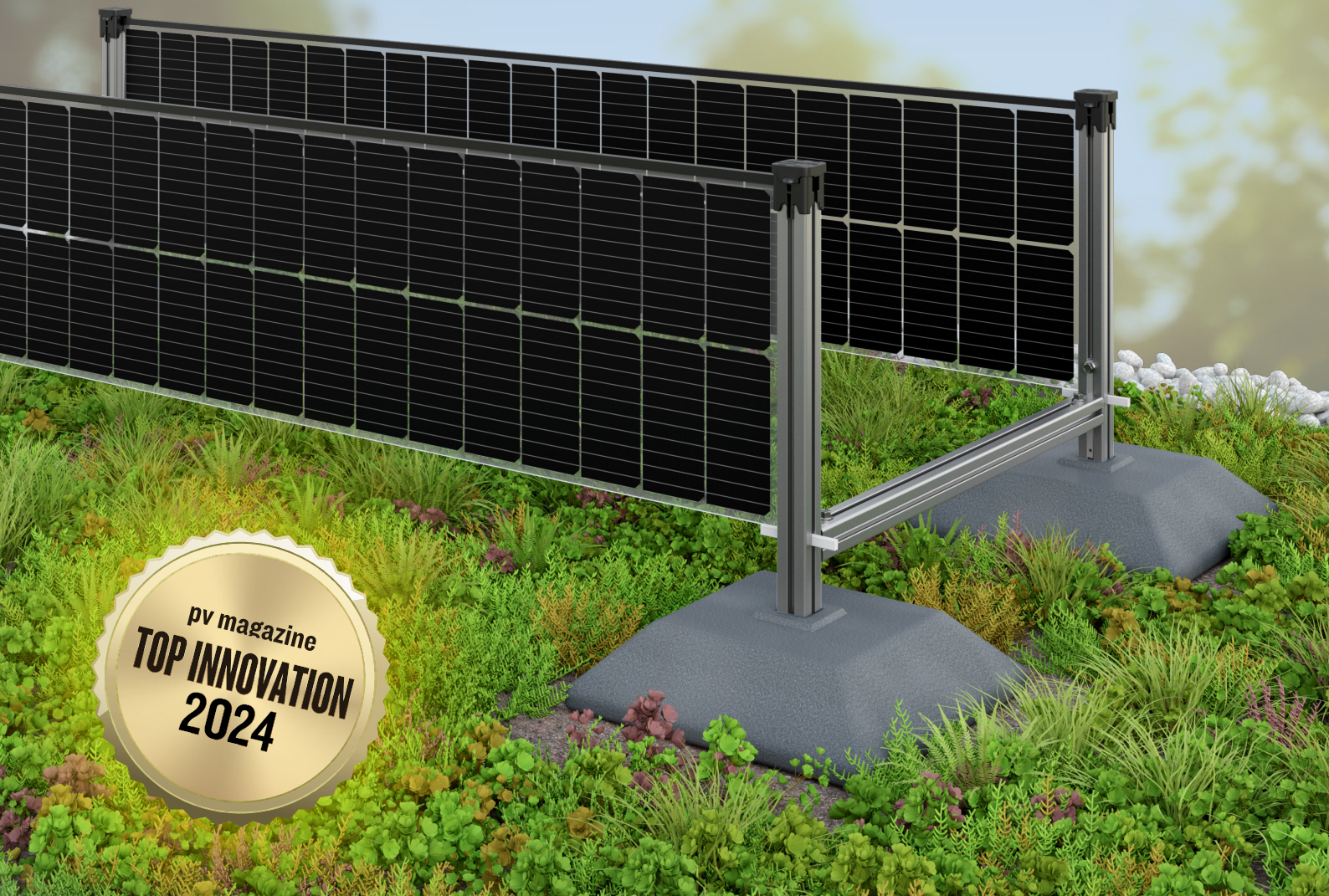


SOLYCO SOLon

Stellt nichts in den Schatten



Die vertikale
Lösung für Gründach
und Photovoltaik

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 Photovoltaik-System SOLon wurde speziell für den Einsatz auf Gründächern entwickelt. Seine Besonderheit: die vertikale Aufständering der Module. Im Gegensatz zu herkömmlichen PV-Gründachlösungen wird die Dachfläche dadurch gleichmäßig von Regenwasser benetzt und von der Sonne beschienen. Gleichzeitig erzielt SOLon einen vergleichbaren spezifischen Energieertrag – so lässt sich das ökologische Potenzial des Gründachs optimal mit einer nachhaltigen Stromerzeugung verbinden.

Module

Zum Einsatz kommen transparente, bifaziale Doppelglasmodule in Sonderformat (2011 mm × 415 mm). Die beiden Zellreihen sind parallel verschaltet, wodurch Selbstverschattungsverluste deutlich reduziert werden. Dank des hohen Bifazialitätskoeffizienten von über 80 % der verbauten TOPCon-Zelltechnologie wird die vertikale Anordnung optimal ausgenutzt: Energie wird effizient von beiden Modulseiten gewonnen.

Unterkonstruktion

Die Unterkonstruktion besteht aus robusten Aluminiumprofilen. Je nach Ausführung beträgt die Höhe der senkrechten Modulprofile 600 mm oder 750 mm, verbunden durch 760 mm lange Querverstrebungen. Damit ergibt sich eine Gesamtsystemhöhe von 650 mm (Variante 1) bzw. 800 mm (Variante 2).

Die Verbindung erfolgt stabil und sicher über Verbindungswinkel sowie M6-Sechskantschrauben mit Sicherheitsmutter.

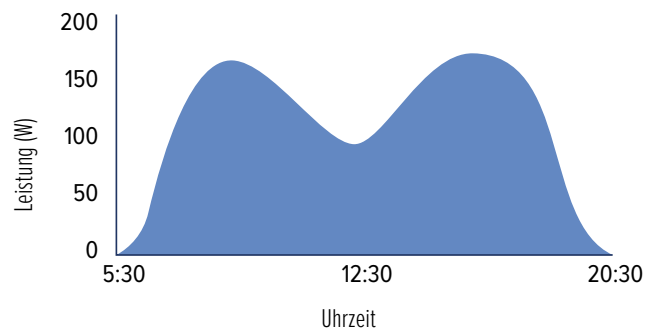
Diese Anordnung kann beliebig fortgesetzt werden, um eine Reihe von Modulprofilen zu bilden. Zwischen zwei solcher Reihen können die Solarmodule senkrecht in die entsprechenden Nuten der Modulprofile eingeführt werden und ruhen auf speziellen Modulaufgaben.

Die Modulprofile schließen mit einem Schlussstein ab. Dieser sichert das Modul in der Nut des Profils.

Ein Windkanaltest hat gezeigt: Auf die senkrecht montierten Module wirkt kein Tragflügeleffekt. Dadurch benötigt das System deutlich weniger Ballast als herkömmliche Anlagen. Windlasten treten im Wesentlichen nur an der ersten und letzten Modulreihe auf und wirken lediglich verschiebend. Zur Sicherung werden diese Reihen mit Montagefüßen versehen.

Performance

Durch die vertikale Aufständering ergibt sich eine besondere Ertragskurve. Bei Ost-West-Ausrichtung entstehen morgens und nachmittags zwei Leistungsspitzen, während sich zur Mittagzeit bei senkrechtem Sonnenstand ein Ertragstal bildet.



Ertragskurve im Tagesverlauf



SOLon wurde vom pv magazine mit dem Top Innovation Award 2024 ausgezeichnet.

Sicherheit

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

Elektrisch – Das SOLon Modul ist für eine Systemspannung von 1500 V 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.

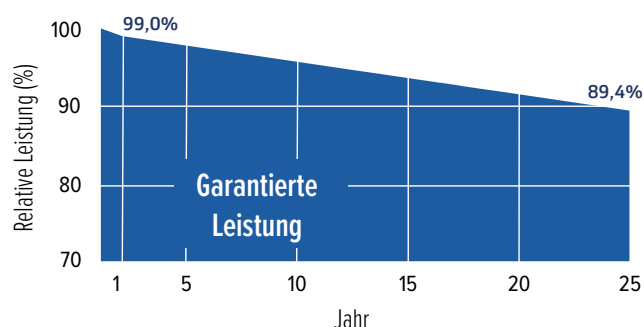
Zertifizierungen

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

Garantie

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

¹ Bei Anlagenregistrierung, ansonsten 15 Jahre.



SOLon Highlights

Doppelglasmodule



Bifaziales Modul mit **160 Wp** aus 42 n-Typ-Halbzellen – ergibt eine installierbare Leistung von **100 W pro m² Dachfläche**.

Unterkonstruktion



Schnelle & einfache Montage – und das ohne Dachdurchdringung mit einer **Flächenlast 12-22kg/m²**.

Gründach-Erhaltung



Das System ermöglicht gleichmäßige Beregnung und Solarstromnutzung – **ohne Einschränkung der Dachbegrünung**.

Geprüfte Statik



Die Windeinwirkung auf das System ist Windkanal-getestet. Bis zu **10 Grad Dachneigung** zugelassen.

Die vertikale Lösung für Gründach und Photovoltaik

SOLon Systemkomponenten

Gesamtsystem¹

Systemgewicht	12 kg/m ² ohne Montagefuß (im Feld) 22 kg/m ² mit Montagefuß (im Randbereich)
Leistung pro Dachfläche ²	100 W/m ²
Mechanische Belastbarkeit ³	1000 Pa
Punklast	1 kg/cm ²
Kabelführung	Innerhalb der Profile
Komponenten	Solarmodul, Modulprofil, Querverstrebung, Montagefuß, Schlusstein mit Deckel
Maximale Dachneigung	Bis 10° Dachneigung zugelassen

¹Inklusive Modul und Unterkonstruktion; ²Nach STC;

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

Modulprofil

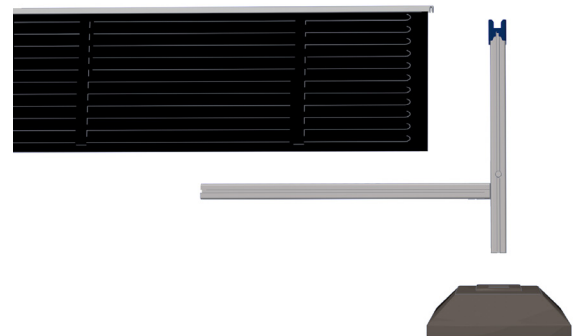
Abmessung [L x B x H]	600 mm / 750 mm x 40 mm x 40 mm
Gewicht	0,81 kg / 1,01 kg
Material	Aluminium

Querverstrebung

Abmessung [L x B x H]	760 mm x 40 mm x 40 mm
Gewicht	1,42 kg
Material	Aluminium

Montagefuß

Abmessung [L x B x H]	400 mm x 400 mm x 100 mm
Gewicht	12 kg
Material	Recyclingkunststoff

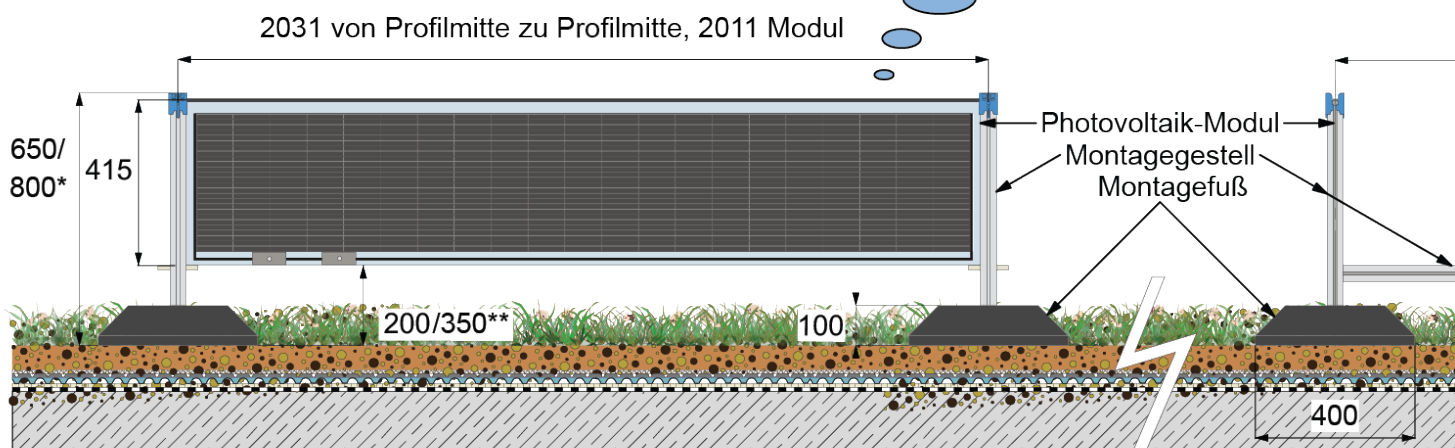


Übersicht Systemkomponenten

Schlusstein mit Deckel

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

SOLon ist als zwei Varianten erhältlich: 20 cm oder 35 cm Abstand vom Modul zum Substrat.



*Gesamtsystemhöhe - 650 mm (Variante 1); 800 mm (Variante 2).

**Abstand zum Substrat von der Modulunterkante - 200 mm (Variante 1);

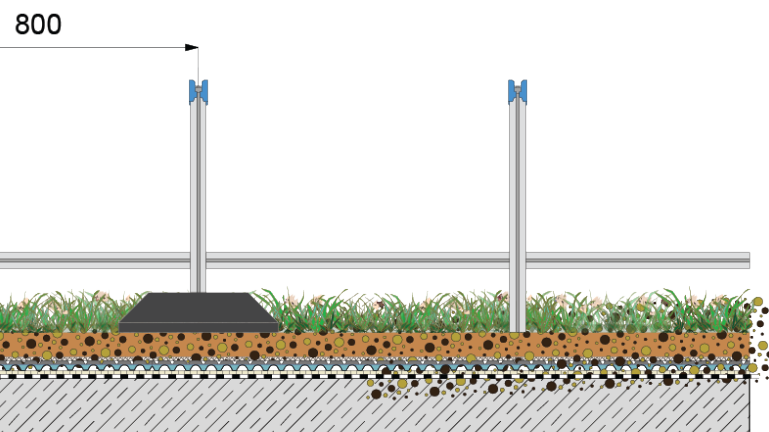
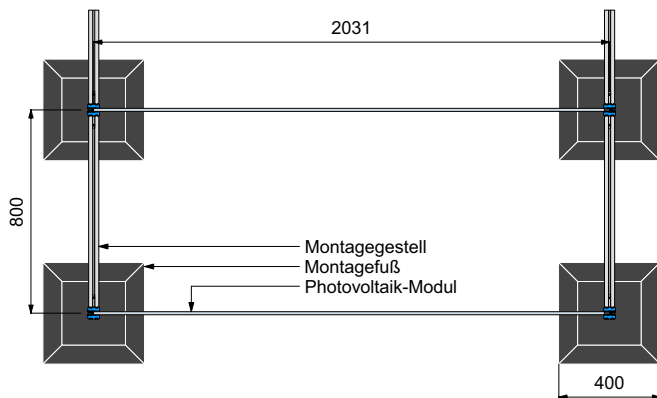
Technische Moduldaten

Mechanische Daten

Zelltechnologie	TOPCon, monokristallin
Modulbezeichnung	L-TG 42n.3/160
Zellengröße und -anzahl	182 mm x 91 mm; 42 Stk.
Modulabmessung	2011 mm x 415 mm x 7,5 mm
Modulgewicht	14,5 kg
Rahmen	Rahmenlos
Frontglas	2 x 3,2 mm gehärtetes Solarglas mit Antireflexbeschichtung
Anschlussdose und Schutzart	2 Stk. Stäubli Original MC4-Evo 2 IP68 voll vergossen
Kabellänge	Positiv 750 mm, negativ 950 mm

Temperaturverhalten

Tk der Maximalleistung (P _{max})	-0,290 %/°C
Tk der Leerlaufspannung (V _{oc})	-0,25 %/°C
Tk des Kurzschlussstromes (I _{sc})	+0,045 %/°C



350 mm (Variante 2).

Elektrische Daten (STC)

Nennndaten bei Standard-Testbedingungen (STC): Einstrahlung 1000 W/m²; Spektrum AM 1.5; Modultemperatur 25 °C; Sortierung nach P_{max} 0 bis +5 W

Modulbezeichnung	L-TG 42n.3/160
STC Nennleistung P _{max} (W _p)	160
Spannung im Arbeitspunkt V _{mp} (V)	12,65
Strom im Arbeitspunkt I _{mp} (A)	12,45
Leerlaufspannung V _{oc} (V)	14,66
Kurzschlussstrom I _{sc} (A)	13,21
Bifazial-Koeffizient (%)	80 +/- 5
Modul-Wirkungsgrad (%)	19 %

Toleranz P_{max}: ±3,0 %; Toleranzen V_{oc}, V_{mp}, I_{sc}, I_{mp}: ±5,0 %

Elektrische Daten (NMOT)

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

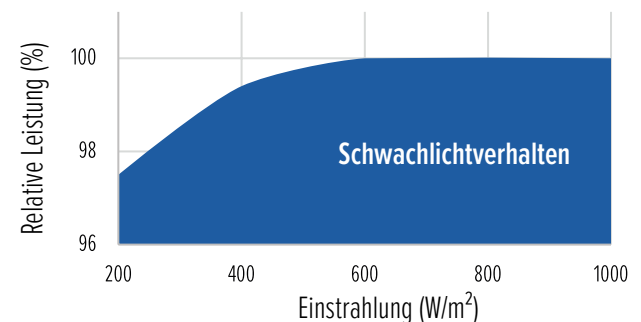
Modulbezeichnung	L-TG 42n.3/160
Solarzellen-Temperatur (°C)	45 +/- 2
Modulleistung P _{max} (W _p)	123
Spannung im Arbeitspunkt V _{mp} (V)	11,90
Strom im Arbeitspunkt I _{mp} (A)	10,36
Leerlaufspannung V _{oc} (V)	14,22
Kurzschlussstrom I _{sc} (A)	10,87

Toleranz P_{max}: ±3,0 %; Toleranzen V_{oc}, V_{mp}, I_{sc}, I_{mp}: ±5,0 %

Anschluss- und Betriebsbedingungen

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

¹ Spezifizierte Drucklastbeständigkeit: 667 Pa entspricht 120k m/h Windgeschwindigkeit.





Über SOLYCO

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

Das SOLYCO Team ist seit 1996 im Bereich Photovoltaikmodule 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 erstklassige Solarmodule und -systeme für den europäischen Residential-Markt an.

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.

Vertriebspartner



SOLYCO Solar AG
Flughafen 1, Gebäude H/ZKSI
13405 Berlin, Deutschland



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

Folgen Sie uns

solyco-solar-ag
 Solyco Solar
 solyco_solar