



alwitra
DIE DACHMARKE

EVALON[®] Solar cSi

Die weltweit
einzigste Solardachbahn.

EVALON[®] Solar cSi

Die Dachbahn, die Strom macht.



alwitra. Innovationen für sichere, langlebige Flachdächer.

Seit 55 Jahren sind Flachdächer unsere Leidenschaft. Zusammen mit 20 Jahren Solar Know-how bieten wir unseren Kunden einzigartige Gesamtlösungen aus einer Hand: von der hochwertigen Dachabdichtung mit unseren bewährten Flachdach-Systemen bis zur kompletten Solar-Dachlandschaft.

Als einziger Hersteller bieten wir alle Komponenten der wasserführenden Ebene als Systemlösung an – technisch perfekt aufeinander abgestimmt und weltweit im praktischen Einsatz bewährt. Mit innovativen Produkten, jahrzehntelanger Erfahrung und persönlicher Beratung lösen wir jede Flachdach-Aufgabe – garantiert auch Ihre.

Bereits vor 20 Jahren haben wir erkannt, dass Flachdächer ideale Flächen für die solare Energiegewinnung bieten – wenn man weiß, worauf es ankommt.

Nutzen Sie den Erfahrungsvorsprung von alwitra als Erfinder der Solardachbahn mit weltweit mehr als 2.000 erfolgreich umgesetzten Solar-Projekten.



Kerzenfabrik Glafey, Nürnberg



Eisstadion Hovet, Stockholm

EVALON® Solar

Die Dachbahn, die Strom macht.



Flachdach- und Solartechnik: Wenn wir eines können, dann beides.

1999 wird zu einem besonderen Jahr für die Flachdachbranche:

Mit EVALON® Solar präsentiert alwitra die erste dachintegrierte Solaranlage der Welt – eine Dachbahn, die gleichzeitig abdichtet und Strom erzeugt.

„Die Dachbahn, die Strom macht“ etabliert sich schnell als wirtschaftliche Lösung zur Nutzung großer, brachliegender Dachflächen mit geringen Lastreserven.

Insgesamt wurde auf über 2.000 Dächern eine PV-Leistung von knapp 40 MWp installiert. Damit vermeiden EVALON® Solardachbahnen Jahr für Jahr CO₂-Emissionen von ca. 20 Millionen Kilogramm.

Knapp 20 Jahre nach der Erfindung der ersten Solardachbahn präsentiert alwitra die nächste multifunktionale Innovation:

EVALON® Solar cSi – die weltweit einzige Dachbahn mit integrierten kristallinen PV-Modulen ohne Glas.



Die weltweit erste Solardachbahn - das Original von alwitra



1999: Erstes EVALON® Solar Projekt in Jena

EVALON® Solar cSi

Die Solardachbahn – neu definiert.

EVALON® Solar cSi: Das ist die einzigartige Integration von weltweit verfügbaren, robusten Solarzellen aus kristallinem Silizium in die bewährte Kunststoff-Dachbahn EVALON® von alwitra. Die multifunktionale Solardachbahn dient dem sicheren Schutz eines Bauwerks gegen Niederschlagswasser und produziert elektrischen Strom durch die direkte Umwandlung von solarer Strahlungsenergie. Dank des patentierten, glasfaserverstärkten Duromer-Kerns garantiert EVALON® Solar cSi nicht nur Stabilität und Langlebigkeit: Der spezielle Aufbau ohne Glas ermöglicht zudem eine flexible Verlegung auch auf geschwungenen bzw. gewölbten Dachflächen.



extrem leicht



höchste Erträge



flexibel



wasserdicht



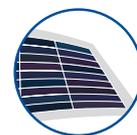


Leistungsprofil EVALON® Solar cSi

- niedriges Eigengewicht von 3,3 kg/m², auch für Dächer mit niedriger Traglast geeignet
- zwei integrierte Solarmodule in einer Solardachbahn EVALON® Solar cSi
- einfache Verlegung und Montage dank oberseitiger Anschlusskabel
- glas- und rahmenloses, ultraleichtes, semiflexibles PV-Modul mit kristallinen Siliziumzellen
- geringer Dachflächenbedarf (weniger als 10 m²/kWp) dank hoher Effizienz
- schmutzabweisende Oberfläche und sehr geringe Blendwirkung (texturiertes ETFE-Frontsheet)



dachintegriert



kristalline Siliziumzellen



zertifiziert



konform

Technische Daten Solardachbahnen

Technische Daten EVALON® Solar cSi Dachbahnen		
Dachbahn-Typ	EVALON® V	EVALON® dual
Solardachbahn-Typ	EVALON® Solar cSi V 460	EVALON® Solar cSi dual 460
Anzahl EVALON® Solar cSi Module	2	
Leistung bei STC	460 Wp (2 x 230 Wp)	
Bahnenbreite	1,55 m	1,50 m
Bahnenlänge	3,47 m	
Verlegeraster	1,26 m bis 1,44 m	1,26 m bis 1,39 m
Nenndicke Dachbahn inkl. PV-Modul und Kaschierung	3,5 mm	3,0 mm
Nenndicke homogene Dachbahn-Dichtungsschicht	1,5 mm	
Flächengewicht	3,3 kg / m ²	
Biegeradius	größer 2 m	
Flächenbedarf min.	9,5 m ² /kWp	
Reaktion bei Brandeinwirkung	EN 13501-1 Klasse E	
Verhalten bei Einwirkung von Bitumen	EN 1548	
Verhalten bei äußerer Brandeinwirkung	DIN CEN/TS 1187-1 / EN 13501-5 / DIN 4102-7 Klasse B _{ROOF} (t1) Widerstandsfähig gegen Flugfeuer und strahlende Wärme gemäß Allgemein bauaufsichtlicher Prüfzeugnisse	
Voraussetzungen	<ul style="list-style-type: none"> • Unterlage muss für mechanische Befestigung geeignet sein (druckfest) • Solardachbahnen nicht in Bereichen mit stehendem Wasser verlegen • stehendes Wasser / Pfützenbildung auf Modulen unbedingt vermeiden 	

Technische Daten PV-Modul



Technische Daten EVALON® Solar cSi Modul	Werte nach DIN EN 61215 bei STC
Leistung P_{MPP}	230 Wp mit +5 W / -0 W Toleranz (54 PV-Zellen)
Leerlaufspannung U_{oc}	34,59 V
Kurzschlussstrom I_{sc}	8,72 A
Spannung U_{MPP}	27,91 V
Strom I_{MPP}	8,29 A
Maximalstrom (Rückstromfestigkeit) I_{max}	20 A
Systemspannung U_{max}	1.000 V
Temperaturkoeffizient Leistung	-0,387 %/°C
Temperaturkoeffizient Leerlaufspannung	-0,295 %/°C
Temperaturkoeffizient Kurzschlussstrom	0,055 %/°C
Vorderseite	schmutzabweisende ETFE-Folie
Zelleneinbettung	patentierter, glasfaserverstärkter Kunststoff
Anschlussdose	TÜV-zertifiziert (IP 67) mit 3 Bypass-Dioden
Anschlusskabel	2 x 4 mm ² , 1.000 mm mit Stecker TE Connectivity „Solarlok PV4S“
Abmessungen Modul	1.520 mm x 1.000 mm

Alle Daten resultieren aus Prüfungen und entsprechen dem derzeitigen Stand.
Abweichungen innerhalb der Toleranzgrenzen sind möglich.
EVALON® Solar cSi ist zertifiziert nach DIN EN 61215 und DIN EN 61730.

Aufgrund der Rückstromfestigkeit von 20 A wird bei parallelem Anschluss von mehr als 3 Strängen der allpolige Einsatz (d. h. in Plus- UND Minus-Leitungen) von 15 A PV-DC-Sicherungen gefordert.



alwitra GmbH & Co.

54229 Trier

Tel.: +49 651 9102-0

Fax: +49 651 9102-500

alwitra@alwitra.de · www.alwitra.de