

Produktkatalog

Solar-Montagesystem



Clenergy ist ein erfahrener Hersteller mit Start-up-Wurzeln in Melbourne, Australien. Dank unserer nachweislich erfolgreichen Unternehmensgeschichte haben wir uns landesweit sowie im gesamten APAC-Raum einen erstklassigen Ruf erarbeitet.

Mit unserer Expertise unterstützen wir Ihr Unternehmen und Ihre Ingenieure mit kreativen Impulsen und einem hohen Anspruch an jedes Detail.



50GW+

Weltweite Installationen



50+

Länder



15,000+

Solkraftwerke



1,200,000+

Solarprojekte auf Dächern



Offizielle Zertifizierung



Meilensteine



2016-2021 Börsengang

An der Hauptbörse der Shanghai Stock Exchange notiert und damit das erste Unternehmen für Solarmontagesysteme am chinesischen A-Aktienmarkt geworden

Leuchtturmprojekte für Bosch, Siemens Home Appliances und die Panasonic Group sowie weitere erfolgreich umgesetzt



2007-2010 Gründungsjahre

In Melbourne, Australien, gegründet und mit der Aufnahme der Geschäftstätigkeit in der Branche der erneuerbaren Energien begonnen

Einführung des Solarmontagesystems 'PV-ezRack®', das schnell eine hohe Marktakzeptanz erlangte

Etablierung als Australiens führende Marke für Solarmontagesysteme auf Dächern, mit einem Marktanteil von über **50%**

2022-Heute Neue Höhen



Als marktführende Marke für Solarmontagesysteme in Großbritannien und den APAC-Regionen anerkannt, während die Nummer 1-Position in Australien konsequent gehalten wird

Nach ISO 14064 für Kohlenstoffneutralität zertifiziert und als nationale „Green Factory“ ausgezeichnet

Offizielle Eröffnung des Global Sales & Marketing Centres in Shanghai

2011-2015 Globale Expansion



In Xiamen und Tianjin zwei hochmoderne Produktionsstandorte in Betrieb genommen, mit einer jährlichen Produktionskapazität von über **18 GW**

Tochtergesellschaften in Australien, Deutschland, dem Vereinigten Königreich, Japan, Thailand und den Philippinen gegründet

Erweiterung auf EPC-Dienstleistungen für Solarenergieanlagen, Betriebs- und Wartungsservices sowie Investitionen in erneuerbare Energien, was das frühe Engagement des Unternehmens für Kohlenstoffneutralität unterstreicht

PV-ezRack®

Unser Erbe bei **PV-ezRack®** basiert auf der Kunst des Maschinenbaus und einer Kultur der Zusammenarbeit. Wir haben unsere Tradition mit einem klaren Blick auf die Zukunft aufgebaut und halten dabei an den Prinzipien nachhaltigen Designs fest. Durch den Aufbau einer kooperativen Kultur zwischen Anteilseigner*innen aus der gesamten Branche haben wir entscheidend dazu beigetragen, unsere Mission zu erfüllen. Wir bieten vielseitige Montagemöglichkeiten für die Solarbranche und liefern Ausrüstung für jede Anwendung.

PV-ezRack® repräsentiert das Flaggschiff der Produktreihe von Clenergy. Seit 2007 entwirft unser Unternehmen Produkte, die in über 50 Ländern verkauft werden, und ist zu einem Marktführer in der Solarindustrie in Australien herangewachsen. Unsere kontinuierliche Forschung und Entwicklung basiert auf Innovation, herausragender Qualität und kundenorientiertem Service.

Wir streben nach optimaler Funktionalität und legen Wert auf einfaches Design für ästhetisch ansprechende Projekte. Unsere technologisch ausgereifte Solar-Montageausrüstung wird durch einzigartige Klip-Lok-Klemmen und Zubehörteile, einem unübertroffenen Logistik- und Betriebsteam sowie einem zuvorkommenden Kundenservice ergänzt.

Inhaltsverzeichnis

Über Clenergy	01 - 03
SolarRoof Pro 2.0	04 - 09
Ascent 1.1	10 - 11
SolarTripod	12 - 14
SolarBalcony	15 - 16
SolarTerrace Ikon	17 - 18
SolarTerrace MAC	19 - 20
ezTracker D1P	21 - 22
ezTracker D1P120	23 - 24
ezTracker D2P120	25 - 26
ezShade 2.0	27 - 28
ezShade Razor	29 - 30
Zubehör	31 - 32

SolarRoof Pro 2.0



Deutsches
Patent-Und Markenamt
Patent Nr. : DE212023000083U1
Patent Nr. : DE212023000086U1

Das Clenergy PV-ezRack® SolarDach Pro 2.0 ist eine Dachmontagelösung, die für die meisten privaten und gewerblichen Schrägdächer geeignet ist. Durch die Verwendung unserer innovativen Schienen-, M-Modul- und Schnittstellenfamilie bietet das SolarDach Pro 2.0 eine schnelle, sichere und kostengünstige Lösung für Installateure.

Hauptvorteile

Einfache Installation mit großem Verstellbereich

Der innovative, verstellbare Dachhaken bietet einen großen Verstellbereich für drei Positionen, verschiedene Ziegelstärken, unterschiedliche Dachkonstruktionen oder bauliche Toleranzen. Der große Verstellbereich ermöglicht eine schnellere und einfachere Installation vor Ort.

Für die Montage des gesamten Systems ist nur ein Werkzeug erforderlich, dank der Vereinheitlichung des Verbindungsdesigns.

Flexibler Layoutplan für volle Ausnutzung der Dachfläche

Der gleiche Bausatz und die gleichen Komponenten werden für Quer- und Hochformat-Anlagen auf Wohndächern benötigt, indem der L-Winkel auf dem Dachhaken gedreht wird. Dadurch wird die Notwendigkeit einer doppelten Schienenlage vermieden und die Anordnung der Module für unregelmäßige Dächer wird flexibler.

Flexible Lösungen mit und ohne Schienen für gewerbliche Anwendungen

PV-Module können direkt auf U Support oder Mycro-Rail montiert oder zur zusätzlichen Stabilisierung des Gesamtsystems auf Schienen platziert werden. Mit Hilfe kleiner Zubehörteile kann das kommerzielle System flexibel zwischen Schienensystemen und schienenlosen Systemen wechseln. Die flexible und benutzerfreundliche Hanger Bolt ermöglicht den Einsatz gleichen Artikelnummer (SKU) für sowohl Quer- als auch Hochformat-Layouts der PV-Module. Sie ist geeignet für Metaldächer, Schieferdächer, Bitumendächer usw.

Sorgenfreie Lösung

Das Clenergy PV-ezRack® SolarRoof Pro 2.0 ist eine sorgenfreie Lösung. Hausbesitzer können sich auf das stabile und hochbelastbare Montagesystem verlassen. Hochfeste Haken und Schienen sowie ETA-zertifizierte Schrauben stellen sicher, dass Hausbesitzer sich keine Sorgen über zerbrechende Ziegel oder die Sicherheit des Montagesystems an windigen oder verschneiten Tagen machen müssen.



Gewerblich

Privat



CE-Zertifizierung

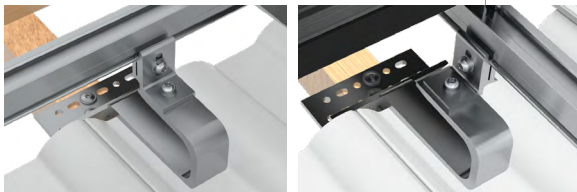
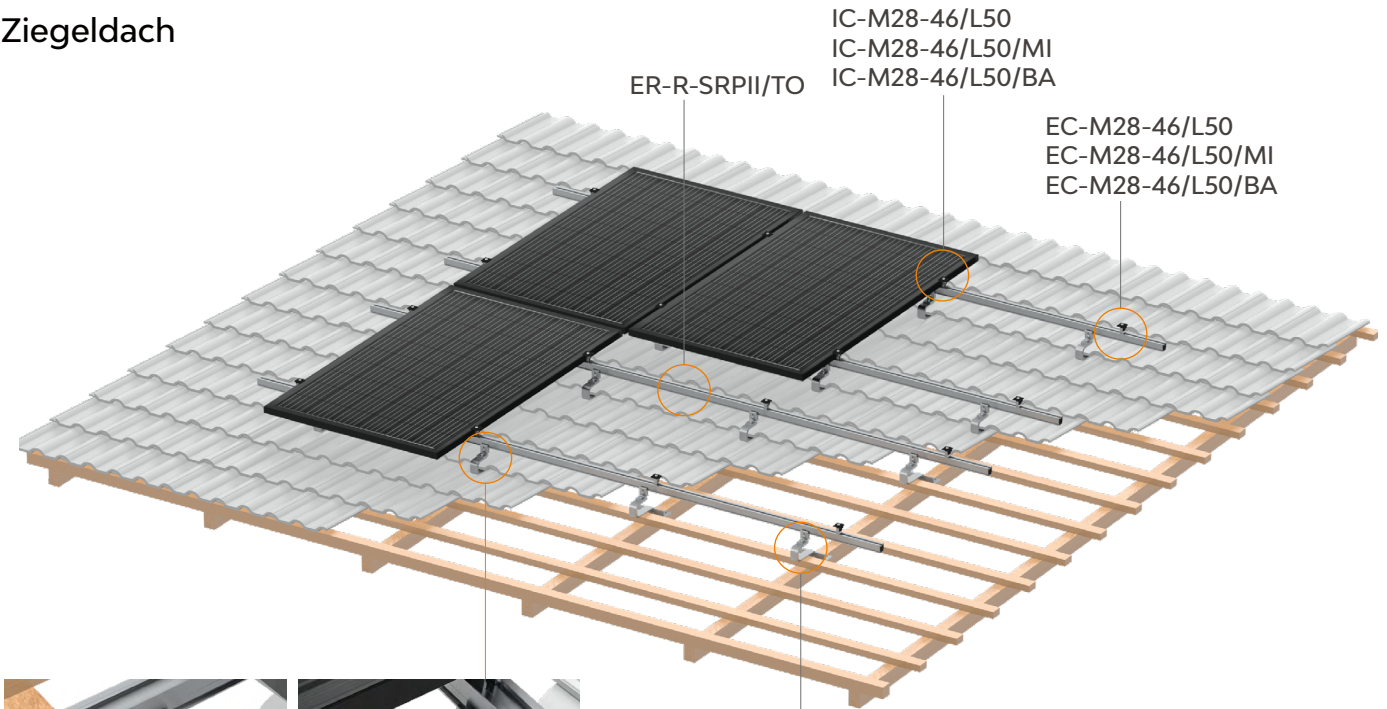


TÜV-Zertifizierung



ETN-Zertifizierung

Ziegeldach

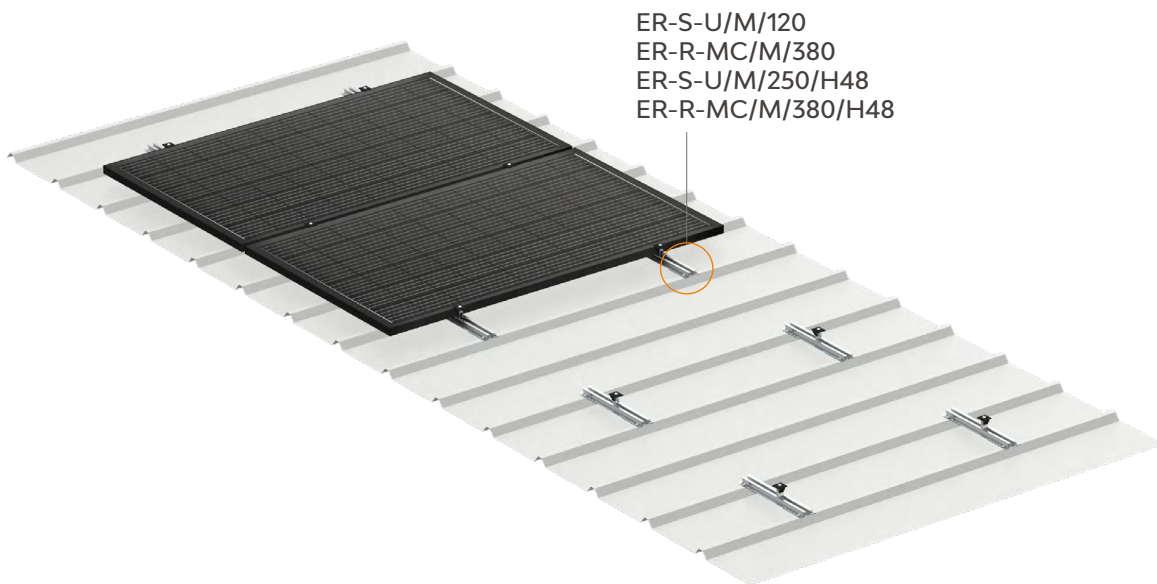


Hochformat

Querformat

- ER-I-SRP2II/TO/02A
- ER-I-SRP2II/TO/02A/CS
- ER-I-SRP2II/TO/01DA
- ER-I-SRP2II/TO/51DA
- ER-I-SRP2II/TO/04
- ER-I-SRP2II/TO/07
- ER-I-SRP2II/TO/12M
- ER-I-SRP2II/TO/13M
- ER-I-SRP2II/TO/13M/MAX

Blechdach (durchdringend)

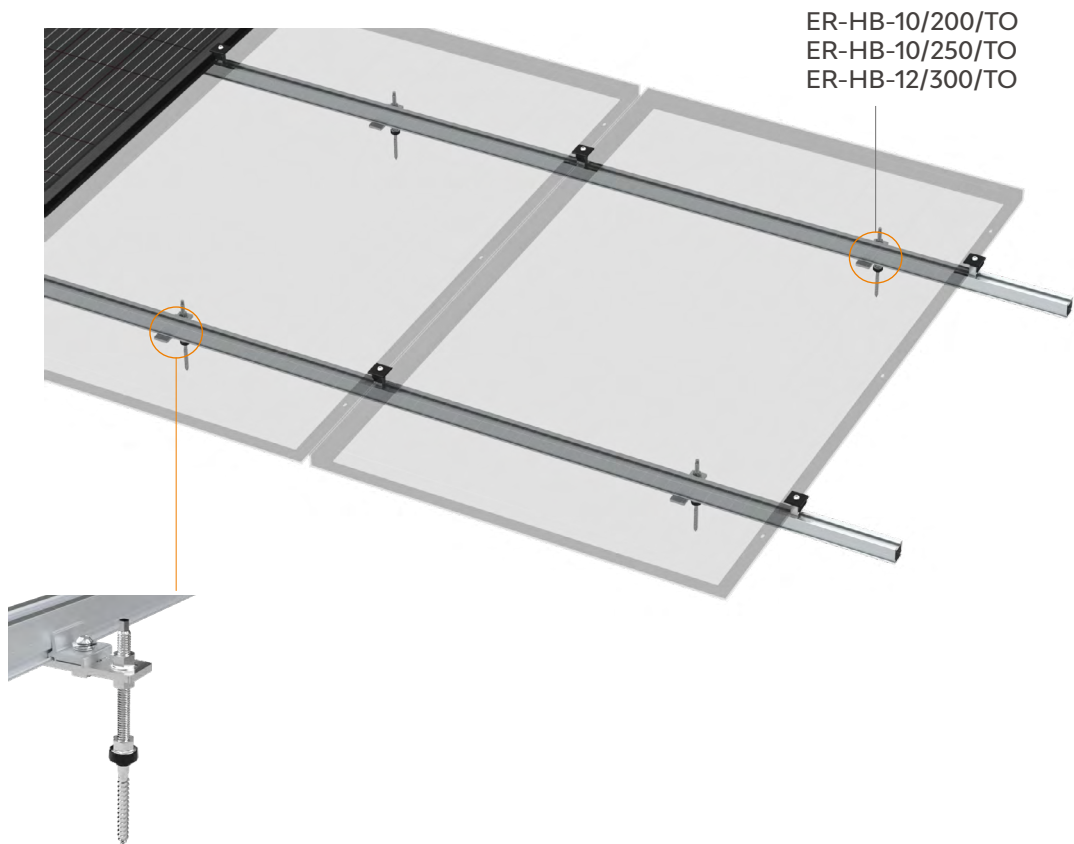


- ER-S-U/M/120
- ER-R-MC/M/380
- ER-S-U/M/250/H48
- ER-R-MC/M/380/H48

Verfügbare Zubehörteile

- Erdung
- Kabelschellen
- Schienenkappen

Blechdach (durchdringend)

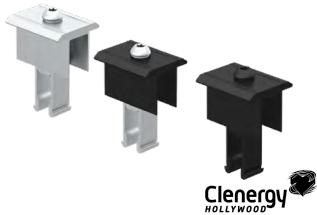




EC-M28-46/L50
EC-M28-46/L50/MI
EC-M28-46/L50/BA

Endklemme 28-46 mm
 mit M-Modul

- Einheitsklemme, Länge 50 mm, anodisiert
- M-Modul 16,5 x 30,7 mm
- Gewellte L-Ankerplatte 3
- Rundkopf-Torx-Schrauben M8 x 35
- Zahnscheibe 8
- Sprungfeder für die Einheitsklemme



IC-M28-46/L50
IC-M28-46/L50/MI
IC-M28-46/L50/BA

Mittelklemme 28-46 mm,
 mit M-Modul

- Einheitsklemme, Länge 50 mm, anodisiert
- M-Modul 16,5 x 30,7 mm
- Rundkopf-Torx-Schrauben M8 x 35
- Zahnscheibe 8
- Sprungfeder für die Einheitsklemme



ER-R-SRP/II/TO/40

Toroda Rail 40 x L mm

- Toroda Rail 40 x L mm



ER-SP-SRP/II/TO/40

Verbindung für Toroda Rail 40

- Verbinder für Toroda Rail 40
- Verbindungsklammer



ER-I-SRP/II/TO/02A

Einstellbare Alu-Dachhaken
 40-56 mm mit Toroda Rail-
 Verbindung, Holzschrauben
 M8 x 100

- Dachhakenplatte für einstellbaren Alu-Haken 01
- Hauptteil des einstellbaren Alu-Hakens 02
- U-förmige Unterlegscheibe 2
- L-Halterung für SRP-Oberfläche
- Untere Klemme für L-Halterung, anodisiert
- Obere Klemme für L-Halterung, anodisiert
- ezClip-Sprungfeder
- Zahnscheibe 8 x 18
- Rundkopf-Torx-Schrauben M8 x 20
- Rundkopf-Torx-Schrauben M8 x 27
- Rundkopf-Torx-Schrauben M8 x 30
- Scheibe 8
- Unterlegscheibe 8
- Holzschraube M8 x 100 T40 ETA



ER-I-SRP/II/TO/02A/CS

Verstellbarer Alu-Dachhaken
 36- 58 mit Hauptteil aus
 Kohlenstoffstahl

- Hauptteil von SRP Verstellbarer Tile Interface, Kohlenstoffstahl
- Dachhakenplatte des verstellbaren Alu-Hakens 01
- Untere Klemme für L-Bügel, eloxiert
- Obere Klammer für L-Bügel, eloxiert
- ezClip Feder
- Unterlegscheibe M8*18
- Torx-Schrauben mit Innensechskant M8*27
- Torx-Schrauben mit Innensechskant M8*30
- Federscheibe GB/T 93-8
- Glatte Unterlegscheibe DIN 125-1-8
- Holzschraube 8*100 T40
- U-förmige Unterlegscheibe W45



ER-I-SRPII/TO/01DA

Zweifach verstellbarer
Dachhaken H118V

- Oberer Teil des Dachhakens Pro H117V
- Mittlerer Teil des Zwei-Wege verstellbaren Dachhakens 40-60 mm
- Unterer Teil des Zwei-Wege verstellbaren Dachhakens 40-60 mm
- Schienenklemme für Toroda-Schiene, Version 2
- Rundkopf-Torx-Schrauben M827
- Rundkopf-Torx-Schrauben M825
- Kegelförmige Federscheibe M8.520
- U-förmige Unterlegscheibe, breit 30 mm
- ezClip Feder
- Federscheibe GB/T 93-8
- Flache Unterlegscheibe DIN 125-1-8
- Holzschraube 8100 T40



ER-I-SRPII/TO/51DA

Zweifach verstellbarer
Dachhaken H121V

- Oberer Teil des Dachhakens Pro H117V
- Mittlerer Teil des zweifach verstellbaren Daches H121V
- Unterer Teil des zweifach verstellbaren Dachhakens 40-60mm
- Schienenklemme für Torodaschiene, Version 2
- Torx-Schrauben mit Innensechskant M8*27
- Rundkopf-Torx-Schrauben M8*25
- U-förmige Unterlegscheibe breit 30mm
- Kegelfeder Unterlegscheibe M8,5*20
- ezClip Feder
- Federscheibe GB/T 93-8
- Flache Unterlegscheibe DIN 125-1-8
- Holzschraube 8*100 T40



ER-I-SRPII/TO/04

Schiefer Ziegel Dachhaken

- Hauptteil des Dachhakens Pro Slate/Prefa H75
- Schienenklemme für Toroda Rail, Version 2
- Halbround Torx-Schrauben M8*27
- ezClip Feder
- Konische Feder Unterlegscheibe M8,5*20
- Fixierte Mutter
- Sechskantmutter GB/T 52-76-M8
- Holzschraube 8*100 T40



ER-I-SRPII/TO/07

Dachhaken für Flachziegel

- Hauptteil des Dachhakens Pro Flachdachziegel H132
- Schienenklemme für Toroda Rail, Version 2
- Sechskantmutter GB/T 52-76-M8
- Fixierte Mutter
- ezClip Feder
- Konische Feder Unterlegscheibe M8,5*20
- Torx-Schrauben mit Kugelkopf M8*27
- Holzschraube 8*100 T40



ER-I-SRPII/TO/12M

Dachhaken für Flachziegel
H104 mit Torodaschiene-
Klemme, Holzschraube 8*100,
MAC-Stahl

- Dachhaken für Flachziegel H104, MAC Stahl
- Schienenklemme für Torodaschiene, Version 2
- Holzschraube 8*100 T40 ETA
- Torx-Schrauben mit Innensechskant M8*27
- Sechskantmutter M8
- Unterlegscheibe 8
- ezClip-Sprungfeder
- Konische Sprungfeder-Unterlegscheibe 8,5*20



ER-I-SRPII/TO/13M

Biberschwanz Dachhaken H119 mit Torodaschiene-Klemme, Holzschraube 8 x 100, MAC-Stahl

- Biberschwanz Dachhaken H119, MAC-Stahl
- Schienenklemme für Torodaschiene
- Holzschraube 8 x 100 T40 ETA
- Rundkopf-Torx-Schrauben M8 x 27
- Sechskantmutter M8
- Mutter fest
- ezClip-Sprungfeder
- Konische Sprungfeder-Unterlegscheibe 8,5 x 20



ER-I-SRPII/TO/13M/MAX

Biberschwanz Dachhaken H119, Breite 150mm

- Biberschwanz Dachhaken H119, Breite 150mm, MAC-Stahl
- Schienenklemme für Torodaschiene, Version 2
- Holzschraube 8*100 T40 ETA
- Torx-Schrauben mit Innensechskant M8*27
- Sechskantmutter M8
- Unterlegscheibe 8
- ezClip-Sprungfeder
- Konische Sprungfeder-Unterlegscheibe 8,5*20



ER-S-U/M/120

U Support 120mm, mit M-Modul-Kanal

- U Support 120mm, mit M-Modul-Kanal
- EPDM Gummipad



ER-R-MC/M/380

Mycro Rail 380mm, mit M-Modul-Kanal

- Mycro Rail 380mm, mit M-Modul-Kanal
- EPDM Gummipad



ER-S-U/M/250/H48

U Support H48, 250mm, mit M-Module-Kanal

- U Support H48, 250mm, mit M-Module-Kanal
- Schaumgummipad



ER-R-MC/M/380/H48

Mycro Rail H48, 380mm, mit M-Module-Kanal

- Mycro Rail H48, 380mm, mit M-Module-Kanal
- Schaumgummipad



ER-RC-TO/BW

Schienenklemmset für Toroda-Schiene (mit Diamantmodul, Schraube und Unterlegscheibe)

- Schienenklemme für Toroda-Schiene, Version 2
- Modul Diamant 22.6
- Sicherungsscheibe M8*18
- Torx-Schrauben mit Innensechskant M8*15

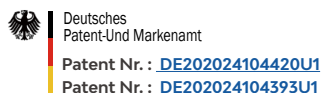


**ER-HB-WP/8/150/TO
ER-HB-WP/10/200/TO
ER-HB-WP/12/300/TO**

Hanger Bolt für Holzpfetten, mit TO-Rail Klemme

- Schienenklemme für Toroda Rail, Version 2
- wasserdichte Abdichtung für Hanger Bolt
- Stockschraube für Holzpfette
- Sechskantmutter M8
- Torx-Schrauben mit Innensechskant M8*30
- Mutter zur Fixierung der Unterlegscheibe
- Sechskantmutter mit Flansch
- Montageplatte T6*116 für Hanger Bolt
- Kegelfeder Unterlegscheibe M8,5*20
- ezClip-Feder

Ascent 1.1



Das PV-ezRack® Ascent 1.1 ist eine schienenlose Lösung mit geringem Ballast für PV-Installationen mit Süd - und Ost-West-Ausrichtung auf Flachdächern. Mit dem speziellen Design und Neigungswinkeln von 10° und 15° eignet sich Ascent 1.1 für die meisten gängigen Flachdachinstallationen. Das innovative Design der Stütze und der Klemme ermöglicht sowohl eine kurz- als auch eine längsseitige Klemmung mit denselben Komponenten, was Flexibilität und eine einfache Installation gewährleistet.

Das System ist nach LPS und TÜV zertifiziert und erfüllt damit die strengen europäischen Sicherheits- und Ingenieurstandards.

Hauptvorteile

Zertifiziert & Geprüft

LPS-Tests bestanden und die TÜV-Zertifizierung erhalten, was die Einhaltung strenger europäischer Sicherheits- und Ingenieurstandards bestätigt. Die aerodynamische Leistungsfähigkeit wurde zudem durch Grenzschicht-Windkanaltests des deutschen I.F.I. Instituts unabhängig validiert.

Hohe Effizienz: Click-in patentierte Technologie

Einfache Installation und werkzeuglose Montage der Basisschiene dank des innovativen Click-in-Patentsystems. Vormontierte Mittel- und Endklemmen mit integrierten Stützen reduzieren die Anzahl der SKUs und senken gleichzeitig Lager- und Kommissionierkosten.

Dachfreundlich

Mit Gebäudeschutzgummiunterlage und optimaler Auflagefläche erreicht Ascent 1.1 eine außergewöhnliche Anpassungsfähigkeit auf flachen Folien-, Bitumen- und Betondächern.

Technische Details

Dachtyp	Flachdach bis zu 5°
Einstellwinkel	10°/15°
Modul-Ausrichtung	Kurzzeitige Klemmung: Süd, Ost/West; Querformat Längsseitige Klemmung: Süd, Ost/West; Querformat
Dacheindeckung	Betondach, Foliendach, Bitumendach
Modulgröße	Maximale Abmessungen der Solarmodule Kurzzeitige Klemmung - Bei Verwendung von 1500- und 2450-mm-Basisschienen: Länge 2000 mm, Breite 1190 mm, Höhe 40 mm - Bei Verwendung einer 2240-mm-Basisschiene: Länge 2000 mm, Breite 1134 mm, Höhe 40 mm Längsseitige Klemmung - Bei Verwendung von 1500- und 2450-mm-Basisschienen: Länge 2400 mm, Breite 1151 mm, Höhe 40 mm - Bei Verwendung einer 2240-mm-Basisschiene: Länge 2400 mm, Breite 1047 mm, Höhe 40 mm
Schneelast	benutzerdefiniert
Windlast	benutzerdefiniert
Material	Hauptkomponente: AL6005-T5 Windschutzscheibe/Ballast bar: MAC Steel Befestigungselemente: SUS 304 Platte: Polypropylen (PP) und EPDM
Zertifizierung	LPS TÜV CE Wind Tunnel Test (I.F.I. Institute)
Garantie	25 Jahre

kurzseitige Klemmung



FL-ACV11/G/10/MF
FL-ACV11/G/15/MF
Vordere Stütze 10°/15°



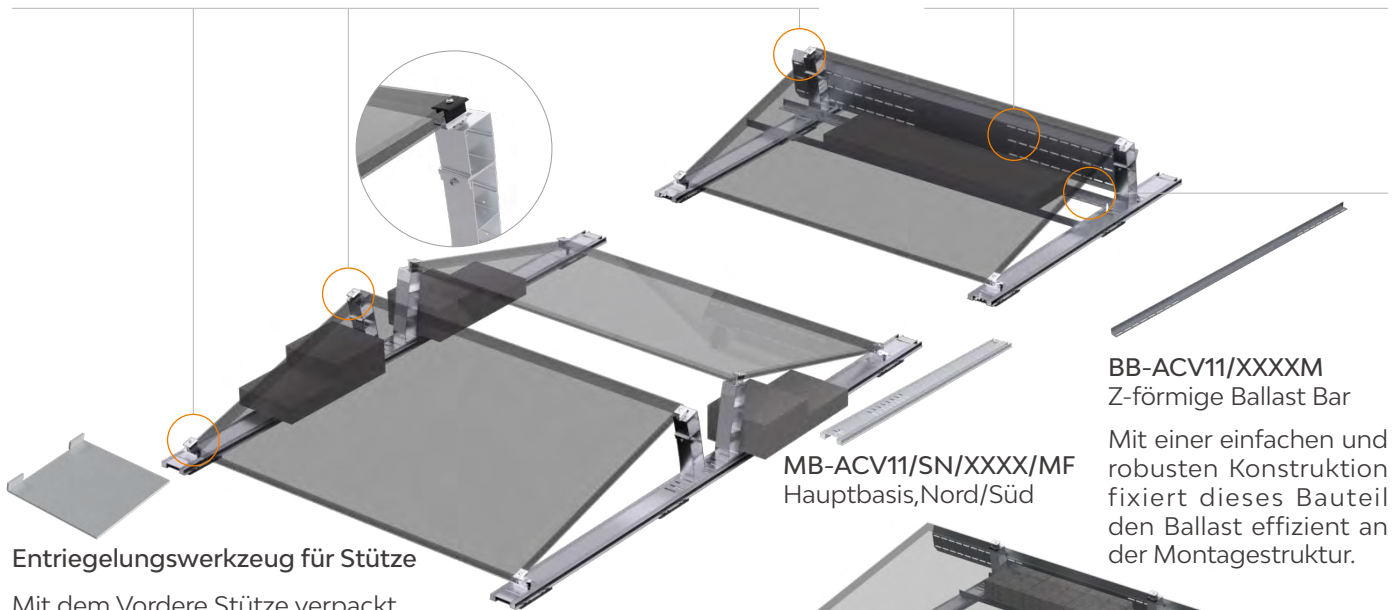
RL-ACV11/G/10/MF
RL-ACV11/G/15/MF
Hintere Stütze 10°/15°



WD-ACV11/XX/XXXXM
Windschutzscheibe 10° and 15°

Die Windschutzscheibe wird an den Stützen befestigt und üblicherweise am Rand der Modulreihe montiert, um den Wind abzuleiten und die Stabilität des Systems sicherzustellen.

Aus Aluminium gefertigt, vormontiert mit Endklemme und Mittelklemme, Vorder- und Hintere Stütze sind mit der Basisschiene durch Einklicken verbunden und bieten eine ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit.



Entriegelungswerkzeug für Stütze

Mit dem Vordere Stütze verpackt, um die vorderen und hinteren Stütze zu entfernen, wenn die Installation ungeeignet ist.

MB-ACV11/SN/XXXX/MF
Hauptbasis, Nord/Süd

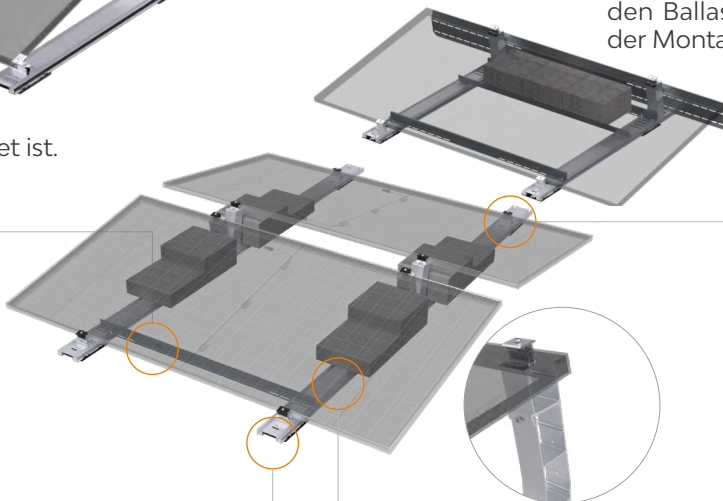
BB-ACV11/XXXXM
Z-förmige Ballast Bar

Mit einer einfachen und robusten Konstruktion fixiert dieses Bauteil den Ballast effizient an der Montagestruktur.

längsseitige Klemmung



Anschluss Schiene
Spezielles Design für langseitige Befestigungslösungen



EZ-PM-AC
EZ-PM-AC/RB
Schutzmatte



SEB-ACV11/100
Start- und Endbasis



MB-ACV11/EW/XXXX
Hauptbasis, Ost-West



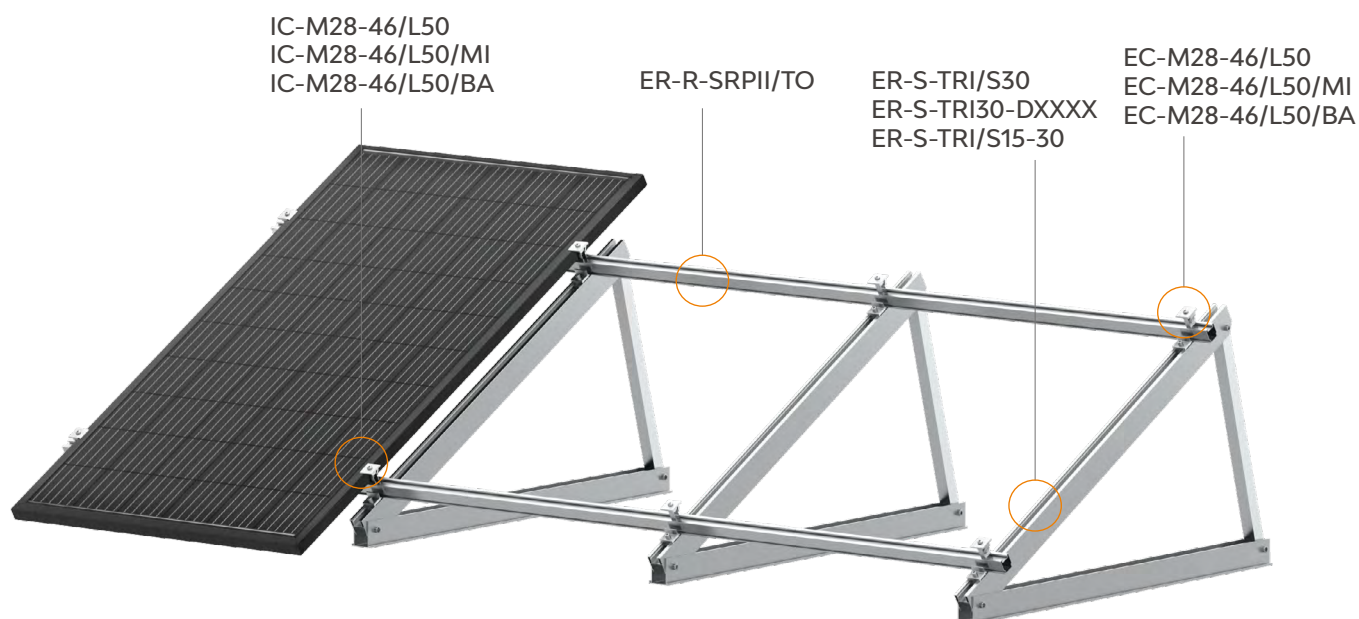
CB-ACV11/EW/XXX
Verbindungsbasis,
Ost-West

Die Polypropylen - und EPDM-Matte bietet einen Abstand zwischen der Dachoberfläche und der Basis für die Wasserableitung. Sie gewährleistet zudem eine außergewöhnliche Anpassungsfähigkeit auf flachen Folien-, Bitumen- und Betondächern.

SolarTripod

Rahmen für geneigte Flachdächer in gewerblichen Installationen

PV-ezRack® SolarTripod wurde speziell für gewerbliche PV-Installationen auf Flachdächern mit geneigten Modulen im Hochformat entwickelt. Die Stützen sind sowohl in festen als auch in einstellbaren Winkeln erhältlich und lassen sich zudem problemlos an verschiedene Dachpfettenabstände anpassen. Alle Komponenten sind aus hochwertigem, anodisiertem Aluminium (AL6005-T5) und Edelstahl gefertigt. Der SolarTripod ist in zwei Varianten verfügbar, für ein- und zweireihige Module.



Hauptvorteile

Schnelle Installation

Die SolarTripod-Stützen sind vollständig vormontiert und müssen lediglich ausgeklappt und an der Dachkonstruktion befestigt werden. In den meisten Installationen benötigt jeder Aufsteller nur zwei Befestigungspunkte; die Schienen passen für weite Spannweiten. Diese Eigenschaften ermöglichen eine zügige, unkomplizierte und kostengünstige Montage, was besonders für Wohnprojekte von großer Bedeutung ist.

Maximierung der Montagegröße und des Stromertrags auf kleinen Dächern

Der DoubleTripod verfügt über zwei Reihen von PV-Modulen im Hochformat. Durch diese Konfiguration kann er selbst kleine Dachflächen effektiv nutzen, indem die Anlagengröße verdoppelt wird, wo sonst nur eine Reihe von Modulen Platz finden würde.

Einfachheit und Intuitivität

Die Basis-Stückliste umfasst lediglich 6 SKU (Stock Keeping Units) und ist somit einfach und intuitiv verständlich sowie leicht handhabbar.



Gewerblich

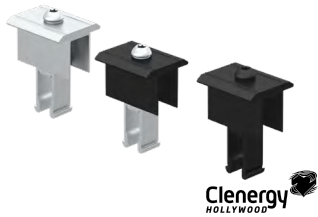
Privat



EC-M28-46/L50
EC-M28-46/L50/MI
EC-M28-46/L50/BA

Endklemme 28-46 mm
 mit M-Modul

- Einheitsklemme, Länge 50 mm, anodisiert
- M-Modul 16,5 x 30,7 mm
- Gewellte L-Ankerplatte 3
- Rundkopf-Torx-Schrauben M8 x 35
- Zahnscheibe 8
- Sprungfeder für die Einheitsklemme



IC-M28-46/L50
IC-M28-46/L50/MI
IC-M28-46/L50/BA

Mittelklemme 28-46 mm,
 mit M-Modul

- Einheitsklemme, Länge 50 mm, anodisiert
- M-Modul 16,5 x 30,7 mm
- Rundkopf-Torx-Schrauben M8 x 35
- Zahnscheibe 8
- Sprungfeder für die Einheitsklemme



ER-R-SRPII/TO/40

Toroda Rail 40 x L mm

- Toroda Rail 40 x L mm



ER-SP-SRPII/TO/40

Verbindung für Toroda Rail 40

- Verbindung für Toroda Rail 40
- Verbindungsklammer



ER-S-TRI/S30

SolarTripod, Einzelstütze

- Sechskant-Zylinderschraube M10 x 65
- Unterlegscheibe 10
- Scheibe 10
- Sechskantmutter M10
- Tripod U-Halterung
- Tripod, Al-Rohr 35,5 x 35,5 x L
- Sockelhalterung 70 x L
- Obere Halterung 75 x L
- Buchse Ø18,5 x 35,5



ER-S-TRI30-DXXXX

SolarTripod-Doppelhalterung

- Sechskant-Zylinderschraube M10 x 65
- Sechskantmutter M10
- Unterlegscheibe 10
- Scheibe 10
- Tripod U-Halterung
- Sockelhalterung 70 x L
- Obere Halterung 75 x L
- Tripod, Al-Rohr 35,5 x 35,5 x L
- Tripod, Al-Rohr 35,5 x 35,5 x L
- Buchse Ø18,5 x 35,5

Verfügbare Zubehörteile

- Erdung
- Kabelschellen
- Schienenkappen



ER-S-TRI/S15-30
Einstellbarer Tripod

- Sockelhalterung 70 x 1350
- Obere Halterung 75 x 1250
- Aufsteller-Rohr 358
- Aufsteller-Strebe 348
- Buchse
- Doppel-Befestigungsblock (anodisiert)
- Feststellschraube M8 x 12
- Innensechskantschraube M10 x 65
- Sechskantmutter M10
- Scheibe 10
- Unterlegscheibe 10
- U-förmige Halterung
- Buchse Ø18,5 x 35,5



DF6148-01
Gewichtsschale

- SolarRoof Tripod, Gewichtsschale



ER-RC-TO/ZBW/V2
Schienenklemmen-Set für Toroda Rail

- Schienenklemme für Toroda Rail, Version 2
- Z-Modul (eloxiert)
- Torx-Schrauben mit Innensechskant M8*25
- Sicherungsscheibe 8*18

SolarBalcony MAC

PV-ezRack® bringt seine neueste Serie 'Elevate' auf den Markt, die sein Flaggschiff-Produkt SolarBalcony MAC, enthält. Diese vormontierte Montagestruktur ist für die Installation von PV-Anlagen auf Hochhausbalkonen, in Gärten und an Wänden konzipiert. Aufgrund der vollständig vormontierten Komponenten ist der Installationsprozess äußerst schnell und erfordert keine speziellen technischen Fähigkeiten.

Hauptvorteile

Einfache Installation

Der SolarBalcony MAC ist komplett vormontiert und muss zur Installation nur noch ausgeklappt und am Balkon befestigt werden. Diese Eigenschaften ermöglichen eine schnelle, einfache und kosteneffiziente Installation, die für Wohnprojekte ziemlich wichtig ist. Werkzeuge und Handbücher sind ebenfalls in der Verpackung enthalten.

Drei-in-Eins-Lösung

Der SolarBalcony MAC stellt eine ideale Wahl für die Installation der Solaranlagen auf Hochhausbalkonen, in Gärten und an Wänden dar. Das System ist so konzipiert, dass es durch einfache Entfernung oder Neuordnung von Komponenten mehrere Optionen bietet. Es ist auch mit Mikrowechselrichtern kompatibel.

Hervorragende Kompatibilität

Die standardisierten Komponenten sind für Solarmodulen mit Breiten von bis zu 1134 mm geeignet. Mit seinem umfangreichen Einstellungsbereich kann die Montagestruktur die meisten gängigen Baugrößen aufnehmen. Außerdem ist er mit Metallgeländern kompatibel.

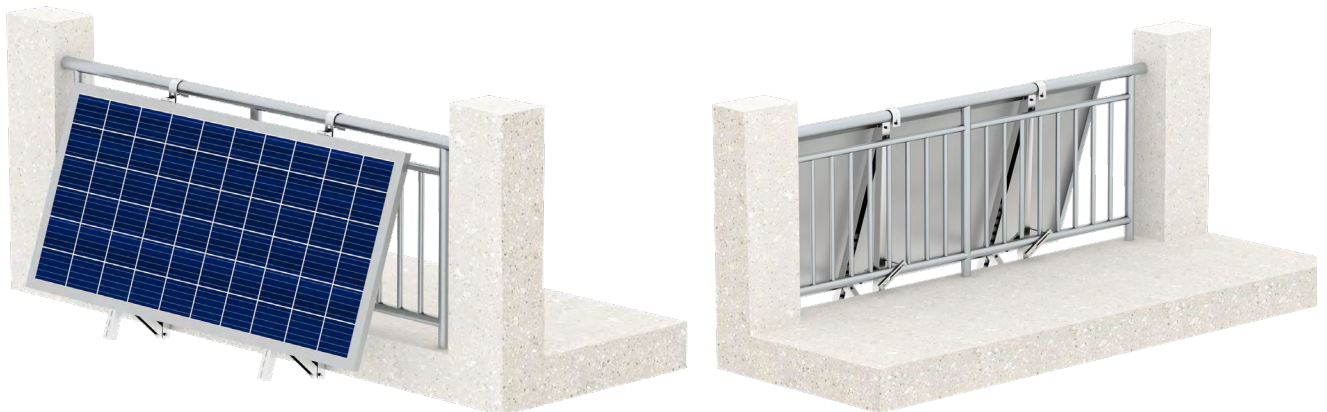


Technische Details

Anwendung	Balkon mit oberem Geländer, Durchmesser des oberen Geländers: 50-70mm, Garten und Mauer (kompatibel mit Microwechselrichtern)
Modul-Ausrichtung	Querrichtung
Modultyp	mit Rahmenkonstruktion, Breite bis zu 1134mm
Windlast	benutzerdefiniert
Neigungswinkel	benutzerdefiniert
Material	Hauptstruktur: MAC-Stahl Befestigungen: SUS 304
Standard	Eurocodes ASCE 7-101 AS NZS1170.21 JISC8955-2017
Garantie	12 Jahre

Installation auf dem Balkon

Einbauwinkel: 60°, 65°, 70°, 75°



Installation am Boden

Einbauwinkel: 75°



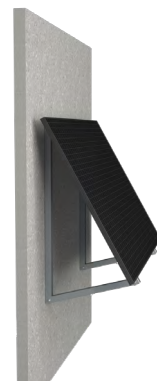
Installation am Boden

Einbauwinkel: 30°



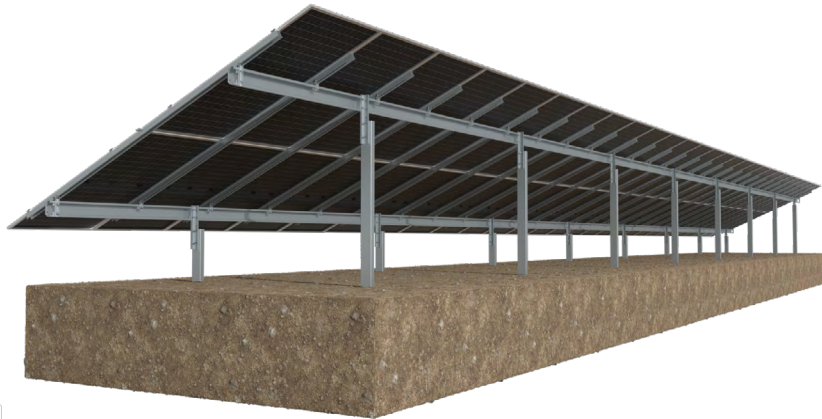
Installation an der Wand

Einbauwinkel: 60°



SolarTerrace Ikon

Mühelose und installationsfreundliche Lösung für die PV-Montage am Boden



PV-ezRack® SolarTerrace Ikon ist eine optimale Bodenmontagelösung, die für gewerbliche und großflächige PV-Installationen entwickelt wurde. Aufgrund ihres innovativen und effizienten Designs, schneller Positionierung für die Module, schneller Klemmen für die Struktur, rückverriegelten Module und Selbsterdungssystem, ermöglicht sie eine mühelose und sichere Installation auf allen Geländen. Darüber hinaus sorgt die perfekte Kompatibilität der bifacialen Module für eine maximale Stromerzeugung. Diese Lösung ermöglicht nicht nur eine kürzere Bauzeit des Kraftwerks, sondern auch einen höheren ROI und niedrigere LCOE.

Hauptvorteile



Mühelose und schnelle Installation

Aufgrund innovativer Klemmen mit weniger Befestigungselementen kann das System in Sekundenschnelle mühelos montiert werden und erfordert pro Person nur ein Werkzeug.



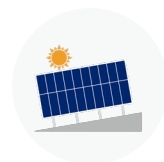
Schnelle Positionierung

Das Modul-Positionierungsplättchen hängt den Modulrahmen auf und ermöglicht so eine schnelle Positionierung und Installation der PV-Module.



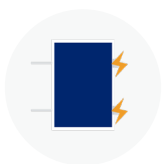
Sichere Installation

Die PV-Module werden mit Klemmbolzen von der Rückseite befestigt, so dass kein Klettern erforderlich ist und eine sichere Installation und bequeme Wartung gewährleistet ist.



Hervorragende Geländeanpassungsfähigkeit

Durch das Design der stufenlos anpassungsfähigen Verbindung zwischen Querträger und Pfosten kann das System entlang des Gefälles installiert werden.



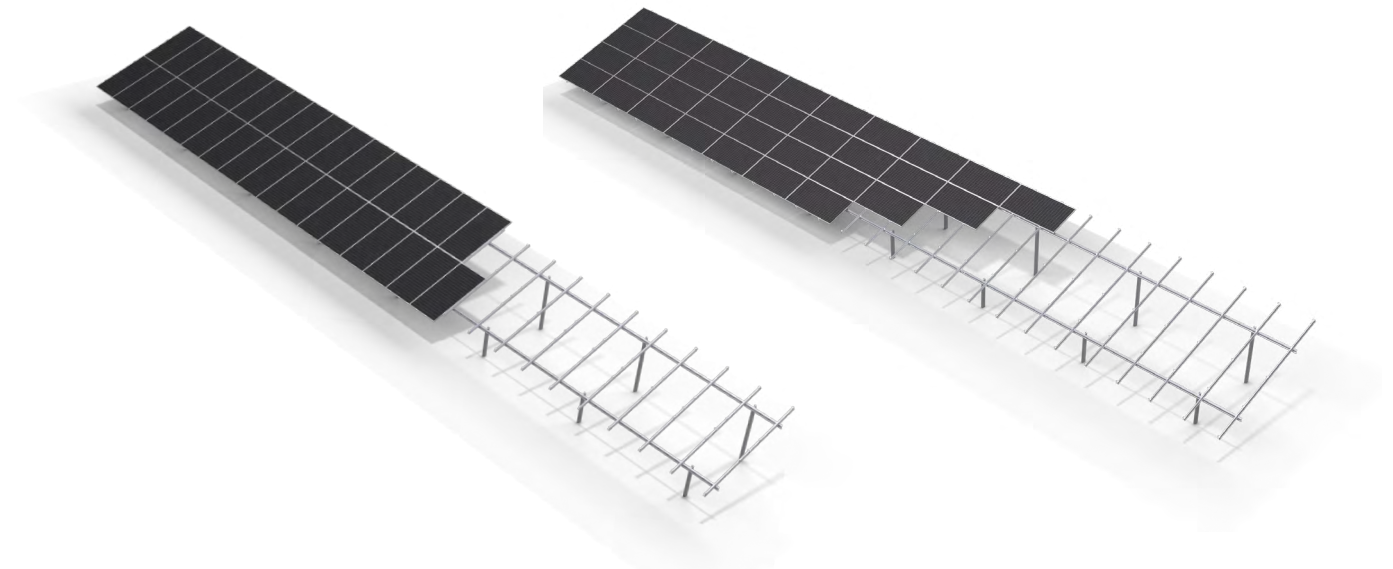
Selbst-Erdungsfähigkeit

Einzigartige Modulklemmen mit integrierter Erdungsfunktion, die die Erdung von PV-Modulen ohne zusätzliche Teile sicherstellt.



Umfassende Zertifizierung

ST Ikon hat die ISO9001-Zertifizierung, die TÜV-Zertifizierung und die CE-Zertifizierung erhalten und wurde im Windkanal getestet, um die Stabilität und Haltbarkeit des Systems zu gewährleisten.



Technische Details

Modul Ausrichtung	Hoch - oder Querformat (2P / 4L)
Windlast	25m/s nach EN 1990 bei Standard, anpassbar
Schneelast	Bis zu 0,85 Kpa bei Standard, anpassbar
Neigungswinkel	15-35°
Fundament	Rammung
Material	Post: HDG Querträger: ZAM (Zink-Aluminium-Magnesium) Stahl Pfette: ZAM (Zink-Aluminium-Magnesium) Stahl Befestigungsmittel: SUS304 oder HDG
Geländeanpassungsfähigkeit	N-S: Unbegrenzt
Postspannweite	Perimeter-Reihen: Bis zu 4 m für Standard, anpassbar Innen-Reihen: Bis zu 6 m für Standard, anpassbar
Tischlänge	Standard-Tischlänge: Bis zu 35 m (3Px30 oder 2Px30), anpassbar Maximale Tischlänge: Bis zu 100 m (3Px90 oder 2Px90), anpassbar
Standard	EUROCODE 0-9 NTC 2018 AS NZS 1170.2 ASCE 7-16 JISC 8955
Zertifizierung	CE, TÜV, Windkanal-Test
Garantie	20 Jahre (Garantieverlängerung kann je nach Projekt angepasst werden)

SolarTerrace MAC

Lösung mit zwei Pfählen zur Bodenbefestigung mit Zn-Al-Mg-Beschichtung Stahl



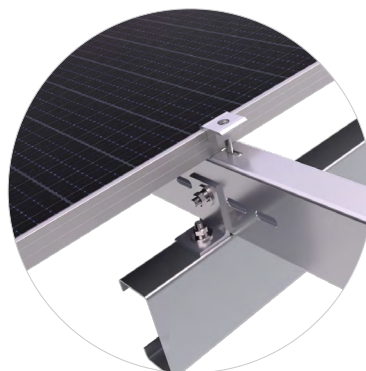
PV-ezRack® SolarTerrace MAC ist eine äußerst vielseitige Bodenmontagelösung, die sich für gewerbliche und großflächige PV-Installationen im Versorgungsbereich eignet. Dank des gut durchdachten Designs ist das System äußerst kosteneffizient und praktisch für PV-Installationen. Hergestellt aus MAC-Stahl (Zink-Aluminium-Magnesium-Beschichtung) mit hervorragender Korrosionsbeständigkeit und einer eleganten Oberfläche, bietet PV-ezRack® SolarTerrace MAC eine zuverlässige und langlebige Lösung.

Wichtigste Vorteile



Einfache und schnelle Installation

Dank des effizienten und einfachen Designs mit weniger Halterungen und Befestigungselementen kann das System mit einfachen Werkzeugen in kürzerer Zeit montiert werden.



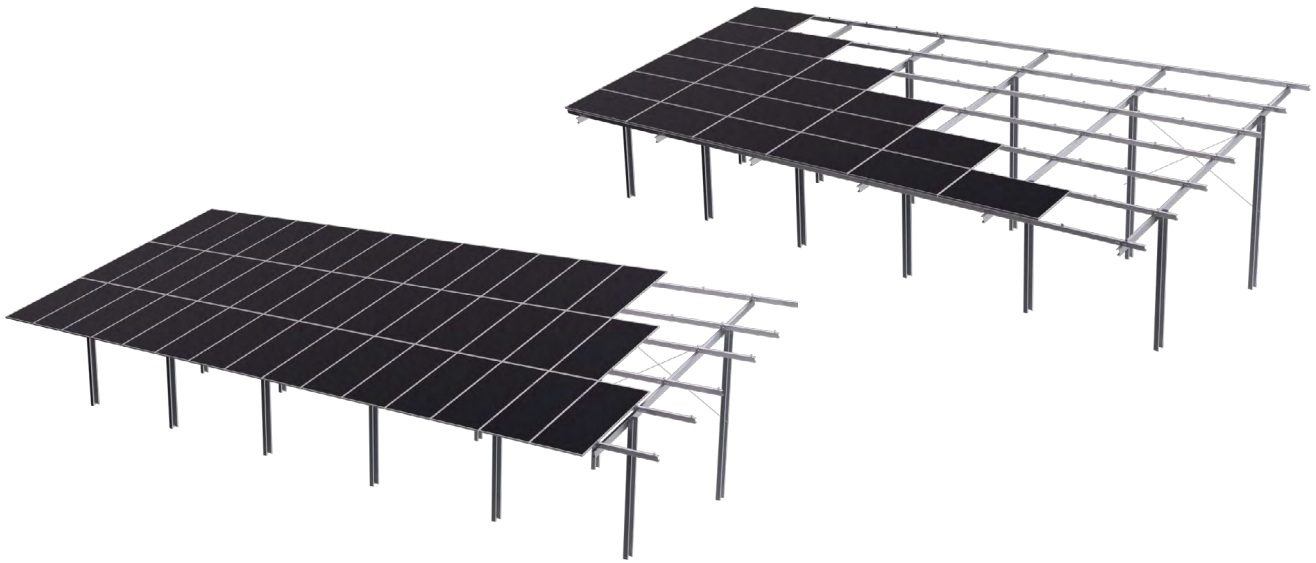
Ausgezeichnete Korrosionsbeständigkeit

Hergestellt aus MAC-Stahl mit ausgezeichneter Korrosionsbeständigkeit und selbstheilender Funktion, bietet das System einen zuverlässigen Schutz vor Korrosion am Einsatzort.



Ausgezeichnete Flexibilität

Als Zwei-Pfosten-Montagesystem bietet das PV-ezRack® SolarTerrace MAC eine stabile Lösung mit größerer Spannweite und größeren Anordnungen. Durch die verstellbaren Schlitze kann das System flexibel installiert werden und bietet zahlreiche Anpassungsmöglichkeiten.



Technische Details

Modulausrichtung	Max 3P oder 6L*
Windlast	Bis zu 42 m/s (EUROCODE 0-9)
Schneelast	Bis zu 3 KN/m ²
Neigungswinkel	≤60°
Fundament	Rammboden Beton
Material	Hauptstruktur: Stahl mit Zn-Al-Mg-Beschichtung Pfosten : HDG-Stahl Klemmen: AL6005-T5 Befestigungselemente: SUS304 oder HDG-Stahl
Geländeneigung	Bis zu 30° in Ost-West-Richtung, keine Beschränkung in Süd-Nord-Richtung
Spannweite	≤5000 mm*
Norm	EUROCODE 0-9 NTC 2018 AS NZS 1170.2 ASCE 7-16 JISC 8955
Zertifizierung	CE, ETL, Windkanal-Test
Garantie	20 Jahre (Garantieverlängerung kann je nach Projekt angepasst werden)

*Für weitere Werte konsultieren Sie bitte Clenergy.

D1P Ein horizontales, einachsiges Nachführsystem in Hochformat



Vorteile

- Fortschrittliche intelligente Steuerung
- Flexibles Layout für unregelmäßiges Gelände
- Umfassende Zertifizierung
- Einfache und schnelle Installation

Verbesserung der Stromerzeugung
bis zu 25%
 Im Vergleich zu einer Standard-Nachführung mit festem Neigungswinkel

Funktionen

Cleenergy bietet ein einstellbares, kosteneffizientes Nachführsystem für den gewerblichen Bedarf und öffentliche PV-Anlagen.

- Geländeanpassung – Neigung bis zu 15 %
- Individuell anpassbare Fundamentvarianten
- Einfach zu installierende Konstruktion
- Fortschrittliche KI-Steuerung und hervorragende Windstabilität



Trackingmodus



Backtracking-modus



Diffuses Trackingmodus



Nachtmodus



Windmodus



Schneemodus



Regenreinigung-modus



Überschwemmungsmodus

Technische Details

PV-Module	
Unterstützte PV-Module	Kompatibel mit allen kommerziellen Modulen (210/182/166)
Konstruktion	
Typ	Horizontales, einachsiges Nachführsystem
Maximale Kapazität pro Reihe	45,78 kWp (geschätzt, bei PV-Modulen mit 545 W)
Anzahl der PV-Module pro Reihe	90 Stück (1 x 90)
Einstellreichweite	± 60° (120°)
Einstellgenauigkeit	≤ 2°
Konstruktionsmaterialien	HDG-Stahl, Stahl mit Zn-Al-Mg-Beschichtung
Fundament	Stahlrohr, Betonfundament
Anzahl der Verankerungen/MW	Normalerweise etwa 250 Stück/MW (geschätzt, bei PV-Modulen mit 545 W)
Elektrik	
Motortyp	Gleichstrom-Motor, 24 V
Anzahl der Motoren	1 Motor pro Reihe
Antriebsmethode	Schwenkantrieb
Photovoltaik-Nachführsystem	Astronomische Nachführung + geschlossener Regelkreis
Steuersystem	MCU
Signalübertragung	Über Kabel oder kabellos
Backtracking	Ja
Manueller Betrieb	Ja
Stromversorgung	Selbstversorgung oder Versorgung über das Stromnetz
Anweisungen	Per App/Mobiltelefon
1000 V-System oder 1500 V-System	Beide verfügbar
Schutzvorrichtungen	
Schutzmodus für die Nacht	Ja
Überhitzungsschutz	Ja
Fehlerbehebung verfügbar	Ja (bei abnormaler Bewegung > Selbstdiagnose)
Umwelteinflüsse	
Windlast	Anpassbar, je nach lokalen Bedingungen
Betriebstemperatur	-30°C bis +60°C
Montage	
Hangtoleranz	Bis zu 15 %
Besondere Werkzeuge	Werden nicht benötigt
Sonstiges	
Schulung & Inbetriebnahme vor Ort	Ja
Designstandards	EUROCODE 0-9 NTC 2018 AS NZS 1170.2 ASCE 7-22 JISC 8955 GB 50009
Garantie	10 Jahre für die Hauptstruktur 5 Jahre für Antriebs- und Steuerungskomponenten (Garantieverlängerung kann je nach Projekt angepasst werden)



TÜV-Zertifizierung



ETL-Zertifizierung



CPP-Windkanal-Test



DNV-Bankfähigkeit



CE-Zertifizierung

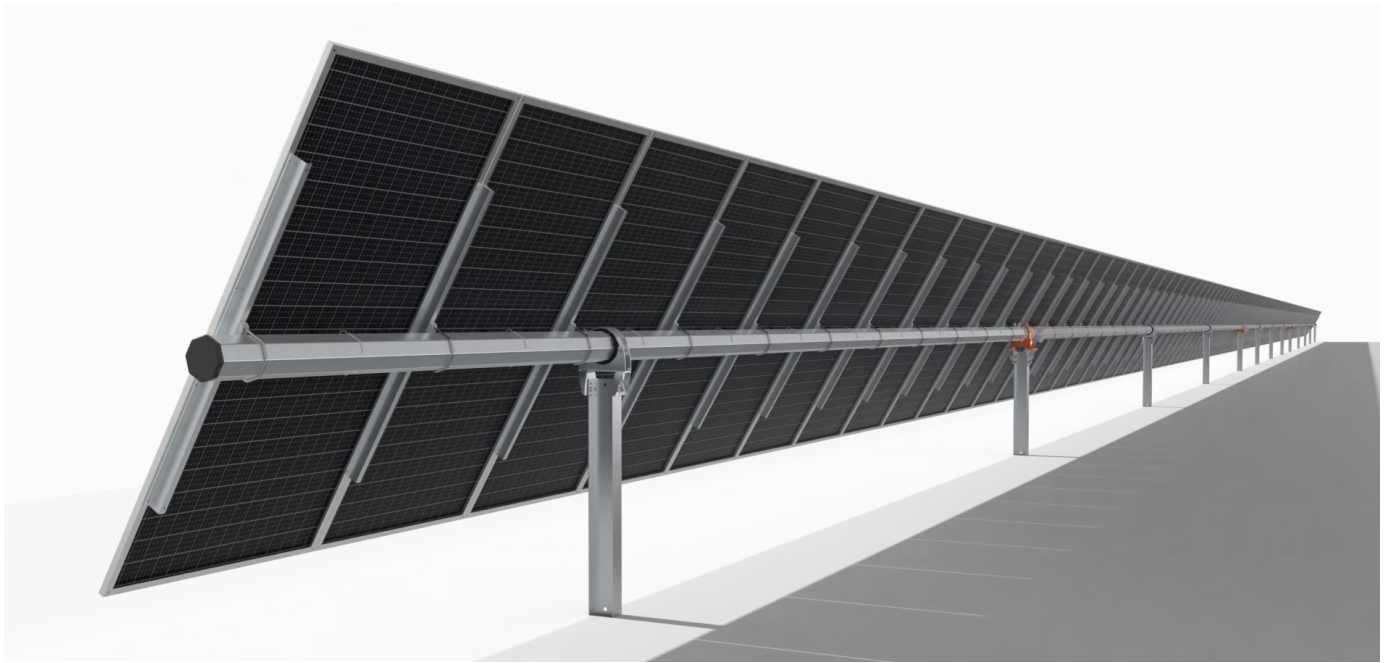


ISO 9001 Zertifizierung



Co2-Fußabdruck-Zertifizierung

D1P120 Neueste Generation eines intelligenten Solar-Trackers im Hochformat



Vorteile

- Multi-Antriebssystem für maximale aeroelastische Stabilität
- Fortschrittliche intelligente Steuerung
- Hervorragende Anpassungsfähigkeit für unregelmäßiges Gelände
- Vollständige professionelle Zertifizierung

Steigerung der Stromerzeugung

bis zu 25%

Neueste Generation 1 x Portrait Smart Solar Tracking System

Merkmale

Das innovative Modell zeichnet sich durch seine hohe Systemstabilität während der gesamten Lebensdauer der Lösung aus und maximiert den Energieertrag von Solaranlagen. Die innovative Struktur mit weniger Teilen sorgt dafür, dass das System langlebiger und schneller zu installieren ist. Dieses System kann flexibel für Standorte mit schwierigen Böden eingesetzt werden und bietet eine perfekte Lösung für Agrar- und Fischereivoltaikprojekte.

- Höhere Leistungsdichte - unterstützt bis zu 120 Module mit 4x1.500V-Leitungen
- Geringere Baukosten - einfache und schnelle Installation mit weniger Teilen
- Bifaziale Kompatibilität - sichert die maximale Stromerzeugung.



Tracking



Backtracking



Diffuse Tracking



Nacht Stow



Wind Stow



Schnee Stow



Regenreinigung



Überschwemmung Stow

Technische Daten

PV-Module	
Unterstützte PV-Module	Kompatibel mit allen kommerziellen Modulen (210/182/166)
Struktur	
Typ	Horizontal einachsig, unabhängige Reihe
Maximale Leistung pro Reihe	75kWp (Geschätzt mit 630W PV-Modulen)
Anzahl der PV-Module pro Reihe	Bis zu 120 Module, abhängig von der Länge der Modulstrings
Bifaziale Merkmale	Erhältlich mit optimiertem zentralen Torsionsrohrspalt
Konfiguration der PV-Module	1 im Portrait 4 x 1.500 Strings pro Standard-Tracker
Befestigung der PV-Module	Selbsterdend und elektrisch werkzeugbetätigt
Nachführbereich	±60° (120°)
Nachführgenauigkeit	≤2°
Bodenbedeckungsgrad (GCR)	30% bis 50%
Strukturelle Materialien	HDG-Stahl, Stahl mit Zn-Al-Mg-Beschichtung
Fundament	Stahlpfahl, Betonfundament
Anzahl der Fundamente/sMW	Normalerweise etwa 170 PCS/MW (Gründungspfosten mit Standardprofil W8)
Elektrisch	
Motorart	24V DC-Motor
Antriebsart	Patentierter Multi-Antrieb
Solar-Tracking-Verfahren	Astronomischer Algorithmus + geschlossener Regelkreis mit integriertem AI-Kontrollverfolgungsalgorithmus
Signalübertragung	Drahtgebunden oder drahtlos
Rückverfolgung	Ja
Energieversorgung	Option 1: Array-gepeist, integrierte Backup-Batterie Option 2: AC-gepeist, kundenseitiger AC-Stromkreis
Schutzfunktion	
Nachtverstaubarer Modus	Ja
Windschutz	Intelligente Windstauung mit selbstsicherndem Multi-Drive-System für maximale Array-Stabilität bei allen Windverhältnissen
Umgebung	
Windlast	Konfigurierbar bis zu 60 m/s (3S gust)
Betriebstemperatur	Stromversorgung über Array: -20°C bis +60°C Stromversorgung über AC: -30°C bis +60°C
Bau und Installation	
Neigungstoleranz	Nord-Süd bis zu 15%, Ost-West ohne Begrenzung
Spezialwerkzeuge	Nicht erforderlich
Sonstiges	
Schulung & Inbetriebnahme vor Ort	Ja
Designstandards	EUROCODE 0-9 NTC 2018 AS NZS 1170.2 ASCE 7-22 JISC 8955 GB 50009
Korrosionsgrad	C1-C4 (C5 muss auf Anfrage geprüft werden)
Garantie	10 Jahre für die Hauptstruktur 5 Jahre für Antriebs- und Steuerungskomponenten (Garantieverlängerung kann je nach Projekt angepasst werden)



TÜV-Zertifizierung



ETL-Zertifizierung



CPP-Windkanal-Test



CE-Zertifizierung

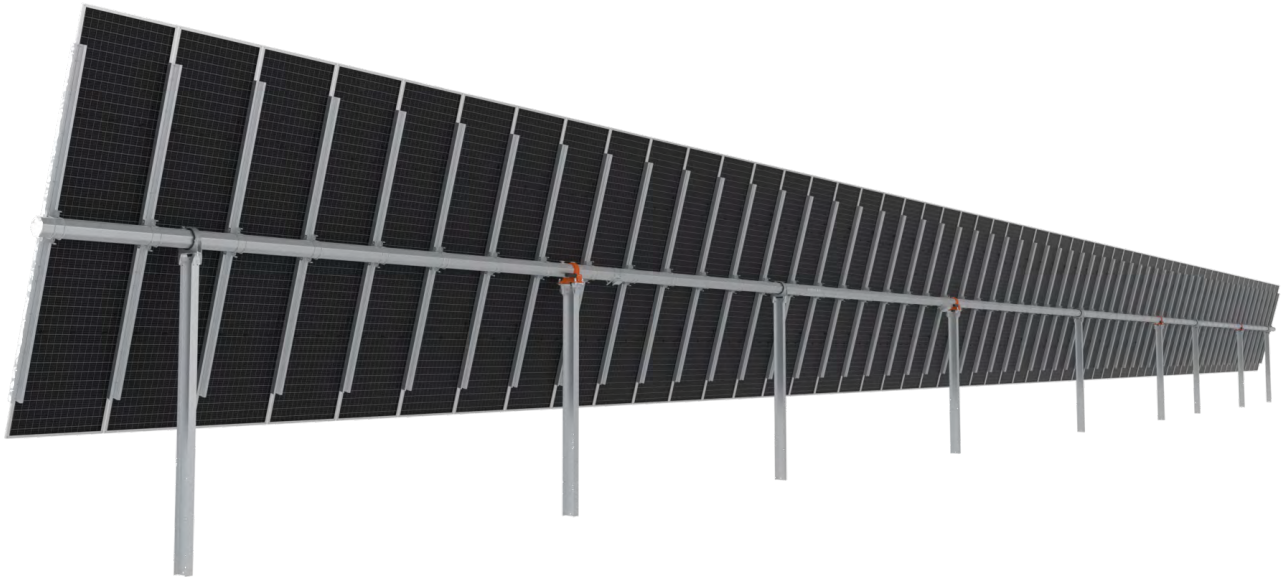


ISO 9001 Zertifizierung



Co2-Fußabdruck-Zertifizierung

D2P120 Neueste Generation des Zwei Portrait Smart Solar Tracker



Vorteile

- Multi-Antriebssystem für maximale aeroelastische Stabilität
- Fortschrittliche intelligente Steuerung
- Flexibles Layout für unregelmäßiges Terrain

Steigerung der Stromerzeugung
bis zu 25%
 Neueste Generation 2 x Portrait Smart
 Solar Tracking System

Merkmale

Das innovative Modell zeichnet sich durch eine hohe Systemstabilität über die gesamte Lebensdauer der Lösung aus und maximiert den Energieertrag von Solaranlagen. Dieses System kann flexibel für Standorte mit schwierigen Bodenbeschaffenheiten eingesetzt werden und bietet eine perfekte Lösung für Agrar- und Fischereivoltaik-Projekte.

- Höhere Leistungsdichte - unterstützt bis zu 120 Module mit 4x1.500V-Leitungen
- Geringere Baukosten - benötigt 135 Masten pro MW
- Bifaziale Kompatibilität - sichert die maximale Stromerzeugung.



Tracking



Backtracking



Diffuses
Tracking



Nacht Stow



Wind Stow



Schnee Stow



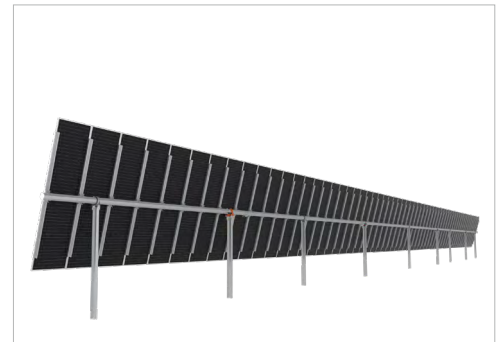
Regenreinigung



Überschwemmung
Stow

Technische Daten

PV-Module	
Unterstützte PV-Module	Kompatibel mit allen kommerziellen Modulen (210/182/166)
Struktur	
Typ	Horizontal einachsig, unabhängige Reihe
Maximale Leistung pro Reihe	65kWp (Geschätzt mit 545W PV-Modulen)
Anzahl der PV-Module pro Reihe	Bis zu 120 Module, abhängig von der Länge der Modulstrings
Bifaziale Merkmale	Erhältlich mit optimiertem zentralen Torsionsrohrspalt
Konfiguration der PV-Module	2 im Portrait 4 x 1.500 Strings pro Standard-Tracker
Befestigung der PV-Module	Selbsterdend und elektrisch werkzeuggesteuert
Nachführbereich	±60° (120°)
Nachführgenauigkeit	≤2°
Bodenbedeckungsgrad (GCR)	30% bis 50%
Strukturelle Materialien	HDG-Stahl, Stahl mit Zn-Al-Mg-Beschichtung
Fundament	Stahlpfahl, Betonfundament
Anzahl der Fundamente/sMW	Normalerweise etwa 135 PCS/MW (Gründungsposten mit Standardprofil W8)
Elektrisch	
Motorart	24V DC-Motor
Antriebsart	Patentierter Multi-Antrieb
Solar-Tracking-Verfahren	Astronomischer Algorithmus + geschlossener Regelkreis mit integriertem AI-Kontrollverfolgungsalgorithmus
Signalübertragung	Drahtgebunden oder drahtlos
Rückverfolgung	Ja
Energieversorgung	Option 1: Array-gepeist, integrierte Backup-Batterie Option 2: AC-gepeist, kundenseitiger AC-Stromkreis
Schutzfunktion	
Nachtverstaubarer Modus	Ja
Windschutz	Intelligente Windstauung mit selbstsicherndem Multi-Drive-System für maximale Array-Stabilität bei allen Windverhältnissen
Umgebung	
Windlast	Konfigurierbar bis zu 190 km/h (3S-Böe)
Betriebstemperatur	Stromversorgung über Array: -20°C bis +60°C Stromversorgung über AC: -30°C bis +60°C
Bau und Installation	
Neigungstoleranz	Nord-Süd bis zu 15%, Ost-West ohne Begrenzung
Spezialwerkzeuge	Nicht erforderlich
Sonstiges	
Schulung & Inbetriebnahme vor Ort	Ja
Designstandards	EUROCODE 0-9 NTC 2018 AS NZS 1170.2 ASCE 7-16 JISC 8955 GB 50009
Korrosionsgrad	C1-C4 (C5 muss auf Anfrage geprüft werden)
Garantie	10 Jahre für die Hauptstruktur 5 Jahre für Antriebs- und Steuerungskomponenten (Garantieverlängerung kann je nach Projekt angepasst werden)



TÜV-Zertifizierung



ETL-Zertifizierung



CPP-Windkanal-Test



CE-Zertifizierung



ISO 9001 Zertifizierung



Co2-Fußabdruck-Zertifizierung

ezShade 2.0



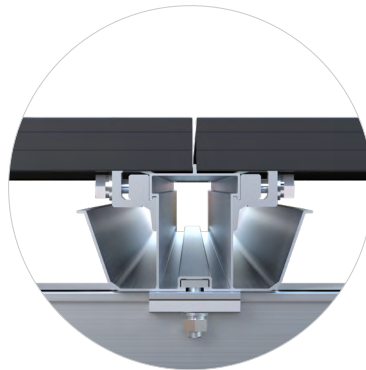
PV-ezRack® ezShade 2.0 ist eine Solarparklösung, die sowohl die Unterstützung von Solarmodulen als auch den Schutz von Autos für Wohn- und Gewerbeprojekte bietet. Die hochwertigen Aluminiumkomponenten und Befestigungselemente gewährleisten ein robustes und zuverlässiges System. Durch das exquisite Design der Struktur ist die wasserdichte Funktion ohne den Einsatz einer großen Menge von EPDM-Gummis möglich.

Hauptvorteile



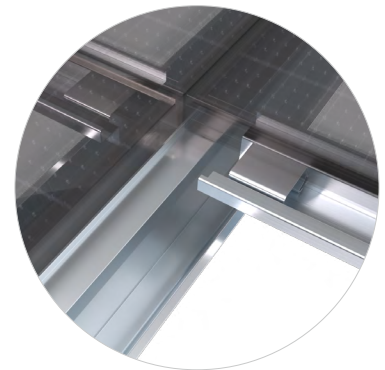
Einfache Installation

Durch das innovative strukturelle Design kann das System mit wenigen Schritten in kurzer Zeit installiert werden.



Sicherheit

Hohe Sicherheitsleistung und einfache Installation durch innovative Klemmen, mit denen die PV-Module von unten befestigt werden können, um die Gefahr von Rissen zu vermeiden und das Risiko für die Arbeiter vor Stürzen zu reduzieren.



Wasserdicht

Mit den speziellen Wasserführungsschienen und Rinnen, die unter dem Zwischenraum der PV-Module installiert sind, ist der PV-ezRack® ezShade Razor vollständig wasserdicht. Das Wasser fließt entlang des Zwischenraums in die Rinnen und Wasserführungsschienen und schließlich in den Boden.



Technische Details

Modulausrichtung	3P (Modullänge beträgt ca. 1800±100 mm) 2P (Modullänge beträgt ca. 2278±150 mm)
Modultyp	Gerahmt
Fundament	Beton
Windlast	Bis zu 50m/s (3s Böe, MRI = 50Y)
Neigungswinkel	5° (Standard)*
Material	Hauptstruktur: AL6005-T5 Befestigungen: SUS 304
Spannweite	5500 mm (Standard)*
Norm	EUROCODE 0-9 NTC 2018 AS NZS 1170.2 ASCE 7-16 JISC 8955
Mini Bodenfreiheit	2100mm**
Anwendung	Carport, Hinterhofbeschattung, Schwimmbadbeschattung - die Anwendungsmöglichkeiten sind endlos
Zertifizierung	CE
Garantie	20 Jahre (Garantieverlängerung kann je nach Projekt angepasst werden)
Ausgabe	3P (Modulleistung 415 Wp, Gesamtleistung 6,2 kWp pro Einheit 3P x 5) 2P (Modulleistung 575 Wp, Gesamtleistung 5,8 kWp für eine Einheit 2P x 5)

*Für andere Werte, wenden Sie sich bitte an clenergy

**Nur als Referenz, tatsächliche Projekte können leicht abweichen

ezShade Razor

PV-ezRack® ezShade Razor ist eine Solarparklösung, die saubere Solarenergie erzeugt und gleichzeitig Schutz für Menschen und Fahrzeuge vor Sonnenbestrahlung, Schnee und Regen bietet. Die Hauptkomponenten sind aus hochwertigem Stahl und Aluminium gefertigt, um eine zuverlässige und robuste Lösung zu bieten. Mit mehreren wasserdichten Strukturen ist das System intelligenter und umweltfreundlicher.

Hauptvorteile

Einfaches Parken

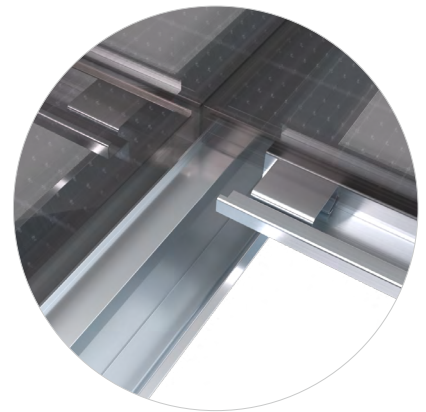
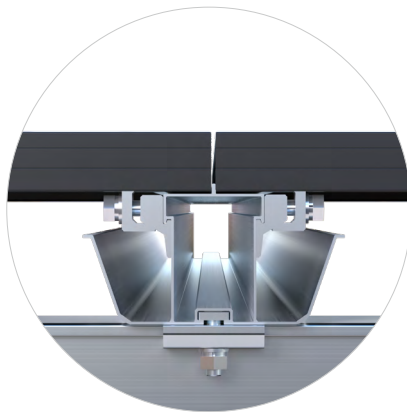
Mit dem einzelnen Pfosten am Ende des Carports, der eine optimale Raumausnutzung gewährleistet, können Menschen leicht sowohl gerade als auch schräg parken und bequem ein- und ausfahren.

Sicherheit

Die innovativen Klemme, mit der PV-Modulen von unten befestigt werden können, kann das Risiko von Rissen vermeiden und die Arbeiter vor Stürzen schützen, was zu erhöhter Sicherheit und einfacher Installation führt. Darüber hinaus ermöglicht ein innovatives Hakendesign eine schnellere Installation.

Wasserdicht

Durch die speziellen Wasserableitrinnen und Regenrinnen, die unter den Fugen der PV-Module installiert sind, ist der PV-ezRack® ezShade Razor vollständig wasserdicht. Das Wasser fließt entlang der Fugen in die Regenrinnen und Wasserableitrinnen und schließlich in den Boden.

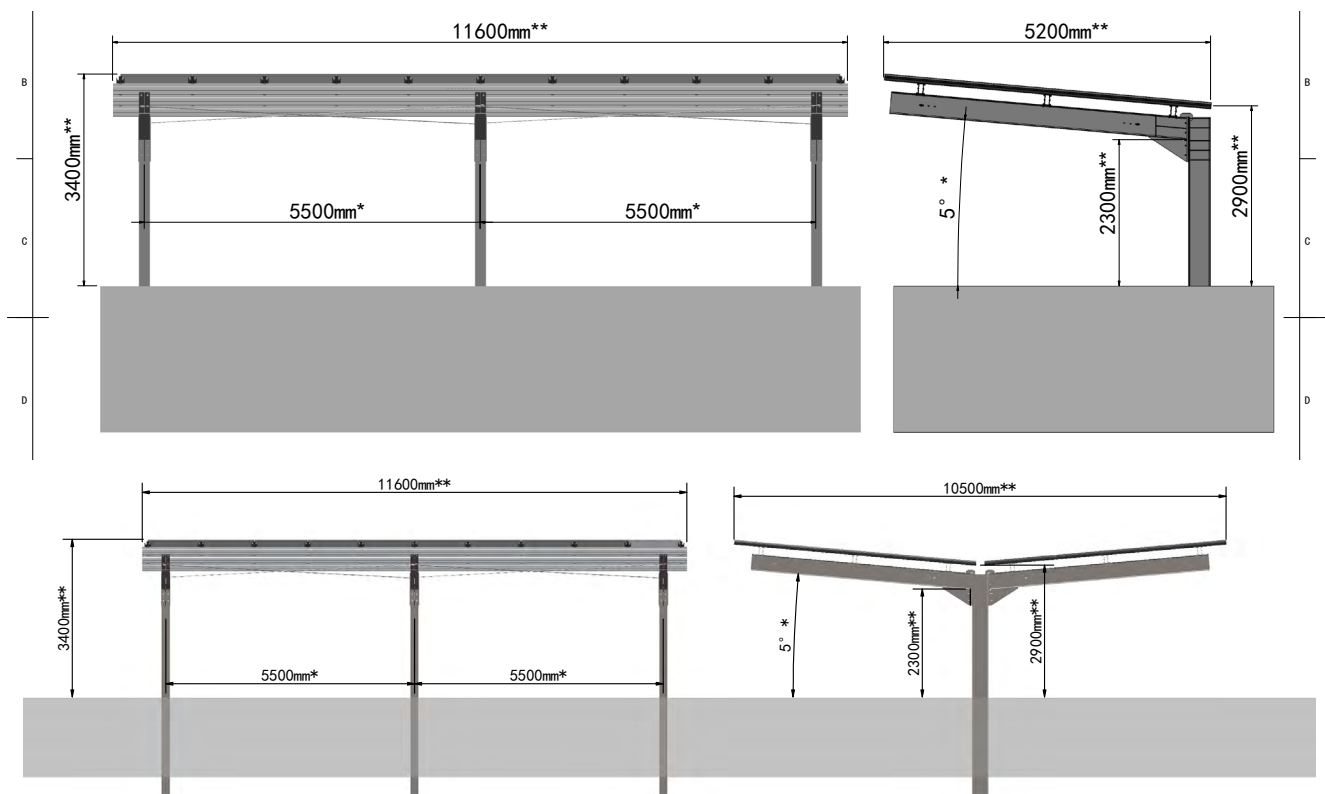


Technische Details

Modulausrichtung	3P (Modullänge beträgt 1800±100 mm) 2P (Modullänge beträgt 2278±150 mm)
Modultyp	mit Rahmenkonstruktion
Fundament	Beton
Windlast	Bis zu 50m/s (3s Böe, MRI ist 50Y)
Neigungswinkel	5° (Standard)*
Material	Pfosten & Träger: HDG Schiene & Klemmen: AL6005-T5 Befestigungen: HDG
Spannweite	5500 mm (Standard)*
Standard	EUROCODE 0-9 NTC 2018 AS NZS 1170.2 ASCE 7-16 JISC 8955
Mindestbodenabstand	2900mm**
Geeignet für	Carport, Hinterhofbeschattung, Schwimmbadbeschattung - die Anwendungsmöglichkeiten sind endlos
Zertifizierung	CE
Garantie	12 Jahre (Garantieverlängerung kann je nach Projekt angepasst werden)
Ausgabe	3P (Modulleistung 415 Wp, Gesamtleistung 6,2 kWp pro Einheit 3P*5) 2P (Modulleistung 575 Wp, Gesamtleistung 5,8 kWp pro Einheit 2P*5)





*Für andere Werte, wenden Sie sich bitte an clenergy

**Nur als Referenz, tatsächliche Projekte können leicht abweichen



Zubehör

Erdungskomponenten

	<p>EZ-GL-TO Erdungsglasche für die Toroda Rail</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Gleichstrom-Erdungsglasche, anodisiert - W-Modul 6,1 mm, anodisiert - Sprungfeder-Unterlegscheibe 8 - Rundkopf-Torx-Schrauben M8 x 15
	<p>EZ-GL-TO/S Erdungsöse für Toroda Rail, seitlich angebracht</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Erdungsöse für Toroda Rail, seitliche Montage - Halbrundkopf-Torx-Schrauben M8 x 12 - Halbrundkopf-Torx-Schrauben M8 x 15
	<p>EZ-GL-U Rialto-Erdungsglasche</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Rialto-Erdungsglasche - Bolzen für Erdungsglasche
	<p>EZ-GL-U/12 Rialto Erdungsöse, mit 12mm U-Öffnung</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Rialto Erdungsöse, mit 12mm U-Öffnung - Erdungsöse Schraube - Erdungsöse Schraube II M6*14
	<p>EZ-GL-ST Erdungsklemme (Standard)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Erdungsglasche, mit Clenergy-Logo - Sechskant-Zylinderschraube M8 x 25 - Z-Modul - Scheibe 8 - Unterlegscheibe 8 - Bolzen für Erdungsglasche
	<p>EZ-GC-SII Erdungsklemme</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Erdungsklammer II für Montagesystem aus Kohlenstoffstahl
	<p>EZ-GC-ST Erdungsklemme (Standard)</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Erdungsklemme (Standard)
	<p>GC-DT Erdungsklemme für DT-Schiene</p>	<ul style="list-style-type: none"> - Erdungsklemme für DT-Schiene

Kabelschellen



EZ-CC-PV/2
Universal-Kabelschelle für PV-Module, für 2 Kabel



EZ-CC-PV/2/L
Universal-Kabelschelle für PV-Module, für 2 Kabel, Querformat



EZ-CC-PV/4
Universal-Kabelschelle für PV-Module, für 4 Kabel



EZ-CC-PV/4/L
Universal-Kabelschelle für PV-Module, für 4 Kabel, Querformat

Schienenkappen

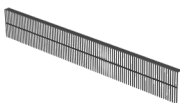


EZ-CAP-TO/40/G
EZ-CAP-TO/40/B
Endkappe für Toroda Rail 40



CAP-TM90
Kappe für TM-Schiene 90

Sonstiges



EZ-SS-PV
DFendr – Solar Skirt für PV-Module



EZ-SC-PV
DFendr – Solar Skirt-Klemme für PV-Module



Clenergy Deutschland GmbH

Willy-Brandt-Street 23,
20457 Hamburg, Germany

☎ +49 40 3562 389 00
✉ sales@clenergy.com
🌐 www.clenergy.com

[f](#) @ClenergyGlobal [X](#) @Clenergy_global [in](#) @Clenergy Europe [v](#) @Clenergy [@](#) @ClenergyClub