

**rbt**<sup>®</sup> solar



# Der führende Hersteller von Photovoltaik-Strukturen in Europa.

GRUPA / **rex**bud

**Wir sind Teil der Rex-Bud-Gruppe, einem der größten Generalunternehmer auf den polnischen und europäischen Märkten.**

Wir verstehen die erhebliche Bedeutung von Qualität und pünktlicher Ausführung. Durch die Nutzung von fast 30 Jahren Erfahrung, einem Team von Top-Spezialisten auf dem Markt und einem modernen, kontinuierlich expandierenden Maschinenpark sind wir in der Lage, alle Anforderungen eines Projekts zu erfüllen.



## **Stabilität und Sicherheit**

Die Rex-Bud-Gruppe ist seit 1995 kontinuierlich tätig. Über fast 30 Jahre hinweg und mit Hunderten abgeschlossener Projekte haben wir uns den Ruf erarbeitet, einer der führenden Generalunternehmer in Polen und Europa zu sein. Als Teil der Gruppe garantieren wir dieselbe Qualität, Pünktlichkeit und volle Einsatzbereitschaft in jeder Phase Ihrer Investition.



## **Erfahrung**

Wir verstehen das Ausmaß der Herausforderungen und die Vielfalt der Erwartungen, die jedem Projekt vorausgehen. Wir wissen auch, wie wir ihnen begegnen können. Bestätigung dafür sind die Millionen Quadratmeter an Investitionen, die die Gruppe im Laufe der Jahre realisiert hat, sowie zahlreiche Auszeichnungen, darunter fünfmal der Forbes-Diamant und die polnische Bauadler-Statuette.



## **Höchstes Serviceniveau**

Wir handeln nach dem Prinzip der Partnerschaft im Geschäft. Ihre Zeit ist uns wichtig. Durch unsere Arbeit im 'Design-and-Build'-System passen wir unsere Dienstleistungen an Ihre Bedürfnisse an und gewährleisten so die Erreichung Ihrer Ziele. Unser Planungsbüro bietet Ihnen umfassende Unterstützung und Beratung in jeder Phase der Investition, um die Produktionskosten zu optimieren und die Dauer zu verkürzen.

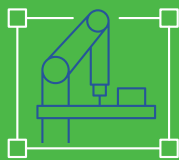






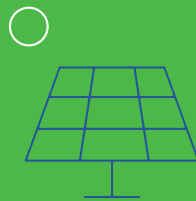
## Kontinuierliche Entwicklung

Wir streben danach, immer zwei Schritte voraus am Markt zu sein und die Erwartungen unserer Kunden zu übertreffen. Dies treibt uns dazu an, kontinuierlich die Grenzen unserer Fähigkeiten zu erweitern, unsere Produktionsressourcen ständig zu entwickeln und die höchste Qualität der von uns angebotenen Dienstleistungen zu gewährleisten.



**7500+ m<sup>2</sup>**

der Produktionsfläche



**1000+ MW**

die jährliche Produktionskapazität  
unserer Photovoltaikstrukturen



**30+ Jahre**

Erfahrung  
in der Branche

## Warum Uns Wählen?

- + Wir haben unsere eigene **Designabteilung**, die von branchenführenden Spezialisten besetzt ist.
  - + Wir arbeiten mit den **neuesten Technologien und Präzisionsmaschinen**.
  - + Unsere Produkte **erfüllen alle Sicherheitsstandards**, und unser Produktionsprozess wird von einer Reihe von Zertifizierungen unterstützt.
  - + Durch eine **ausgezeichnete Prozessoptimierung** können wir die **Lieferzeit der Projekte verkürzen** und die **Kosten senken**.
  - + Mit unseren **kontinuierlich expandierenden Produktionskapazitäten** können wir selbst die anspruchsvollsten Aufträge bewältigen.
- Erfahren Sie mehr unter [rbtnsolar.com](https://www.rbtnsolar.com)

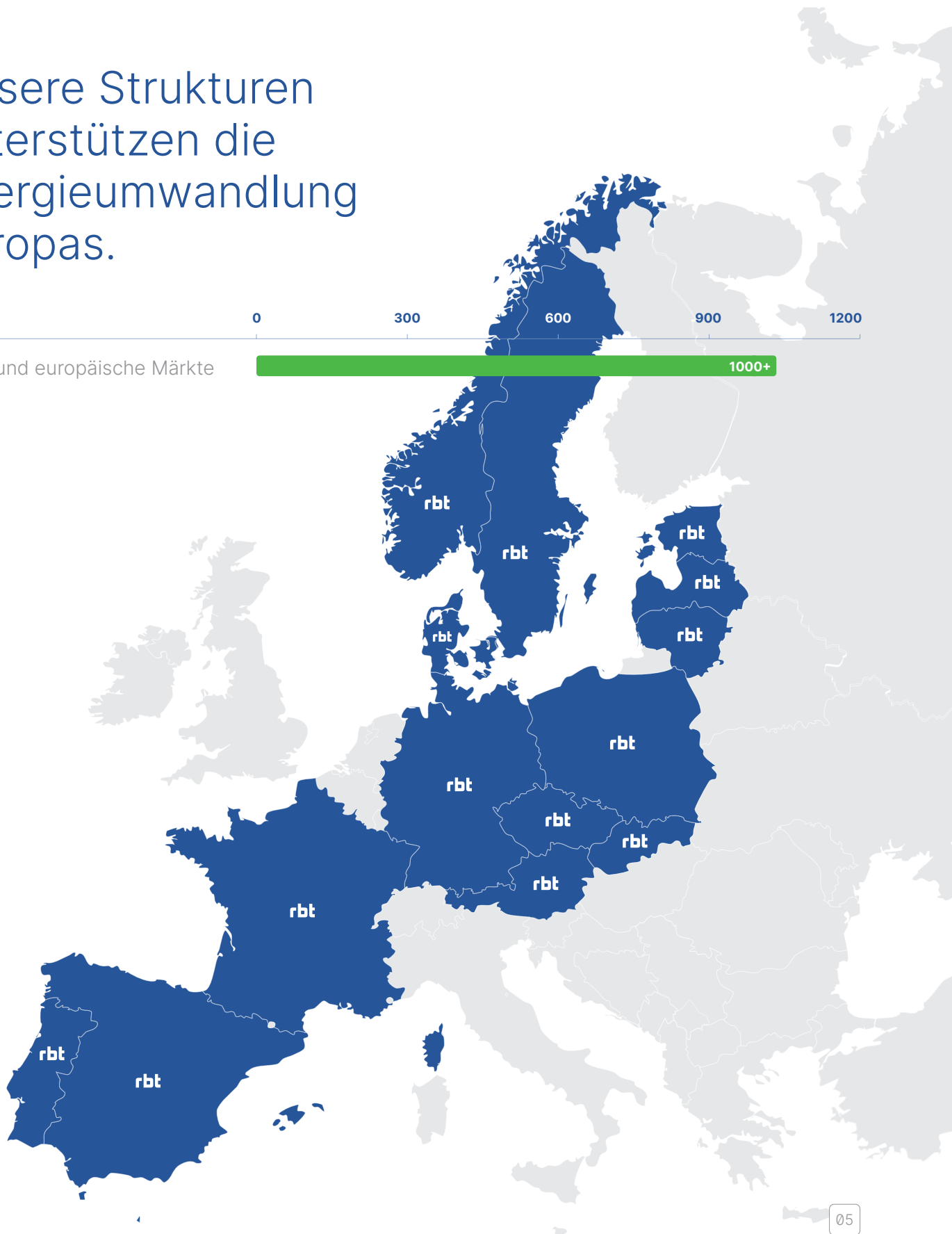


# Unsere Strukturen unterstützen die Energieumwandlung Europas.

MW 0 300 600 900 1200

Polen und europäische Märkte

1000+





Unsere Mission ist es,  
Aufträge auf eine  
nachhaltige und  
umweltfreundliche  
Weise zu erfüllen.

Nur indem wir uns  
um **heute kümmern**,  
können wir uns eine  
Chance für **ein  
besseres Morgen**  
geben.

Wir erkennen, dass für ein besseres Morgen sofortiges Handeln erforderlich ist. Solarenergie ist eine praktisch unerschöpfliche, vollständig erneuerbare, leicht zugängliche Energiequelle. Deshalb sind wir stolz darauf, die Entwicklung umweltfreundlicher Energie zu unterstützen, indem wir moderne Photovoltaikstrukturkomponenten schaffen. Wir glauben, dass jeder unserer Produkte ein Schritt hin zu einer besseren und saubereren Zukunft ist, sowohl für uns als auch für unsere Kinder.

Nachhaltige Entwicklung und Klimapolitik haben für uns grundlegende Bedeutung in der Art und Weise, wie wir unser Geschäft betreiben. Die Bewahrung der natürlichen Umwelt zum Nutzen zukünftiger Generationen ist eines unserer strategischen Ziele und die Grundlage unseres Handelns.



# Wie tun wir das?

## **Investitionen in die Umwelt**

Wir glauben, dass erneuerbare Energiequellen eine bessere Zukunft für unseren Planeten bedeuten. Deshalb suchen wir ständig nach den neuesten Lösungen und Technologien, während wir unser Fachwissen auf diesem Gebiet entwickeln.

## **Soziale Verantwortung**

In unseren Betriebsabläufen unterstützen wir lokale Gemeinschaften. Wir bieten unseren Mitarbeitern anständige Arbeitsbedingungen und Wachstumsmöglichkeiten. Wir konzentrieren uns darauf, mit lokalen Lieferanten und Partnern zusammenzuarbeiten.

## **Unterstützung der Energietransformation**

Wir arbeiten aktiv daran, erneuerbare Energiequellen zu fördern, einschließlich ihrer Nutzung zur Versorgung unserer eigenen Betriebe.



# Innovative Lösungen für Ihre Investitionen

Wir streben danach, kontinuierlich die Lösungen weiterzuentwickeln, auf denen unsere Arbeit basiert. Unsere Forschungs- und Entwicklungsabteilung erkundet ständig, wie die neuesten Technologien und unkonventionelle Materialien dazu beitragen können, noch bessere und langlebigere Bauteile zu schaffen. Unser Ziel ist maximale Flexibilität und Standardisierung der Details, was sich in kürzeren Projektzeiten und erhöhter Effizienz niederschlägt.

## Unsere Strukturen zeichnen sich aus durch:



### Einfache und schnelle Montage

- + Minimale Anzahl von Verbindungen und Schrauben, mit einem vereinfachten System von Montagelöchern,
- + Verminderte Fehlerwahrscheinlichkeit und verkürzte Montagezeit, Standardisierung der
- + Details ermöglicht den einfachen Austausch jedes Bauelements, Niedrige Projektkosten,
- + Produktionskosten und Montagekosten.



### Flexibilität bei der Bauteilverbindung

Den Bau von Strukturen aus einzelnen Komponenten kann man ein wenig mit dem Bauen mit Bausteinen vergleichen. Jedes Element passt perfekt zusammen und bietet hohe Flexibilität sowie die Möglichkeit, praktisch jede Struktur auf jeder Oberfläche mit beliebigen Spezifikationen zu konstruieren.



### Moderne Designs

Unsere Designabteilung entwickelt hochwertige Komponenten, die die Grundlage für innovative und durchdachte Produkte bilden. Wir verwenden standardisierte, ergänzende Elemente für jede Photovoltaikinstallation, was es uns ermöglicht, jeden Projekt individuell anzugehen.





# Als einer der führenden Hersteller von Photovoltaik-Strukturen bieten wir eine Reihe von Vorteilen:

---

**+** Präzise, wiederholbare Produktion

Wir betreiben Produktionsstätten mit einer Gesamtfläche von über 7500 Quadratmetern. Dank jahrelang entwickeltem Know-how sind wir in der Lage, präzise gefertigte Komponenten in großem Maßstab und mit optimalen Parametern herzustellen.

---

**+** Langlebigkeit, der Sie vertrauen können

Um eine hohe Langlebigkeit zu erreichen, die durch rigorose Tests verifiziert wird, verwenden wir erstklassige Materialien, die wir selbst verarbeiten. Dadurch haben wir die volle Kontrolle über jeden Produktionsabschnitt.

---

**+** Unnachgiebige Qualität

Als einer der größten Hersteller in der Branche arbeiten wir mit den besten Stahlzulieferern zusammen. Dies garantiert höchste Qualität bei gleichzeitig günstigen Preisen.

---

**+** Forschung und kontinuierliche Entwicklung

Um kontinuierlich neue Standards zu setzen, haben wir unsere eigene Forschungs- und Entwicklungsabteilung entwickelt. Wir erforschen moderne Methoden der Verarbeitung und Produktion und wählen die dafür geeigneten Materialien aus.

---

**+** Fokus auf Beziehungen

Wir sind immer offen für Feedback und Vorschläge von unseren Partnern und Kunden. Ihr Input ist uns von unschätzbarem Wert.

---



## Qualität bestätigt durch Zertifikate und Auszeichnungen

Die von uns hergestellten Strukturkomponenten verfügen über alle erforderlichen Zertifizierungen und erfüllen strenge Standards. Sie sind sicher, langlebig und für den Einsatz in Polen und der Europäischen Union zugelassen.

Die Qualität, Stabilität und Zuverlässigkeit der Rex-Bud-Gruppe wird auch von Experten anerkannt, wie durch zahlreiche erhaltene Auszeichnungen belegt, darunter der Forbes-Diamonds-Preis fünfmal.



## Schulungszentrum

Unsere Kunden und Partner können unser Schulungszentrum nutzen. Das dort erworbene Wissen ermöglicht es ihnen, Photovoltaik-Strukturen unter Verwendung unserer Komponenten bestmöglich zu errichten. An diesem Ort erhalten Sie einen genaueren Einblick in unsere Produkte und erfahren mehr über verschiedene Zusammenbauoptionen.



## Modernster Maschinenpark

Wir nutzen täglich den gut ausgestatteten Maschinenpark der Rex-Bud-Gruppe. Dank fortschrittlicher Technologien, unterstützt von einem engagierten Mitarbeiterteam, stärken wir unsere Position als Branchenführer sowohl auf dem polnischen als auch auf dem europäischen Markt. Wir verbessern kontinuierlich unsere umfangreiche technologische Infrastruktur und optimieren das bereits Gute. Unser Ziel ist es, Trends zu setzen, anstatt ihnen zu folgen.

## Produktzertifizierung und -tests

Wir werden von Rawlplug unterstützt, einem globalen Marktführer und Experten für Befestigungselemente, Verbindungen und Werkzeuge mit über 100 Jahren Tradition, bei der Prüfung und Bewertung der Qualität unserer Produkte. Dank dieser Partnerschaft sind wir zuversichtlich, dass jede Komponente, die unsere Fabrik verlässt, die strengsten technologischen Standards erfüllt und Sie in kritischen Momenten nicht im Stich lässt. Qualität duldet keine Kompromisse.

PARTNER

**RAWLPLUG®**

## Hauseigenes Designbüro

Wir gehen jedes Projekt umfassend an. Dabei sind wir auch flexibel und erkennen Einschränkungen wie Budgetgrenzen an. Die Erfahrung und das Wissen der Designer, Ingenieure und Konstrukteure in unserem Designbüro haben uns oft geholfen, diese Einschränkungen in Erfolge umzuwandeln.

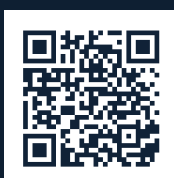




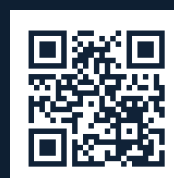


# Entdecken Sie unsere Strukturen:

Flachdach →



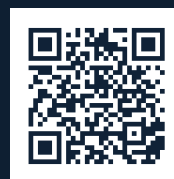
Carports →



Boden →



Fassaden →



Trackers →



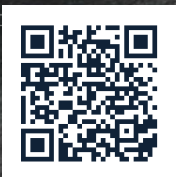
Kabelrinnen →



[Kontaktieren Sie uns →](#)

[rbtsolar.com →](https://rbtsolar.com)

# Flachdach- strukturen





Flachdachstrukturen (FR)



| STRUKTUR                    | KARTE           | BAUART          | MODULRICHTUNG  | MODULANORDNUNG    | INSTALLATION      | MAX LÄNGE DES PV-MODULS | SEITE |
|-----------------------------|-----------------|-----------------|----------------|-------------------|-------------------|-------------------------|-------|
| Geschweißte Struktur (FR-W) | 01              | Universell (US) | Süden (S)      | Horizontal (H)    | Kurze Seite (SA)  | 2100                    | 17    |
|                             | 02              | Universell (US) | Süden (S)      | Horizontal (H)    | Lange Seite (LAZ) | 2100                    | 20    |
|                             |                 |                 |                |                   |                   | 2300                    |       |
|                             |                 |                 |                |                   |                   | 2500                    |       |
|                             | 03              | Universell (US) | Süden (S)      | Vertikal (V)      | Lange Seite (LAZ) | 1950                    | 23    |
|                             | 04              | Universell (US) | Ost-West (EW)  | Horizontal (H)    | Kurze Seite (SA)  | 2100                    | 26    |
|                             | 05              | Universell (US) | Ost-West (EW)  | Horizontal (H)    | Lange Seite (LAZ) | 2100                    | 29    |
|                             |                 |                 |                |                   |                   | 2300                    |       |
|                             |                 |                 |                |                   |                   | 2500                    |       |
|                             | 06              | Projiziert (PS) | Süden (S)      | Horizontal (H)    | Kurze Seite (SA)  | Individuell             | 32    |
| 07                          | Projiziert (PS) | Süden (S)       | Horizontal (H) | Lange Seite (LAZ) | Individuell       | 35                      |       |
| 08                          | Projiziert (PS) | Süden (S)       | Vertikal (V)   | Lange Seite (LAZ) | Individuell       | 38                      |       |
| 09                          | Projiziert (PS) | Ost-West (EW)   | Horizontal (H) | Kurze Seite (SA)  | Individuell       | 41                      |       |
| 10                          | Projiziert (PS) | Ost-West (EW)   | Horizontal (H) | Lange Seite (LAZ) | Individuell       | 44                      |       |
| Ballaststruktur (FR-B)      | 11              | Universell (US) | Süden (S)      | Horizontal (H)    | Kurze Seite (SA)  | 2100                    | 47    |
|                             | 12              | Universell (US) | Süden (S)      | Horizontal (H)    | Lange Seite (LAZ) | 2100                    | 50    |
|                             |                 |                 |                |                   |                   | 2300                    |       |
|                             |                 |                 |                |                   |                   | 2500                    |       |
|                             | 13              | Universell (US) | Süden (S)      | Vertikal (V)      | Lange Seite (LAZ) | 1950                    | 53    |
|                             | 14              | Universell (US) | Ost-West (EW)  | Horizontal (H)    | Kurze Seite (SA)  | 2100                    | 56    |
|                             | 15              | Universell (US) | Ost-West (EW)  | Horizontal (H)    | Lange Seite (LAZ) | 2100                    | 59    |
|                             |                 |                 |                |                   |                   | 2300                    |       |
|                             |                 |                 |                |                   |                   | 2500                    |       |
|                             | 16              | Projiziert (PS) | Süden (S)      | Horizontal (H)    | Kurze Seite (SA)  | Individuell             | 62    |
| 17                          | Projiziert (PS) | Süden (S)       | Horizontal (H) | Lange Seite (LAZ) | Individuell       | 65                      |       |
| 18                          | Projiziert (PS) | Süden (S)       | Vertikal (V)   | Lange Seite (LAZ) | Individuell       | 68                      |       |
| 19                          | Projiziert (PS) | Ost-West (EW)   | Horizontal (H) | Kurze Seite (SA)  | Individuell       | 71                      |       |
| 20                          | Projiziert (PS) | Ost-West (EW)   | Horizontal (H) | Lange Seite (LAZ) | Individuell       | 74                      |       |
| Schraubkonstruktion (FR-S)  | 21              | Universell (US) | Süden (S)      | Horizontal (H)    | Kurze Seite (SA)  | 2100                    | 77    |
|                             | 22              | Universell (US) | Süden (S)      | Horizontal (H)    | Lange Seite (LAZ) | 2100                    | 80    |
|                             |                 |                 |                |                   |                   | 2300                    |       |
|                             |                 |                 |                |                   |                   | 2500                    |       |
|                             | 23              | Universell (US) | Süden (S)      | Vertikal (V)      | Lange Seite (LAZ) | 1950                    | 83    |
|                             | 24              | Universell (US) | Ost-West (EW)  | Horizontal (H)    | Kurze Seite (SA)  | 2100                    | 86    |
|                             | 25              | Universell (US) | Ost-West (EW)  | Horizontal (H)    | Lange Seite (LAZ) | 2100                    | 89    |
|                             |                 |                 |                |                   |                   | 2300                    |       |
|                             |                 |                 |                |                   |                   | 2500                    |       |
|                             | 26              | Projiziert (PS) | Süden (S)      | Horizontal (H)    | Kurze Seite (SA)  | Individuell             | 92    |
| 27                          | Projiziert (PS) | Süden (S)       | Horizontal (H) | Lange Seite (LAZ) | Individuell       | 95                      |       |
| 28                          | Projiziert (PS) | Süden (S)       | Vertikal (V)   | Lange Seite (LAZ) | Individuell       | 98                      |       |
| 29                          | Projiziert (PS) | Ost-West (EW)   | Horizontal (H) | Kurze Seite (SA)  | Individuell       | 101                     |       |
| 30                          | Projiziert (PS) | Ost-West (EW)   | Horizontal (H) | Lange Seite (LAZ) | Individuell       | 104                     |       |



Individuelle Strukturen werden auf Bestellung angefertigt und haben eine Produktionsdauer von 4 Wochen. Universelle Strukturen sind derzeit auf Lager und sofort verfügbar.



01

Geschweißte Struktur

FR-W-US-S/H/SA/MAX-LONG2100

BAUART

Universell (US)

MODULRICHTUNG

Süden (S)

MODULANORDNUNG

Horizontal (H)

INSTALLATION

Kurze Seite (SA)

MAX LÄNGE DES PV-MODULS

2100



ONLINE ANSEHEN → 

BESCHREIBUNG

- Mehrteilige Struktur aus Magnelis™-Blech, für Flachdächer ohne zusätzlichen Ballast.
- Erstellt unter Beteiligung eines Spezialisten für die Installation von Membranbeschichtungen.
- Ihre einzigartige Form wurde entwickelt, um die Montagezeit signifikant zu reduzieren und die erforderliche Kraft zum Entfernen der Basis zu maximieren.
- Nicht-invasive Montage mit Schweißtechnologie unter Verwendung des sogenannten Leisters (im Falle von PVC) oder eines Gasbrenners (im Falle von Bitumenbahnen).
- Die hohe Haltbarkeit des geschweißten Systems wird durch spezialisierte Labortests bestätigt.
- Bereit für die Verwendung mit Modulen unterschiedlicher Leistung und Größe, dank der Verwendung von zwei verstellbaren Teleskoparmen.
- Es ist nur eine geschweißte Basis pro Stütze für eine ordnungsgemäße Installation erforderlich.
- Optional - ein Hybridsystem, das die Basis verschweißt und gleichzeitig den Windabweiser mit Ballast belastet (in Dachbereichen, die besonders starkem Windsog ausgesetzt sind).

☺ Auf Kundenwunsch wird jede Installation unter Verwendung einer Struktur von unserer Technischen Abteilung hinsichtlich ihrer Belastung für ein bestimmtes Dach, der Installationsmethode und der Anzahl der Basen, die an die Membran geschweißt werden müssen, berechnet.

☺ Die Installation erfordert einen Windabweiser, der die Wirkung des Windes auf die Struktur begrenzt und ihre Steifigkeit gewährleistet.



Flachdachstrukturen (FR)



- 1. Obere Teleskop - kurze Seite  
[RBTSOLAR-KDPT\\_5\\_365](#)

---

- 2. Untere Teleskop - kurze Seite  
[RBTSOLAR-KDPT\\_4\\_350](#)

---

- 3. Obere Teleskop - lange Seite  
[RBTSOLAR-KDT\\_3\\_825](#)

---

- 4. Untere Teleskop - lange Seite  
[RBTSOLAR-KDR\\_2\\_825](#)

---

- 5. Geschweißte Basis zur Unterstützung  
[RBTSOLAR-KD-PZ](#)

---

- 6. Basis Süd  
[RBTSOLAR-KDPP\\_1\\_1560](#)

STRUKTURMERKMALE

FR-W-US-S/H/SA/MAX-LONG2100

|  |   |
|--|---|
| Dachtyp  | Flachdach (FR)  |
| Montagemethode der Struktur auf dem Dach   | Geschweißt (W)  |
| Bauart   | Universal (US)  |
| Modulausrichtung   | Süden (S)   |
| Modulanordnung   | Horizontal (H)  |
| Wie man ein PV-Modul installiert   | Kurze Seite (SA)  |
| Anwendung/Untergrund, auf dem es montiert ist  | PVC-Membran/Bitumenmembran                                    |
| Montagemethode   | Die Basis der Struktur wird auf die Dachoberfläche geschweißt |
| Benötigt die Struktur zusätzlichen Ballast?  | Nein  |
| Ist es möglich, die Hybridlösung anzuwenden (Schweißen + Ballast)?   | Ja - Möglichkeit der zusätzlichen Ballastierung des Windturms |
| Ungefähres Gewicht der Struktur pro 1m <sup>2</sup> Installation ohne zusätzlichen Ballast (kg/m <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> | 5,54  |
| Pfettenlänge (mm)  | Ohne Pfetten  |
| Windstrebenlänge (mm)  | 2175  |
| Maximale PV-Modullänge (mm) <sup>3</sup>   | 2100  |
| Wie man die Klammern installiert   | Klammern am Dreieck montiert - Schlüsselsystem                |
| Verteilungsmethode   | Auf Lager verfügbar   |

<sup>1</sup> Die vorgeschlagene Installationsmethode für einen bestimmten Modultyp kann von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.

<sup>2</sup> Gewicht berechnet für ein System von drei Modulen in einer Reihe mit den maximalen Abmessungen für einen bestimmten Typ von Struktur.

<sup>3</sup> Die angegebene maximale Größe des Moduls und die vorgeschlagene Methode seiner Installation können von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.

Flachdachstrukturen (FR)



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Universelles Dreieck  
Süden

**RBTSOLAR-FR-US-S**



Geschweißte Basis  
für die Stütze

**RBTSOLAR-KD-PZ**



Selbstsichernde Mutter  
M8 DIN985 A2

**NSHM8A2**



Sechskantmutter  
M10 IE

**NM10Z**



Unterlegscheibe  
M10 300HV  
ISO7093-1 IE

**PSZM10Z**



Runde Unterlegscheibe  
A2 8.4 DIN125A

**PPM8A2**



Innensechskantschraube  
M8X100 DIN912 A2

**SIM8X100A2**



Sechskantschraube  
M10X20 IE

**SM10X20Z**

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Blechschaube  
OC 5.5X25 EPDM

**BLW55X25EPDMZ**



Endklemme  
30/32/35/40  
Natur/Schwarz

**KLK50/30(32/35/40)ALN  
KLK50/30(32/35/40)ALCZ**



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz

**KLRS50ALN  
KLRS50ALCZ**



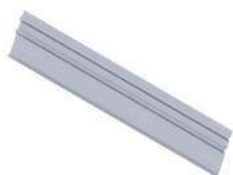
Flanschmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2

**NKM8A2**



Innensechskantschraube  
M8X35 DIN912 A2

**SIM8X35A2**



Windkasten  
Südliche Stütze  
L=2175/2355/2703mm

**RBTSOLAR-KD-W-2175/2355/2703**



Ballast-Windschutz  
Südliche Stütze  
L=2175/2355/2703mm

**RBTSOLAR-KD-WB-2175/2355/2703**





02

Geschweißte Struktur

FR-W-US-S/H/LAZ/MAX-LONG2100  
 FR-W-US-S/H/LAZ/MAX-LONG2300  
 FR-W-US-S/H/LAZ/MAX-LONG2500

BAUART

Universell (US)

MODULRICHTUNG

Süden (S)

MODULANORDNUNG

Horizontal (H)

INSTALLATION

Lange Seite (LAZ)

MAX LÄNGE DES PV-MODULS

2100 / 2300 / 2500



ONLINE ANSEHEN →



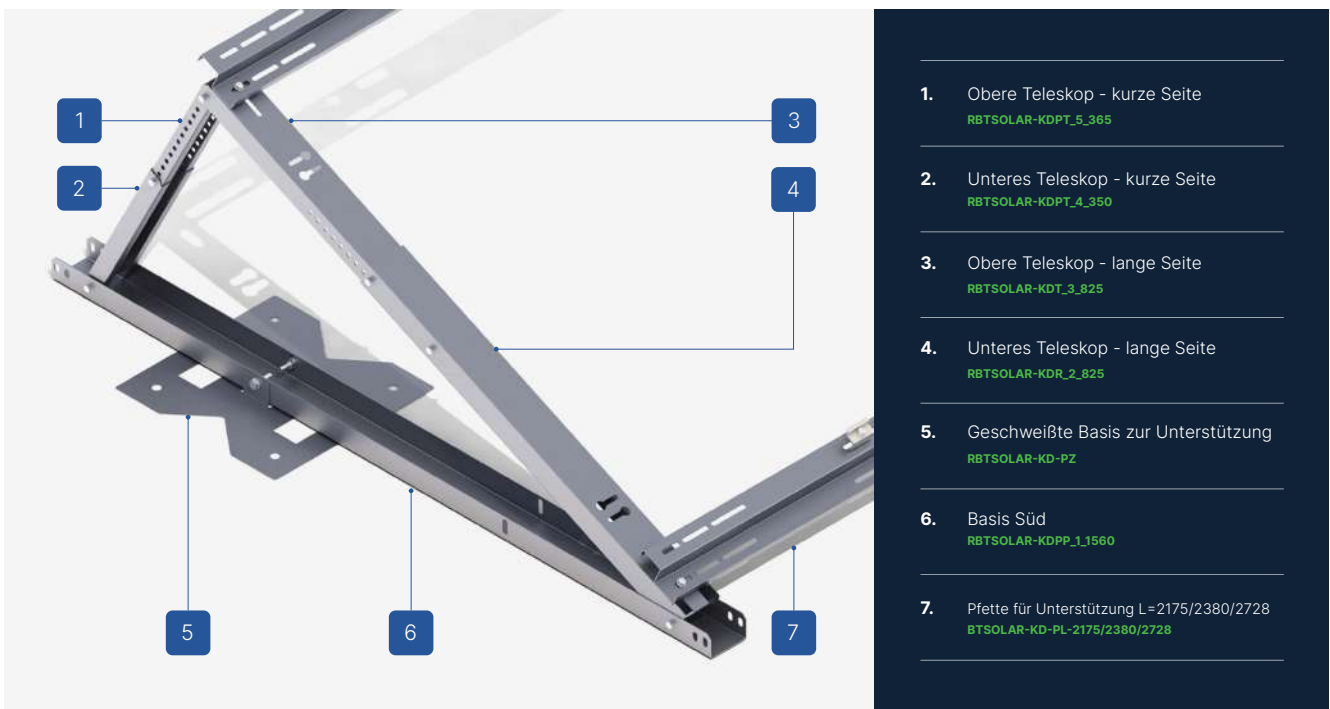
BESCHREIBUNG

- Mehrteilige Struktur aus Magnelis™-Blech, für Flachdächer konzipiert, ohne die Notwendigkeit zusätzlicher Ballastierung.
- Erstellt mit der Beteiligung eines Spezialisten für die Installation von Membranabdeckungen.
- Ihre einzigartige Form wurde entwickelt, um die Montagezeit deutlich zu verkürzen und die erforderliche Kraft zum Entfernen der Basis zu maximieren.
- Nicht-invasive Montage mit Schweißtechnologie unter Verwendung eines sogenannten Leister (im Falle von PVC) oder eines Gasbrenners (im Falle von Bitumenfilz).
- Die hohe Haltbarkeit des geschweißten Systems wird durch spezialisierte Laboruntersuchungen bestätigt.
- Bereit für die Verwendung von Modulen verschiedener Leistungen und Größen, dank der Verwendung von zwei verstellbaren Teleskoparmen.
- Es wird nur eine geschweißte Basis pro Stütze für eine ordnungsgemäße Installation benötigt.
- Optional - ein Hybrid-System, das es ermöglicht, die Basis zu schweißen und gleichzeitig den Windabweiser mit Ballast zu belasten (in Dachbereichen, die besonders dem Winddruck ausgesetzt sind).
- Im Falle der Montage von PV-Modulen in horizontaler Anordnung sind zusätzliche Elemente ZET-Profil mit Bohrungen vorhanden, an denen die Module mit Klemmen und einer M8-Innensechskantschraube befestigt werden.

© Auf Kundenwunsch wird jede Installation unter Verwendung einer Struktur von unserer Technischen Abteilung hinsichtlich ihrer Last für ein bestimmtes Dach, der Installationsmethode und der Anzahl der Basen, die an die Membran geschweißt werden müssen, berechnet.

© Die Installation erfordert einen Windschutz, der die Auswirkungen des Windes auf die Struktur begrenzt und deren Steifigkeit gewährleistet.

Flachdachstrukturen (FR)



- 1. Obere Teleskop - kurze Seite  
RBTSOLAR-KDPT\_5\_365

---

- 2. Unteres Teleskop - kurze Seite  
RBTSOLAR-KDPT\_4\_350

---

- 3. Obere Teleskop - lange Seite  
RBTSOLAR-KDT\_3\_825

---

- 4. Unteres Teleskop - lange Seite  
RBTSOLAR-KDR\_2\_825

---

- 5. Geschweißte Basis zur Unterstützung  
RBTSOLAR-KD-PZ

---

- 6. Basis Süd  
RBTSOLAR-KDPP\_1\_1560

---

- 7. Pfette für Unterstützung L=2175/2380/2728  
BTSOLAR-KD-PL-2175/2380/2728

STRUKTURMERKMALE

FR-W-US-S/H/LAZ

|  |   |
|--|---|
| Dachtyp  | Flachdach (FR)  |
| Montagemethode der Struktur auf dem Dach                           | Geschweißt (W)  |
| Bauart   | Universal (US)  |
| Modulausrichtung   | Süden (S)   |
| Modulanordnung   | Horizontal (H)  |
| Wie installiere ich ein PV-Modul                                   | Lange Seite (LAZ)   |
| Anwendungs-/Substrat auf dem es montiert ist                       | PVC-Membran/Bitumenmembran                                    |
| Montagemethode   | Die Basis der Struktur ist auf der Dachoberfläche geschweißt  |
| Benötigt die Struktur zusätzliche Ballastierung?                   | Nein  |
| Ist es möglich, die Hybridlösung anzuwenden (Schweißen + Ballast?) | Ja - Möglichkeit der zusätzlichen Ballastierung des Windturms |
| Wie werden die Klemmen installiert?                                | Klemmen montiert auf Pfetten - Bohnensystem                   |
| Verteilungsmethode   | Auf Lager verfügbar   |

|  | MAX-LONG2100 | MAX-LONG2300 | MAX-LONG2500 |
|--|--------------|--------------|--------------|
| Ungefähres Gewicht der Struktur pro 1m <sup>2</sup> Installation ohne zusätzlichen Ballast (kg/m <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> | 9,76         | 8,54         | 7,26         |
| Pfettenlänge (mm)  | 2175         | 2380         | 2728         |
| Windversteifungslänge (mm)   | 2175         | 2355         | 2703         |
| Maximale PV-Modul Länge (mm) <sup>3</sup>  | 2100         | 2300         | 2500         |

<sup>1</sup> Die vorgeschlagene Installationsmethode für einen bestimmten Modultyp kann von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.

<sup>2</sup> Gewicht berechnet für ein System von drei Modulen in einer Reihe mit den maximalen Abmessungen für einen bestimmten Typ von Struktur.

<sup>3</sup> Die angegebene maximale Größe des Moduls und die vorgeschlagene Methode seiner Installation können von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.





**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Universelles Dreieck Süden

**RBTSOLAR-FR-US-S**



Geschweißte Basis für die Stütze

**RBTSOLAR-KD-PZ**



Selbstsichernde Mutter M8 DIN985 A2

**NSHM8A2**



Sechskantmutter M10 IE

**NM10Z**



Unterlegscheibe M10 300HV ISO7093-1 IE

**PSZM10Z**



Runde Unterlegscheibe A2 8.4 DIN125A

**PPM8A2**



Innensechskantschraube M8X100 DIN912 A2

**SIM8X100A2**



Sechskantschraube M10X20 IE

**SM10X20Z**



Sechskantschraube M8X20 DIN933 A2

**SM8X20A2**



Pfette für Unterstüzung L=2175/2380/2728

**RBTSOLAR-KD-PL-2175/2380/2728**

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Blechschaube OC 5.5X25 EPDM

**BLW55X25EPDMZ**



Endklemme 30/32/35/40 Natur/Schwarz

**KLK50/30(32/35/40)ALN  
KLK50/30(32/35/40)ALCZ**



Mittelklemme 50 universal Natur/Schwarz

**KLSR50ALN  
KLSR50ALCZ**



Innensechskantschraube M8X35 DIN912 A2

**SIM8X35A2**



Windkasten Südliche Stütze L=2175/2355/2703mm

**RBTSOLAR-KD-W-2175/2355/2703**



Ballast-Windschutz Südliche Stütze L=2175/2355/2703mm

**RBTSOLAR-KD-WB-2175/2355/2703**



03

Geschweißte Struktur

FR-W-US-S/V/LAZ/MAX-LONG1950

BAUART

Universell (US)

MODULRICHTUNG

Süden (S)

MODULANORDNUNG

Vertikal (V)

INSTALLATION

Lange Seite (LAZ)

MAX LÄNGE DES PV-MODULS

1950



ONLINE ANSEHEN →



- Mehrteilige Struktur aus Magnelis™-Blech, für Flachdächer ohne zusätzlichen Ballast.
- Erstellt unter Beteiligung eines Spezialisten für die Installation von Membranbeschichtungen.
- Ihre einzigartige Form wurde entwickelt, um die Montagezeit signifikant zu reduzieren und die erforderliche Kraft zum Entfernen der Basis zu maximieren.
- Nicht-invasive Montage mit Schweißtechnologie unter Verwendung des sogenannten Leisters (im Falle von PVC) oder eines Gasbrenners (im Falle von Bitumenbahnen).

- Die hohe Haltbarkeit des geschweißten Systems wird durch spezialisierte Labortests bestätigt.
- Bereit für die Verwendung mit Modulen unterschiedlicher Leistung und Größe, dank der Verwendung von zwei verstellbaren Teleskoparmen.
- Es ist nur eine geschweißte Basis pro Stütze für eine ordnungsgemäße Installation erforderlich.
- Optional - ein Hybridsystem, das die Basis verschweißt und gleichzeitig den Windabweiser mit Ballast belastet (in Dachbereichen, die besonders starkem Windsog ausgesetzt sind).

© Auf Kundenwunsch wird jede Installation unter Verwendung einer Struktur von unserer Technischen Abteilung hinsichtlich ihrer Last für ein bestimmtes Dach, der Installationsmethode und der Anzahl der Basen, die an die Membran geschweißt werden müssen, berechnet.

© Die Installation erfordert einen Windschutz, der die Auswirkungen des Windes auf die Struktur begrenzt und deren Steifigkeit gewährleistet.



Flachdachstrukturen (FR)



- 1. Obere Teleskop - kurze Seite  
RBTSOLAR-KDPT\_5\_365

---

- 2. Unteres Teleskop - kurze Seite  
RBTSOLAR-KDPT\_4\_350

---

- 3. Obere Teleskop - lange Seite  
RBTSOLAR-KDT\_3\_825

---

- 4. Unteres Teleskop - lange Seite  
RBTSOLAR-KDR\_2\_825

---

- 5. Geschweißte Basis zur Unterstützung  
RBTSOLAR-KD-PZ

---

- 6. Basis Süd  
RBTSOLAR-KDPP\_1\_1560

---

- 7. Pfette für Unterstützung L=2380  
RBTSOLAR-KD-PL-2380

STRUKTURMERKMALE

FR-W-US-S/V/LAZ/MAX-LONG1950

|  |   |
|--|---|
| Dachtyp  | Flachdach (FR)  |
| Montagemethode der Struktur auf dem Dach   | Geschweißt (W)  |
| Bauart   | Universal (US)  |
| Modulausrichtung   | Süden (S)   |
| Modulanordnung   | Vertikal (V)  |
| Wie man ein PV-Modul installiert   | Lange Seite (LAZ)   |
| Anwendung/Untergrund, auf dem es montiert ist  | PVC-Membran/Bitumenmembran                                    |
| Montagemethode   | Die Basis der Struktur ist auf der Dachoberfläche geschweißt  |
| Benötigt die Struktur zusätzlichen Ballast?  | Nein  |
| Ist es möglich, die Hybridlösung anzuwenden (Schweißen + Ballast)?   | Ja - Möglichkeit der zusätzlichen Ballastierung des Windturms |
| Ungefähres Gewicht der Struktur pro 1m <sup>2</sup> Installation ohne zusätzlichen Ballast (kg/m <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> | 5,54 kg/m <sup>2</sup>  |
| Pfettenlänge (mm)  | 2380 mm   |
| Windstrebenlänge (mm)  | 2355 mm   |
| Maximale PV-Modullänge (mm) <sup>3</sup>   | 1950 mm   |
| Wie man die Klammern installiert   | Klemmen montiert auf Pfetten - Bohrensystem                   |
| Verteilungsmethode   | Auf Lager verfügbar   |

<sup>1</sup> Die vorgeschlagene Installationsmethode für einen bestimmten Modultyp kann von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.

<sup>2</sup> Gewicht berechnet für ein System von drei Modulen in einer Reihe mit den maximalen Abmessungen für einen bestimmten Typ von Struktur.

<sup>3</sup> Die angegebene maximale Größe des Moduls und die vorgeschlagene Methode seiner Installation können von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Universelles Dreieck Süden

**RBTSOLAR-FR-US-S**



Geschweißte Basis für die Stütze

**RBTSOLAR-KD-PZ**



Selbstsichernde Mutter M8 DIN985 A2

**NSHM8A2**



Sechskantmutter M10 IE

**NM10Z**



Unterlegscheibe M10 300HV ISO7093-1 IE

**PSZM10Z**



Runde Unterlegscheibe A2 8.4 DIN125A

**PPM8A2**



Innensechskantschraube M8X100 DIN912 A2

**SIM8X100A2**



Sechskantschraube M10X20 IE

**SM10X20Z**



Sechskantschraube M8X20 DIN933 A2

**SM8X20A2**



Prette für Unterstüztung L=2380

**RBTSOLAR-KD-PL-2380**

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Blattschraube OC 5.5X25 EPDM

**BLW55X25EPDMZ**



Endklemme 30/32/35/40 Natur/Schwarz

**KLK50/30(32/35/40)ALN  
KLK50/30(32/35/40)ALCZ**



Mittelklemme 50 universal Natur/Schwarz

**KLSR50ALN  
KLSR50ALCZ**



Innensechskantschraube M8X35 DIN912 A2

**SIM8X35A2**



Windkasten Südliche Stütze L=2355

**RBTSOLAR-KD-W-2355**



Ballast-Windschutz Südliche Stütze L=2355

**RBTSOLAR-KD-WB-2355**



04

Geschweißte Struktur

FR-W-US-EW/H/SA/MAX-LONG2100

BAUART

Universell (US)

MODULRICHTUNG

Ost-west (EW)

MODULANORDNUNG

Horizontal (H)

INSTALLATION

Kurze Seite (SA)

MAX LÄNGE DES PV-MODULS

2100



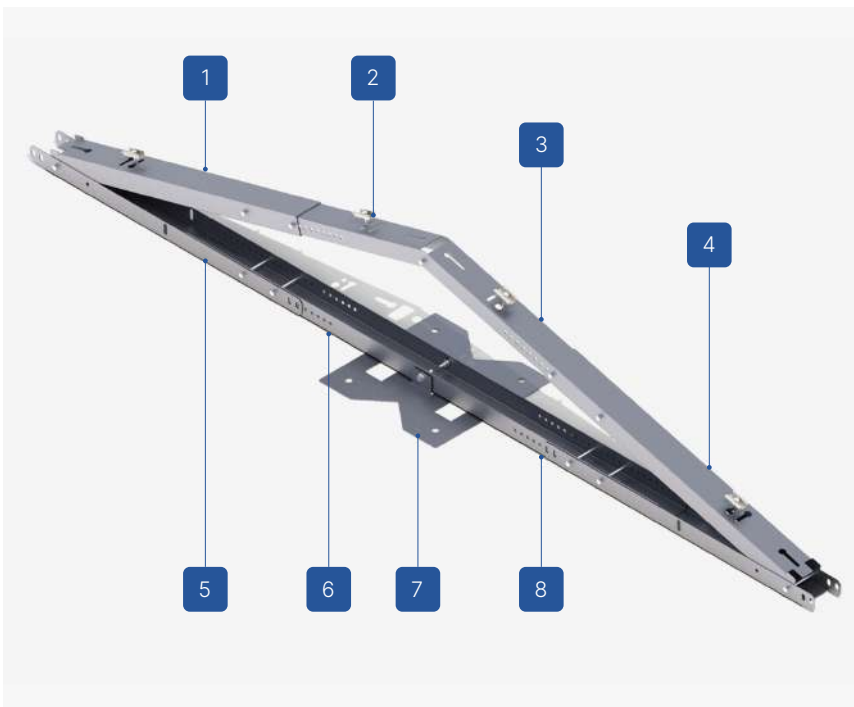
ONLINE ANSEHEN →

BESCHREIBUNG

- Mehrgliedrige Struktur, aus Magnelis™-Blech gefertigt, für Flachdächer konzipiert, ohne die Notwendigkeit zusätzlicher Ballastierung.
- Entwickelt unter Beteiligung eines Spezialisten für die Montage von Membranabdeckungen.
- Ihre einzigartige Form wurde entworfen, um die Montagezeit signifikant zu verkürzen und die Kraft zu maximieren, die erforderlich ist, um die Basis zu entfernen.
- Nicht-invasive Montage mit Schweißtechnologie unter Verwendung des sogenannten Leisters (im Falle von PVC) oder eines Gasbrenners (im Falle von Bitumenfilz).
- Die hohe Haltbarkeit des geschweißten Systems wird durch spezialisierte Labortests bestätigt.
- Dank der Verwendung von zwei verstellbaren Teleskoparmen ist sie für Module verschiedener Leistungsstärken und Größen geeignet.
- Für eine ordnungsgemäße Installation ist pro Stütze nur eine geschweißte Basis erforderlich.

Auf Wunsch des Kunden wird jede Installation unter Verwendung einer Struktur von unserer technischen Abteilung in Bezug auf ihre Last für ein bestimmtes Dach, die Installationsmethode und die Anzahl der Basen, die an die Membran geschweißt werden müssen, berechnet.

Flachdachstrukturen (FR)



- 1. Unteres Teleskop - lange Seite  
[RBTSOLAR-KDR\\_2\\_825](#)

---

- 2. Obere Teleskop - lange Seite  
[RBTSOLAR-KDT\\_3\\_825](#)

---

- 3. Obere Teleskop - lange Seite  
[RBTSOLAR-KDT\\_3\\_825](#)

---

- 4. Unteres Teleskop - lange Seite  
[RBTSOLAR-KDR\\_2\\_825](#)

---

- 5. End-Teleskop - Basis  
[RBTSOLAR-KDWZP\\_6\\_880](#)

---

- 6. Mittel-Teleskop - Basis  
[RBTSOLAR-KDWZL\\_7\\_1544](#)

---

- 7. Geschweißte Basis zur Unterstützung  
[RBTSOLAR-KD-PZ](#)

---

- 8. End-Teleskop - Basis  
[RBTSOLAR-KDWZP\\_6\\_880](#)

STRUKTURMERKMALE

FR-W-US-EW/H/SA/MAX-LONG2100

|   |  |
|---|--|
| Dachtyp   | Flachdach (FR)   |
| Montagemethode der Struktur auf dem Dach  | Geschweißt (W)   |
| Bauart  | Universal (US)   |
| Modulausrichtung  | Ost-West (EW)  |
| Modulanordnung  | Horizontal (H)   |
| Wie man ein PV-Modul installiert  | Kurze Seite (SA)   |
| Anwendungs-/Substrat, auf dem es montiert ist   | PVC-Membran/Bitumen-Membran                                  |
| Montagemethode  | Die Basis der Struktur ist auf der Dachoberfläche geschweißt |
| Benötigt die Struktur zusätzlichen Ballast?   | Nein   |
| Ist es möglich, eine Hybridlösung anzuwenden (Schweißen + Ballast)?                                 | Nein   |
| Ungefähres Gewicht der Struktur pro 1m2 Installation ohne zusätzlichen Ballast (kg/m2) <sup>2</sup> | 9,49   |
| Pfettenlänge (mm)   | Ohne Pfetten   |
| Windverbremlänge (mm)   | Ohne Windabstützung  |
| Maximale PV-Modullänge (mm) <sup>3</sup>  | 2100   |
| Wie man die Klemmen installiert   | Klemmen montiert am Dreieck - Schlüsselsystem                |
| Verteilungsmethode  | Auf Lager verfügbar  |

<sup>1</sup> Die vorgeschlagene Installationsmethode für einen bestimmten Modultyp kann von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.

<sup>2</sup> Gewicht berechnet für ein System von drei Modulen in einer Reihe mit den maximalen Abmessungen für einen bestimmten Typ von Struktur.

<sup>3</sup> Die angegebene maximale Größe des Moduls und die vorgeschlagene Methode seiner Installation können von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Universelles Dreieck  
Ost-west

**RBTSOLAR-FR-US-EW**



Geschweißte Basis  
für die Stütze

**RBTSOLAR-KD-PZ**



Selbstsichernde Mutter  
M8 DIN985 A2

**NSHM8A2**



Sechskantmutter  
M10 IE

**NM10Z**



Unterlegscheibe  
M10 300HV  
ISO7093-1 IE

**PSZM10Z**



Runde Unterlegscheibe  
A2 8.4 DIN125A

**PPM8A2**



Innensechskantschraube  
M8X100 DIN912 A2

**SIM8X100A2**



Sechskantschraube  
M10X20 IE

**SM10X20Z**

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Endklemme  
30/32/35/40  
Natur/Schwarz

**KLK50/30(32/35/40)ALN**  
**KLK50/30(32/35/40)ALCZ**



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz

**KLSR50ALN**  
**KLSR50ALCZ**



Flanschnutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2

**NKM8A2**



Innensechskantschraube  
M8X35 DIN912 A2

**SIM8X35A2**



05

Geschweißte Struktur

FR-W-US-EW/H/LAZ/MAX-LONG2100  
 FR-W-US-EW/H/LAZ/MAX-LONG2300  
 FR-W-US-EW/H/LAZ/MAX-LONG2500

BAUART

Universell (US)

MODULRICHTUNG

Ost-west (EW)

MODULANORDNUNG

Horizontal (H)

INSTALLATION

Lange Seite (LAZ)

MAX LÄNGE DES PV-MODULS

2100 / 2300 / 2500



ONLINE ANSEHEN →



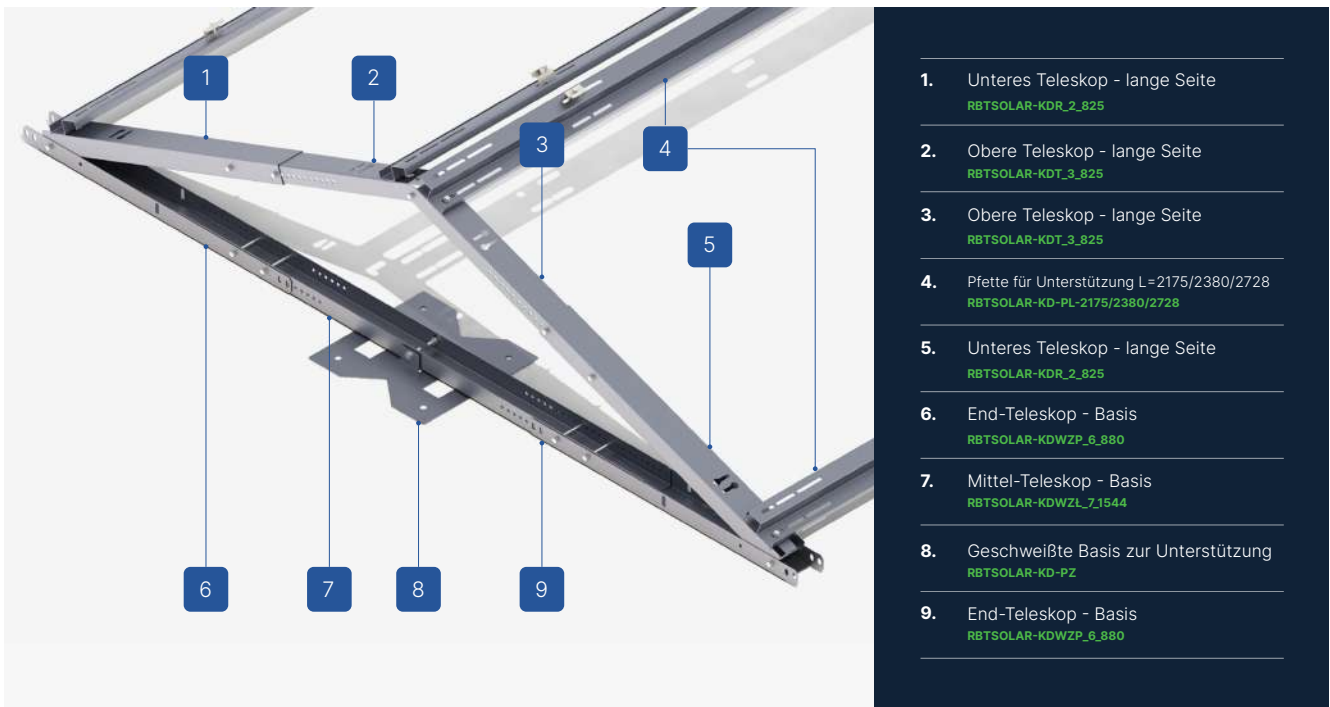
BESCHREIBUNG

- Mehrgliedrige Struktur aus Magnelis™-Blech, für Flachdächer konzipiert, ohne zusätzliche Ballastierung
- erforderlich.
- Entwickelt mit der Beteiligung eines Fachmanns für die Installation von Membranabdeckungen. Ihre einzigartige Form wurde entworfen, um die Montagezeit signifikant zu verkürzen und die erforderliche Kraft zum Entfernen der Basis zu maximieren.
- Nicht-invasive Montage mit Schweißtechnologie unter Verwendung eines sogenannten Leisters (im Fall von PVC) oder eines Gasbrenners (im Fall von Bitumenfilz).
- Die hohe Haltbarkeit des geschweißten Systems wird durch spezialisierte Labortests bestätigt.

- Dank der Verwendung von zwei verstellbaren Teleskoparmen ist sie für Module verschiedener Leistungsstärken und Größen geeignet.
- Für eine ordnungsgemäße Installation ist pro Stütze nur eine geschweißte Basis erforderlich.
- Optional - ein Hybridsystem, das es ermöglicht, die Basis zu schweißen und gleichzeitig den Windabweiser mit Ballast zu belasten (in Dachbereichen, die besonders dem Winddruck ausgesetzt sind).
- Im Falle der Montage von PV-Modulen in horizontaler Anordnung sind zusätzliche Elemente ZET-Profile mit Bohrungen für die Befestigung der Module mit Klemmen und einer M8-Inbusschraube.

© Auf Wunsch des Kunden wird jede Installation unter Verwendung einer Struktur von unserer technischen Abteilung in Bezug auf ihre Last für ein bestimmtes Dach, die Installationsmethode und die Anzahl der Basen, die an die Membran geschweißt werden müssen, berechnet.

Flachdachstrukturen (FR)



- 1. Unteres Teleskop - lange Seite  
[RBTSOLAR-KDR\\_2\\_825](#)
- 2. Obere Teleskop - lange Seite  
[RBTSOLAR-KDT\\_3\\_825](#)
- 3. Obere Teleskop - lange Seite  
[RBTSOLAR-KDT\\_3\\_825](#)
- 4. Pfette für Unterstützung L=2175/2380/2728  
[RBTSOLAR-KD-PL-2175/2380/2728](#)
- 5. Unteres Teleskop - lange Seite  
[RBTSOLAR-KDR\\_2\\_825](#)
- 6. End-Teleskop - Basis  
[RBTSOLAR-KDWZP\\_6\\_880](#)
- 7. Mittel-Teleskop - Basis  
[RBTSOLAR-KDWZL\\_7\\_1544](#)
- 8. Geschweißte Basis zur Unterstützung  
[RBTSOLAR-KD-PZ](#)
- 9. End-Teleskop - Basis  
[RBTSOLAR-KDWZP\\_6\\_880](#)

STRUKTURMERKMALE

FR-W-US-EW/H/LAZ

|  |  |
|--|--|
| Dachtyp  | Flachdach (FR)   |
| Montagemethode der Struktur auf dem Dach                                 | Geschweißt (W)   |
| Bauart   | Universal (US)   |
| Modulausrichtung   | Ost-West (EW)  |
| Modulanordnung   | Horizontal (H)   |
| Wie installiere ich ein PV-Modul   | Lange Seite (LAZ)  |
| Anwendungs-/Substrat auf dem es montiert ist                             | PVC-Membran/Bitumen-Membran                                  |
| Montagemethode   | Die Basis der Struktur ist auf der Dachoberfläche geschweißt |
| Benötigt die Struktur zusätzliche Ballastierung?                         | Nein   |
| Ist es möglich, die Hybridlösung anzuwenden (Schweißen + Ballastierung)? | Nein   |
| Wie werden die Klemmen installiert?                                      | Klemmen montiert an Pfetten - Bohnensystem                   |
| Verteilungsmethode   | Auf Lager verfügbar  |

|  | MAX-LONG2100    | MAX-LONG2300    | MAX-LONG2500    |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|
| Ungefähres Gewicht der Struktur pro 1m <sup>2</sup> Installation ohne zusätzlichen Ballast (kg/m <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> | 16,80           | 15,05           | 12,89           |
| Pfettenlänge (mm)  | 2175            | 2380            | 2728            |
| Windversteifungslänge (mm)   | Ohne Windschutz | Ohne Windschutz | Ohne Windschutz |
| Maximale PV-Modul Länge (mm) <sup>3</sup>  | 2100            | 2300            | 2500            |

<sup>1</sup> Die vorgeschlagene Installationsmethode für einen bestimmten Modultyp kann von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgem e Installation bestimmen.

<sup>2</sup> Gewicht berechnet für ein System von drei Modulen in einer Reihe mit den maximalen Abmessungen für einen bestimmten Typ von Struktur.

<sup>3</sup> Die angegebene maximale Gr e des Moduls und die vorgeschlagene Methode seiner Installation können von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgem e Installation bestimmen.



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Universelles Dreieck  
Ost-west

**RBTSOLAR-FR-US-EW**



Geschweißte Basis  
für die Stütze

**RBTSOLAR-KD-PZ**



Selbstsichernde Mutter  
M8 DIN985 A2

**NSHM8A2**



Sechskantmutter  
M10 IE

**NM10Z**



Unterlegscheibe  
M10 300HV  
ISO7093-1 IE

**PSZM10Z**



Runde Unterlegscheibe  
A2 8.4 DIN125A

**PPM8A2**



Innensechskantschraube  
M8X100 DIN912 A2

**SIM8X100A2**



Sechskantschraube  
M10X20 IE

**SM10X20Z**



Sechskantschraube  
M8X20 DIN933 A2

**SM8X20A2**



Pfette für Unterstützung  
L=2175/2380/2728

**RBTSOLAR-KD-PL-2175/2380/2728**

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Endklemme  
30/32/35/40  
Natur/Schwarz

**KLK50/30(32/35/40)ALN**  
**KLK50/30(32/35/40)ALCZ**



Flanschnutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2

**NKM8A2**



Innensechskantschraube  
M8X35 DIN912 A2

**SIM8X35A2**





06

Geschweißte Struktur

FR-W-PS-S/H/SA/MAX-LONG-X

BAUART

Projiziert (PS)

MODULANORDNUNG

Süden (S)

MODULANORDNUNG

Horizontal (H)

INSTALLATION

Kurze Seite (SA)

MAX LÄNGE DES PV-MODULS

Individuell (X)



ONLINE ANSEHEN →

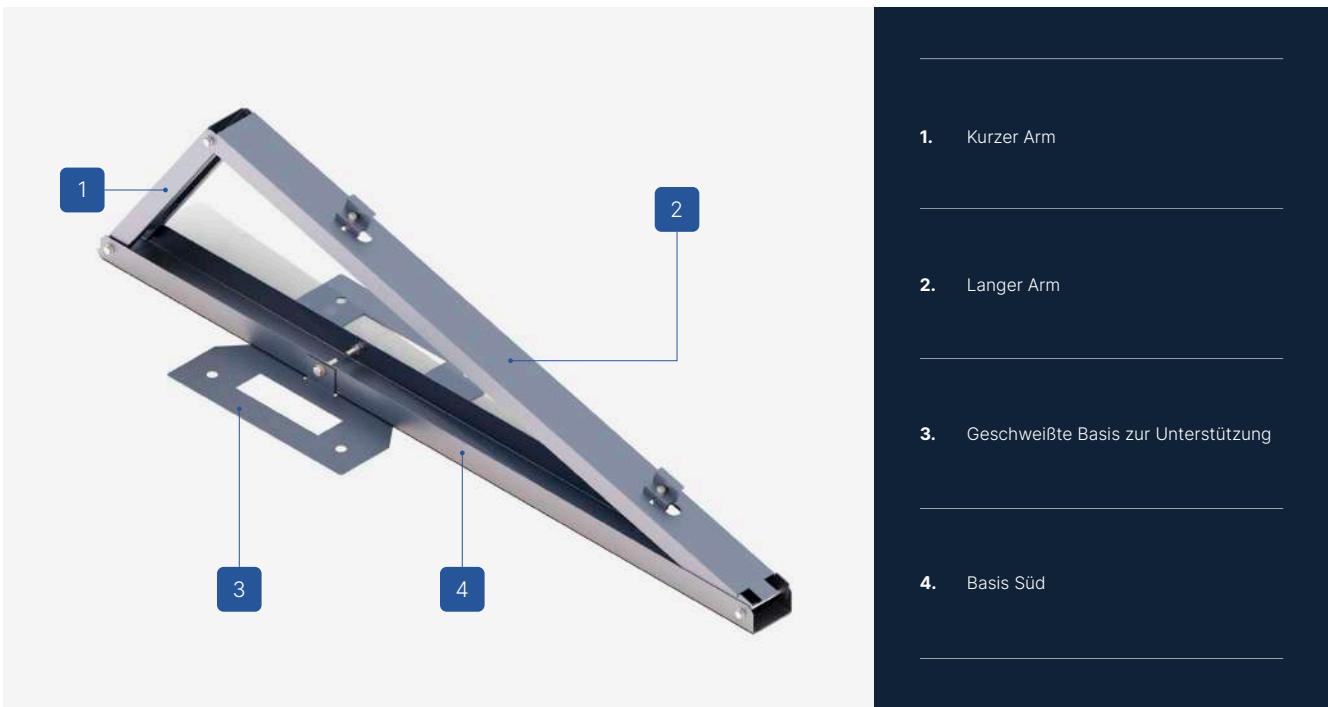


BESCHREIBUNG

- Mehrteilige Konstruktion aus Magnelis™-Blech, vorgesehen für Flachdächer, ohne die Notwendigkeit zusätzlicher Ballastierung.
- Entwickelt mit Unterstützung eines Spezialisten auf dem Gebiet der Montage von Membrandächern.
- Ihre einzigartige Form wurde so gestaltet, dass sie eine deutliche Verkürzung der Montagezeit und eine Maximierung der für das Herausreißen der Basis erforderlichen Kraft ermöglicht.
- Nicht-invasive Montage mittels Schweißtechnologie mit sogenanntem Leister (bei PVC) oder Gasbrenner (bei Bitumenbahnen).
- Die hohe Festigkeit des geschweißten Systems wird durch spezialisierte Labortests bestätigt.
- Für die ordnungsgemäße Montage ist nur eine geschweißte Basis pro Stütze erforderlich.
- Optional – Hybridssystem, das das Verschweißen der Basis und gleichzeitig das Beschweren des Windabweisers mit Ballast ermöglicht (in Dachbereichen, die besonders stark dem Windsog ausgesetzt sind).

Ⓢ Auf Kundenwunsch wird jede Installation unter Verwendung einer Struktur von unserer Technischen Abteilung hinsichtlich ihrer Belastung für ein bestimmtes Dach, der Installationsmethode und der Anzahl der Basen, die an die Membran geschweißt werden müssen, berechnet.

Ⓢ Die Installation erfordert einen Windabweiser, der die Wirkung des Windes auf die Struktur begrenzt und ihre Steifigkeit gewährleistet.



- 1. Kurzer Arm
- 2. Langer Arm
- 3. Geschweißte Basis zur Unterstützung
- 4. Basis Süd

**STRUKTURMERKMALE**

**FR-W-PS-S/H/SA/MAX-LONG-X**

|  |  |
|--|--|
| Dachtyp  | Flachdach (FR)   |
| Montagemethode der Struktur auf dem Dach   | Geschweißt (W)   |
| Bauart   | Projiziert (PS)  |
| Modulausrichtung   | Süden (S)  |
| Modulanordnung   | Horizontal (H)   |
| Wie man ein PV-Modul installiert <sup>1</sup>  | Kurze Seite (SA)   |
| Anwendung/Untergrund, auf dem es montiert ist  | PVC-Membran/Bitumenmembran   |
| Montagemethode   | Die Basis der Struktur wird auf die Dachoberfläche geschweißt  |
| Benötigt die Struktur zusätzlichen Ballast?  | Nein   |
| Ist es möglich, die Hybridlösung anzuwenden (Schweißen + Ballast)?   | Ja - Möglichkeit der zusätzlichen Ballastierung des Windturms  |
| Ungefähres Gewicht der Struktur pro 1m <sup>2</sup> Installation ohne zusätzlichen Ballast (kg/m <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> | ~13,5  |
| Pfettenlänge (mm)  | X  |
| Windstrebenlänge (mm)  | X  |
| Maximale PV-Modullänge (mm) <sup>3</sup>   | X  |
| Wie man die Klammern installiert   | Klammern am Dreieck montiert - Schlüsselsystem   |
| Verteilungsmethode   | Individuelle Konstruktion auf Bestellung mit einer Lieferzeit von bis zu 4 Wochen für Module mit einer Länge gemäß dem in der zur Angebotsanfrage gesendeten Produktkarte angegebenen Maß. |

<sup>1</sup> Die vorgeschlagene Installationsmethode für einen bestimmten Modultyp kann von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.

<sup>2</sup> Gewicht berechnet für ein System von drei Modulen in einer Reihe mit den maximalen Abmessungen für einen bestimmten Typ von Struktur.

<sup>3</sup> Die angegebene maximale Größe des Moduls und die vorgeschlagene Methode seiner Installation können von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.

Flachdachstrukturen (FR)

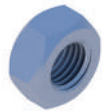


LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION



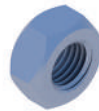
Geschweißte Basis für die Stütze

RBTSOLAR-KD-PZ



Sechskantmutter M10 IE

NM10Z



Sechskantmutter M8 IE

NM8Z



Unterlegscheibe M10 300HV ISO7093-1 IE

PSZM10Z



Unterlegscheibe M8 300HV ISO7093-1 IE

PPM8Z



Schraube M8X97 IE

SM8X97Z



Sechskantschraube M10X20 IE

SM10X20Z

LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE



Blechschaube OC 5.5X25 EPDM

BLW55X25EPDMZ



Endklemme 30/32/35/40 Natur/Schwarz

KLK50/30(32/35/40)ALN  
KLK50/30(32/35/40)ALCZ



Mittelklemme 50 universal Natur/Schwarz

KLSR50ALN  
KLSR50ALCZ



Flanschmutter geriffelt M8 DIN6923 A2

NKM8A2



Innensechskantschraube M8X35 DIN912 A2

SIM8X35A2



Ballast-Windschutz Südliche Stütze L=X

RBTSOLAR-KD-W-X



07

Geschweißte Struktur

FR-W-PS-S/H/LAZ/MAX-LONG-X

BAUART

Projiziert (PS)

MODULANORDNUNG

Süden (S)

MODULANORDNUNG

Horizontal (H)

INSTALLATION

Lange Seite (LAZ)

MAX LÄNGE DES PV-MODÜLS

Individuell (X)



ONLINE ANSEHEN →



BESCHREIBUNG

- Mehrteilige Konstruktion aus Magnelis™-Blech, vorgesehen für Flachdächer, ohne die Notwendigkeit zusätzlicher Ballastierung.
- Entwickelt mit Unterstützung eines Spezialisten auf dem Gebiet der Montage von Membrandächern.
- Ihre einzigartige Form wurde so gestaltet, dass sie eine deutliche Verkürzung der Montagezeit und eine Maximierung der für das Herausreißen der Basis erforderlichen Kraft ermöglicht.
- Nicht-invasive Montage mittels Schweißtechnologie mit sogenanntem Leister (bei PVC) oder Gasbrenner (bei Bitumenbahnen).
- Die hohe Festigkeit des geschweißten Systems wird durch spezialisierte Labortests bestätigt.
- Für die ordnungsgemäße Montage ist nur eine geschweißte Basis pro Stütze erforderlich.
- Optional – Hybridsystem, das das Verschweißen der Basis und gleichzeitig das Beschweren des Windabweisers mit Ballast ermöglicht (in Dachbereichen, die besonders stark dem Windsog ausgesetzt sind).
- Im Falle der Montage von PV-Modulen in horizontaler Anordnung sind zusätzliche ZET-Profile mit Langlöchern erforderlich, an denen die Module mit Klemmen und M8-Innensechskantschrauben befestigt werden.

© Auf Kundenwunsch wird jede Installation unter Verwendung einer Struktur von unserer Technischen Abteilung hinsichtlich ihrer Belastung für ein bestimmtes Dach, der Installationsmethode und der Anzahl der Basen, die an die Membran geschweißt werden müssen, berechnet.

© Die Installation erfordert einen Windabweiser, der die Wirkung des Windes auf die Struktur begrenzt und ihre Steifigkeit gewährleistet.



- 1. Kurzer Arm
- 2. Langer Arm
- 3. Geschweißte Basis zur Unterstützung
- 4. Basis Süd
- 5. Pfette

**STRUKTURMERKMALE**

**FR-W-PS-S/H/LAZ/MAX-LONG-X**

|  |  |
|--|--|
| Dachtyp  | Flachdach (FR)   |
| Montagemethode der Struktur auf dem Dach   | Geschweißt (W)   |
| Bauart   | Projiziert (PS)  |
| Modulausrichtung   | Süden (S)  |
| Modulanordnung   | Horizontal (H)   |
| Wie man ein PV-Modul installiert <sup>1</sup>  | Lange Seite (LAZ)  |
| Anwendung/Untergrund, auf dem es montiert ist  | PVC-Membran/Bitumenmembran   |
| Montagemethode   | Die Basis der Struktur wird auf die Dachoberfläche geschweißt  |
| Benötigt die Struktur zusätzlichen Ballast?  | Nein   |
| Ist es möglich, die Hybridlösung anzuwenden (Schweißen + Ballast)?   | Ja - Möglichkeit der zusätzlichen Ballastierung des Windturms  |
| Ungefähres Gewicht der Struktur pro 1m <sup>2</sup> Installation ohne zusätzlichen Ballast (kg/m <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> | ~16,5  |
| Pfettenlänge (mm)  | X  |
| Windstrebenlänge (mm)  | X  |
| Maximale PV-Modullänge (mm) <sup>3</sup>   | X  |
| Wie man die Klammern installiert   | Klammern am Dreieck montiert - Schlüsselsystem   |
| Verteilungsmethode   | Individuelle Konstruktion auf Bestellung mit einer Lieferzeit von bis zu 4 Wochen für Module mit einer Länge gemäß dem in der zur Angebotsanfrage gesendeten Produktkarte angegebenen Maß. |

<sup>1</sup> Die vorgeschlagene Installationsmethode für einen bestimmten Modultyp kann von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.

<sup>2</sup> Gewicht berechnet für ein System von drei Modulen in einer Reihe mit den maximalen Abmessungen für einen bestimmten Typ von Struktur.

<sup>3</sup> Die angegebene maximale Größe des Moduls und die vorgeschlagene Methode seiner Installation können von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.

Flachdachstrukturen (FR)

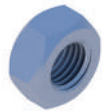


LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION



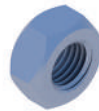
Geschweißte Basis für die Stütze

RBTSOLAR-KD-PZ



Sechskantmutter M10 IE

NM10Z



Sechskantmutter M8 IE

NM8Z



Unterlegscheibe M10 300HV ISO7093-1 IE

PPM10Z



Unterlegscheibe M8 300HV ISO7093-1 IE

PPM8Z



Schraube M8X97 IE

SM8X97Z



Sechskantschraube M8X25 IE

SM8X25Z



Sechskantschraube M10X20 IE

SM10X20Z



Pfette für Unterstützung L=X

RBTSOLAR-KD-PL-X

LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE



Blechschaube OC 5.5X25 EPDM

BLW55X25EPDMZ



Endklemme 30/32/35/40 Natur/Schwarz

KLK50/30(32/35/40)ALN  
KLK50/30(32/35/40)ALCZ



Flanschmutter geriffelt M8 DIN6923 A2

NKM8A2



Innensechskantschraube M8X35 DIN912 A2

SIM8X35A2



Ballast-Windschutz Südliche Stütze L=X

RBTSOLAR-KD-W-X



08

Geschweißte Struktur

FR-W-PS-S/V/LAZ/MAX-LONG1950

BAUART

Projiziert (PS)

MODULANORDNUNG

Süden (S)

MODULANORDNUNG

Vertikal (V)

INSTALLATION

Lange Seite (LAZ)

MAX LÄNGE DES PV-MODULS

1950



ONLINE ANSEHEN →



BESCHREIBUNG

- Mehrteilige Konstruktion aus Magnelis™-Blech, vorgesehen für Flachdächer, ohne die Notwendigkeit zusätzlicher Ballastierung.
- Entwickelt mit Unterstützung eines Spezialisten auf dem Gebiet der Montage von Membrandächern.
- Ihre einzigartige Form wurde so gestaltet, dass sie eine deutliche Verkürzung der Montagezeit und eine Maximierung der für das Herausreißen der Basis erforderlichen Kraft ermöglicht.
- Nicht-invasive Montage mittels Schweißtechnologie mit sogenanntem Leister (bei PVC) oder Gasbrenner (bei Bitumenbahnen).
- Die hohe Festigkeit des geschweißten Systems wird durch spezialisierte Labortests bestätigt.
- Für die ordnungsgemäße Montage ist nur eine geschweißte Basis pro Stütze erforderlich.
- Optional – Hybridsystem, das das Verschweißen der Basis und gleichzeitig das Beschweren des Windabweisers mit Ballast ermöglicht (in Dachbereichen, die besonders stark dem Windsog ausgesetzt sind).
- Im Falle der Montage von PV-Modulen in horizontaler Anordnung sind zusätzliche ZET-Profile mit Langlöchern erforderlich, an denen die Module mit Klemmen und M8-Innensechskantschrauben befestigt werden.

© Auf Kundenwunsch wird jede Installation unter Verwendung einer Struktur von unserer Technischen Abteilung hinsichtlich ihrer Belastung für ein bestimmtes Dach, der Installationsmethode und der Anzahl der Basen, die an die Membran geschweißt werden müssen, berechnet.

© Die Installation erfordert einen Windabweiser, der die Wirkung des Windes auf die Struktur begrenzt und ihre Steifigkeit gewährleistet.



- 1. Kurzer Arm
- 2. Langer Arm
- 3. Geschweißte Basis zur Unterstützung
- 4. Pfette

**STRUKTURMERKMALE**

**FR-W-PS-S/V/LAZ/MAX-LONG1950**

|  |  |
|--|--|
| Dachtyp  | Flachdach (FR)   |
| Montagemethode der Struktur auf dem Dach   | Geschweißt (W)   |
| Bauart   | Projiziert (PS)  |
| Modulausrichtung   | Süden (S)  |
| Modulanordnung   | Vertikal (V)   |
| Wie man ein PV-Modul installiert <sup>1</sup>  | Lange Seite (LAZ)  |
| Anwendung/Untergrund, auf dem es montiert ist  | PVC-Membran/Bitumenmembran   |
| Montagemethode   | Die Basis der Struktur wird auf die Dachoberfläche geschweißt  |
| Benötigt die Struktur zusätzlichen Ballast?  | Nein   |
| Ist es möglich, die Hybridlösung anzuwenden (Schweißen + Ballast)?   | Ja - Möglichkeit der zusätzlichen Ballastierung des Windturms  |
| Ungefähres Gewicht der Struktur pro 1m <sup>2</sup> Installation ohne zusätzlichen Ballast (kg/m <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> | ~16,5  |
| Pfettenlänge (mm)  | X  |
| Windstrebenlänge (mm)  | X  |
| Maximale PV-Modullänge (mm) <sup>3</sup>   | X  |
| Wie man die Klammern installiert   | Klammern am Dreieck montiert - Schlüsselsystem   |
| Verteilungsmethode   | Individuelle Konstruktion auf Bestellung mit einer Lieferzeit von bis zu 4 Wochen für Module mit einer Länge gemäß dem in der zur Angebotsanfrage gesendeten Produktkarte angegebenen Maß. |

<sup>1</sup> Die vorgeschlagene Installationsmethode für einen bestimmten Modultyp kann von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.

<sup>2</sup> Gewicht berechnet für ein System von drei Modulen in einer Reihe mit den maximalen Abmessungen für einen bestimmten Typ von Struktur.

<sup>3</sup> Die angegebene maximale Größe des Moduls und die vorgeschlagene Methode seiner Installation können von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.

Flachdachstrukturen (FR)

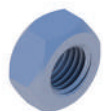


**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



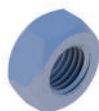
Geschweißte Basis für die Stütze

**RBTSOLAR-KD-PZ**



Sechskantmutter M10 IE

**NM10Z**



Sechskantmutter M8 IE

**NM8Z**



Unterlegscheibe M10 300HV ISO7093-1 IE

**PPM10Z**



Unterlegscheibe M8 300HV ISO7093-1 IE

**PPM8Z**



Schraube M8X97 IE

**SM8X97Z**



Sechskantschraube M8X25 IE

**SM8X25Z**



Sechskantschraube M10X20 IE

**SM10X20Z**



Pfette für Unterstützung L=X

**RBTSOLAR-KD-PL-X**

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Blechschaube OC 5.5X25 EPDM

**BLW55X25EPDMZ**



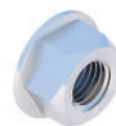
Endklemme 30/32/35/40 Natur/Schwarz

**KLK50/30(32/35/40)ALN  
KLK50/30(32/35/40)ALCZ**



Mittelklemme 50 universal Natur/Schwarz

**KLSR50ALN  
KLSR50ALCZ**



Flanschmutter geriffelt M8 DIN6923 A2

**NKM8A2**



Innensechskantschraube M8X35 DIN912 A2

**SIM8X35A2**



Ballast-Windschutz Südliche Stütze L=X

**RBTSOLAR-KD-W-X**





09

Geschweißte Struktur

FR-W-PS-EW/H/SA/MAX-LONG-X

BAUART

Projiziert (PS)

MODULANORDNUNG

Ost-west (EW)

MODULANORDNUNG

Horizontal (H)

INSTALLATION

Kurze Seite (SA)

MAX LÄNGE DES PV-MODULS

Individuell (X)



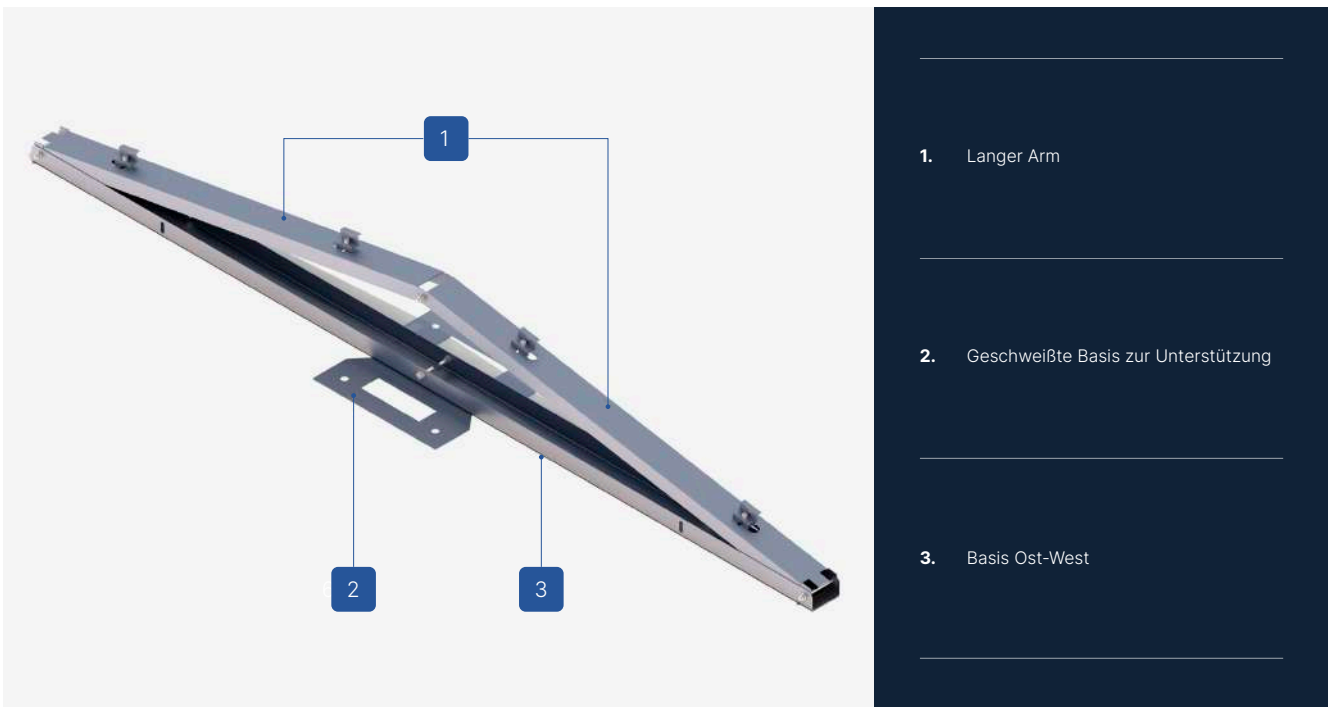
ONLINE ANSEHEN →



BESCHREIBUNG

- Mehrteilige Konstruktion aus Magnelis™-Blech, vorgesehen für Flachdächer, ohne die Notwendigkeit zusätzlicher Ballastierung.
- Entwickelt mit Unterstützung eines Spezialisten auf dem Gebiet der Montage von Membrandächern.
- Ihre einzigartige Form wurde so gestaltet, dass sie eine deutliche Verkürzung der Montagezeit und eine Maximierung der für das Herausreißen der Basis erforderlichen Kraft ermöglicht.
- Nicht-invasive Montage mittels Schweißtechnologie mit sogenanntem Leister (bei PVC) oder Gasbrenner (bei Bitumenbahnen).
- Die hohe Festigkeit des geschweißten Systems wird durch spezialisierte Labortests bestätigt.
- Für die ordnungsgemäße Montage ist nur eine geschweißte Basis pro Stütze erforderlich.

© Auf Wunsch des Kunden wird jede Installation unter Verwendung einer Struktur von unserer technischen Abteilung in Bezug auf ihre Last für ein bestimmtes Dach, die Installationsmethode und die Anzahl der Basen, die an die Membran geschweißt werden müssen, berechnet.



1. Langer Arm

2. Geschweißte Basis zur Unterstützung

3. Basis Ost-West

**STRUKTURMERKMALE**

**FR-W-PS-EW/H/SA/MAX-LONG-X**

|  |  |
|--|--|
| Dachtyp  | Flachdach (FR)   |
| Montagemethode der Struktur auf dem Dach   | Geschweißt (W)   |
| Bauart   | Projiziert (PS)  |
| Modulausrichtung   | Ost-west (EW)  |
| Modulanordnung   | Horizontal (H)   |
| Wie man ein PV-Modul installiert <sup>1</sup>  | Kurze Seite (SA)   |
| Anwendung/Untergrund, auf dem es montiert ist  | PVC-Membran/Bitumenmembran   |
| Montagemethode   | Die Basis der Struktur wird auf die Dachoberfläche geschweißt  |
| Benötigt die Struktur zusätzlichen Ballast?  | Nein   |
| Ist es möglich, die Hybridlösung anzuwenden (Schweißen + Ballast)?   | Nein   |
| Ungefähres Gewicht der Struktur pro 1m <sup>2</sup> Installation ohne zusätzlichen Ballast (kg/m <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> | ~12,5  |
| Pfettenlänge (mm)  | X  |
| Windstrebenlänge (mm)  | Ohne Windschutz  |
| Maximale PV-Modullänge (mm) <sup>3</sup>   | X  |
| Wie man die Klammern installiert   | Klammern am Dreieck montiert - Schlüsselsystem   |
| Verteilungsmethode   | Individuelle Konstruktion auf Bestellung mit einer Lieferzeit von bis zu 4 Wochen für Module mit einer Länge gemäß dem in der zur Angebotsanfrage gesendeten Produktkarte angegebenen Maß. |

<sup>1</sup> Die vorgeschlagene Installationsmethode für einen bestimmten Modultyp kann von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.

<sup>2</sup> Gewicht berechnet für ein System von drei Modulen in einer Reihe mit den maximalen Abmessungen für einen bestimmten Typ von Struktur.

<sup>3</sup> Die angegebene maximale Größe des Moduls und die vorgeschlagene Methode seiner Installation können von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.

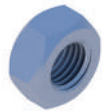


**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



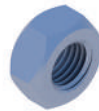
Geschweißte Basis für die Stütze

**RBTSOLAR-KD-PZ**



Sechskantmutter M10 IE

**NM10Z**



Sechskantmutter M8 IE

**NM8Z**



Unterlegscheibe M10 300HV ISO7093-1 IE

**PSZM10Z**



Unterlegscheibe M8 300HV ISO7093-1 IE

**PPM8Z**



Schraube M8X97 IE

**SM8X97Z**



Sechskantschraube M10X20 IE

**SM10X20Z**

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Endklemme 30/32/35/40 Natur/Schwarz

**KLK50/30(32/35/40)ALN**  
**KLK50/30(32/35/40)ALCZ**



Mittelklemme 50 universal Natur/Schwarz

**KLSR50ALN**  
**KLSR50ALCZ**



Flanschnutter geriffelt M8 DIN6923 A2

**NKM8A2**



Innensechskantschraube M8X35 DIN912 A2

**SIM8X35A2**



10

Geschweißte Struktur

FR-W-PS-EW/H/LAZ/MAX-LONG-X

BAUART

Projiziert (PS)

MODULANORDNUNG

Ost-west (EW)

MODULANORDNUNG

Horizontal (H)

INSTALLATION

Lange Seite (LAZ)

MAX LÄNGE DES PV-MODULS

Individuell (X)



BESCHREIBUNG

- Mehrteilige Konstruktion aus Magnelis™-Blech, vorgesehen für Flachdächer, ohne die Notwendigkeit zusätzlicher Ballastierung.
- Entwickelt mit Unterstützung eines Spezialisten auf dem Gebiet der Montage von Membrandächern.
- Ihre einzigartige Form wurde so gestaltet, dass sie eine deutliche Verkürzung der Montagezeit und eine Maximierung der für das Herausreißen der Basis erforderlichen Kraft ermöglicht.
- Nicht-invasive Montage mittels Schweißtechnologie mit sogenanntem Leister (bei PVC) oder Gasbrenner (bei Bitumenbahnen).
- Die hohe Festigkeit des geschweißten Systems wird durch spezialisierte Labortests bestätigt.
- Für die ordnungsgemäße Montage ist nur eine geschweißte Basis pro Stütze erforderlich.
- Optional – Hybridsystem, das das Verschweißen der Basis und gleichzeitig das Beschweren des Windabweisers mit Ballast ermöglicht (in Dachbereichen, die besonders stark dem Windsog ausgesetzt sind).
- Im Falle der Montage von PV-Modulen in horizontaler Anordnung sind zusätzliche ZET-Profile mit Langlöchern erforderlich, an denen die Module mit Klemmen und M8-Innensechskantschrauben befestigt werden.

© Auf Wunsch des Kunden wird jede Installation unter Verwendung einer Struktur von unserer technischen Abteilung in Bezug auf ihre Last für ein bestimmtes Dach, die Installationsmethode und die Anzahl der Basen, die an die Membran geschweißt werden müssen, berechnet.



- 1. Pfette
- 2. Langer Arm
- 3. Geschweißte Basis zur Unterstützung
- 4. Basis Ost-West

**STRUKTURMERKMALE**

**FR-W-PS-EW/H/LAZ/MAX-LONG-X**

|  |  |
|--|--|
| Dachtyp  | Flachdach (FR)   |
| Montagemethode der Struktur auf dem Dach   | Geschweißt (W)   |
| Bauart   | Projiziert (PS)  |
| Modulausrichtung   | Ost-west (EW)  |
| Modulanordnung   | Horizontal (H)   |
| Wie man ein PV-Modul installiert <sup>1</sup>  | Lange Seite (LAZ)  |
| Anwendung/Untergrund, auf dem es montiert ist  | PVC-Membran/Bitumenmembran   |
| Montagemethode   | Die Basis der Struktur wird auf die Dachoberfläche geschweißt  |
| Benötigt die Struktur zusätzlichen Ballast?  | Nein   |
| Ist es möglich, die Hybridlösung anzuwenden (Schweißen + Ballast)?   | Nein   |
| Ungefähres Gewicht der Struktur pro 1m <sup>2</sup> Installation ohne zusätzlichen Ballast (kg/m <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> | ~15,5  |
| Pfettenlänge (mm)  | X  |
| Windstrebenlänge (mm)  | Ohne Windschutz  |
| Maximale PV-Modullänge (mm) <sup>3</sup>   | X  |
| Wie man die Klammern installiert   | Klammern am Dreieck montiert - Schlüsselsystem   |
| Verteilungsmethode   | Individuelle Konstruktion auf Bestellung mit einer Lieferzeit von bis zu 4 Wochen für Module mit einer Länge gemäß dem in der zur Angebotsanfrage gesendeten Produktkarte angegebenen Maß. |

<sup>1</sup> Die vorgeschlagene Installationsmethode für einen bestimmten Modultyp kann von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.

<sup>2</sup> Gewicht berechnet für ein System von drei Modulen in einer Reihe mit den maximalen Abmessungen für einen bestimmten Typ von Struktur.

<sup>3</sup> Die angegebene maximale Größe des Moduls und die vorgeschlagene Methode seiner Installation können von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.

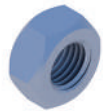


**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



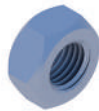
Geschweißte Basis für die Stütze

**RBTSOLAR-KD-PZ**



Sechskantmutter M10 IE

**NM10Z**



Sechskantmutter M8 IE

**NM8Z**



Unterlegscheibe M10 300HV ISO7093-1 IE

**PPM10Z**



Unterlegscheibe M8 300HV ISO7093-1 IE

**PPM8Z**



Schraube M8X97 IE

**SM8X97Z**



Sechskantschraube M8X25 IE

**SM8X25Z**



Sechskantschraube M10X20 IE

**SM10X20Z**



Pfette für Unterstützung L=X

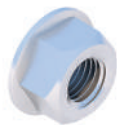
**RBTSOLAR-KD-PL-X**

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Endklemme 30/32/35/40 Natur/Schwarz

**KLK50/30(32/35/40)ALN**  
**KLK50/30(32/35/40)ALCZ**



Flanschnutter geriffelt M8 DIN6923 A2

**NKM8A2**



Innensechskantschraube M8X35 DIN912 A2

**SIM8X35A2**



11

Ballaststruktur

FR-B-US-S/H/SA/MAX-LONG2100

BAUART

Universell (US)

MODULRICHTUNG

Süden (S)

MODULANORDNUNG

Horizontal (H)

INSTALLATION

Kurze Seite (SA)

MAX LÄNGE DES PV-MODULS

2100



ONLINE ANSEHEN →



BESCHREIBUNG

- Mehrteilige Struktur aus Magnelis™-Blech, für Flachdächer gedacht, wo zusätzliches Ballastgewicht erforderlich ist, ohne die Möglichkeit der Verwendung einer geschweißten Struktur.
- Nichtinvasive Montage durch Verwendung der entsprechenden Anzahl von Ballastblöcken gemäß dem Ballastplan.
- Bereit für den Einsatz von Modulen verschiedener Leistung und Größe dank der Verwendung von zwei verstellbaren Teleskoparmen.
- Das System ermöglicht es, Gewicht auf die Basis zu legen und gleichzeitig den Windabweiser mit Ballast zu belasten (in Dachbereichen, die besonders dem Wind ausgesetzt sind).

© Auf Kundenwunsch wird jede Installation unter Verwendung einer Struktur von unserer Technischen Abteilung hinsichtlich ihrer Belastung für ein bestimmtes Dach, der Installationsmethode und der Anzahl der erforderlichen Befestigungen berechnet.

© Die Installation erfordert einen Windabweiser, der die Auswirkungen des Windes auf die Struktur begrenzt und deren Steifheit gewährleistet.





- 1. Obere Teleskop - kurze Seite  
RBTSOLAR-KDPT\_5\_365

---

- 2. Unteres Teleskop - kurze Seite  
RBTSOLAR-KDPT\_4\_350

---

- 3. Obere Teleskop - lange Seite  
RBTSOLAR-KDT\_3\_825

---

- 4. Unteres Teleskop - lange Seite  
RBTSOLAR-KDR\_2\_825

---

- 5. Ballastblockbasis  
RBTSOLAR-KD-PB

---

- 6. Basis Süd  
RBTSOLAR-KDPP\_1\_1560

**STRUKTURMERKMALE**

**FR-B-US-S/H/SA/MAX-LONG2100**

|  |  |
|--|--|
| Dachtyp  | Flachdach (FR)   |
| Montagemethode der Struktur auf dem Dach   | Ballast (B)  |
| Bauart   | Universal (US)   |
| Modulausrichtung   | Süden (S)  |
| Modulanordnung   | Horizontal (H)   |
| Wie man ein PV-Modul installiert   | Kurze Seite (SA)   |
| Anwendung/Untergrund, auf dem es montiert ist  | PVC-Membran/Bitumen-Membran  |
| Montagemethode   | Die Basis der Struktur wird auf der Dachabdichtung platziert und dann zusätzlich mit Betonblöcken auf einer Ballastplattform beschwert |
| Benötigt die Struktur zusätzlichen Ballast?  | Ja   |
| Ist es möglich, die Hybridlösung anzuwenden (Schweißen + Ballast)?   | Ja - Möglichkeit der zusätzlichen Ballastierung des Windturms  |
| Ungefähres Gewicht der Struktur pro 1m <sup>2</sup> Installation ohne zusätzlichen Ballast (kg/m <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> | 6,40   |
| Pfettenlänge (mm)  | Ohne Pfetten   |
| Windstrebenlänge (mm)  | 2175   |
| Maximale PV-Modullänge (mm) <sup>3</sup>   | 2100   |
| Wie man die Klammern installiert   | Klammern am Dreieck - Schlüsselsystem  |
| Verteilungsmethode   | Auf Lager verfügbar  |

<sup>1</sup> Die vorgeschlagene Installationsmethode für einen bestimmten Modultyp kann von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.

<sup>2</sup> Gewicht berechnet für ein System von drei Modulen in einer Reihe mit den maximalen Abmessungen für einen bestimmten Typ von Struktur.

<sup>3</sup> Die angegebene maximale Größe des Moduls und die vorgeschlagene Methode seiner Installation können von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Universelles Dreieck  
Süden

**RBTSOLAR-FR-US-S**



Ballastblockbasis

**RBTSOLAR-KD-PB**



Selbstsichernde Mutter  
M8 DIN985 A2

**NSHM8A2**



Runde Unterlegscheibe  
A2 8.4 DIN125A

**PPM8A2**



Innensechskantschraube  
M8X35 DIN912 A2

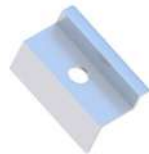
**SIM8X100A2**

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Blechschaube  
OC 5.5X25 EPDM

**BLW55X25EPDMZ**



Endklemme  
30/32/35/40  
Natur/Schwarz

**KLK50/30(32/35/40)ALN**  
**KLK50/30(32/35/40)ALCZ**



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz

**KLSR50ALN**  
**KLSR50ALCZ**



Flanschnutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2

**NKM8A2**



Innensechskantschraube  
M8X35 DIN912 A2

**SIM8X35A2**



Windkasten  
Südliche Stütze  
L=2175/2355/2703mm

**RBTSOLAR-KD-W-2175/2355/2703**



Ballast-Windschutz  
Südliche Stütze  
L=2175/2355/2703mm

**RBTSOLAR-KD-WB-2175/2355/2703**



12

## Ballaststruktur

FR-B-US-S/H/LAZ/MAX-LONG2100  
FR-B-US-S/H/LAZ/MAX-LONG2300  
FR-B-US-S/H/LAZ/MAX-LONG2500

**BAUART**

Universell (US)

**MODULRICHTUNG**

Süden (S)

**MODULANORDNUNG**

Horizontal (H)

**INSTALLATION**

Lange Seite (LAZ)

**MAX LÄNGE DES PV-MODULS**

2100 / 2300 / 2500



ONLINE ANSEHEN →



### BESCHREIBUNG

- Mehrteilige Struktur aus Magnelis™-Blech, konzipiert für Flachdächer, bei denen zusätzliches Ballastmaterial erforderlich ist, ohne die Möglichkeit einer geschweißten Struktur.
- Nicht-invasive Montage unter Verwendung der entsprechenden Anzahl von Ballastblöcken gemäß dem Ballastplan.
- Bereit zur Verwendung für Module verschiedener Leistung und Größe, dank der Verwendung von zwei verstellbaren teleskopischen Armen.
- Das System ermöglicht es, Gewicht auf die Basis zu geben und gleichzeitig den Windabweiser mit Ballast zu beladen (in Dachbereichen, die besonders dem Winddruck ausgesetzt sind).
- Im Falle der Montage von PV-Modulen in horizontaler Anordnung sind zusätzliche Elemente ZET-Profile mit Bohrungen, an denen die Module mit Klemmen und einer M8-Sechskantschraube befestigt werden.

© Auf Kundenwunsch wird jede Installation unter Verwendung einer Struktur von unserer Technischen Abteilung hinsichtlich ihrer Belastung für ein bestimmtes Dach, der Installationsmethode und der Anzahl der erforderlichen Befestigungen berechnet.

© Die Installation erfordert einen Windabweiser, der die Auswirkungen des Windes auf die Struktur begrenzt und deren Steifheit gewährleistet.

Flachdachstrukturen (FR)



- 1. Obere Teleskop - kurze Seite  
[RBTSOLAR-KDPT\\_5\\_365](#)

---

- 2. Unteres Teleskop - kurze Seite  
[RBTSOLAR-KDPT\\_4\\_350](#)

---

- 3. Obere Teleskop - lange Seite  
[RBTSOLAR-KDT\\_3\\_825](#)

---

- 4. Unteres Teleskop - lange Seite  
[RBTSOLAR-KDR\\_2\\_825](#)

---

- 5. Ballastblockbasis  
[RBTSOLAR-KD-PB](#)

---

- 6. Basis Süd  
[RBTSOLAR-KDPP\\_1\\_1560](#)

---

- 7. Pfette für Unterstützung L=2175/2380/2728  
[BTSOLAR-KD-PL-2175/2380/2728](#)

STRUKTURMERKMALE

FR-B-US-S/H/LAZ

|  |  |
|--|--|
| Dachtyp  | Flachdach (FR)   |
| Montagemethode der Struktur auf dem Dach                           | Ballast (B)  |
| Bauart   | Universal (US)   |
| Modulausrichtung   | Süd (S)  |
| Modulanordnung   | Horizontal (H)   |
| Wie installiere ich ein PV-Modul                                   | Lange Seite (LAZ)  |
| Anwendungs-/Substrat auf dem es montiert ist                       | PVC-Membran/Bitumen-Membran  |
| Montagemethode   | Die Basis der Struktur wird auf der Dachabdichtung platziert und dann zusätzlich mit Betonblöcken auf einer Ballastplattform beschwert |
| Benötigt die Struktur zusätzliche Ballastierung?                   | Ja   |
| Ist es möglich, die Hybridlösung anzuwenden (Schweißen + Ballast?) | Ja - Möglichkeit der zusätzlichen Ballastierung des Windturms  |
| Wie werden die Klammern installiert?                               | Klammern an Pfetten - Bohnensystem   |
| Verteilungsmethode   | Auf Lager verfügbar  |

|  | MAX-LONG2100 | MAX-LONG2300 | MAX-LONG2500 |
|--|--------------|--------------|--------------|
| Ungefähres Gewicht der Struktur pro 1m <sup>2</sup> Installation ohne zusätzlichen Ballast (kg/m <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> | 10,22        | 10,61        | 11,20        |
| Pfettenlänge (mm)  | 2175         | 2380         | 2728         |
| Windversteifungslänge (mm)   | 2175         | 2355         | 2703         |
| Maximale PV-Modul Länge (mm) <sup>3</sup>  | 2100         | 2300         | 2500         |

<sup>1</sup> Die vorgeschlagene Installationsmethode für einen bestimmten Modultyp kann von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.

<sup>2</sup> Gewicht berechnet für ein System von drei Modulen in einer Reihe mit den maximalen Abmessungen für einen bestimmten Typ von Struktur.

<sup>3</sup> Die angegebene maximale Größe des Moduls und die vorgeschlagene Methode seiner Installation können von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.



Flachdachstrukturen (FR)



LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION



Universelles Dreieck  
Süden

RBTSOLAR-FR-US-S



Ballastblockbasis

RBTSOLAR-KD-PB



Selbstsichernde Mutter  
M8 DIN985 A2

NSHM8A2



Runde Unterlegscheibe  
A2 8.4 DIN125A

PPM8A2



Innensechskantschraube  
M8X35 DIN912 A2

SIM8X100A2



Sechskantschraube  
M8X20 DIN933 A2

SM8X20A2



Pfette für Unterstützung  
L=2175/2380/2728

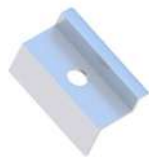
RBTSOLAR-KD-PL-2175/2380/2728

LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE



Blechschrabe  
OC 5.5X25 EPDM

BLW55X25EPDMZ



Endklemme  
30/32/35/40  
Natur/Schwarz

KLK50/30(32/35/40)ALN  
KLK50/30(32/35/40)ALCZ



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz

KLRS50ALN  
KLRS50ALCZ



Innensechskantschraube  
M8X35 DIN912 A2

SIM8X35A2



Windkasten  
Südliche Stütze  
L=2175/2355/2703mm

RBTSOLAR-KD-W-2175/2355/2703



Ballast-Windschutz  
Südliche Stütze  
L=2175/2355/2703mm

RBTSOLAR-KD-WB-2175/2355/2703



13

## Ballaststruktur

FR-B-US-S/V/LAZ/MAX-LONG1950

**BAUART**

Universell (US)

**MODULRICHTUNG**

Süden (S)

**MODULANORDNUNG**

Vertikal (V)

**INSTALLATION**

Lange Seite (LAZ)

**MAX LÄNGE DES PV-MODULS**

1950



ONLINE ANSEHEN →



### BESCHREIBUNG

- Mehrteilige Struktur aus Magnelis™-Blech, konzipiert für Flachdächer, bei denen zusätzliches Ballastmaterial erforderlich ist, ohne die Möglichkeit einer geschweißten Struktur.
- Nicht-invasive Montage unter Verwendung der entsprechenden Anzahl von Ballastblöcken gemäß dem Ballastplan.
- Bereit zur Verwendung für Module verschiedener Leistung und Größe, dank der Verwendung von zwei verstellbaren teleskopischen Armen.
- Das System ermöglicht es, Gewicht auf die Basis zu geben und gleichzeitig den Windabweiser mit Ballast zu beladen (in Dachbereichen, die besonders dem Winddruck ausgesetzt sind).
- Im Falle der Montage von PV-Modulen in horizontaler Anordnung sind zusätzliche Elemente ZET-Profile mit Bohrungen, an denen die Module mit Klemmen und einer M8-Sechskantschraube befestigt werden.

© Auf Kundenwunsch wird jede Installation unter Verwendung einer Struktur von unserer Technischen Abteilung hinsichtlich ihrer Belastung für ein bestimmtes Dach, der Installationsmethode und der Anzahl der erforderlichen Befestigungen berechnet.

© Die Installation erfordert einen Windabweiser, der die Auswirkungen des Windes auf die Struktur begrenzt und deren Steifheit gewährleistet.

Flachdachstrukturen (FR)



- 1. Obere Teleskop - kurze Seite  
RBTSOLAR-KDPT\_5\_365

---

- 2. Unteres Teleskop - kurze Seite  
RBTSOLAR-KDPT\_4\_350

---

- 3. Obere Teleskop - lange Seite  
RBTSOLAR-KDT\_3\_825

---

- 4. Unteres Teleskop - lange Seite  
RBTSOLAR-KDR\_2\_825

---

- 5. Ballastblockbasis  
RBTSOLAR-KD-PB

---

- 6. Basis Süd  
RBTSOLAR-KDPP\_1\_1560

---

- 7. Pfette für Unterstüztung L=2380  
RBTSOLAR-KD-PL-2380

STRUKTURMERKMALE

FR-B-US-S/V/LAZ/MAX-LONG1950

|  |  |
|--|--|
| Dachtyp  | Flachdach (FR)   |
| Montagemethode der Struktur auf dem Dach   | Ballast (B)  |
| Bauart   | Universal (US)   |
| Modulausrichtung   | Süden (S)  |
| Modulanordnung   | Vertikal (V)   |
| Wie man ein PV-Modul installiert   | Lange Seite (LAZ)  |
| Anwendung/Untergrund, auf dem es montiert ist  | PVC-Membran/Bitumen-Membran  |
| Montagemethode   | Die Basis der Struktur wird auf der Dachabdichtung platziert und dann zusätzlich mit Betonblöcken auf einer Ballastplattform beschwert |
| Benötigt die Struktur zusätzlichen Ballast?  | Ja   |
| Ist es möglich, die Hybridlösung anzuwenden (Schweißen + Ballast)?   | Ja - Möglichkeit der zusätzlichen Ballastierung des Windturms  |
| Ungefähres Gewicht der Struktur pro 1m <sup>2</sup> Installation ohne zusätzlichen Ballast (kg/m <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> | 5,78   |
| Pfettenlänge (mm)  | 2380   |
| Windstrebenlänge (mm)  | 2355   |
| Maximale PV-Modullänge (mm) <sup>3</sup>   | 1950   |
| Wie man die Klammern installiert   | Klammern an Pfetten - Bohnensystem   |
| Verteilungsmethode   | Auf Lager verfügbar  |

<sup>1</sup> Die vorgeschlagene Installationsmethode für einen bestimmten Modultyp kann von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.

<sup>2</sup> Gewicht berechnet für ein System von drei Modulen in einer Reihe mit den maximalen Abmessungen für einen bestimmten Typ von Struktur.

<sup>3</sup> Die angegebene maximale Größe des Moduls und die vorgeschlagene Methode seiner Installation können von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Universelles Dreieck  
Süden

**RBTSOLAR-FR-US-S**



Ballastblockbasis

**RBTSOLAR-KD-PB**



Selbstsichernde Mutter  
M8 DIN985 A2

**NSHM8A2**



Runde Unterlegscheibe  
A2 8.4 DIN125A

**PPM8A2**



Innensechskantschraube  
M8X35 DIN912 A2

**SIM8X100A2**



Sechskantschraube  
M8X20 DIN933 A2

**SM8X20A2**



Pfette für Unterstützung  
L=2380

**RBTSOLAR-KD-PL-2380**

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Blechschaube  
OC 5.5X25 EPDM

**BLW55X25EPDMZ**



Endklemme  
30/32/35/40  
Natur/Schwarz

**KLK50/30(32/35/40)ALN  
KLK50/30(32/35/40)ALCZ**



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz

**KLSR50ALN  
KLSR50ALCZ**



Flanschmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2

**NKM8A2**



Innensechskantschraube  
M8X35 DIN912 A2

**SIM8X35A2**



Windkasten  
Südliche Stütze  
L=2355

**RBTSOLAR-KD-W-2355**



Ballast-Windschutz  
Südliche Stütze  
L=2355

**RBTSOLAR-KD-WB-2355**





14

## Ballaststruktur

FR-B-US-EW/H/SA/MAX-LONG2100

**BAUART**

Universell (US)

**MODULRICHTUNG**

Ost-west (EW)

**MODULANORDNUNG**

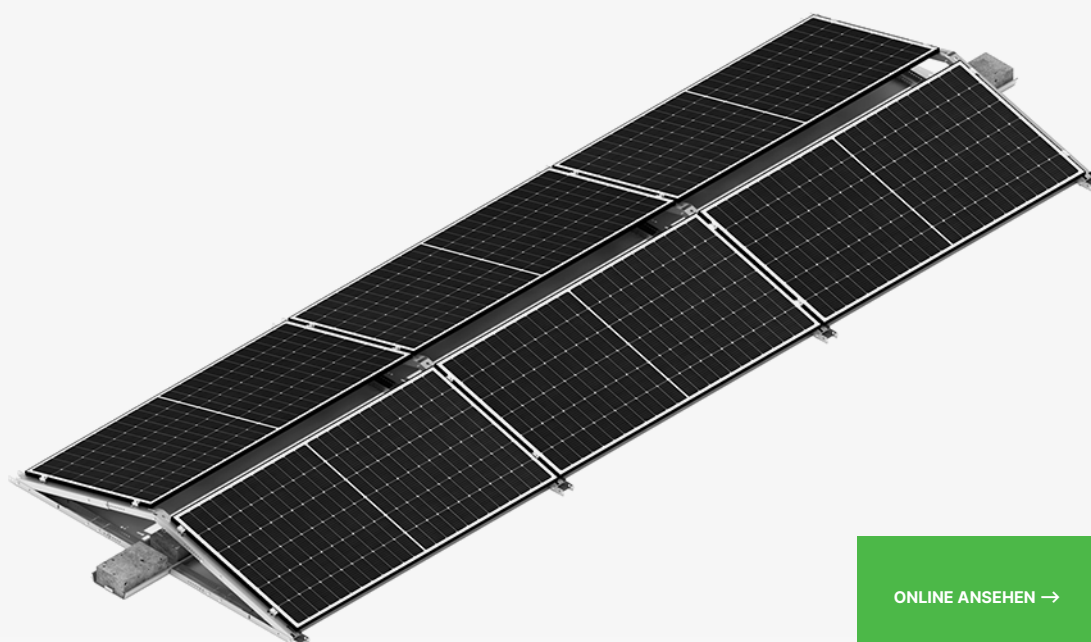
Horizontal (H)

**INSTALLATION**

Kurze Seite (SA)

**MAX LÄNGE DES PV-MODULS**

2100



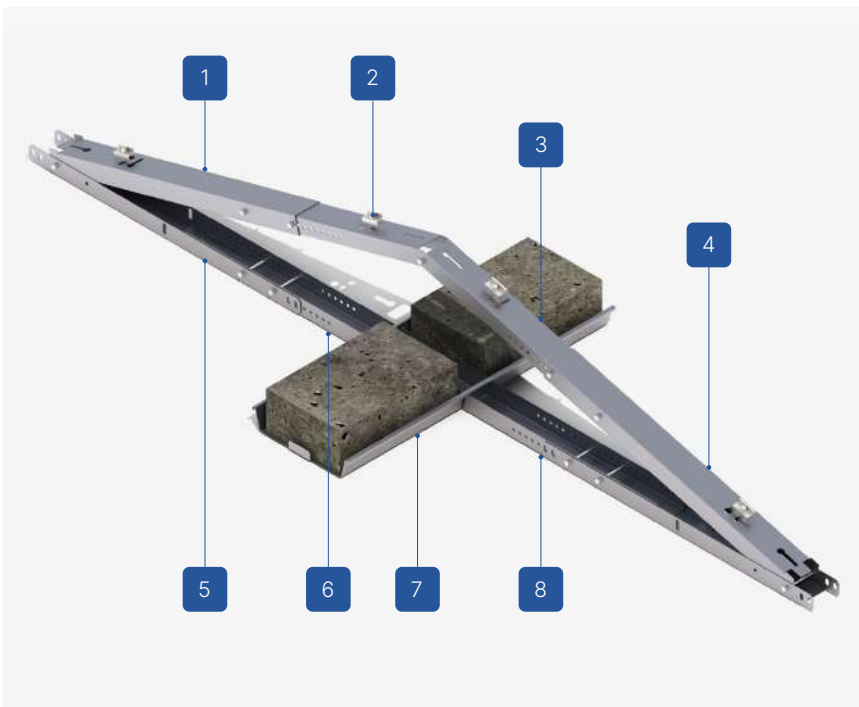
ONLINE ANSEHEN →



### BESCHREIBUNG

- Mehrteilige Struktur aus Magnelis™-Blech, konzipiert für Flachdächer, die zusätzliches Ballastmaterial erfordern, ohne die Möglichkeit einer geschweißten Struktur.
- Nicht-invasive Montage unter Verwendung der entsprechenden Anzahl von Ballastblöcken gemäß dem Ballastplan.
- Bereit zur Verwendung für Module verschiedener Leistung und Größe, dank der Verwendung von zwei verstellbaren teleskopischen Armen.

Flachdachstrukturen (FR)



- 1. Unteres Teleskop - lange Seite  
[RBTSOLAR-KDR\\_2\\_825](#)

---

- 2. Obere Teleskop - lange Seite  
[RBTSOLAR-KDT\\_3\\_825](#)

---

- 3. Obere Teleskop - lange Seite  
[RBTSOLAR-KDT\\_3\\_825](#)

---

- 4. Unteres Teleskop - lange Seite  
[RBTSOLAR-KDR\\_2\\_825](#)

---

- 5. End-Teleskop - Basis  
[RBTSOLAR-KDWZP\\_6\\_880](#)

---

- 6. Mittel-Teleskop - Basis  
[RBTSOLAR-KDWZL\\_7\\_1544](#)

---

- 7. Ballastblockbasis  
[RBTSOLAR-KD-PB](#)

---

- 8. End-Teleskop - Basis  
[RBTSOLAR-KDWZP\\_6\\_880](#)

STRUKTURMERKMALE

FR-B-US-EW/H/SA/MAX-LONG2100

|  |   |
|--|---|
| Dachtyp  | Flachdach (FR)  |
| Montagemethode der Struktur auf dem Dach   | Ballast (B)   |
| Bauart   | Universal (US)  |
| Modulausrichtung   | Ost-West (EW)   |
| Modulanordnung   | Horizontal (H)  |
| Wie man ein PV-Modul installiert   | Kurze Seite (SA)  |
| Anwendung/Untergrund, auf dem es montiert ist  | PVC-Membran / Bitumenmembran  |
| Montagemethode   | Die Basis der Struktur wird auf der Dachabdichtung platziert und dann zusätzlich mit Betonblöcken auf einer Ballastplattform beschwert. |
| Benötigt die Struktur zusätzlichen Ballast?  | Ja  |
| Ist es möglich, die Hybridlösung anzuwenden (Schweißen + Ballast)?   | Nein  |
| Ungefähres Gewicht der Struktur pro 1m <sup>2</sup> Installation ohne zusätzlichen Ballast (kg/m <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> | 9,94  |
| Pfettenlänge (mm)  | Ohne Pfetten  |
| Windstrebenlänge (mm)  | Ohne Windschutz   |
| Maximale PV-Modullänge (mm) <sup>3</sup>   | 2100  |
| Wie man die Klammern installiert   | Klemmen montiert am Dreieck - Schlüsselsystem   |
| Verteilungsmethode   | Auf Lager verfügbar   |

<sup>1</sup> Die vorgeschlagene Installationsmethode für einen bestimmten Modultyp kann von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.

<sup>2</sup> Gewicht berechnet für ein System von drei Modulen in einer Reihe mit den maximalen Abmessungen für einen bestimmten Typ von Struktur.

<sup>3</sup> Die angegebene maximale Größe des Moduls und die vorgeschlagene Methode seiner Installation können von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Universelles Dreieck  
Ost-west

**RBTSOLAR-FR-US-EW**



Ballastblockbasis

**RBTSOLAR-KD-PB**



Selbstsichernde Mutter  
M8 DIN985 A2

**NSHM8A2**



Runde Unterlegscheibe  
A2 8.4 DIN125A

**PPM8A2**



Innensechskantschraube  
M8X35 DIN912 A2

**SIM8X100A2**

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Endklemme  
30/32/35/40  
Natur/Schwarz

**KLK50/30(32/35/40)ALN**  
**KLK50/30(32/35/40)ALCZ**



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz

**KLSR50ALN**  
**KLSR50ALCZ**



Flanschnutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2

**NKM8A2**



Innensechskantschraube  
M8X35 DIN912 A2

**SIM8X35A2**



15

## Ballaststruktur

FR-B-US-EW/H/LAZ/MAX-LONG2100  
FR-B-US-EW/H/LAZ/MAX-LONG2300  
FR-B-US-EW/H/LAZ/MAX-LONG2500

**BAUART**

Universell (US)

**MODULRICHTUNG**

Ost-west (EW)

**MODULANORDNUNG**

Horizontal (H)

**INSTALLATION**

Lange Seite (LAZ)

**MAX LÄNGE DES PV-MODULS**

2100 / 2300 / 2500



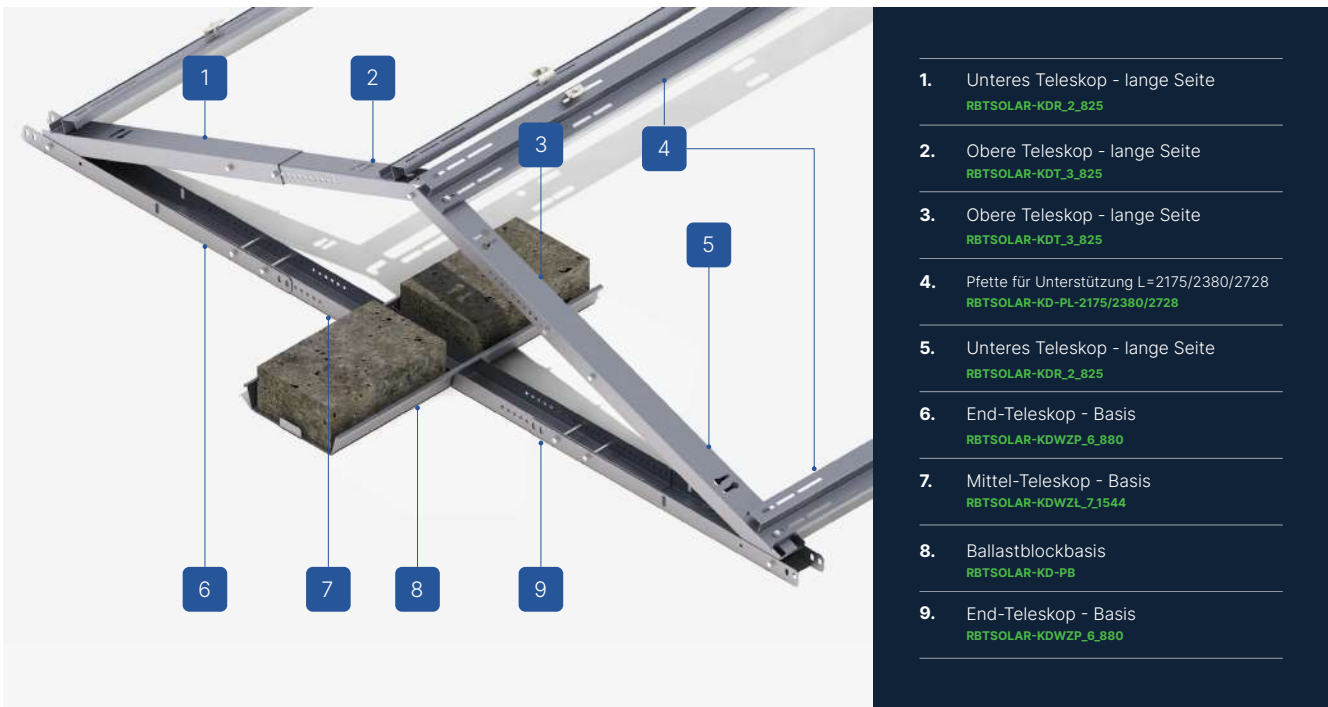
ONLINE ANSEHEN →



### BESCHREIBUNG

- Mehrteilige Struktur aus Magnelis™-Blech, konzipiert für Flachdächer, die zusätzliches Ballastmaterial erfordern, ohne die Möglichkeit einer geschweißten Struktur.
- Nicht-invasive Montage unter Verwendung der entsprechenden Anzahl von Ballastblöcken gemäß dem Ballastplan.
- Bereit zur Verwendung für Module verschiedener Leistung und Größe, dank der Verwendung von zwei verstellbaren teleskopischen Armen.
- Im Falle der Montage von PV-Modulen in horizontaler Anordnung sind zusätzliche Elemente ZET-Profile mit Bohrlöchern, an denen die Module mithilfe von Klemmen und einer M8-Inbusschraube befestigt werden.

Flachdachstrukturen (FR)



- 1. Unteres Teleskop - lange Seite  
[RBTSOLAR-KDR\\_2\\_825](#)
- 2. Obere Teleskop - lange Seite  
[RBTSOLAR-KDT\\_3\\_825](#)
- 3. Obere Teleskop - lange Seite  
[RBTSOLAR-KDT\\_3\\_825](#)
- 4. Plette für Unterstützung L=2175/2380/2728  
[RBTSOLAR-KD-PL-2175/2380/2728](#)
- 5. Unteres Teleskop - lange Seite  
[RBTSOLAR-KDR\\_2\\_825](#)
- 6. End-Teleskop - Basis  
[RBTSOLAR-KDWZP\\_6\\_880](#)
- 7. Mittel-Teleskop - Basis  
[RBTSOLAR-KDWZL\\_7\\_1544](#)
- 8. Ballastblockbasis  
[RBTSOLAR-KD-PB](#)
- 9. End-Teleskop - Basis  
[RBTSOLAR-KDWZP\\_6\\_880](#)

STRUKTURMERKMALE

FR-B-US-EW/H/LAZ

|  |  |
|--|--|
| Dachtyp  | Flachdach (FR)   |
| Montagemethode der Struktur auf dem Dach                           | Ballast (B)  |
| Bauart   | Universal (US)   |
| Modulausrichtung   | Ost-West (OW)  |
| Modulanordnung   | Horizontal (H)   |
| Wie installiere ich ein PV-Modul                                   | Lange Seite (LAZ)  |
| Anwendungs-/Substrat auf dem es montiert ist                       | PVC-Membran/Bitumen-Membran  |
| Montagemethode   | Die Basis der Struktur wird auf der Dachabdichtung platziert und dann zusätzlich mit Betonblöcken auf einer Ballastplattform beschwert |
| Benötigt die Struktur zusätzliche Ballastierung?                   | Ja   |
| Ist es möglich, die Hybridlösung anzuwenden (Schweißen + Ballast?) | Nein   |
| Wie werden die Klemmen installiert?                                | Klammern an Pfetten - Bohrensystem   |
| Verteilungsmethode   | Auf Lager verfügbar  |

|  | MAX-LONG2100    | MAX-LONG2300    | MAX-LONG2500    |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|
| Ungefähres Gewicht der Struktur pro 1m <sup>2</sup> Installation ohne zusätzlichen Ballast (kg/m <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> | 17,57           | 15,43           | 13,20           |
| Pfettenlänge (mm)  | 2175            | 2380            | 2728            |
| Windversteifungslänge (mm)   | Ohne Windschutz | Ohne Windschutz | Ohne Windschutz |
| Maximale PV-Modul Länge (mm) <sup>3</sup>  | 2100            | 2300            | 2500            |

<sup>1</sup> Die vorgeschlagene Installationsmethode für einen bestimmten Modultyp kann von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.

<sup>2</sup> Gewicht berechnet für ein System von drei Modulen in einer Reihe mit den maximalen Abmessungen für einen bestimmten Typ von Struktur.

<sup>3</sup> Die angegebene maximale Größe des Moduls und die vorgeschlagene Methode seiner Installation können von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.





**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Universelles Dreieck  
Ost-west

**RBTSOLAR-FR-US-EW**



Ballastblockbasis

**RBTSOLAR-KD-PB**



Selbstsichernde Mutter  
M8 DIN985 A2

**NSHM8A2**



Runde Unterlegscheibe  
A2 8.4 DIN125A

**PPM8A2**



Innensechskantschraube  
M8X35 DIN912 A2

**SIM8X100A2**



Sechskantschraube  
M8X20 DIN933 A2

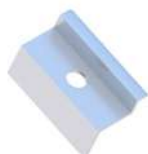
**SM8X20A2**



Pfette für Unterstützung  
L=2175/2380/2728

**RBTSOLAR-KD-PL-2175/2380/2728**

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Endklemme  
30/32/35/40  
Natur/Schwarz

**KLK50/30(32/35/40)ALN**  
**KLK50/30(32/35/40)ALCZ**



Flanschnutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2

**NKM8A2**



Innensechskantschraube  
M8X35 DIN912 A2

**SIM8X35A2**



16

## Ballaststruktur

FR-B-PS-S/H/SA/MAX-LONG-X

**BAUART**

Projiziert (PS)

**MODULANORDNUNG**

Süden (S)

**MODULANORDNUNG**

Horizontal (H)

**INSTALLATION**

Kurze Seite (SA)

**MAX LÄNGE DES PV-MODULS**

Individuell (X)



ONLINE ANSEHEN →

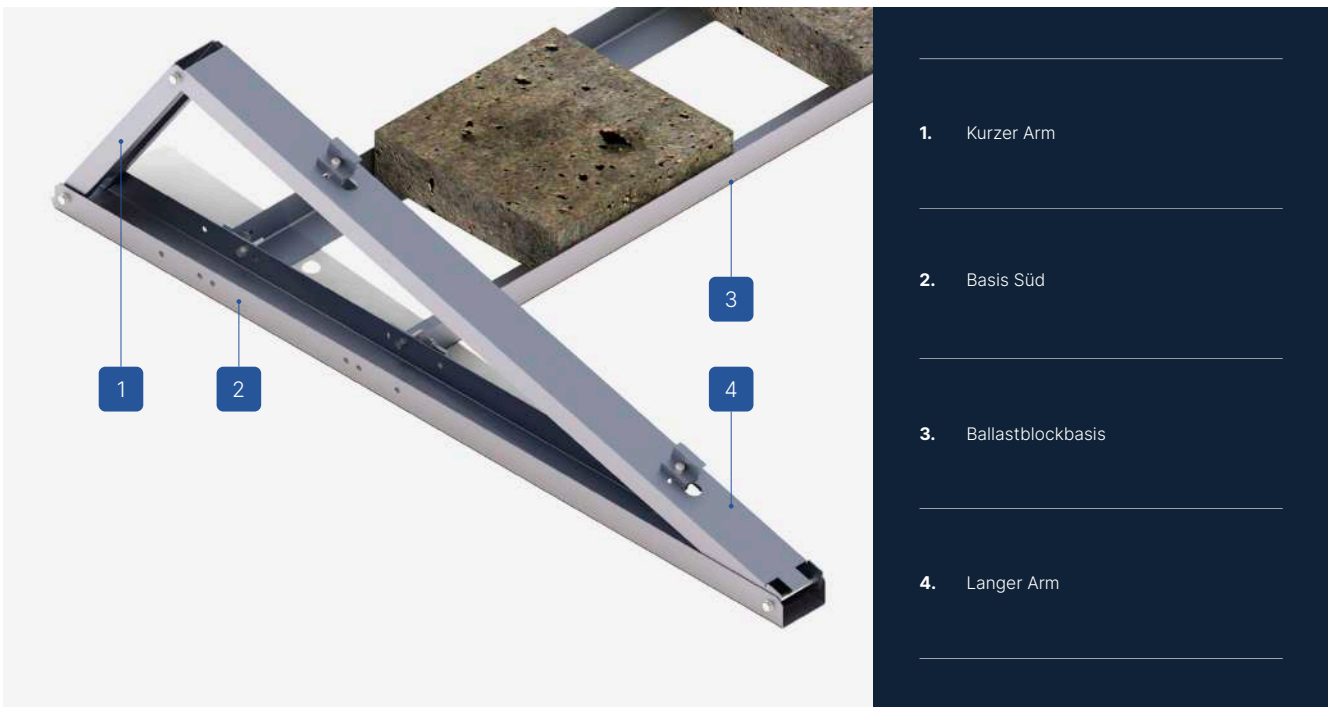


### BESCHREIBUNG

- Mehrteilige Konstruktion aus Magnelis-Blech, vorgesehen für Flachdächer, mit zusätzlicher Ballastierung und ohne Möglichkeit der Verwendung von verschweißten Konstruktionen,
- Invasive-freie Montage mit einer entsprechenden Anzahl von Ballastblöcken gemäß dem Ballastplan,
- Das System ermöglicht die Beschwerung der Basis und gleichzeitig die Ballastierung des Windabweisers in den Dachbereichen, die besonders stark dem Windsog ausgesetzt sind.

© Auf Kundenwunsch wird jede Installation unter Verwendung einer Struktur von unserer Technischen Abteilung hinsichtlich ihrer Belastung für ein bestimmtes Dach, der Installationsmethode und der Anzahl der erforderlichen Befestigungen berechnet.

© Die Installation erfordert einen Windabweiser, der die Auswirkungen des Windes auf die Struktur begrenzt und deren Steifheit gewährleistet.



1. Kurzer Arm

2. Basis Süd

3. Ballastblockbasis

4. Langer Arm

**STRUKTURMERKMALE**

**FR-B-PS-S/H/SA/MAX-LONG-X**

|  |  |
|--|--|
| Dachtyp  | Flachdach (FR)   |
| Montagemethode der Struktur auf dem Dach   | Ballast (B)  |
| Bauart   | Projiziert (PS)  |
| Modulausrichtung   | Süden (S)  |
| Modulanordnung   | Horizontal (H)   |
| Wie man ein PV-Modul installiert <sup>1</sup>  | Kurze Seite (SA)   |
| Anwendung/Untergrund, auf dem es montiert ist  | PVC-Membran/Bitumenmembran   |
| Montagemethode   | Die Basis der Struktur wird auf der Dachabdichtung platziert und dann zusätzlich mit Betonblöcken auf einer Ballastplattform beschwert   |
| Benötigt die Struktur zusätzlichen Ballast?  | Ja   |
| Ist es möglich, die Hybridlösung anzuwenden (Schweißen + Ballast)?   | Ja - Möglichkeit der zusätzlichen Ballastierung des Windturms  |
| Ungefähres Gewicht der Struktur pro 1m <sup>2</sup> Installation ohne zusätzlichen Ballast (kg/m <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> | ~14,5  |
| Pfettenlänge (mm)  | X  |
| Windstrebenlänge (mm)  | X  |
| Maximale PV-Modullänge (mm) <sup>3</sup>   | X  |
| Wie man die Klammern installiert   | Klammern am Dreieck montiert - Schlüsselsystem   |
| Verteilungsmethode   | Individuelle Konstruktion auf Bestellung mit einer Lieferzeit von bis zu 4 Wochen für Module mit einer Länge gemäß dem in der zur Angebotsanfrage gesendeten Produktkarte angegebenen Maß. |

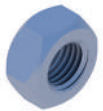
<sup>1</sup> Die vorgeschlagene Installationsmethode für einen bestimmten Modultyp kann von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.

<sup>2</sup> Gewicht berechnet für ein System von drei Modulen in einer Reihe mit den maximalen Abmessungen für einen bestimmten Typ von Struktur.

<sup>3</sup> Die angegebene maximale Größe des Moduls und die vorgeschlagene Methode seiner Installation können von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Sechskantmutter  
M8 IE

NM8Z



Unterlegscheibe  
M8 300HV  
ISO7093-1 IE

PPM8Z



Schraube  
M8X97 IE

SM8X97Z



Sechskantschraube  
M8X25 IE

SM8X25Z

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Blechschaube  
OC 5.5X25 EPDM

BLW55X25EPDMZ



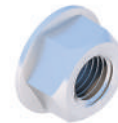
Endklemme  
30/32/35/40  
Natur/Schwarz

KLK50/30(32/35/40)ALN  
KLK50/30(32/35/40)ALCZ



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz

KLSR50ALN  
KLSR50ALCZ



Flanschmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2

NKM8A2



Innensechskantschraube  
M8X35 DIN912 A2

SIM8X35A2



Ballast-Windschutz  
Südliche Stütze  
L=X

RBTSOLAR-KD-W-X



17

## Ballaststruktur

FR-B-PS-S/H/LAZ/MAX-LONG-X

### BAUART

Projiziert (PS)

### MODULANORDNUNG

Süden (S)

### MODULANORDNUNG

Horizontal (H)

### INSTALLATION

Lange Seite (LAZ)

### MAX LÄNGE DES PV-MODULS

Individuell (X)



ONLINE ANSEHEN →



### BESCHREIBUNG

- Mehrteilige Konstruktion aus Magnelis-Blech, vorgesehen für Flachdächer, mit zusätzlicher Ballastierung und ohne Möglichkeit der Verwendung von verschweißten Konstruktionen,
- Invasive-freie Montage mit einer entsprechenden Anzahl von Ballastblöcken gemäß dem Ballastplan,
- Das System ermöglicht die Beschwerung der Basis und gleichzeitig die Ballastierung des Windabweisers in den Dachbereichen, die besonders stark dem Windsog ausgesetzt sind,
- Bei der vertikalen Montage von PV-Modulen sind zusätzliche ZET-Profile mit Langlöchern erforderlich, an denen die Module mit Klemmen und M8-Innensechskantschrauben befestigt werden

© Auf Kundenwunsch wird jede Installation unter Verwendung einer Struktur von unserer Technischen Abteilung hinsichtlich ihrer Belastung für ein bestimmtes Dach, der Installationsmethode und der Anzahl der erforderlichen Befestigungen berechnet.

© Die Installation erfordert einen Windabweiser, der die Auswirkungen des Windes auf die Struktur begrenzt und deren Steifheit gewährleistet.





- 1. Kurzer Arm
- 2. Basis Süd
- 3. Langer Arm
- 4. Ballastblockbasis
- 5. Pfette

**STRUKTURMERKMALE**

**FR-B-US-S/H/LAZ**

|   |  |
|---|--|
| <b>Dachtyp</b>  | Flachdach (FR)   |
| <b>Montagemethode der Struktur auf dem Dach</b>   | Ballast (B)  |
| <b>Bauart</b>   | Projiziert (PS)  |
| <b>Modulausrichtung</b>   | Süden (S)  |
| <b>Modulanordnung</b>   | Horizontal (H)   |
| <b>Wie man ein PV-Modul installiert<sup>1</sup></b>   | Lange Seite (LAZ)  |
| <b>Anwendung/Untergrund, auf dem es montiert ist</b>  | PVC-Membran/Bitumenmembran   |
| <b>Montagemethode</b>   | Die Basis der Struktur wird auf der Dachabdichtung platziert und dann zusätzlich mit Betonblöcken auf einer Ballastplattform beschwert   |
| <b>Benötigt die Struktur zusätzlichen Ballast?</b>  | Ja   |
| <b>Ist es möglich, die Hybridlösung anzuwenden (Schweißen + Ballast)?</b>   | Ja - Möglichkeit der zusätzlichen Ballastierung des Windturms  |
| <b>Ungefähres Gewicht der Struktur pro 1m<sup>2</sup> Installation ohne zusätzlichen Ballast (kg/m<sup>2</sup>)<sup>2</sup></b> | ~17,5  |
| <b>Pfettenlänge (mm)</b>  | X  |
| <b>Windstrebenlänge (mm)</b>  | X  |
| <b>Maximale PV-Modullänge (mm)<sup>3</sup></b>  | X  |
| <b>Wie man die Klammern installiert</b>   | Klammern am Dreieck montiert - Schlüsselsystem   |
| <b>Verteilungsmethode</b>   | Individuelle Konstruktion auf Bestellung mit einer Lieferzeit von bis zu 4 Wochen für Module mit einer Länge gemäß dem in der zur Angebotsanfrage gesendeten Produktkarte angegebenen Maß. |

<sup>1</sup> Die vorgeschlagene Installationsmethode für einen bestimmten Modultyp kann von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.

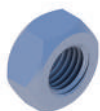
<sup>2</sup> Gewicht berechnet für ein System von drei Modulen in einer Reihe mit den maximalen Abmessungen für einen bestimmten Typ von Struktur.

<sup>3</sup> Die angegebene maximale Größe des Moduls und die vorgeschlagene Methode seiner Installation können von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.

Flachdachstrukturen (FR)



LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION



Nakrętką sześciokątną  
M8 TZN

NM8Z



Podkładka  
M8 TZN

PPM8Z



Śruba  
M8X97 TZN

SM8X97Z



Śruba sześciokątną  
M8X25 TZN

SM8X25Z



Platęw dla podpory  
L=X

RBTSOLAR-KD-PL-X

LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE



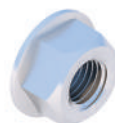
Blechschaube  
OC 5.5X25 EPDM

BLW55X25EPDMZ



Endklemme  
30/32/35/40  
Natur/Schwarz

KLK50/30(32/35/40)ALN  
KLK50/30(32/35/40)ALCZ



Flanshmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2

NKM8A2



Innensechskantschraube  
M8X35 DIN912 A2

SIM8X35A2



Ballast-Windschutz  
Südliche Stütze  
L=X

RBTSOLAR-KD-W-X



18

## Ballaststruktur

FR-B-PS-S/V/LAZ/MAX-LONG1950

### BAUART

Projiziert (PS)

### MODULANORDNUNG

Süden (S)

### MODULANORDNUNG

Vertikal (V)

### INSTALLATION

Lange Seite (LAZ)

### MAX LÄNGE DES PV-MODULS

1950



ONLINE ANSEHEN →



### BESCHREIBUNG

- Mehrteilige Konstruktion aus Magnelis-Blech, vorgesehen für Flachdächer, mit zusätzlicher Ballastierung und ohne Möglichkeit der Verwendung von verschweißten Konstruktionen,
- Invasive-freie Montage mit einer entsprechenden Anzahl von Ballastblöcken gemäß dem Ballastplan,
- Das System ermöglicht die Beschwerung der Basis und gleichzeitig die Ballastierung des Windabweisers in den Dachbereichen, die besonders stark dem Windsog ausgesetzt sind,
- Bei der vertikalen Montage von PV-Modulen sind zusätzliche ZET-Profile mit Langlöchern erforderlich, an denen die Module mit Klemmen und M8-Innensechskantschrauben befestigt werden

© Auf Kundenwunsch wird jede Installation unter Verwendung einer Struktur von unserer Technischen Abteilung hinsichtlich ihrer Belastung für ein bestimmtes Dach, der Installationsmethode und der Anzahl der erforderlichen Befestigungen berechnet.

© Die Installation erfordert einen Windabweiser, der die Auswirkungen des Windes auf die Struktur begrenzt und deren Steifheit gewährleistet.



1. Kurzer Arm

2. Basis Süd

3. Langer Arm

4. Ballastblockbasis

5. Pfette

**STRUKTURMERKMALE**

**FR-B-PS-S/V/LAZ/MAX-LONG1950**

|   |  |
|---|--|
| <b>Dachtyp</b>  | Flachdach (FR)   |
| <b>Montagemethode der Struktur auf dem Dach</b>   | Ballast (B)  |
| <b>Bauart</b>   | Projiziert (PS)  |
| <b>Modulausrichtung</b>   | Süden (S)  |
| <b>Modulanordnung</b>   | Vertikal (V)   |
| <b>Wie man ein PV-Modul installiert<sup>1</sup></b>   | Lange Seite (LAZ)  |
| <b>Anwendung/Untergrund, auf dem es montiert ist</b>  | PVC-Membran/Bitumenmembran   |
| <b>Montagemethode</b>   | Die Basis der Struktur wird auf der Dachabdichtung platziert und dann zusätzlich mit Betonblöcken auf einer Ballastplattform beschwert   |
| <b>Benötigt die Struktur zusätzlichen Ballast?</b>  | Ja   |
| <b>Ist es möglich, die Hybridlösung anzuwenden (Schweißen + Ballast)?</b>   | Ja - Möglichkeit der zusätzlichen Ballastierung des Windturms  |
| <b>Ungefähres Gewicht der Struktur pro 1m<sup>2</sup> Installation ohne zusätzlichen Ballast (kg/m<sup>2</sup>)<sup>2</sup></b> | ~17,5  |
| <b>Pfettenlänge (mm)</b>  | X  |
| <b>Windstrebenlänge (mm)</b>  | X  |
| <b>Maximale PV-Modullänge (mm)<sup>3</sup></b>  | X  |
| <b>Wie man die Klammern installiert</b>   | Klammern am Dreieck montiert - Schlüsselsystem   |
| <b>Verteilungsmethode</b>   | Individuelle Konstruktion auf Bestellung mit einer Lieferzeit von bis zu 4 Wochen für Module mit einer Länge gemäß dem in der zur Angebotsanfrage gesendeten Produktkarte angegebenen Maß. |

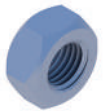
<sup>1</sup> Die vorgeschlagene Installationsmethode für einen bestimmten Modultyp kann von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.

<sup>2</sup> Gewicht berechnet für ein System von drei Modulen in einer Reihe mit den maximalen Abmessungen für einen bestimmten Typ von Struktur.

<sup>3</sup> Die angegebene maximale Größe des Moduls und die vorgeschlagene Methode seiner Installation können von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Sechskantmutter  
M8 IE

NM8Z



Unterlegscheibe  
M8 300HV  
ISO7093-1 IE

PPM8Z



Schraube  
M8X97 IE

SM8X97Z



Sechskantschraube  
M8X25 IE

SM8X25Z



Pfette für Unterstützung  
L=X

RBTSOLAR-KD-PL-X

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Blechschaube  
OC 5.5X25 EPDM

BLW55X25EPDMZ



Endklemme  
30/32/35/40  
Natur/Schwarz

KLK50/30(32/35/40)ALN  
KLK50/30(32/35/40)ALCZ



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz

KLSR50ALN  
KLSR50ALCZ



Flanschmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2

NKM8A2



Innensechskantschraube  
M8X35 DIN912 A2

SIM8X35A2



Ballast-Windschutz  
Südliche Stütze  
L=X

RBTSOLAR-KD-W-X





19

## Ballaststruktur

FR-B-PS-EW/H/SA/MAX-LONG-X

**BAUART**

Projiziert (PS)

**MODULANORDNUNG**

Ost-west (EW)

**MODULANORDNUNG**

Horizontal (H)

**INSTALLATION**

Kurze Seite (SA)

**MAX LÄNGE DES PV-MODULS**

Individuell (X)



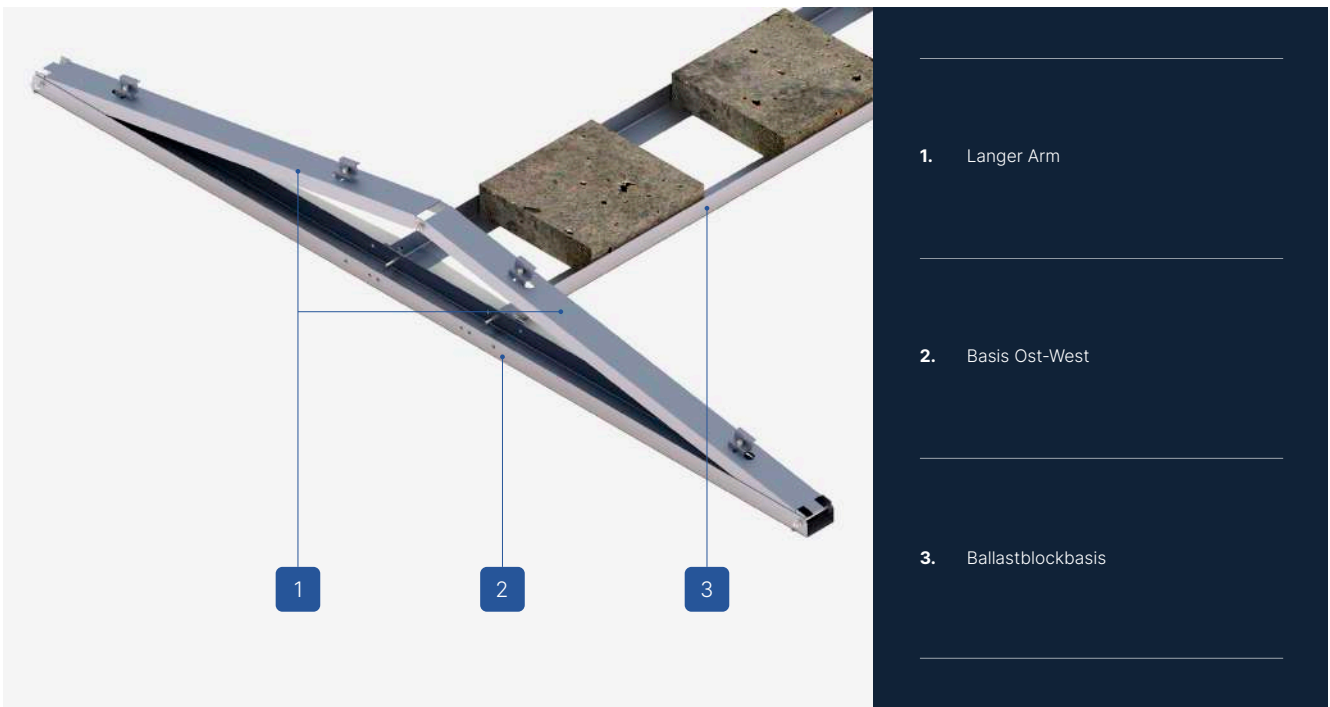
ONLINE ANSEHEN →



### BESCHREIBUNG

- Mehrteilige Konstruktion aus Magnelis-Blech, vorgesehen für Flachdächer, mit zusätzlicher Ballastierung und ohne Möglichkeit der Verwendung von verschweißten Konstruktionen
- Invasive-freie Montage mit einer entsprechenden Anzahl von Ballastblöcken gemäß dem Ballastplan

Flachdachstrukturen (FR)



STRUKTURMERKMALE

FR-B-US-EW/H/SA/MAX-LONG-X

|  |  |
|--|--|
| Dachtyp  | Flachdach (FR)   |
| Montagemethode der Struktur auf dem Dach   | Ballast (B)  |
| Bauart   | Projiziert (PS)  |
| Modulausrichtung   | Ost-west (EW)  |
| Modulanordnung   | Horizontal (H)   |
| Wie man ein PV-Modul installiert <sup>1</sup>  | Kurze Seite (SA)   |
| Anwendung/Untergrund, auf dem es montiert ist  | PVC-Membran/Bitumenmembran   |
| Montagemethode   | Die Basis der Struktur wird auf der Dachabdichtung platziert und dann zusätzlich mit Betonblöcken auf einer Ballastplattform beschwert   |
| Benötigt die Struktur zusätzlichen Ballast?  | Ja   |
| Ist es möglich, die Hybridlösung anzuwenden (Schweißen + Ballast)?   | Nein   |
| Ungefähres Gewicht der Struktur pro 1m <sup>2</sup> Installation ohne zusätzlichen Ballast (kg/m <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> | ~13,5  |
| Pfettenlänge (mm)  | X  |
| Windstrebenlänge (mm)  | Ohne Windschutz  |
| Maximale PV-Modullänge (mm) <sup>3</sup>   | X  |
| Wie man die Klammern installiert   | Klammern am Dreieck montiert - Schlüsselsystem   |
| Verteilungsmethode   | Individuelle Konstruktion auf Bestellung mit einer Lieferzeit von bis zu 4 Wochen für Module mit einer Länge gemäß dem in der zur Angebotsanfrage gesendeten Produktkarte angegebenen Maß. |

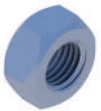
<sup>1</sup> Die vorgeschlagene Installationsmethode für einen bestimmten Modultyp kann von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.

<sup>2</sup> Gewicht berechnet für ein System von drei Modulen in einer Reihe mit den maximalen Abmessungen für einen bestimmten Typ von Struktur.

<sup>3</sup> Die angegebene maximale Größe des Moduls und die vorgeschlagene Methode seiner Installation können von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Sechskantmutter  
M8 IE

NM8Z



Unterlegscheibe  
M8 300HV  
ISO7093-1 IE

PPM8Z



Schraube  
M8X97 IE

SM8X97Z



Sechskantschraube  
M8X25 IE

SM8X25Z

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Endklemme  
30/32/35/40  
Natur/Schwarz

KLK50/30(32/35/40)ALN  
KLK50/30(32/35/40)ALCZ



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz

KLSR50ALN  
KLSR50ALCZ



Flanschmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2

NKM8A2



Innensechskantschraube  
M8X35 DIN912 A2

SIM8X35A2

20

## Ballaststruktur

FR-B-US-EW/H/LAZ/MAX-LONG-X

**BAUART**

Projiziert (PS)

**MODULANORDNUNG**

Ost-west (EW)

**MODULANORDNUNG**

Horizontal (H)

**INSTALLATION**

Lange Seite (LAZ)

**MAX LÄNGE DES PV-MODULS**

Individuell (X)



ONLINE ANSEHEN →



### BESCHREIBUNG

- Mehrteilige Konstruktion aus Magnelis-Blech, vorgesehen für Flachdächer, mit zusätzlicher Ballastierung und ohne Möglichkeit der Verwendung von verschweißten Konstruktionen,
- Invasive-freie Montage mit einer entsprechenden Anzahl von Ballastblöcken gemäß dem Ballastplan,
- Das System ermöglicht die Beschwerung der Basis und gleichzeitig die Ballastierung des Windabweisers in den Dachbereichen, die besonders stark dem Windsog ausgesetzt sind,
- Bei der vertikalen Montage von PV-Modulen sind zusätzliche ZET-Profile mit Langlöchern erforderlich, an denen die Module mit Klemmen und M8-Innensechskantschrauben befestigt werden

Flachdachstrukturen (FR)



1. Pfette

2. Langer Arm

3. Basis Ost-West

4. Ballastblockbasis

**STRUKTURMERKMALE**

**FR-B-PS-EW/H/LAZ/MAX-LONG-X**

|   |  |
|---|--|
| <b>Dachtyp</b>  | Flachdach (FR)   |
| <b>Montagemethode der Struktur auf dem Dach</b>   | Ballast (B)  |
| <b>Bauart</b>   | Projiziert (PS)  |
| <b>Modulausrichtung</b>   | Ost-west (EW)  |
| <b>Modulanordnung</b>   | Horizontal (H)   |
| <b>Wie man ein PV-Modul installiert<sup>1</sup></b>   | Lange Seite (LAZ)  |
| <b>Anwendung/Untergrund, auf dem es montiert ist</b>  | PVC-Membran/Bitumenmembran   |
| <b>Montagemethode</b>   | Die Basis der Struktur wird auf der Dachabdichtung platziert und dann zusätzlich mit Betonblöcken auf einer Ballastplattform beschwert   |
| <b>Benötigt die Struktur zusätzlichen Ballast?</b>  | Ja   |
| <b>Ist es möglich, die Hybridlösung anzuwenden (Schweißen + Ballast)?</b>   | Nein   |
| <b>Ungefähres Gewicht der Struktur pro 1m<sup>2</sup> Installation ohne zusätzlichen Ballast (kg/m<sup>2</sup>)<sup>2</sup></b> | ~16,5  |
| <b>Pfettenlänge (mm)</b>  | X  |
| <b>Windstrebenlänge (mm)</b>  | Ohne Windschutz  |
| <b>Maximale PV-Modullänge (mm)<sup>3</sup></b>  | X  |
| <b>Wie man die Klammern installiert</b>   | Klammern am Dreieck montiert - Schlüsselsystem   |
| <b>Verteilungsmethode</b>   | Individuelle Konstruktion auf Bestellung mit einer Lieferzeit von bis zu 4 Wochen für Module mit einer Länge gemäß dem in der zur Angebotsanfrage gesendeten Produktkarte angegebenen Maß. |

<sup>1</sup> Die vorgeschlagene Installationsmethode für einen bestimmten Modultyp kann von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.

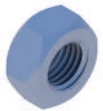
<sup>2</sup> Gewicht berechnet für ein System von drei Modulen in einer Reihe mit den maximalen Abmessungen für einen bestimmten Typ von Struktur.

<sup>3</sup> Die angegebene maximale Größe des Moduls und die vorgeschlagene Methode seiner Installation können von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.





**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Sechskantmutter  
M8 IE

NM8Z



Unterlegscheibe  
M8 300HV  
ISO7093-1 IE

PPM8Z



Schraube  
M8X97 IE

SM8X97Z



Sechskantschraube  
M8X25 IE

SM8X25Z



Pfette für Unterstützung  
L=X

RBTSOLAR-KD-PL-X

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Endklemme  
30/32/35/40  
Natur/Schwarz

KLK50/30(32/35/40)ALN  
KLK50/30(32/35/40)ALCZ



Flanschmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2

NKM8A2



Innensechskantschraube  
M8X35 DIN912 A2

SIM8X35A2



21

## Schraubkonstruktion

FR-S-US-S/H/SA/MAX-LONG2100

**BAUART**

Universell (US)

**MODULRICHTUNG**

Süden (S)

**MODULANORDNUNG**

Horizontal (H)

**INSTALLATION**

Kurze Seite (SA)

**MAX LÄNGE DES PV-MODULS**

2100



ONLINE ANSEHEN →



### BESCHREIBUNG

- Mehrteilige Struktur, aus Magnelis™-Blech gefertigt, geeignet für flache oder geneigte Dächer, ohne zusätzliche Ballastierung und ohne die Möglichkeit der Verwendung einer geschweißten Struktur.
- Invasives Installationssystem durch Befestigung an der Dachunterkonstruktion mithilfe der entsprechenden Anzahl von Schrauben.
- Bereit zur Verwendung für Module verschiedener Leistungsstärken und Größen, dank der Verwendung von zwei verstellbaren Teleskoparmen.

© Auf Wunsch des Kunden wird jede Installation unter Verwendung einer Struktur von unserer Technischen Abteilung hinsichtlich ihrer Belastung für ein bestimmtes Dach, der Installationsmethode und der Anzahl der zu montierenden Basen berechnet.

© Die Installation erfordert einen Windabweiser, der die Auswirkungen des Windes auf die Struktur begrenzt und deren Steifheit gewährleistet.



- 1. Oberes Teleskop - kurze Seite  
[RBTSOLAR-KDPT\\_5\\_365](#)

---

- 2. Unteres Teleskop - kurze Seite  
[RBTSOLAR-KDPT\\_4\\_350](#)

---

- 3. Oberes Teleskop - lange Seite  
[RBTSOLAR-KDT\\_3\\_825](#)

---

- 4. Unteres Teleskop - lange Seite  
[RBTSOLAR-KDR\\_2\\_825](#)

---

- 5. Basis Süd  
[RBTSOLAR-KDPP\\_1\\_1560](#)

**STRUKTURMERKMALE**

**FR-S-US-S/H/SA/MAX-LONG2100**

|  |   |
|--|---|
| Dachtyp  | Flachdach (FR)  |
| Montagemethode der Struktur auf dem Dach   | Verschraubt (S)   |
| Bauart   | Universal (US)  |
| Modulausrichtung   | Süden (S)   |
| Modulanordnung   | Horizontal (H)  |
| Wie man ein PV-Modul installiert   | Kurze Seite (SA)  |
| Anwendung/Untergrund, auf dem es montiert ist  | PVC-Folie/Bitumenfolie/Sandwichplatte/Trapezblech                 |
| Montagemethode   | Die Basis der Struktur ist an der Dachunterkonstruktion befestigt |
| Benötigt die Struktur zusätzlichen Ballast?  | Nein  |
| Ist es möglich, die Hybridlösung anzuwenden (Schweißen + Ballast)?   | Ja - Möglichkeit der zusätzlichen Ballastierung des Windturms     |
| Ungefähres Gewicht der Struktur pro 1m <sup>2</sup> Installation ohne zusätzlichen Ballast (kg/m <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> | 5,15  |
| Pfettenlänge (mm)  | Ohne Pfetten  |
| Windstrebenlänge (mm)  | 2175 mm   |
| Maximale PV-Modullänge (mm) <sup>3</sup>   | 2100 mm   |
| Wie man die Klammern installiert   | Klemmen montiert am Dreieck - Schlüsselsystem                     |
| Verteilungsmethode   | Auf Lager verfügbar   |

<sup>1</sup> Die vorgeschlagene Installationsmethode für einen bestimmten Modultyp kann von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.

<sup>2</sup> Gewicht berechnet für ein System von drei Modulen in einer Reihe mit den maximalen Abmessungen für einen bestimmten Typ von Struktur.

<sup>3</sup> Die angegebene maximale Größe des Moduls und die vorgeschlagene Methode seiner Installation können von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Universelles Dreieck  
Süden

**RBTSOLAR-FR-US-S**



Selbstsichernde Mutter  
M8 DIN985 A2

**NSHM8A2**



Runde Unterlegscheibe  
A2 8.4 DIN125A

**PPM8A2**



Innensechskantschraube  
M8X35 DIN912 A2

**SIM8X100A2**

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Blechschaube  
OC 5.5X25 EPDM

**BLW55X25EPDMZ**



Endklemme  
30/32/35/40  
Natur/Schwarz

**KLK50/30(32/35/40)ALN  
KLK50/30(32/35/40)ALCZ**



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz

**KLSR50ALN  
KLSR50ALCZ**



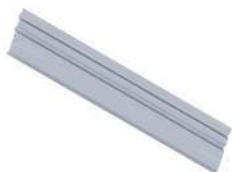
Flanschmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2

**NKM8A2**



Innensechskantschraube  
M8X35 DIN912 A2

**SIM8X35A2**



Windkasten  
Südliche Stütze  
L=2175/2355/2703mm

**RBTSOLAR-KD-W-2175/2355/2703**



Ballast-Windschutz  
Südliche Stütze  
L=2175/2355/2703mm

**RBTSOLAR-KD-WB-2175/2355/2703**



M10 Doppelspindelschraube  
200/250/300

**RBTSOLAR-KD-DWUG200/250/300**



22

## Schraubkonstruktion

FR-S-US-S/H/LAZ/MAX-LONG2100  
FR-S-US-S/H/LAZ/MAX-LONG2300  
FR-S-US-S/H/LAZ/MAX-LONG2500

**BAUART**

Universell (US)

**MODULRICHTUNG**

Süden (S)

**MODULANORDNUNG**

Horizontal (H)

**INSTALLATION**

Lange Seite (LAZ)

**MAX LÄNGE DES PV-MODULS**

2100 / 2300 / 2500



ONLINE ANSEHEN →



### BESCHREIBUNG

- Mehrteilige Struktur, aus Magnelis™-Blech gefertigt, geeignet für flache oder geneigte Dächer, ohne zusätzliche Ballastierung und ohne die Möglichkeit einer geschweißten Struktur.
- Invasives Installationssystem durch Befestigung an der Dachunterkonstruktion mithilfe der entsprechenden Anzahl von Schrauben.
- Bereit zur Verwendung für Module verschiedener Leistungsstärken und Größen, dank der Verwendung von zwei verstellbaren Teleskoparmen.
- Im Falle der Montage von PV-Modulen in vertikaler Anordnung und mit einer Seitenlänge von mehr als 2100 mm in horizontaler Anordnung sind ZET-Profile ein zusätzliches Element mit Bohrenlöchern, an denen die Module mithilfe von Klemmen und einer M8-Innensechskantschraube befestigt werden.

© Auf Wunsch des Kunden wird jede Installation unter Verwendung einer Struktur von unserer Technischen Abteilung hinsichtlich ihrer Belastung für ein bestimmtes Dach, der Installationsmethode und der Anzahl der zu montierenden Basen berechnet.

© Die Installation erfordert einen Windabweiser, der die Auswirkungen des Windes auf die Struktur begrenzt und deren Steifheit gewährleistet.



Flachdachstrukturen (FR)



- 1. Oberes Teleskop - kurze Seite  
RBTSOLAR-KDPT\_5\_365

---

- 2. Unteres Teleskop - kurze Seite  
RBTSOLAR-KDPT\_4\_350

---

- 3. Oberes Teleskop - lange Seite  
RBTSOLAR-KDPT\_3\_825

---

- 4. Unteres Teleskop - lange Seite  
RBTSOLAR-KDPT\_2\_825

---

- 5. Basis Süd  
RBTSOLAR-KDPP\_1\_1560

---

- 6. Pfette für Unterstüztung L=2175/2380/2728  
RBTSOLAR-KD-PL-2175/2380/2728

STRUKTURMERKMALE

FR-S-US-S/H/LAZ

|  |   |
|--|---|
| Dachtyp  | Flachdach (FR)  |
| Montagemethode der Struktur auf dem Dach                           | Verschraubt (S)   |
| Bauart   | Universal (US)  |
| Modulausrichtung   | Süden (S)   |
| Modulanordnung   | Horizontal (H)  |
| Wie installiere ich ein PV-Modul                                   | Lange Seite (LAZ)   |
| Anwendungs-/Substrat auf dem es montiert ist                       | PVC-Folie/Bitumenfolie/Sandwichplatte/Trapezblech                 |
| Montagemethode   | Die Basis der Struktur ist an der Dachunterkonstruktion befestigt |
| Benötigt die Struktur zusätzliche Ballastierung?                   | Nein  |
| Ist es möglich, die Hybridlösung anzuwenden (Schweißen + Ballast?) | Ja - Möglichkeit der zusätzlichen Ballastierung des Windturms     |
| Wie werden die Klemmen installiert?                                | Klemmen montiert auf Pfetten - Bohnensystem                       |
| Verteilungsmethode   | Auf Lager verfügbar   |

|  | MAX-LONG2100 | MAX-LONG2300 | MAX-LONG2500 |
|--|--------------|--------------|--------------|
| Ungefähres Gewicht der Struktur pro 1m <sup>2</sup> Installation ohne zusätzlichen Ballast (kg/m <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> | 8,96         | 9,35         | 6,72         |
| Pfettenlänge (mm)  | 2175         | 2380         | 2728         |
| Windversteifungslänge (mm)   | 2175         | 2355         | 2703         |
| Maximale PV-Modul Länge (mm) <sup>3</sup>  | 2100         | 2300         | 2500         |

<sup>1</sup> Die vorgeschlagene Installationsmethode für einen bestimmten Modultyp kann von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.

<sup>2</sup> Gewicht berechnet für ein System von drei Modulen in einer Reihe mit den maximalen Abmessungen für einen bestimmten Typ von Struktur.

<sup>3</sup> Die angegebene maximale Größe des Moduls und die vorgeschlagene Methode seiner Installation können von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.

Flachdachstrukturen (FR)



LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION



Universelles Dreieck  
Süden

RBTSOLAR-FR-US-S



Selbstsichernde Mutter  
M8 DIN985 A2



Runde Unterlegscheibe  
A2 8.4 DIN125A



Innensechskantschraube  
M8X35 DIN912 A2



Sechskantschraube  
M8X20 DIN933 A2

SM8X20A2



Pfette für Unterstützung  
L=2175/2380/2728

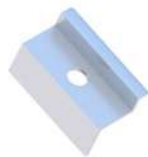
RBTSOLAR-KD-PL-2175/2380/2728

LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE



Blechschaube  
OC 5.5X25 EPDM

BLW55X25EPDMZ



Endklemme  
30/32/35/40  
Natur/Schwarz

KLK50/30(32/35/40)ALN  
KLK50/30(32/35/40)ALCZ



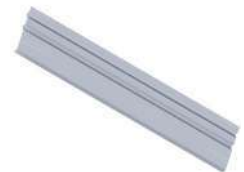
Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz

KLSR50ALN  
KLSR50ALCZ



Innensechskantschraube  
M8X35 DIN912 A2

SIM8X35A2



Windkasten  
Südliche Stütze  
L=2175/2355/2703mm

RBTSOLAR-KD-W-2175/2355/2703



Ballast-Windschutz  
Südliche Stütze  
L=2175/2355/2703mm

RBTSOLAR-KD-WB-2175/2355/2703



M10 Doppelspindelschraube  
200/250/300

RBTSOLAR-KD-DWUG200/250/300



23

Schraubkonstruktion

FR-S-US-S/V/LAZ/MAX-LONG1950

BAUART

Universell (US)

MODULRICHTUNG

Süden (S)

MODULANORDNUNG

Vertikal (V)

INSTALLATION

Lange Seite (LAZ)

MAX LÄNGE DES PV-MODULS

1950



ONLINE ANSEHEN →



BESCHREIBUNG

- Mehrteilige Struktur, aus Magnelis™-Blech gefertigt, geeignet für flache oder geneigte Dächer, ohne zusätzliche Ballastierung und ohne die Möglichkeit einer geschweißten Struktur.
- Invasives Installationssystem durch Befestigung an der Dachunterkonstruktion mithilfe der entsprechenden Anzahl von Schrauben.
- Bereit zur Verwendung für Module verschiedener Leistungsstärken und Größen, dank der Verwendung von zwei verstellbaren Teleskoparmen.
- Im Falle der Montage von PV-Modulen in vertikaler Anordnung und mit einer Seitenlänge von mehr als 2100 mm in horizontaler Anordnung sind ZET-Profile ein zusätzliches Element mit Bohrenlöchern, an denen die Module mithilfe von Klemmen und einer M8-Innensechskantschraube befestigt werden.

© Auf Wunsch des Kunden wird jede Installation unter Verwendung einer Struktur von unserer Technischen Abteilung hinsichtlich ihrer Belastung für ein bestimmtes Dach, der Installationsmethode und der Anzahl der zu montierenden Basen berechnet.

© Die Installation erfordert einen Windabweiser, der die Auswirkungen des Windes auf die Struktur begrenzt und deren Steifheit gewährleistet.

Flachdachstrukturen (FR)



- 1. Oberes Teleskop - kurze Seite  
[RBTSOLAR-KDPT\\_5\\_365](#)

---

- 2. Unteres Teleskop - kurze Seite  
[RBTSOLAR-KDPT\\_4\\_350](#)

---

- 3. Oberes Teleskop - lange Seite  
[RBTSOLAR-KDT\\_3\\_825](#)

---

- 4. Unteres Teleskop - lange Seite  
[RBTSOLAR-KDR\\_2\\_825](#)

---

- 5. Basis Süd  
[RBTSOLAR-KDPP\\_1\\_1560](#)

---

- 6. Pfette für Unterstützung L=2380  
[RBTSOLAR-KD-PL-2380](#)

**STRUKTURMERKMALE**

**FR-S-US-S/V/LAZ/MAX-LONG1950**

|  |   |
|--|---|
| Dachtyp  | Flachdach (FR)  |
| Montagemethode der Struktur auf dem Dach   | Verschraubt (S)   |
| Bauart   | Universal (US)  |
| Modulausrichtung   | Süden (S)   |
| Modulanordnung   | Vertikal (V)  |
| Wie man ein PV-Modul installiert   | Lange Seite (LAZ)   |
| Anwendung/Untergrund, auf dem es montiert ist  | PVC-Folie/Bitumenfolie/Sandwichplatte/Trapezblech                 |
| Montagemethode   | Die Basis der Struktur ist an der Dachunterkonstruktion befestigt |
| Benötigt die Struktur zusätzlichen Ballast?  | Nein  |
| Ist es möglich, die Hybridlösung anzuwenden (Schweißen + Ballast)?   | Ja - Möglichkeit der zusätzlichen Ballastierung des Windturms     |
| Ungefähres Gewicht der Struktur pro 1m <sup>2</sup> Installation ohne zusätzlichen Ballast (kg/m <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> | 5,1   |
| Pfettenlänge (mm)  | 2380  |
| Windstrebenlänge (mm)  | 2355  |
| Maximale PV-Modullänge (mm) <sup>3</sup>   | 1950  |
| Wie man die Klammern installiert   | Klemmen montiert auf Pfetten - Bohnensystem                       |
| Verteilungsmethode   | Auf Lager verfügbar   |

<sup>1</sup> Die vorgeschlagene Installationsmethode für einen bestimmten Modultyp kann von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.

<sup>2</sup> Gewicht berechnet für ein System von drei Modulen in einer Reihe mit den maximalen Abmessungen für einen bestimmten Typ von Struktur.

<sup>3</sup> Die angegebene maximale Größe des Moduls und die vorgeschlagene Methode seiner Installation können von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.

Flachdachstrukturen (FR)



LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION



Universelles Dreieck  
Süden

RBTSOLAR-FR-US-S



Selbstsichernde Mutter  
M8 DIN985 A2



Runde Unterlegscheibe  
A2 8.4 DIN125A



Innensechskantschraube  
M8X35 DIN912 A2



Sechskantschraube  
M8X20 DIN933 A2

SM8X20A2



Pfette für Unterstützung  
L=2380

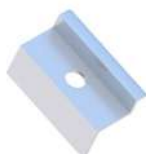
RBTSOLAR-KD-PL-2380

LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE



Blechschaube  
OC 5.5X25 EPDM

BLW55X25EPDMZ



Endklemme  
30/32/35/40  
Natur/Schwarz

KLK50/30(32/35/40)ALN  
KLK50/30(32/35/40)ALCZ



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz

KLSR50ALN  
KLSR50ALCZ



Flanschmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2

NKM8A2



Innensechskantschraube  
M8X35 DIN912 A2

SIM8X35A2



Windkasten  
Südliche Stütze  
L=2355

RBTSOLAR-KD-W-2355



Ballast-Windschutz  
Südliche Stütze  
L=2355

RBTSOLAR-KD-WB-2355



M10 Doppelspindelschraube  
200/250/300

RBTSOLAR-KD-DWUG200/250/300



24

## Schraubkonstruktion

FR-S-US-EW/H/SA/MAX-LONG2100

## BAUART

Universell (US)

## MODULRICHTUNG

Ost-west (EW)

## MODULANORDNUNG

Horizontal (H)

## INSTALLATION

Kurze Seite (SA)

## MAX LÄNGE DES PV-MODULS

2100



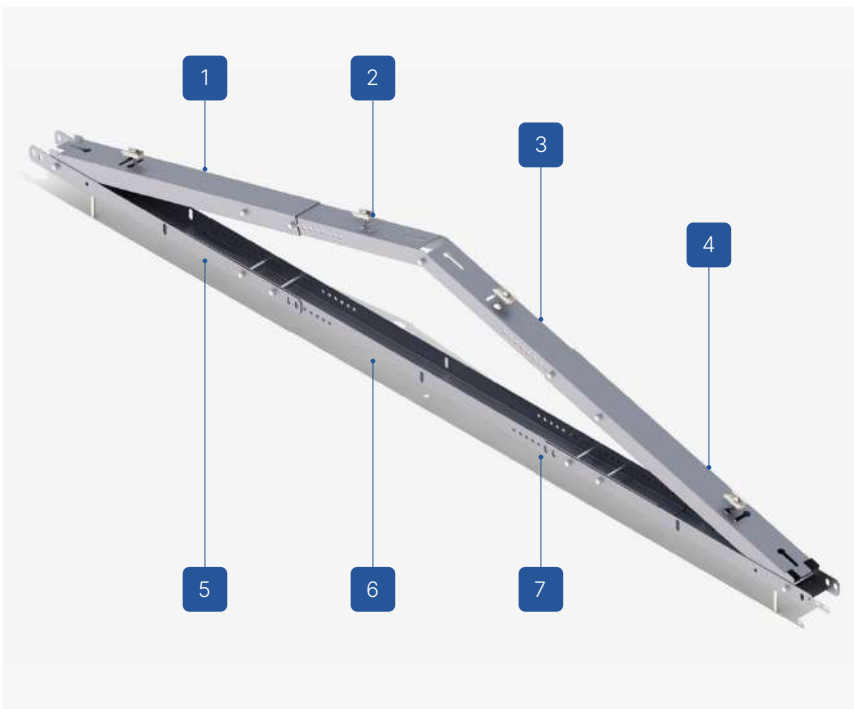
ONLINE ANSEHEN →



## BESCHREIBUNG

- Mehrteilige Struktur, aus Magnelis™-Blech gefertigt, geeignet für flache oder geneigte Dächer, ohne zusätzliche Ballastierung und ohne die Möglichkeit der Verwendung einer geschweißten Struktur.
- Invasives Installationssystem durch Befestigung an der Dachunterkonstruktion mithilfe der entsprechenden Anzahl von Schrauben.
- Bereit zur Verwendung für Module verschiedener Leistungsstärken und Größen, dank der Verwendung von zwei verstellbaren Teleskoparmen.

Flachdachstrukturen (FR)



- 1. Unteres Teleskop - lange Seite  
[RBTSOLAR-KDR\\_2\\_825](#)

---

- 2. Oberes Teleskop - lange Seite  
[RBTSOLAR-KDT\\_3\\_825](#)

---

- 3. Oberes Teleskop - lange Seite  
[RBTSOLAR-KDT\\_3\\_825](#)

---

- 4. Unteres Teleskop - lange Seite  
[RBTSOLAR-KDR\\_2\\_825](#)

---

- 5. End-Teleskop - Basis  
[RBTSOLAR-KDWZP\\_6\\_880](#)

---

- 6. Mittel-Teleskop - Basis  
[RBTSOLAR-KDWZL\\_7\\_1544](#)

---

- 7. End-Teleskop - Basis  
[RBTSOLAR-KDWZP\\_6\\_880](#)

**STRUKTURMERKMALE**

**FR-S-US-EW/H/SA/MAX-LONG2100**

|   |   |
|---|---|
| <b>Dachtyp</b>  | Flachdach (FR)  |
| <b>Montagemethode der Struktur auf dem Dach</b>   | Verschraubt (S)   |
| <b>Bauart</b>   | Universal (US)  |
| <b>Modulausrichtung</b>   | Ost-West (EW)   |
| <b>Modulanordnung</b>   | Horizontal (H)  |
| <b>Wie man ein PV-Modul installiert</b>   | Kurze Seite (SA)  |
| <b>Anwendung/Untergrund, auf dem es montiert ist</b>  | PVC-Folie/Bitumenfolie/Sandwichplatte/Trapezblech                 |
| <b>Montagemethode</b>   | Die Basis der Struktur ist an der Dachunterkonstruktion befestigt |
| <b>Benötigt die Struktur zusätzlichen Ballast?</b>  | Nein  |
| <b>Ist es möglich, die Hybridlösung anzuwenden (Schweißen + Ballast)?</b>   | Nein  |
| <b>Ungefähres Gewicht der Struktur pro 1m<sup>2</sup> Installation ohne zusätzlichen Ballast (kg/m<sup>2</sup>)<sup>2</sup></b> | 8,69  |
| <b>Pfettenlänge (mm)</b>  | Ohne Pfetten  |
| <b>Windstrebenlänge (mm)</b>  | Ohne Windschutz   |
| <b>Maximale PV-Modullänge (mm)<sup>3</sup></b>  | 2100  |
| <b>Wie man die Klammern installiert</b>   | Klemmen montiert auf dem Dreieck - Schlüsselsystem                |
| <b>Verteilungsmethode</b>   | Auf Lager verfügbar   |

<sup>1</sup> Die vorgeschlagene Installationsmethode für einen bestimmten Modultyp kann von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.

<sup>2</sup> Gewicht berechnet für ein System von drei Modulen in einer Reihe mit den maximalen Abmessungen für einen bestimmten Typ von Struktur.

<sup>3</sup> Die angegebene maximale Größe des Moduls und die vorgeschlagene Methode seiner Installation können von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Universal triangle  
East-west

RBTSOLAR-FR-US-EW



Selbstsichernde Mutter  
M8 DIN985 A2

NSHM8A2



Runde Unterlegscheibe  
A2 8.4 DIN125A

PPM8A2



Innensechskantschraube  
M8X35 DIN912 A2

SIM8X100A2

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Endklemme  
30/32/35/40  
Natur/Schwarz

KLK50/30(32/35/40)ALN  
KLK50/30(32/35/40)ALCZ



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz

KLRS50ALN  
KLRS50ALCZ



Flanscmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2

NKM8A2



Innensechskantschraube  
M8X35 DIN912 A2

SIM8X35A2



M10 Doppelspindelschraube  
200/250/300

RBTSOLAR-KD-DWUG200/250/300

25

Schraubkonstruktion

FR-S-US-EW/H/LAZ/MAX-LONG2100  
 FR-S-US-EW/H/LAZ/MAX-LONG2300  
 FR-S-US-EW/H/LAZ/MAX-LONG2500

BAUART

Universell (US)

MODULRICHTUNG

Ost-west (EW)

MODULANORDNUNG

Horizontal (H)

INSTALLATION

Lange Seite (LAZ)

MAX LÄNGE DES PV-MODULS

2100 / 2300 / 2500



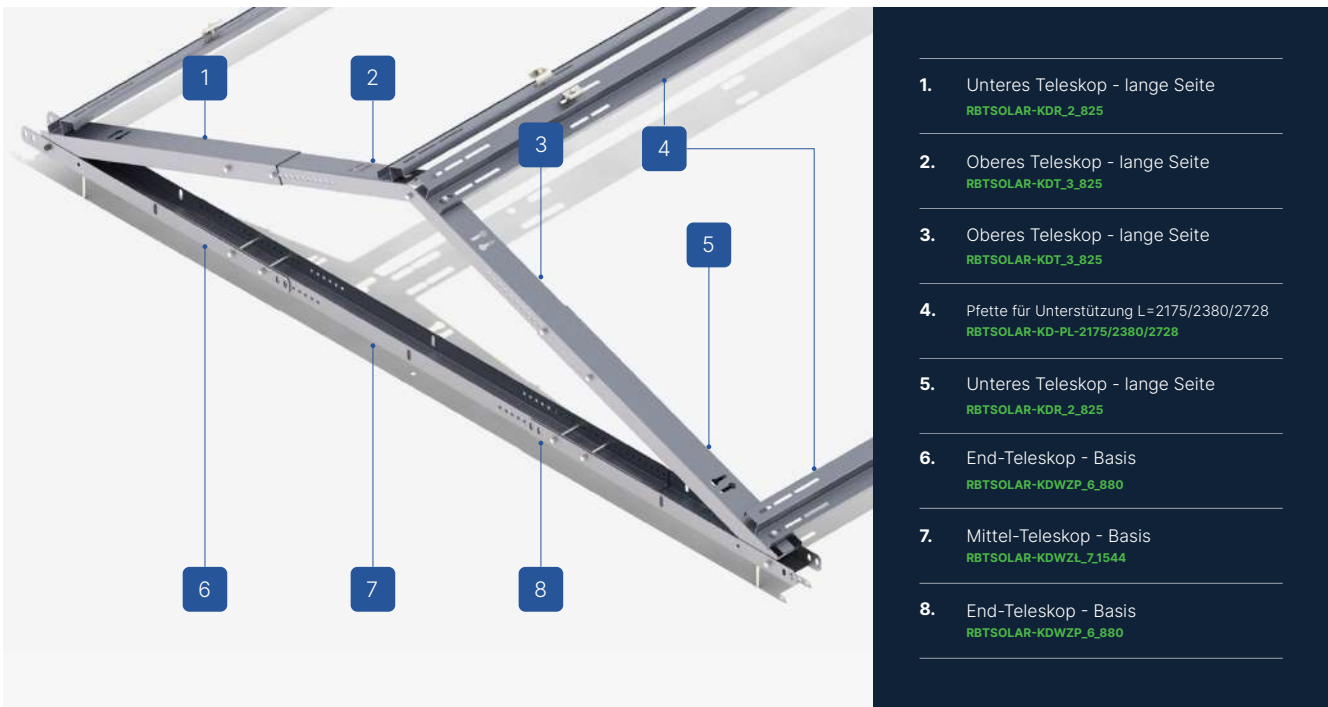
ONLINE ANSEHEN →

BESCHREIBUNG

- Mehrteilige Struktur, aus Magnelis™-Blech gefertigt, geeignet für flache oder geneigte Dächer, ohne zusätzliche Ballastierung und ohne die Möglichkeit einer geschweißten Struktur.
- Invasives Installationssystem durch Befestigung an der Dachunterkonstruktion mithilfe der entsprechenden Anzahl von Schrauben.
- Bereit zur Verwendung für Module verschiedener Leistungstärken und Größen, dank der Verwendung von zwei verstellbaren Teleskoparmen.
- Im Falle der Montage von PV-Modulen in vertikaler Anordnung und mit einer Seitenlänge von mehr als 2100 mm in horizontaler Anordnung sind ZET-Profile ein zusätzliches Element mit Bohrenlöchern, an denen die Module mithilfe von Klemmen und einer M8-Innensechskantschraube befestigt werden.

Auf Wunsch des Kunden wird jede Installation unter Verwendung einer Struktur von unserer Technischen Abteilung hinsichtlich ihrer Belastung für ein bestimmtes Dach, der Installationsmethode und der Anzahl der zu montierenden Basen berechnet.

Flachdachstrukturen (FR)



- 1. Unteres Teleskop - lange Seite  
[RBTSOLAR-KDR\\_2\\_825](#)

---

- 2. Oberes Teleskop - lange Seite  
[RBTSOLAR-KDT\\_3\\_825](#)

---

- 3. Oberes Teleskop - lange Seite  
[RBTSOLAR-KDT\\_3\\_825](#)

---

- 4. Pfette für Unterstützung L=2175/2380/2728  
[RBTSOLAR-KD-PL-2175/2380/2728](#)

---

- 5. Unteres Teleskop - lange Seite  
[RBTSOLAR-KDR\\_2\\_825](#)

---

- 6. End-Teleskop - Basis  
[RBTSOLAR-KDWZP\\_6\\_880](#)

---

- 7. Mittel-Teleskop - Basis  
[RBTSOLAR-KDWZL\\_7\\_1544](#)

---

- 8. End-Teleskop - Basis  
[RBTSOLAR-KDWZP\\_6\\_880](#)

**STRUKTURMERKMALE**

**FR-S-US-EW/H/LAZ**

|  |   |
|--|---|
| Dachtyp  | Flachdach (FR)  |
| Montagemethode der Struktur auf dem Dach                           | Verschraubt (S)   |
| Bauart   | Universal (US)  |
| Modulausrichtung   | Ost-West (EW)   |
| Modulanordnung   | Horizontal (H)  |
| Wie installiere ich ein PV-Modul                                   | Lange Seite (LAZ)   |
| Anwendungs-/Substrat auf dem es montiert ist                       | PVC-Folie/Bitumenfolie/Sandwichplatte/Trapezblech                 |
| Montagemethode   | Die Basis der Struktur ist an der Dachunterkonstruktion befestigt |
| Benötigt die Struktur zusätzliche Ballastierung?                   | Nein  |
| Ist es möglich, die Hybridlösung anzuwenden (Schweißen + Ballast?) | Nein  |
| Wie werden die Klemmen installiert?                                | Klemmen montiert auf Pfetten - Bohrensystem                       |
| Verteilungsmethode   | Auf Lager verfügbar   |

|  | MAX-LONG2100    | MAX-LONG2300    | MAX-LONG2500    |
|--|-----------------|-----------------|-----------------|
| Ungefähres Gewicht der Struktur pro 1m <sup>2</sup> Installation ohne zusätzlichen Ballast (kg/m <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> | 13,61           | 14,38           | 12,35           |
| Pfettenlänge (mm)  | 2175            | 2380            | 2728            |
| Windversteifungslänge (mm)   | Ohne Windschutz | Ohne Windschutz | Ohne Windschutz |
| Maximale PV-Modul Länge (mm) <sup>3</sup>  | 2100            | 2300            | 2500            |

<sup>1</sup> Die vorgeschlagene Installationsmethode für einen bestimmten Modultyp kann von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.

<sup>2</sup> Gewicht berechnet für ein System von drei Modulen in einer Reihe mit den maximalen Abmessungen für einen bestimmten Typ von Struktur.

<sup>3</sup> Die angegebene maximale Größe des Moduls und die vorgeschlagene Methode seiner Installation können von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.





**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Universal triangle  
East-west

**RBTSOLAR-FR-US-EW**



Selbstsichernde Mutter  
M8 DIN985 A2

**NSHM8A2**



Runde Unterlegscheibe  
A2 8.4 DIN125A

**PPM8A2**



Innensechskantschraube  
M8X35 DIN912 A2

**SIM8X100A2**



Sechskantschraube  
M8X20 DIN933 A2

**SM8X20A2**



Pfette für Unterstüztung  
L=2175/2380/2728

**RBTSOLAR-KD-PL-2175/2380/2728**

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Endklemme  
30/32/35/40  
Natur/Schwarz

**KLK50/30(32/35/40)ALN**  
**KLK50/30(32/35/40)ALCZ**



Flanschnutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2

**NKM8A2**



Innensechskantschraube  
M8X35 DIN912 A2

**SIM8X35A2**



M10 Doppelspindelschraube  
200/250/300

**RBTSOLAR-KD-DWUG200/250/300**



26

## Schraubkonstruktion

FR-S-PS-S/H/SA/MAX-LONG-X

**BAUART**

Projiziert (PS)

**MODULANORDNUNG**

Süden (S)

**MODULANORDNUNG**

Horizontal (H)

**INSTALLATION**

Kurze Seite (SA)

**MAX LÄNGE DES PV-MODULS**

Individuell (X)



### BESCHREIBUNG

- Mehrteilige Struktur, aus Magnelis™-Blech gefertigt, geeignet für flache oder geneigte Dächer, ohne zusätzliche Ballastierung und ohne die Möglichkeit einer geschweißten Struktur.
- Invasives Installationssystem durch Befestigung an der Dachunterkonstruktion mithilfe der entsprechenden Anzahl von Schrauben.

© Auf Wunsch des Kunden wird jede Installation unter Verwendung einer Struktur von unserer Technischen Abteilung hinsichtlich ihrer Belastung für ein bestimmtes Dach, der Installationsmethode und der Anzahl der zu montierenden Basen berechnet.

© Die Installation erfordert einen Windabweiser, der die Auswirkungen des Windes auf die Struktur begrenzt und deren Steifheit gewährleistet.



1. Kurzer Arm

2. Langer Arm

3. Basis Süd

**STRUKTURMERKMALE**

**FR-S-PS-S/H/SA/MAX-LONG-X**

|   |  |
|---|--|
| <b>Dachtyp</b>  | Flachdach (FR)   |
| <b>Montagemethode der Struktur auf dem Dach</b>   | Verschraubt (S)  |
| <b>Bauart</b>   | Projiziert (PS)  |
| <b>Modulausrichtung</b>   | Süden (S)  |
| <b>Modulanordnung</b>   | Horizontal (H)   |
| <b>Wie man ein PV-Modul installiert<sup>1</sup></b>   | Kurze Seite (SA)   |
| <b>Anwendung/Untergrund, auf dem es montiert ist</b>  | PVC-Folie/Bitumenfolie/Sandwichplatte/Trapezblech  |
| <b>Montagemethode</b>   | Die Basis der Struktur ist an der Dachunterkonstruktion befestigt  |
| <b>Benötigt die Struktur zusätzlichen Ballast?</b>  | Nein   |
| <b>Ist es möglich, die Hybridlösung anzuwenden (Schweißen + Ballast)?</b>   | Ja - Möglichkeit der zusätzlichen Ballastierung des Windturms  |
| <b>Ungefähres Gewicht der Struktur pro 1m<sup>2</sup> Installation ohne zusätzlichen Ballast (kg/m<sup>2</sup>)<sup>2</sup></b> | ~13  |
| <b>Pfettenlänge (mm)</b>  | X  |
| <b>Windstrebenlänge (mm)</b>  | X  |
| <b>Maximale PV-Modullänge (mm)<sup>3</sup></b>  | X  |
| <b>Wie man die Klammern installiert</b>   | Klammern am Dreieck montiert - Schlüsselssystem  |
| <b>Verteilungsmethode</b>   | Individuelle Konstruktion auf Bestellung mit einer Lieferzeit von bis zu 4 Wochen für Module mit einer Länge gemäß dem in der zur Angebotsanfrage gesendeten Produktkarte angegebenen Maß. |

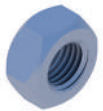
<sup>1</sup> Die vorgeschlagene Installationsmethode für einen bestimmten Modultyp kann von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.

<sup>2</sup> Gewicht berechnet für ein System von drei Modulen in einer Reihe mit den maximalen Abmessungen für einen bestimmten Typ von Struktur.

<sup>3</sup> Die angegebene maximale Größe des Moduls und die vorgeschlagene Methode seiner Installation können von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Sechskantmutter  
M8 IE

NM8Z



Unterlegscheibe  
M8 300HV  
ISO7093-1 IE

PPM8Z



Schraube  
M8X97 IE

SM8X97Z

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Blechschaube  
OC 5.5X25 EPDM

BLW55X25EPDMZ



Endklemme  
30/32/35/40  
Natur/Schwarz

KLK50/30(32/35/40)ALN  
KLK50/30(32/35/40)ALCZ



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz

KLSR50ALN  
KLSR50ALCZ



Flanschmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2

NKM8A2



Innensechskantschraube  
M8X35 DIN912 A2

SIM8X35A2



Ballast-Windschutz  
Südliche Stütze  
L=X

RBTSOLAR-KD-W-X



M10 Doppelspindelschraube  
200/250/300

RBTSOLAR-KD-DWUG200/250/300



27

## Schraubkonstruktion

FR-S-PS-S/H/LAZ/MAX-LONG-X

### BAUART

Projiziert (PS)

### MODULANORDNUNG

Süden (S)

### MODULANORDNUNG

Horizontal (H)

### INSTALLATION

Lange Seite (LAZ)

### MAX LÄNGE DES PV-MODULS

Individuell (X)



ONLINE ANSEHEN →

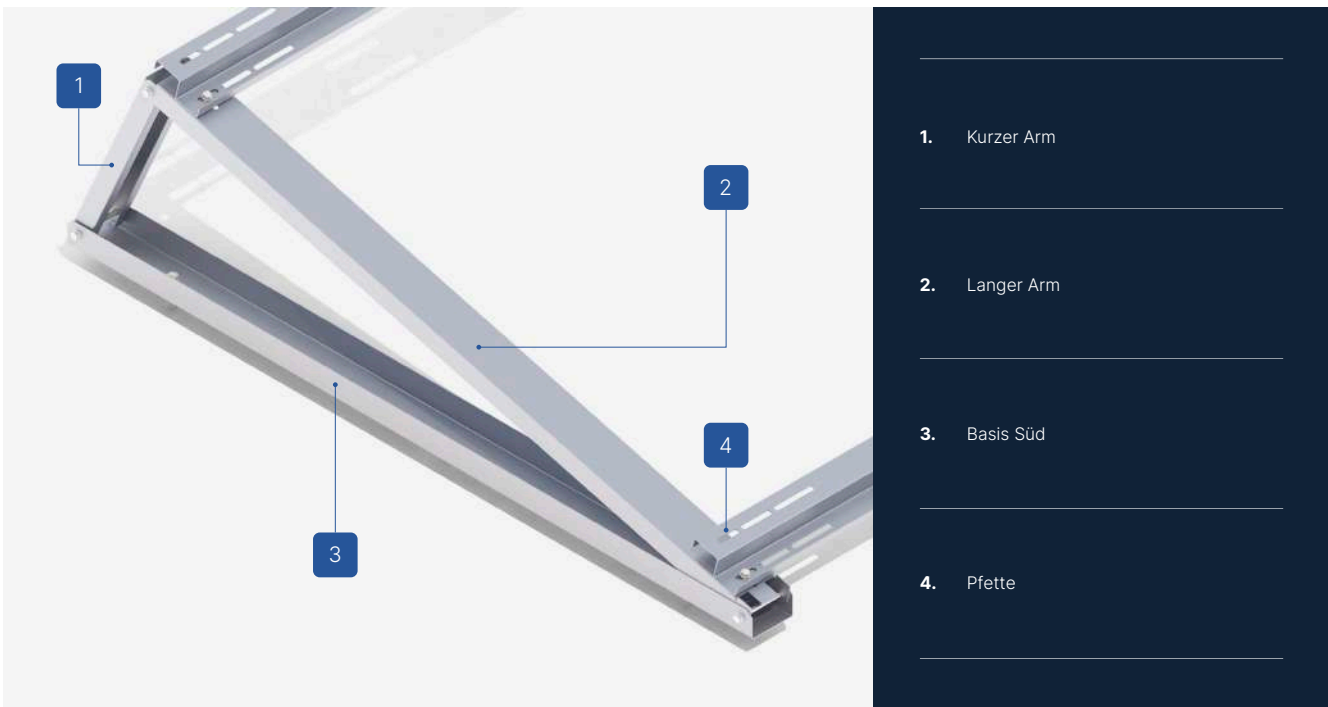


### BESCHREIBUNG

- Mehrteilige Struktur, aus Magnelis™-Blech gefertigt, geeignet für flache oder geneigte Dächer, ohne zusätzliche Ballastierung und ohne die Möglichkeit einer geschweißten Struktur.
- Invasives Installationssystem durch Befestigung an der Dachunterkonstruktion mithilfe der entsprechenden Anzahl von Schrauben.
- Im Falle der Montage von PV-Modulen in vertikaler Anordnung und bei einer Seitenlänge von über 2100 mm in horizontaler Anordnung sind zusätzliche Elemente ZET-Profile mit Langlöchern, an denen die Module mit Klemmen und M8-Innensechskantschrauben befestigt werden.

© Auf Wunsch des Kunden wird jede Installation unter Verwendung einer Struktur von unserer Technischen Abteilung hinsichtlich ihrer Belastung für ein bestimmtes Dach, der Installationsmethode und der Anzahl der zu montierenden Basen berechnet.

© Die Installation erfordert einen Windabweiser, der die Auswirkungen des Windes auf die Struktur begrenzt und deren Steifheit gewährleistet.



- 1. Kurzer Arm
- 2. Langer Arm
- 3. Basis Süd
- 4. Pfette

**STRUKTURMERKMALE**

**FR-S-PS-S/H/LAZ/MAX-LONG-X**

|   |   |
|---|---|
| <b>Dachtyp</b>  | Flachdach (FR)  |
| <b>Montagemethode der Struktur auf dem Dach</b>   | Verschraubt (S)   |
| <b>Bauart</b>   | Projiziert (PS)   |
| <b>Modulausrichtung</b>   | Süden (S)   |
| <b>Modulanordnung</b>   | Horizontal (H)  |
| <b>Wie man ein PV-Modul installiert<sup>1</sup></b>   | Lange Seite (LAZ)   |
| <b>Anwendung/Untergrund, auf dem es montiert ist</b>  | PVC-Folie/Bitumenfolie/Sandwichplatte/Trapezblech   |
| <b>Montagemethode</b>   | Die Basis der Struktur ist an der Dachunterkonstruktion befestigt   |
| <b>Benötigt die Struktur zusätzlichen Ballast?</b>  | Nein  |
| <b>Ist es möglich, die Hybridlösung anzuwenden (Schweißen + Ballast)?</b>   | Ja - Möglichkeit der zusätzlichen Ballastierung des Windturms   |
| <b>Ungefähres Gewicht der Struktur pro 1m<sup>2</sup> Installation ohne zusätzlichen Ballast (kg/m<sup>2</sup>)<sup>2</sup></b> | ~16   |
| <b>Pfettenlänge (mm)</b>  | X   |
| <b>Windstrebenlänge (mm)</b>  | X   |
| <b>Maximale PV-Modullänge (mm)<sup>3</sup></b>  | X   |
| <b>Wie man die Klammern installiert</b>   | Klammern am Dreieck montiert - Schlüsselssystem   |
| <b>Verteilungsmethode</b>   | Individuelle Konstruktion auf Bestellung mit einer Lieferzeit von bis zu <b>4 Wochen</b> für Module mit einer Länge gemäß dem in der zur Angebotsanfrage gesendeten Produktkarte angegebenen Maß. |

<sup>1</sup> Die vorgeschlagene Installationsmethode für einen bestimmten Modultyp kann von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.

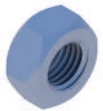
<sup>2</sup> Gewicht berechnet für ein System von drei Modulen in einer Reihe mit den maximalen Abmessungen für einen bestimmten Typ von Struktur.

<sup>3</sup> Die angegebene maximale Größe des Moduls und die vorgeschlagene Methode seiner Installation können von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.





**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Sechskantmutter  
M8 IE

NM8Z



Unterlegscheibe  
M8 300HV  
ISO7093-1 IE

PPM8Z



Schraube  
M8X97 IE

SM8X97Z



Sechskantschraube  
M8X25 IE

SM8X25Z



Pfette für Unterstützung  
L=X

RBTSOLAR-KD-PL-X

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Blechschrabe  
OC 5.5X25 EPDM

BLW55X25EPDMZ



Endklemme  
30/32/35/40  
Natur/Schwarz

KLK50/30(32/35/40)ALN  
KLK50/30(32/35/40)ALCZ



Flanschnutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2

NKM8A2



Innensechskantschraube  
M8X35 DIN912 A2

SIM8X35A2



Ballast-Windschutz  
Südliche Stütze  
L=X

RBTSOLAR-KD-W-X



M10 Doppelspindelschraube  
200/250/300

RBTSOLAR-KD-DWUG200/250/300

28

## Schraubkonstruktion

FR-S-PS-S/V/LAZ/MAX-LONG1950

## BAUART

Projiziert (PS)

## MODULANORDNUNG

Süden (S)

## MODULANORDNUNG

Vertikal (V)

## INSTALLATION

Lange Seite (LAZ)

## MAX LÄNGE DES PV-MODULS

1950



ONLINE ANSEHEN →

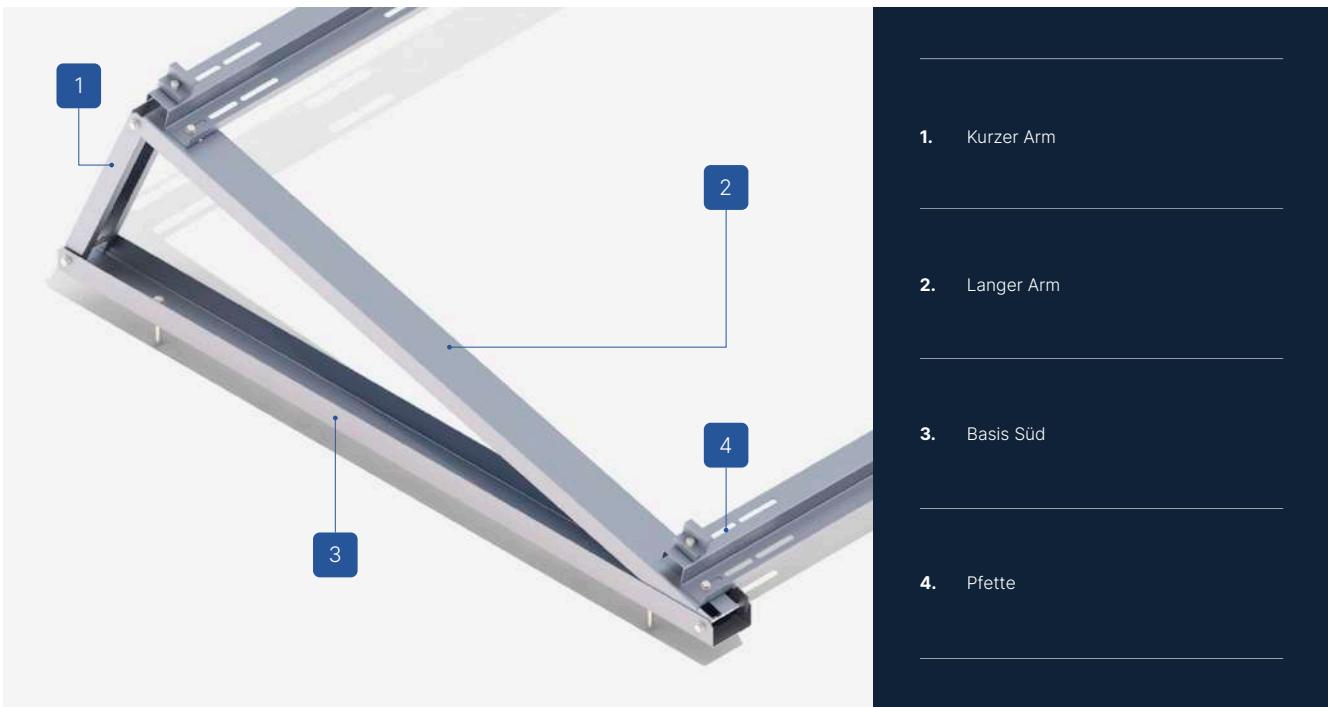


## BESCHREIBUNG

- Mehrteilige Struktur, aus Magnelis™-Blech gefertigt, geeignet für flache oder geneigte Dächer, ohne zusätzliche Ballastierung und ohne die Möglichkeit einer geschweißten Struktur.
- Invasives Installationssystem durch Befestigung an der Dachunterkonstruktion mithilfe der entsprechenden Anzahl von Schrauben.
- Im Falle der Montage von PV-Modulen in vertikaler Anordnung und bei einer Seitenlänge von über 2100 mm in horizontaler Anordnung sind zusätzliche Elemente ZET-Profile mit Langlöchern, an denen die Module mit Klemmen und M8-Innensechskantschrauben befestigt werden.

© Auf Wunsch des Kunden wird jede Installation unter Verwendung einer Struktur von unserer Technischen Abteilung hinsichtlich ihrer Belastung für ein bestimmtes Dach, der Installationsmethode und der Anzahl der zu montierenden Basen berechnet.

© Die Installation erfordert einen Windabweiser, der die Auswirkungen des Windes auf die Struktur begrenzt und deren Steifheit gewährleistet.



- 1. Kurzer Arm
- 2. Langer Arm
- 3. Basis Süd
- 4. Pfette

**STRUKTURMERKMALE**

**FR-S-PS-S/V/LAZ/MAX-LONG1950**

|   |   |
|---|---|
| <b>Dachtyp</b>  | Flachdach (FR)  |
| <b>Montagemethode der Struktur auf dem Dach</b>   | Verschraubt (S)   |
| <b>Bauart</b>   | Projiziert (PS)   |
| <b>Modulausrichtung</b>   | Süden (S)   |
| <b>Modulanordnung</b>   | Vertikal (V)  |
| <b>Wie man ein PV-Modul installiert<sup>1</sup></b>   | Lange Seite (LAZ)   |
| <b>Anwendung/Untergrund, auf dem es montiert ist</b>  | PVC-Folie/Bitumenfolie/Sandwichplatte/Trapezblech   |
| <b>Montagemethode</b>   | Die Basis der Struktur ist an der Dachunterkonstruktion befestigt   |
| <b>Benötigt die Struktur zusätzlichen Ballast?</b>  | Nein  |
| <b>Ist es möglich, die Hybridlösung anzuwenden (Schweißen + Ballast)?</b>   | Ja - Möglichkeit der zusätzlichen Ballastierung des Windturms   |
| <b>Ungefähres Gewicht der Struktur pro 1m<sup>2</sup> Installation ohne zusätzlichen Ballast (kg/m<sup>2</sup>)<sup>2</sup></b> | ~16   |
| <b>Pfettenlänge (mm)</b>  | X   |
| <b>Windstrebenlänge (mm)</b>  | X   |
| <b>Maximale PV-Modullänge (mm)<sup>3</sup></b>  | X   |
| <b>Wie man die Klammern installiert</b>   | Klammern am Dreieck montiert - Schlüsselssystem   |
| <b>Verteilungsmethode</b>   | Individuelle Konstruktion auf Bestellung mit einer Lieferzeit von bis zu <b>4 Wochen</b> für Module mit einer Länge gemäß dem in der zur Angebotsanfrage gesendeten Produktkarte angegebenen Maß. |

<sup>1</sup> Die vorgeschlagene Installationsmethode für einen bestimmten Modultyp kann von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.

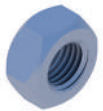
<sup>2</sup> Gewicht berechnet für ein System von drei Modulen in einer Reihe mit den maximalen Abmessungen für einen bestimmten Typ von Struktur.

<sup>3</sup> Die angegebene maximale Größe des Moduls und die vorgeschlagene Methode seiner Installation können von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.

Flachdachstrukturen (FR)



LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION



Sechskantmutter  
M8 IE

NM8Z



Unterlegscheibe  
M8 300HV  
ISO7093-1 IE

PPM8Z



Schraube  
M8X97 IE

SM8X97Z



Sechskantschraube  
M8X25 IE

SM8X25Z



Pfette für Unterstützung  
L=X

RBTSOLAR-KD-PL-X

LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE



Blechschaube  
OC 5.5X25 EPDM

BLW55X25EPDMZ



Endklemme  
30/32/35/40  
Natur/Schwarz

KLK50/30(32/35/40)ALN  
KLK50/30(32/35/40)ALCZ



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz

KLSR50ALN  
KLSR50ALCZ



Flanschmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2

NKM8A2



Innensechskantschraube  
M8X35 DIN912 A2

SIM8X35A2



Ballast-Windschutz  
Südliche Stütze  
L=X

RBTSOLAR-KD-W-X



M10 Doppelspindelschraube  
200/250/300

RBTSOLAR-KD-DWUG200/250/300



29

## Schraubkonstruktion

FR-S-PS-EW/H/SA/MAX-LONG-X

**BAUART**

Projiziert (PS)

**MODULANORDNUNG**

Ost-west (EW)

**MODULANORDNUNG**

Horizontal (H)

**INSTALLATION**

Kurze Seite (SA)

**MAX LÄNGE DES PV-MODULS**

Individuell (X)



ONLINE ANSEHEN →



### BESCHREIBUNG

- Mehrteilige Struktur, aus Magnelis™-Blech gefertigt, geeignet für flache oder geneigte Dächer, ohne zusätzliche Ballastierung und ohne die Möglichkeit einer geschweißten Struktur.
- Invasives Installationssystem durch Befestigung an der Dachunterkonstruktion mithilfe der entsprechenden Anzahl von Schrauben.



1. Langer Arm

2. Basis Ost-West

**STRUKTURMERKMALE**

**FR-S-PS-EW/H/SA/MAX-LONG-X**

|   |   |
|---|---|
| <b>Dachtyp</b>  | Flachdach (FR)  |
| <b>Montagemethode der Struktur auf dem Dach</b>   | Verschraubt (S)   |
| <b>Bauart</b>   | Projiziert (PS)   |
| <b>Modulausrichtung</b>   | Ost-west (EW)   |
| <b>Modulanordnung</b>   | Horizontal (H)  |
| <b>Wie man ein PV-Modul installiert<sup>1</sup></b>   | Kurze Seite (SA)  |
| <b>Anwendung/Untergrund, auf dem es montiert ist</b>  | PVC-Folie/Bitumenfolie/Sandwichplatte/Trapezblech   |
| <b>Montagemethode</b>   | Die Basis der Struktur ist an der Dachunterkonstruktion befestigt   |
| <b>Benötigt die Struktur zusätzlichen Ballast?</b>  | Nein  |
| <b>Ist es möglich, die Hybridlösung anzuwenden (Schweißen + Ballast)?</b>   | Nein  |
| <b>Ungefähres Gewicht der Struktur pro 1m<sup>2</sup> Installation ohne zusätzlichen Ballast (kg/m<sup>2</sup>)<sup>2</sup></b> | ~12   |
| <b>Pfettenlänge (mm)</b>  | X   |
| <b>Windstrebenlänge (mm)</b>  | Ohne Windschutz   |
| <b>Maximale PV-Modullänge (mm)<sup>3</sup></b>  | X   |
| <b>Wie man die Klammern installiert</b>   | Klammern am Dreieck montiert - Schlüsselssystem   |
| <b>Verteilungsmethode</b>   | Individuelle Konstruktion auf Bestellung mit einer Lieferzeit von bis zu <b>4 Wochen</b> für Module mit einer Länge gemäß dem in der zur Angebotsanfrage gesendeten Produktkarte angegebenen Maß. |

<sup>1</sup> Die vorgeschlagene Installationsmethode für einen bestimmten Modultyp kann von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.

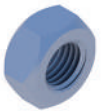
<sup>2</sup> Gewicht berechnet für ein System von drei Modulen in einer Reihe mit den maximalen Abmessungen für einen bestimmten Typ von Struktur.

<sup>3</sup> Die angegebene maximale Größe des Moduls und die vorgeschlagene Methode seiner Installation können von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.





**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Sechskantmutter  
M8 IE

NM8Z



Unterlegscheibe  
M8 300HV  
ISO7093-1 IE

PPM8Z



Schraube  
M8X97 IE

SM8X97Z

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Endklemme  
30/32/35/40  
Natur/Schwarz

KLK50/30(32/35/40)ALN  
KLK50/30(32/35/40)ALCZ



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz

KLSR50ALN  
KLSR50ALCZ



Flanshmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2

NKM8A2



Innensechskantschraube  
M8X35 DIN912 A2

SIM8X35A2



M10 Doppelspindelschraube  
200/250/300

RBTSOLAR-KD-DWUG200/250/300



30

## Schraubkonstruktion

FR-S-PS-EW/H/LAZ/MAX-LONG-X

### BAUART

Projiziert (PS)

### MODULANORDNUNG

Ost-west (EW)

### MODULANORDNUNG

Horizontal (H)

### INSTALLATION

Lange Seite (LAZ)

### MAX LÄNGE DES PV-MODULS

Individuell (X)



ONLINE ANSEHEN →



### BESCHREIBUNG

- Mehrteilige Struktur, aus Magnelis™-Blech gefertigt, geeignet für flache oder geneigte Dächer, ohne zusätzliche Ballastierung und ohne die Möglichkeit einer geschweißten Struktur.
- Invasives Installationssystem durch Befestigung an der Dachunterkonstruktion mithilfe der entsprechenden Anzahl von Schrauben.
- Im Falle der Montage von PV-Modulen in vertikaler Anordnung und bei einer Seitenlänge von über 2100 mm in horizontaler Anordnung sind zusätzliche Elemente ZET-Profile mit Langlöchern, an denen die Module mit Klemmen und M8-Innensechskantschrauben befestigt werden.

Flachdachstrukturen (FR)



1. Langer Arm

2. Basis Ost-West

3. Pfette

STRUKTURMERKMALE

FR-S-US-EW/H/LAZ

|  |  |
|--|--|
| Dachtyp  | Flachdach (FR)   |
| Montagemethode der Struktur auf dem Dach   | Verschraubt (S)  |
| Bauart   | Projiziert (PS)  |
| Modulausrichtung   | Ost-west (EW)  |
| Modulanordnung   | Horizontal (H)   |
| Wie man ein PV-Modul installiert <sup>1</sup>  | Kurze Seite (SA)   |
| Anwendung/Untergrund, auf dem es montiert ist  | PVC-Folie/Bitumenfolie/Sandwichplatte/Trapezblech  |
| Montagemethode   | Die Basis der Struktur ist an der Dachunterkonstruktion befestigt  |
| Benötigt die Struktur zusätzlichen Ballast?  | Nein   |
| Ist es möglich, die Hybridlösung anzuwenden (Schweißen + Ballast)?   | Nein   |
| Ungefähres Gewicht der Struktur pro 1m <sup>2</sup> Installation ohne zusätzlichen Ballast (kg/m <sup>2</sup> ) <sup>2</sup> | ~15  |
| Pfettenlänge (mm)  | X  |
| Windstrebenlänge (mm)  | Ohne Windschutz  |
| Maximale PV-Modullänge (mm) <sup>3</sup>   | X  |
| Wie man die Klammern installiert   | Klammern am Dreieck montiert - Schlüsselssystem  |
| Verteilungsmethode   | Individuelle Konstruktion auf Bestellung mit einer Lieferzeit von bis zu 4 Wochen für Module mit einer Länge gemäß dem in der zur Angebotsanfrage gesendeten Produktkarte angegebenen Maß. |

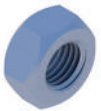
<sup>1</sup> Die vorgeschlagene Installationsmethode für einen bestimmten Modultyp kann von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.

<sup>2</sup> Gewicht berechnet für ein System von drei Modulen in einer Reihe mit den maximalen Abmessungen für einen bestimmten Typ von Struktur.

<sup>3</sup> Die angegebene maximale Größe des Moduls und die vorgeschlagene Methode seiner Installation können von der Installationsmethode abweichen, die vom Hersteller des PV-Moduls vorgeschlagen wird, dessen Empfehlungen die ordnungsgemäße Installation bestimmen.



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Sechskantmutter  
M8 IE

NM8Z



Unterlegscheibe  
M8 300HV  
ISO7093-1 IE

PPM8Z



Schraube  
M8X97 IE

SM8X97Z



Sechskantschraube  
M8X25 IE

SM8X25Z



Pfette für Unterstützung  
L=X

RBTSOLAR-KD-PL-X

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Endklemme  
30/32/35/40  
Natur/Schwarz

KLK50/30(32/35/40)ALN  
KLK50/30(32/35/40)ALCZ



Flanschmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2

NKM8A2



Innensechskantschraube  
M8X35 DIN912 A2

SIM8X35A2



M10 Doppelspindelschraube  
200/250/300

RBTSOLAR-KD-DWUG200/250/300



# Boden- strukturen





Bodenstrukturen (G)



| STRUKTUR              | KARTE           | BAUART          | MODULRICHTUNG  | MODULANORDNUNG | ANZAHL DER STÜTZEN | GRÖÖE DES PV-MODULS (MAX) | ANZAHL DER PV-MODULE | SEITE |
|-----------------------|-----------------|-----------------|----------------|----------------|--------------------|---------------------------|----------------------|-------|
| Pfahlstruktur (G-P)   | 01              | Universell (US) | Süden (S)      | Vertikal (V)   | 2                  | 2210×1200                 | 2×1                  | 109   |
|                       |                 | Universell (US) | Süden (S)      | Vertikal (V)   | 2                  | 2210×1200                 | 2×2                  |       |
|                       | 02              | Universell (US) | Süden (S)      | Vertikal (V)   | 2                  | 2465×1500                 | 2×1                  | 112   |
|                       |                 | Universell (US) | Süden (S)      | Vertikal (V)   | 2                  | 2465×1500                 | 2×2                  |       |
|                       | 03              | Individuell (I) | Süden (S)      | Vertikal (V)   | 1                  |                           | 2×4 (+2)             | 115   |
|                       | 04              | Individuell (I) | Süden (S)      | Vertikal (V)   | 2                  |                           | 2×4 (+2)             | 118   |
|                       | 05              | Individuell (I) | Süden (S)      | Vertikal (V)   | 2                  |                           | 3×3 (+3)             | 124   |
|                       | 06              | Individuell (I) | Süden (S)      | Horizontal (H) | 2                  |                           | 3×3 (+3)             | 127   |
|                       | 07              | Individuell (I) | Süden (S)      | Horizontal (H) | 2                  |                           | 4×3 (+4)             | 130   |
|                       | 08              | Individuell (I) | Süden (S)      | Horizontal (H) | 2                  |                           | 5×4 (+4)             | 133   |
|                       | 09              | Individuell (I) | Süden (S)      | Horizontal (H) | 2                  |                           | 6×6 (+6)             | 136   |
|                       | 10              | Individuell (I) | Ost-West (EW)  | Vertikal (V)   | 3                  |                           | 2×4-2×4 (+4)         | 139   |
| Ballaststruktur (G-B) | 11              | Individuell (I) | Ost-West (EW)  | Horizontal (H) | 3                  |                           | 3×3-3×3 (+6)         | 142   |
|                       | 12              | Individuell (I) | Ost-West (EW)  | Horizontal (H) | 3                  |                           | 4×4-4×4 (+8)         | 145   |
|                       | 13              | Individuell (I) | Süden (S)      | Vertikal (V)   | 1                  |                           | 2×4 (+2)             | 148   |
|                       | 14              | Individuell (I) | Süden (S)      | Vertikal (V)   | 2                  |                           | 2×4 (+2)             | 151   |
|                       | 15              | Individuell (I) | Süden (S)      | Vertikal (V)   | 2                  |                           | 3×3 (+3)             | 157   |
|                       | 16              | Individuell (I) | Süden (S)      | Horizontal (H) | 2                  |                           | 3×3 (+3)             | 160   |
|                       | 17              | Individuell (I) | Süden (S)      | Horizontal (H) | 2                  |                           | 4×3 (+4)             | 163   |
|                       | 18              | Individuell (I) | Süden (S)      | Horizontal (H) | 2                  |                           | 5×4 (+4)             | 166   |
|                       | 19              | Individuell (I) | Süden (S)      | Horizontal (H) | 2                  |                           | 6×6 (+6)             | 169   |
|                       | 20              | Individuell (I) | Ost-West (EW)  | Vertikal (V)   | 3                  |                           | 2×4-2×4 (+4)         | 172   |
| 21                    | Individuell (I) | Ost-West (EW)   | Horizontal (H) | 3              |                    | 3×3-3×3 (+6)              | 175                  |       |
| 22                    | Individuell (I) | Ost-West (EW)   | Horizontal (H) | 3              |                    | 4×4-4×4 (+8)              | 178                  |       |



Individuelle Strukturen werden auf Bestellung angefertigt und haben eine Produktionsdauer von 4 Wochen. Universelle Strukturen sind derzeit auf Lager und sofort verfügbar.





01

Pfahlstruktur

G-P-US-S/V/2/MAX2210×1200/2×1  
G-P-US-S/V/2/MAX2210×1200/2×2

BAUART

Universell (US)

MODULRICHTUNG

Süden (S)

MODULANORDNUNG

Vertikal (V)

ANZAHL DER STÜTZEN

Zwei

ANZAHL / BREITE (MAX) DES PV-MODULES

2×1 und/oder 2×2 / 2210×1200



ONLINE ANSEHEN →

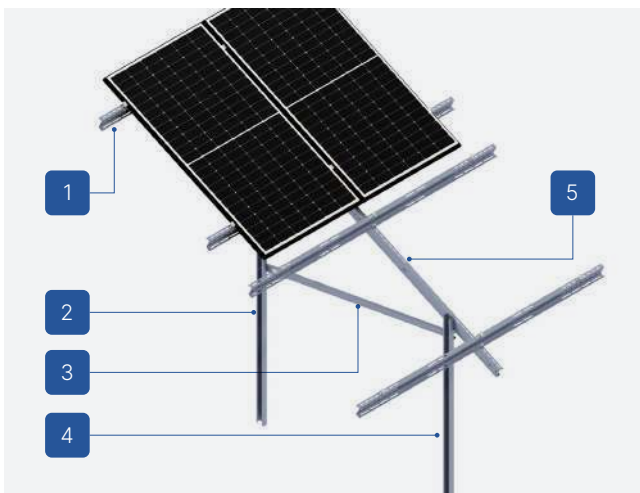
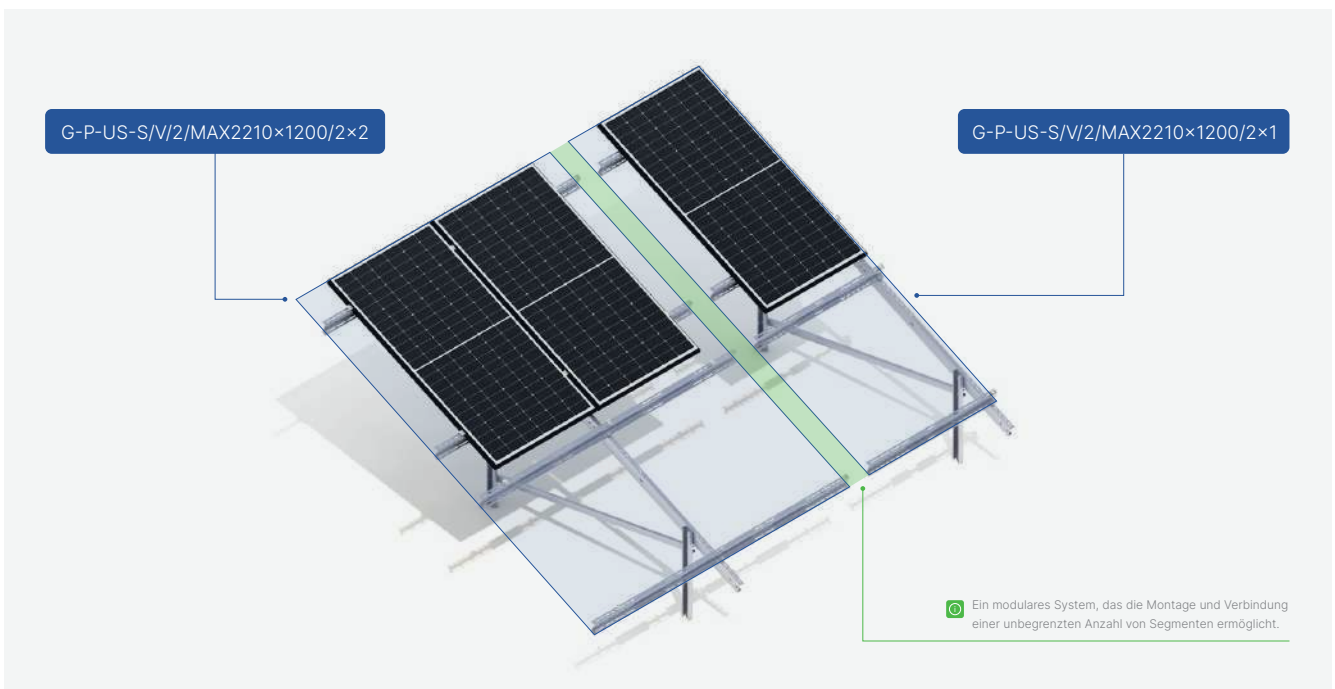


BESCHREIBUNG

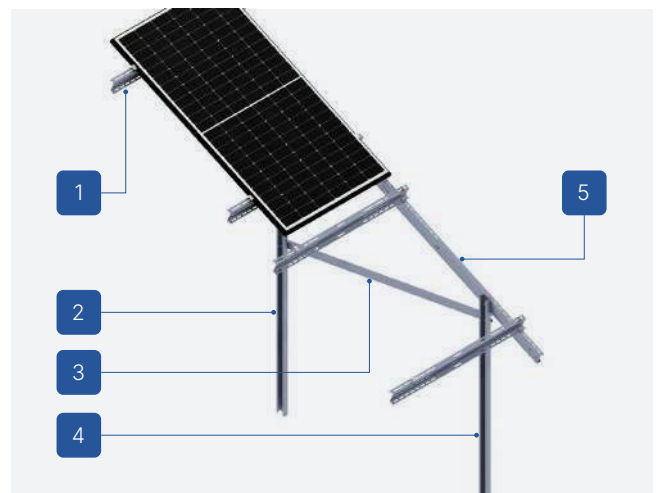
- Ein universelles Montagesystem, das mit verstellbaren, teleskopischen Trägern gebaut ist und die Verwendung von Strukturen für Module unterschiedlicher Leistung und Größe ermöglicht.
- Eine mehrteilige Bodenstruktur aus Magnelis™-Stahl, die für den Einsatz im Boden konzipiert ist, ohne dass zusätzlicher Ballast erforderlich ist.
- Hervorragend geeignet für den Bau von Anlagen bis zu 50 kW, die eine schnelle Lieferung von Strukturen zur Baustelle erfordern.
- Das Schraubensystem, das zur Montage von Trägern, Riegeln und Pfosten verwendet wird, erfordert keinen Service, solange die Installation gemäß den Anweisungen erfolgt.
- Auf Lager mit Verankerung bis zu 1500 mm.
- Ein Konstruktionssystem, für dessen Montage mindestens zwei Bauteilsegmente - Segment 2×2 und/oder 2×1 - montiert werden müssen.
- Ein modulares System, das die Montage und Verbindung einer unbegrenzten Anzahl von Segmenten ermöglicht.
- Das System ist für Bodeninstallationen konzipiert, bei denen das Hauptkriterium für die Auswahl der Struktur die Unfähigkeit ist, zusätzlichen Ballast zu verwenden.
- Die Möglichkeit zur Verwendung eines Hybridsystems, bei dem die Möglichkeit besteht, die Säule/Säulen mit Ballast zu beladen, an Stellen, an denen es nicht möglich ist, Pfähle in eine bestimmte Tiefe einzutreiben.

© Wir empfehlen, dass jede Struktur, die für die Produktion vorgesehen ist, vorab von unserer Technischen Abteilung bezüglich ihrer Installation in einer spezifischen Wind- und Schneezonen sowie basierend auf zuvor untersuchten geotechnischen Bedingungen berechnet wird.

© Die Struktur ist für die in den Wind- und Schneezonen spezifizierten WIS2-Zonen ausgelegt, wobei das Rahmen nicht tiefer als 1500 erfolgt. Zur Einleitung der Produktion ist im Gegensatz zu Konstruktionen, die für individuelle Bestellungen hergestellt werden, keine Anzahlung erforderlich.



1. Pfette
2. Hinterbein/Unterstützung
3. Strebe
4. Vorderbein/Unterstützung
5. Riegel



1. Pfette
2. Hinterbein/Unterstützung
3. Strebe
4. Vorderbein/Unterstützung
5. Riegel

Bodenstrukturen (G)



**STRUKTURMERKMALE**

**G-P-US-S/V/2/MAX2210×1200**

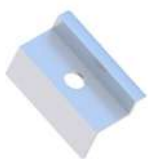
|   |   |
|---|---|
| Art des Untergrunds   | Boden (G)                                   |
| Baumethode  | Pfahlstruktur (P)                           |
| Bauart  | Universell (US)                             |
| Modulausrichtung  | Süden (S)                                   |
| Modulanordnung  | Vertikal (V)                                |
| Modultypen  | Standard/Bifacial                           |
| Form der Säule  | C-Profil                                    |
| Benötigt die Konstruktion zusätzliches Ballastmaterial?               | Nein  |
| Ist die Verwendung einer Hybridlösung möglich (Ramppfähle + Ballast)? | Ja - Möglichkeit zusätzlicher Ballastierung |
| Höhe der Standardklemmen (mm)   | 35  |
| Dicke der Standardklemmen (mm)  | 5   |
| Maximale PV-Modulgröße (mm)   | 2210×1200                                   |
| Verteilungsmethode  | Auf Lager verfügbar                         |

**2×1**

**2×2**

|   |        |        |
|---|--------|--------|
| Mindestanzahl der Module auf der Struktur | 2 (+2) | 4 (+4) |
|---|--------|--------|

**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Endklemme  
35  
Natur/Schwarz  
**KLK50/35ALN**  
**KLK50/35ALCZ**



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz  
**KLSR50ALN**  
**KLSR50ALCZ**



Flanshmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2  
**NKM8A2**



Sechskantmutter  
M10 IE  
**NM10Z**



Unterlegscheibe  
M10 300HV  
ISO7093-1 IE  
**PSZM10Z**



Innensechskantschraube  
M8X100 DIN912 A2  
**SIM8X100A2**



Sechskantschraube  
M10X20 IE  
**SM10X20Z**



02

Pfahlstruktur

G-P-US-S/V/2/MAX2465×1500/2×1  
G-P-US-S/V/2/MAX2465×1500/2×2

BAUART

Universell (US)

MODULRICHTUNG

Süden (S)

MODULANORDNUNG

Vertikal (V)

ANZAHL DER STÜTZEN

Zwei

ANZAHL / BREITE (MAX) DES PV-MODULES

2×1 und/oder 2×2 / 2465×1500



ONLINE ANSEHEN →

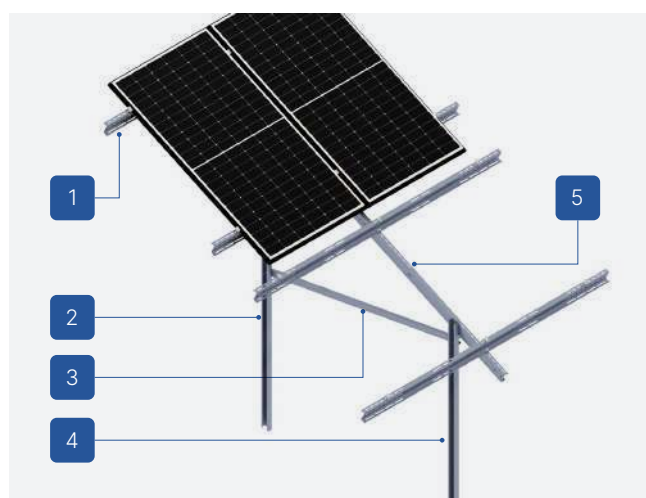
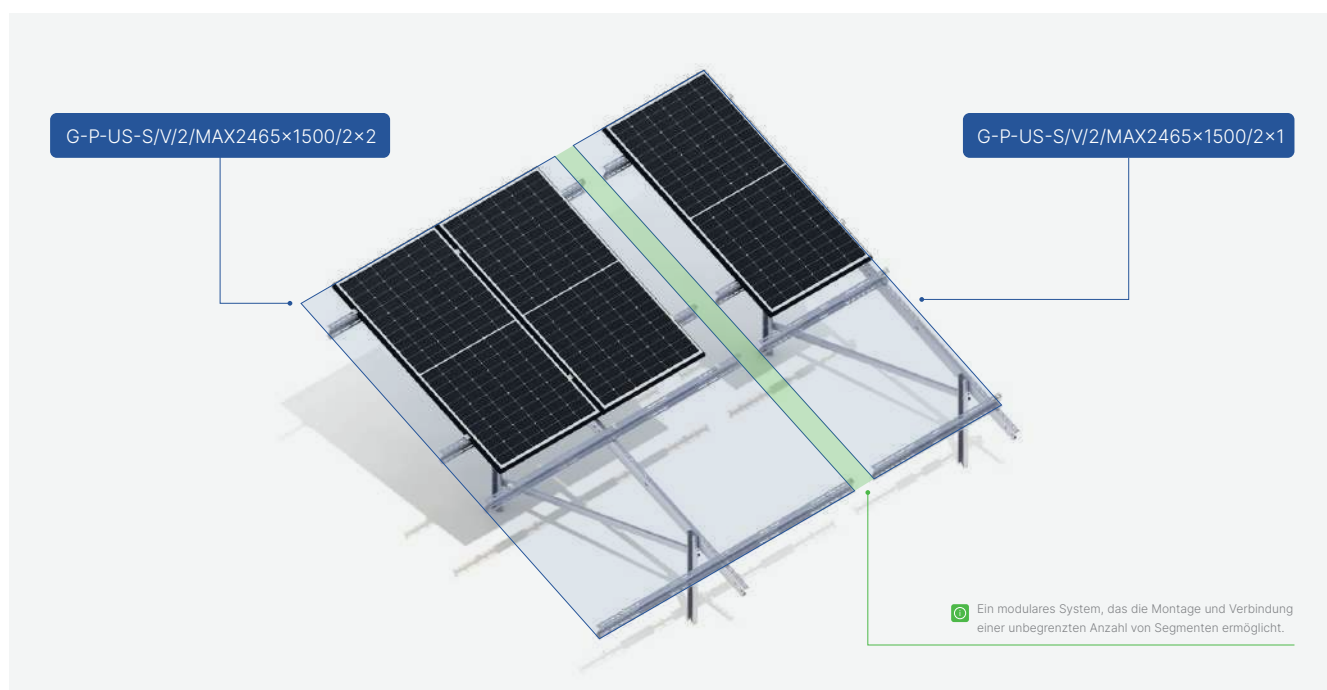


BESCHREIBUNG

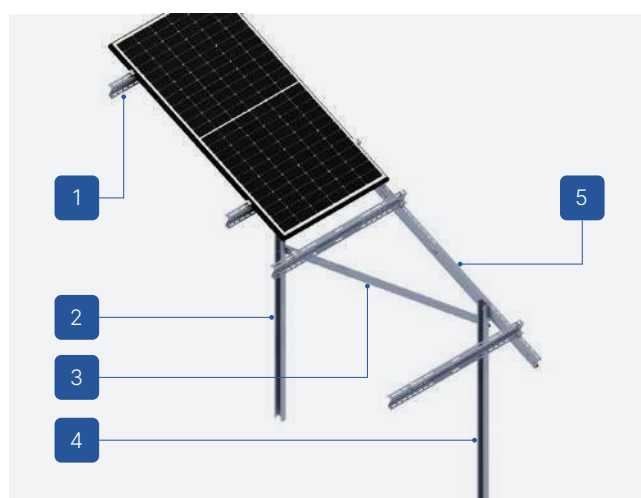
- Ein universelles Montagesystem, das mit verstellbaren, teleskopischen Trägern gebaut ist und die Verwendung von Strukturen für Module unterschiedlicher Leistung und Größe ermöglicht.
- Eine mehrteilige Bodenstruktur aus Magnelis™-Stahl, die für den Einsatz im Boden konzipiert ist, ohne dass zusätzlicher Ballast erforderlich ist.
- Hervorragend geeignet für den Bau von Anlagen bis zu 50 kW, die eine schnelle Lieferung von Strukturen zur Baustelle erfordern.
- Das Schraubensystem, das zur Montage von Trägern, Riegeln und Pfosten verwendet wird, erfordert keinen Service, solange die Installation gemäß den Anweisungen erfolgt.
- Auf Lager mit Verankerung bis zu 1500 mm.
- Ein Konstruktionssystem, für dessen Montage mindestens zwei Bauteilsegmente - Segment 2×2 und/oder 2×1 - montiert werden müssen.
- Ein modulares System, das die Montage und Verbindung einer unbegrenzten Anzahl von Segmenten ermöglicht.
- Das System ist für Bodeninstallationen konzipiert, bei denen das Hauptkriterium für die Auswahl der Struktur die Unfähigkeit ist, zusätzlichen Ballast zu verwenden.
- Die Möglichkeit zur Verwendung eines Hybridsystems, bei dem die Möglichkeit besteht, die Säule/Säulen mit Ballast zu beladen, an Stellen, an denen es nicht möglich ist, Pfähle in eine bestimmte Tiefe einzutreiben.

© Wir empfehlen, dass jede Struktur, die für die Produktion vorgesehen ist, vorab von unserer Technischen Abteilung bezüglich ihrer Installation in einer spezifischen Wind- und Schneezonen sowie basierend auf zuvor untersuchten geotechnischen Bedingungen berechnet wird.

© Die Struktur ist für die in den Wind- und Schneezonen spezifizierten WIS2-Zonen ausgelegt, wobei das Rahmen nicht tiefer als 1500 erfolgt. Zur Einleitung der Produktion ist im Gegensatz zu Konstruktionen, die für individuelle Bestellungen hergestellt werden, keine Anzahlung erforderlich.



- 1. Pfette
- 2. Hinterbein/Unterstützung
- 3. Strebe
- 4. Vorderbein/Unterstützung
- 5. Riegel



- 1. Pfette
- 2. Hinterbein/Unterstützung
- 3. Strebe
- 4. Vorderbein/Unterstützung
- 5. Riegel

Bodenstrukturen (G)



**STRUKTURMERKMALE**

**G-P-US-S/V/2/MAX2465×1500**

|  |   |
|--|---|
| Art des Untergrunds  | Boden (G)                                   |
| Baumethode   | Pfahlstruktur (P)                           |
| Bauart   | Universell (US)                             |
| Modulausrichtung   | Süden (S)                                   |
| Modulanordnung   | Vertikal (V)                                |
| Modultypen   | Standard/Bifacial                           |
| Form der Säule   | C-Profil                                    |
| Benötigt die Konstruktion zusätzliches Ballastmaterial?                | Nein  |
| Ist die Verwendung einer Hybridlösung möglich (Rampfpfähle + Ballast)? | Ja - Möglichkeit zusätzlicher Ballastierung |
| Höhe der Standardklemmen (mm)  | 35  |
| Dicke der Standardklemmen (mm)   | 5   |
| Maximale PV-Modulgröße (mm)  | 2465×1500                                   |
| Verteilungsmethode   | Auf Lager verfügbar                         |

**2×1**

**2×2**

|   |        |        |
|---|--------|--------|
| Mindestanzahl der Module auf der Struktur | 2 (+2) | 4 (+4) |
|---|--------|--------|

**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Endklemme  
35  
Natur/Schwarz  
**KLK50/35ALN**  
**KLK50/35ALCZ**



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz  
**KLSR50ALN**  
**KLSR50ALCZ**



Flanschmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2  
**NKM8A2**



Sechskantmutter  
M10 IE  
**NM10Z**



Unterlegscheibe  
M10 300HV  
ISO7093-1 IE  
**PSZM10Z**



Innensechskantschraube  
M8X100 DIN912 A2  
**SIM8X100A2**



Sechskantschraube  
M10X20 IE  
**SM10X20Z**





03

Pfahlstruktur

G-P-I-S/V/1/2×4

BAUART

Individuell (I)

MODULRICHTUNG

Süden (S)

MODULANORDNUNG

Vertikal (V)

ANZAHL DER STÜTZEN

Ein

ANZAHL DES PV-MODULES

2×4 (+2)



ONLINE ANSEHEN →



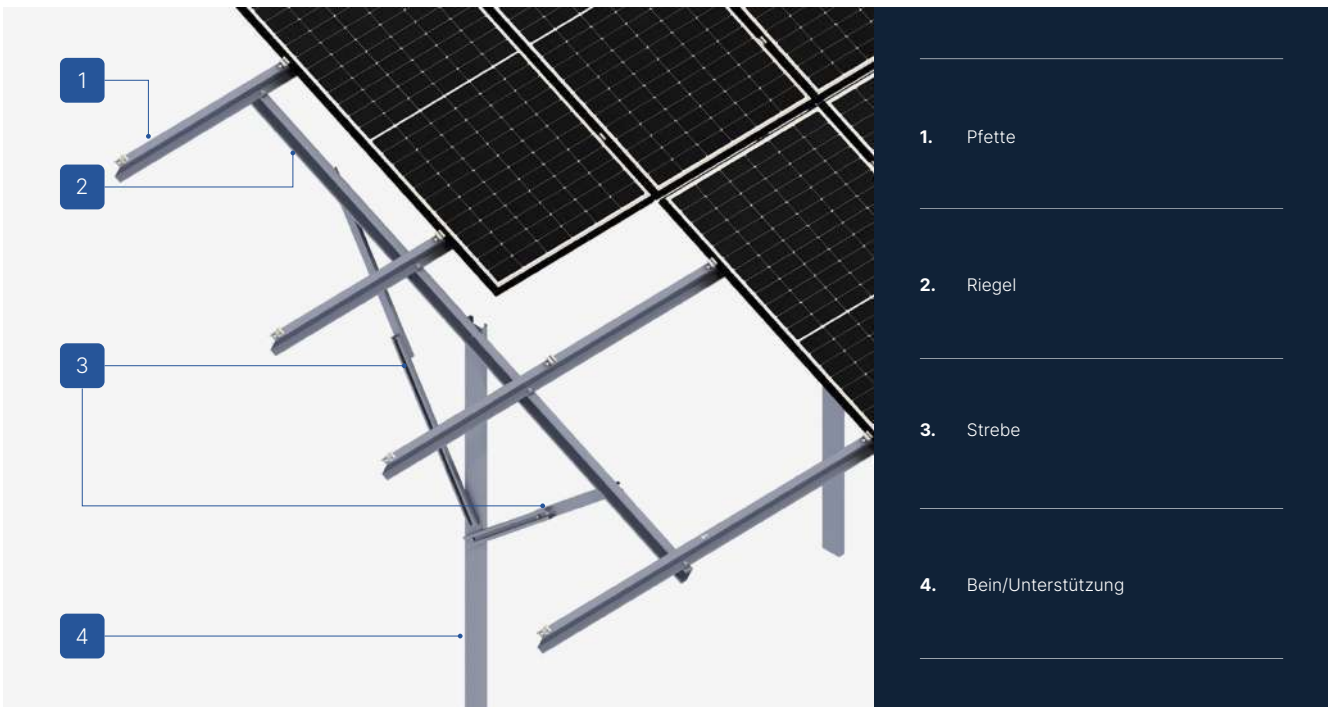
BESCHREIBUNG

- Eine mehrteilige Bodenstruktur aus Magnelis™-Stahl, die für den Boden konzipiert ist. Gerammt, ohne zusätzlichen Ballast zu benötigen.
- Hervorragend geeignet für den Bau von Anlagen über 50 kW, die Baugenehmigungen erfordern und deren Komponenten aufgrund der spezifischen Lage der Struktur optimiert werden müssen.
- Das Montagesystem besteht aus individuell ausgewählten Strukturelementen, einschließlich Trägern, Verschlüssen und Beinen, die nur für vorbestimmte Module und ihre Größen verwendet werden können.
- Das Schraubensystem, das zur Montage von Trägern, Verschlüssen und Beinen verwendet wird, erfordert keinen Service, solange die Installation gemäß den Anweisungen erfolgt.

- Vor der Produktion ist es erforderlich, einen Geländeentwicklungsplan sowie Installationsanweisungen für Module und geotechnische Bedingungen, einschließlich früherer Rammergebnisse, bereitzustellen.
- Das System ist für Bodeninstallationen konzipiert, bei denen es aufgrund anspruchsvoller geotechnischer Bedingungen (z. B. Gebiete mit Dolomit) erforderlich ist, zweiteilige Säulen zu verwenden, einschließlich einer unteren Säule mit erhöhter Festigkeit (CW-Profil) zum Rammen in felsigen Böden.
- Es besteht die Möglichkeit, ein Hybridsystem anzuwenden, das es ermöglicht, das Bein/die Beine an Stellen zu beschweren, an denen es nicht möglich ist, es/sie auf eine angegebene Tiefe zu bohren.

© Wir empfehlen, dass jede Struktur, die für die Produktion vorgesehen ist, vorab von unserer Technischen Abteilung bezüglich ihrer Installation in einer spezifischen Wind- und Schneezonen sowie basierend auf zuvor untersuchten geotechnischen Bedingungen berechnet wird.

© Die Struktur ist für die in den Wind- und Schneezonen spezifizierten WIS2-Zonen ausgelegt, wobei das Rammen nicht tiefer als 1500 erfolgt. Zur Einleitung der Produktion ist im Gegensatz zu Konstruktionen, die für individuelle Bestellungen hergestellt werden, keine Anzahlung erforderlich.



- 1. Pfette
- 2. Riegel
- 3. Strebe
- 4. Bein/Unterstützung

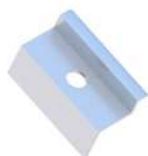
**STRUKTURMERKMALE**

**G-P-I-S/V/1/2x4**

|   |   |
|---|---|
| Art des Untergrunds   | Boden (G)                                   |
| Installationsmethode für die Konstruktion                         | Pfahlstruktur (P)                           |
| Bauart  | Individuell (I)                             |
| Modulausrichtung  | Süden (S)                                   |
| Modulanordnung  | Vertikal (V)                                |
| Anzahl der Säulen   | 1   |
| Anzahl der PV-Module  | 2x4 (+2)                                    |
| Modultypen  | Standard/Bifacial                           |
| Form der Säule  | C-Profil / CW-Profil                        |
| Benötigt die Konstruktion zusätzlichen Ballast?                   | Nein  |
| Ist die Verwendung einer Hybridlösung möglich (Rahmen + Ballast)? | Ja - Möglichkeit zusätzlicher Ballastierung |
| Mindestanzahl von Modulen auf der Struktur                        | 8   |
| Höhe der Standardklemmen (mm)                                     | 35  |
| Dicke der Standardklemmen (mm)                                    | 5   |
| Maximale Größe des PV-Moduls (mm)                                 | -   |
| Verteilungsmethode  | Individuelle Bestellung                     |



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Endklemme  
35  
Natur/Schwarz  
**KLK50/35ALN**  
**KLK50/35ALCZ**



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz  
**KLSR50ALN**  
**KLSR50ALCZ**



Flanshmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2  
**NSHM8A2**



Sechskantmutter  
M10 IE  
**NM10Z**



Unterlegscheibe  
M10 300HV  
ISO7093-1 IE  
**PSZM10Z**



Innensechskantschraube  
M8X100 DIN912 A2  
**SIM8X100A2**



Sechskantschraube  
M10X20 IE  
**SM10X20Z**

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Zweiteiliges Stützbein  
CW-Profil



Strebe



# 04A Pfahlstruktur

G-P-I-S/N/2/2x4

**BAUART**

Individuell (I)

**MODULRICHTUNG**

Süden (S)

**MODULANORDNUNG**

Vertikal (V)

**ANZAHL DER STÜTZEN**

Zwei

**ANZAHL DES PV-MODULES**

2x4 (+2)



[ONLINE ANSEHEN →](#)

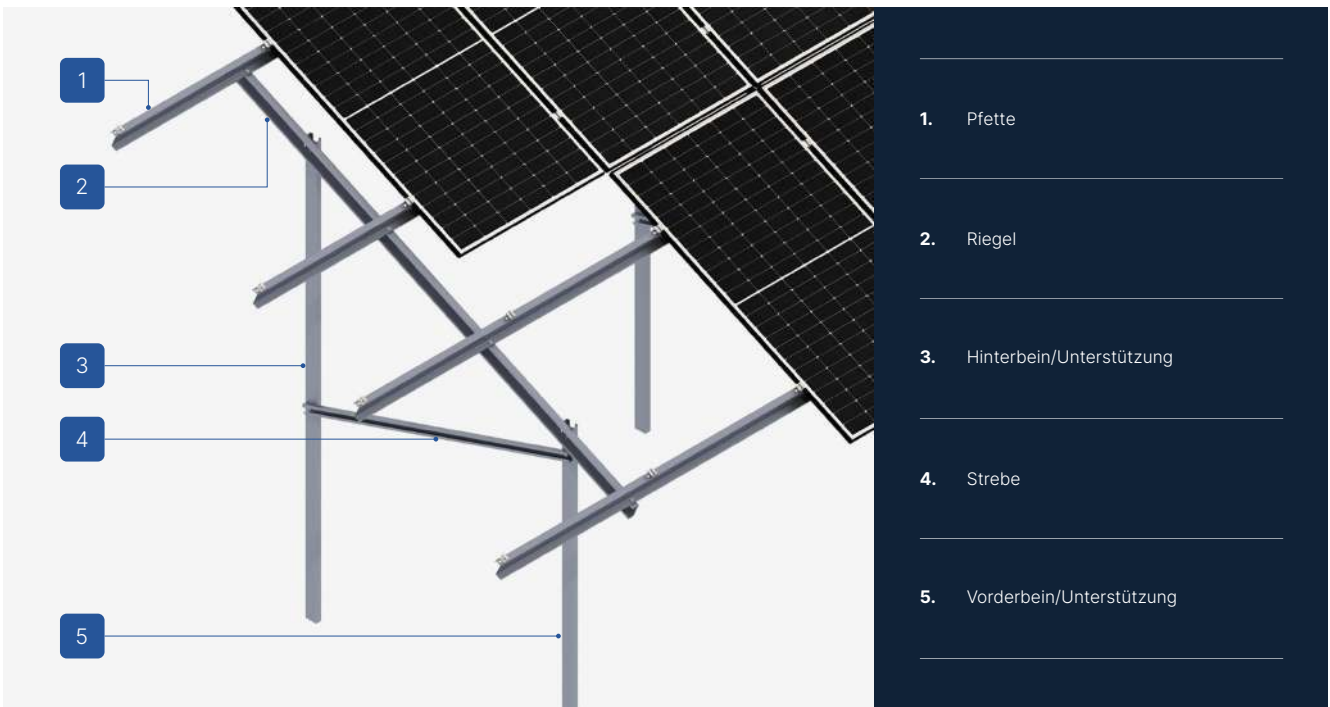
**BESCHREIBUNG**

- Eine mehrteilige Bodenstruktur aus Magnelis™-Stahl, die für den Boden konzipiert ist. Gerammt, ohne zusätzlichen Ballast zu benötigen.
- Hervorragend geeignet für den Bau von Anlagen über 50 kW, die Baugenehmigungen erfordern und deren Komponenten aufgrund der spezifischen Lage der Struktur optimiert werden müssen.
- Das Montagesystem besteht aus individuell ausgewählten Strukturelementen, einschließlich Trägern, Verschlüssen und Beinen, die nur für vorbestimmte Module und ihre Größen verwendet werden können.
- Das Schraubensystem, das zur Montage von Trägern, Verschlüssen und Beinen verwendet wird, erfordert keinen Service, solange die Installation gemäß den Anweisungen erfolgt.

- Vor der Produktion ist es erforderlich, einen Geländeentwicklungsplan sowie Installationsanweisungen für Module und geotechnische Bedingungen, einschließlich früherer Rammergebnisse, bereitzustellen.
- Das System ist für Bodeninstallationen konzipiert, bei denen es aufgrund anspruchsvoller geotechnischer Bedingungen (z. B. Gebiete mit Dolomit) erforderlich ist, zweiteilige Säulen zu verwenden, einschließlich einer unteren Säule mit erhöhter Festigkeit (CW-Profil) zum Rammen in felsigen Böden.
- Es besteht die Möglichkeit, ein Hybridsystem anzuwenden, das es ermöglicht, das Bein/die Beine an Stellen zu beschweren, an denen es nicht möglich ist, es/sie auf eine angegebene Tiefe zu bohren.

© Wir empfehlen, dass jede Struktur, die für die Produktion vorgesehen ist, vorab von unserer Technischen Abteilung bezüglich ihrer Installation in einer spezifischen Wind- und Schneezonen sowie basierend auf zuvor untersuchten geotechnischen Bedingungen berechnet wird.

© Die Struktur ist für die in den Wind- und Schneezonen spezifizierten WIS2-Zonen ausgelegt, wobei das Rammen nicht tiefer als 1500 erfolgt. Zur Einleitung der Produktion ist im Gegensatz zu Konstruktionen, die für individuelle Bestellungen hergestellt werden, keine Anzahlung erforderlich.



- 1. Pfette
- 2. Riegel
- 3. Hinterbein/Unterstützung
- 4. Strebe
- 5. Vorderbein/Unterstützung

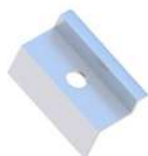
**STRUKTURMERKMALE**

**G-P-I-S/V/2/2x4**

|   |   |
|---|---|
| Art des Untergrunds   | Boden (G)                                   |
| Installationsmethode für die Konstruktion                         | Pfahlstruktur (P)                           |
| Bauart  | Individuell (I)                             |
| Modulausrichtung  | Süden (S)                                   |
| Modulanordnung  | Vertikal (V)                                |
| Anzahl der Säulen   | 2   |
| Anzahl der PV-Module  | 2x4 (+2)                                    |
| Modultypen  | Standard/Bifacial                           |
| Form der Säule  | C-Profil / CW-Profil                        |
| Benötigt die Konstruktion zusätzlichen Ballast?                   | Nein  |
| Ist die Verwendung einer Hybridlösung möglich (Rahmen + Ballast)? | Ja - Möglichkeit zusätzlicher Ballastierung |
| Mindestanzahl von Modulen auf der Struktur                        | 8   |
| Höhe der Standardklemmen (mm)                                     | 35  |
| Dicke der Standardklemmen (mm)                                    | 5   |
| Maximale Größe des PV-Moduls (mm)                                 | -   |
| Verteilungsmethode  | Individuelle Bestellung                     |



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Endklemme  
35  
Natur/Schwarz  
**KLK50/35ALN**  
**KLK50/35ALCZ**



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz  
**KLSR50ALN**  
**KLSR50ALCZ**



Flanshmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2  
**NSHM8A2**



Sechskantmutter  
M10 IE  
**NM10Z**



Unterlegscheibe  
M10 300HV  
ISO7093-1 IE  
**PSZM10Z**



Innensechskantschraube  
M8X100 DIN912 A2  
**SIM8X100A2**



Sechskantschraube  
M10X20 IE  
**SM10X20Z**

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Zweiteiliges Stützbein  
CW-Profil



Strebe





04B

Pfahlstruktur

G-P-I-S/N/2/2x4

BAUART

Individuell (I)

MODULRICHTUNG

Süden (S)

MODULANORDNUNG

Vertikal (V)

ANZAHL DER STÜTZEN

Zwei

ANZAHL DES PV-MODULES

2x4 (+2)



ONLINE ANSEHEN →

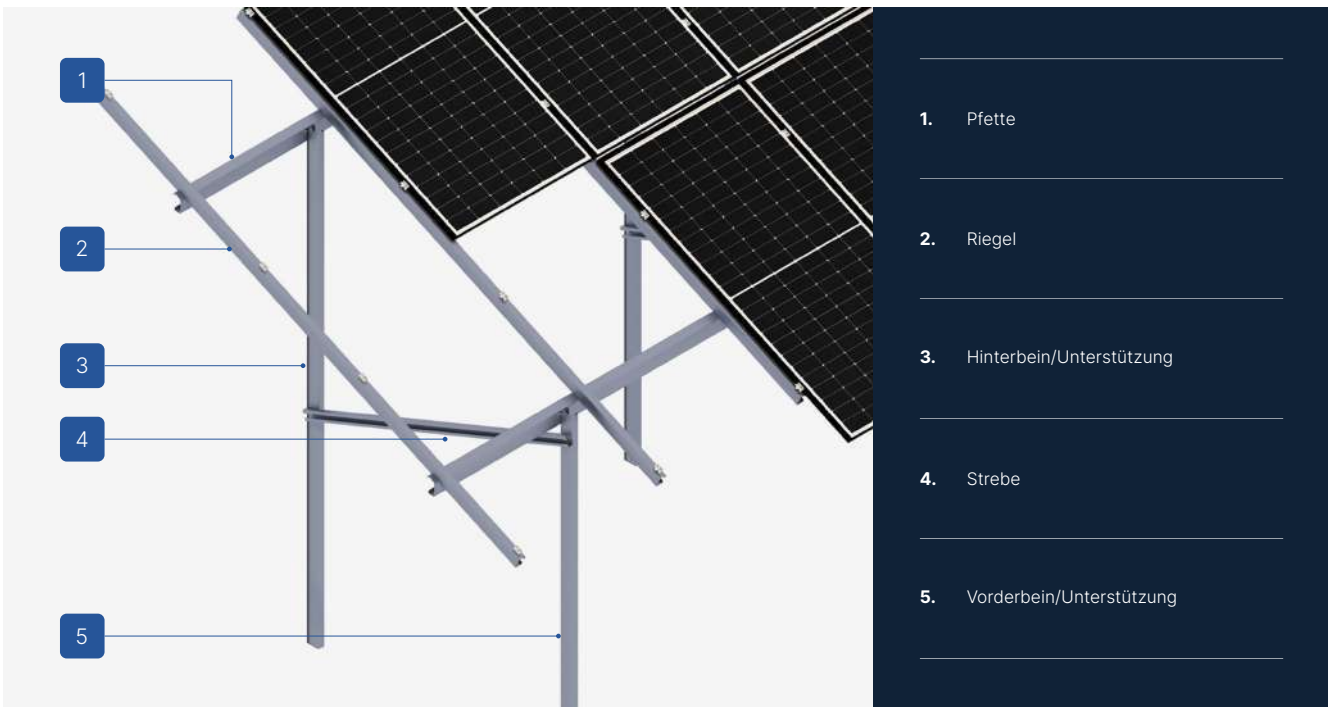
BESCHREIBUNG

- Eine mehrteilige Bodenstruktur aus Magnelis™-Stahl, die für den Boden konzipiert ist. Gerammt, ohne zusätzlichen Ballast zu benötigen.
- Hervorragend geeignet für den Bau von Anlagen über 50 kW, die Baugenehmigungen erfordern und deren Komponenten aufgrund der spezifischen Lage der Struktur optimiert werden müssen.
- Das Montagesystem besteht aus individuell ausgewählten Strukturelementen, einschließlich Trägern, Verschlüssen und Beinen, die nur für vorbestimmte Module und ihre Größen verwendet werden können.
- Das Schraubensystem, das zur Montage von Trägern, Verschlüssen und Beinen verwendet wird, erfordert keinen Service, solange die Installation gemäß den Anweisungen erfolgt.

- Vor der Produktion ist es erforderlich, einen Geländeentwicklungsplan sowie Installationsanweisungen für Module und geotechnische Bedingungen, einschließlich früherer Rammergebnisse, bereitzustellen.
- Das System ist für Bodeninstallationen konzipiert, bei denen es aufgrund anspruchsvoller geotechnischer Bedingungen (z. B. Gebiete mit Dolomit) erforderlich ist, zweiteilige Säulen zu verwenden, einschließlich einer unteren Säule mit erhöhter Festigkeit (CW-Profil) zum Rammen in felsigen Böden.
- Es besteht die Möglichkeit, ein Hybridsystem anzuwenden, das es ermöglicht, das Bein/die Beine an Stellen zu beschweren, an denen es nicht möglich ist, es/sie auf eine angegebene Tiefe zu bohren.

Wir empfehlen, dass jede Struktur, die für die Produktion vorgesehen ist, vorab von unserer Technischen Abteilung bezüglich ihrer Installation in einer spezifischen Wind- und Schneezonen sowie basierend auf zuvor untersuchten geotechnischen Bedingungen berechnet wird.

Die Struktur ist für die in den Wind- und Schneezonen spezifizierten WIS2-Zonen ausgelegt, wobei das Rammen nicht tiefer als 1500 erfolgt. Zur Einleitung der Produktion ist im Gegensatz zu Konstruktionen, die für individuelle Bestellungen hergestellt werden, keine Anzahlung erforderlich.



- 1. Pfette
- 2. Riegel
- 3. Hinterbein/Unterstützung
- 4. Strebe
- 5. Vorderbein/Unterstützung

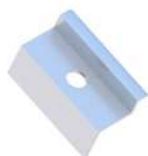
**STRUKTURMERKMALE**

**G-P-I-S/V/2/2x4**

|   |   |
|---|---|
| Art des Untergrunds   | Boden (G)                                   |
| Installationsmethode für die Konstruktion                         | Pfahlstruktur (P)                           |
| Bauart  | Individuell (I)                             |
| Modulausrichtung  | Süden (S)                                   |
| Modulanordnung  | Vertikal (V)                                |
| Anzahl der Säulen   | 2   |
| Anzahl der PV-Module  | 2x4 (+2)                                    |
| Modultypen  | Standard/Bifacial                           |
| Form der Säule  | C-Profil / CW-Profil                        |
| Benötigt die Konstruktion zusätzlichen Ballast?                   | Nein  |
| Ist die Verwendung einer Hybridlösung möglich (Rahmen + Ballast)? | Ja - Möglichkeit zusätzlicher Ballastierung |
| Mindestanzahl von Modulen auf der Struktur                        | 8   |
| Höhe der Standardklemmen (mm)                                     | 35  |
| Dicke der Standardklemmen (mm)                                    | 5   |
| Maximale Größe des PV-Moduls (mm)                                 | -   |
| Verteilungsmethode  | Individuelle Bestellung                     |



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Endklemme  
35  
Natur/Schwarz  
**KLK50/35ALN**  
**KLK50/35ALCZ**



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz  
**KLSR50ALN**  
**KLSR50ALCZ**



Flanshmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2  
**NSHM8A2**



Sechskantmutter  
M10 IE  
**NM10Z**



Unterlegscheibe  
M10 300HV  
ISO7093-1 IE  
**PSZM10Z**



Innensechskantschraube  
M8X100 DIN912 A2  
**SIM8X100A2**



Sechskantschraube  
M10X20 IE  
**SM10X20Z**

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Zweiteiliges Stützbein  
CW-Profil



Strebe



05

Pfahlstruktur

G-P-I-S/N/2/3x3

BAUART

Individuell (I)

MODULRICHTUNG

Süden (S)

MODULANORDNUNG

Vertikal (V)

ANZAHL DER STÜTZEN

Zwei

ANZAHL DES PV-MODULES

3x3 (+3)



ONLINE ANSEHEN →



BESCHREIBUNG

- Eine mehrteilige Bodenstruktur aus Magnelis™-Stahl, die für den Boden konzipiert ist. Gerammt, ohne zusätzlichen Ballast zu benötigen.
- Hervorragend geeignet für den Bau von Anlagen über 50 kW, die Baugenehmigungen erfordern und deren Komponenten aufgrund der spezifischen Lage der Struktur optimiert werden müssen.
- Das Montagesystem besteht aus individuell ausgewählten Strukturelementen, einschließlich Trägern, Verschlüssen und Beinen, die nur für vorbestimmte Module und ihre Größen verwendet werden können.
- Das Schraubensystem, das zur Montage von Trägern, Verschlüssen und Beinen verwendet wird, erfordert keinen Service, solange die Installation gemäß den Anweisungen erfolgt.
- Vor der Produktion ist es erforderlich, einen Geländeentwicklungsplan sowie Installationsanweisungen für Module und geotechnische Bedingungen, einschließlich früherer Rammtergebnisse, bereitzustellen.
- Das System ist für Bodeninstallationen konzipiert, bei denen es aufgrund anspruchsvoller geotechnischer Bedingungen (z. B. Gebiete mit Dolomit) erforderlich ist, zweiteilige Säulen zu verwenden, einschließlich einer unteren Säule mit erhöhter Festigkeit (CW-Profil) zum Rammen in felsigen Böden.
- Es besteht die Möglichkeit, ein Hybridsystem anzuwenden, das es ermöglicht, das Bein/die Beine an Stellen zu beschweren, an denen es nicht möglich ist, es/sie auf eine angegebene Tiefe zu bohren.

Wir empfehlen, dass jede Struktur, die für die Produktion vorgesehen ist, vorab von unserer Technischen Abteilung bezüglich ihrer Installation in einer spezifischen Wind- und Schneezonen sowie basierend auf zuvor untersuchten geotechnischen Bedingungen berechnet wird.

Die Struktur ist für die in den Wind- und Schneezonen spezifizierten WIS2-Zonen ausgelegt, wobei das Rammen nicht tiefer als 1500 erfolgt. Zur Einleitung der Produktion ist im Gegensatz zu Konstruktionen, die für individuelle Bestellungen hergestellt werden, keine Anzahlung erforderlich.



- 1. Riegel
- 2. Pfette
- 3. Hinterbein/Unterstützung
- 4. Strebe
- 5. Vorderbein/Unterstützung

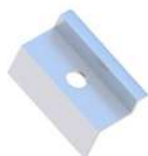
**STRUKTURMERKMALE**

**G-P-I-S/V/2/3×3**

|   |   |
|---|---|
| Art des Untergrunds   | Boden (G)                                   |
| Installationsmethode für die Konstruktion                         | Pfahlstruktur (P)                           |
| Bauart  | Individuell (I)                             |
| Modulausrichtung  | Süden (S)                                   |
| Modulanordnung  | Vertikal (V)                                |
| Anzahl der Säulen   | 2   |
| Anzahl der PV-Module  | 3×3 (+3)                                    |
| Modultypen  | Standard/Bifacial                           |
| Form der Säule  | C-Profil / CW-Profil                        |
| Benötigt die Konstruktion zusätzlichen Ballast?                   | Nein  |
| Ist die Verwendung einer Hybridlösung möglich (Rahmen + Ballast)? | Ja - Möglichkeit zusätzlicher Ballastierung |
| Mindestanzahl von Modulen auf der Struktur                        | 9   |
| Höhe der Standardklemmen (mm)                                     | 35  |
| Dicke der Standardklemmen (mm)                                    | 5   |
| Maximale Größe des PV-Moduls (mm)                                 | -   |
| Verteilungsmethode  | Individuelle Bestellung                     |



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Endklemme  
35  
Natur/Schwarz  
**KLK50/35ALN**  
**KLK50/35ALCZ**



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz  
**KLSR50ALN**  
**KLSR50ALCZ**



Flanshmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2  
**NSHM8A2**



Sechskantmutter  
M10 IE  
**NM10Z**



Unterlegscheibe  
M10 300HV  
ISO7093-1 IE  
**PSZM10Z**



Innensechskantschraube  
M8X100 DIN912 A2  
**SIM8X100A2**



Sechskantschraube  
M10X20 IE  
**SM10X20Z**

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Zweiteiliges Stützbein  
CW-Profil



Strebe





06

Pfahlstruktur

G-P-I-S/H/2/3x3

BAUART

Individuell (I)

MODULRICHTUNG

Süden (S)

MODULANORDNUNG

Horizontal (H)

ANZAHL DER STÜTZEN

Zwei

ANZAHL DES PV-MODULES

3x3 (+3)



ONLINE ANSEHEN →



BESCHREIBUNG

- Eine mehrteilige Bodenstruktur aus Magnelis™-Stahl, die für den Boden konzipiert ist. Gerammt, ohne zusätzlichen Ballast zu benötigen.
- Hervorragend geeignet für den Bau von Anlagen über 50 kW, die Baugenehmigungen erfordern und deren Komponenten aufgrund der spezifischen Lage der Struktur optimiert werden müssen.
- Das Montagesystem besteht aus individuell ausgewählten Strukturelementen, einschließlich Trägern, Verschlüssen und Beinen, die nur für vorbestimmte Module und ihre Größen verwendet werden können.
- Das Schraubensystem, das zur Montage von Trägern, Verschlüssen und Beinen verwendet wird, erfordert keinen Service, solange die Installation gemäß den Anweisungen erfolgt.

- Vor der Produktion ist es erforderlich, einen Geländeentwicklungsplan sowie Installationsanweisungen für Module und geotechnische Bedingungen, einschließlich früherer Rammergebnisse, bereitzustellen.
- Das System ist für Bodeninstallationen konzipiert, bei denen es aufgrund anspruchsvoller geotechnischer Bedingungen (z. B. Gebiete mit Dolomit) erforderlich ist, zweiteilige Säulen zu verwenden, einschließlich einer unteren Säule mit erhöhter Festigkeit (CW-Profil) zum Rammen in felsigen Böden.
- Es besteht die Möglichkeit, ein Hybridsystem anzuwenden, das es ermöglicht, das Bein/die Beine an Stellen zu beschweren, an denen es nicht möglich ist, es/sie auf eine angegebene Tiefe zu bohren.

© Wir empfehlen, dass jede Struktur, die für die Produktion vorgesehen ist, vorab von unserer Technischen Abteilung bezüglich ihrer Installation in einer spezifischen Wind- und Schneezonen sowie basierend auf zuvor untersuchten geotechnischen Bedingungen berechnet wird.

© Die Struktur ist für die in den Wind- und Schneezonen spezifizierten WIS2-Zonen ausgelegt, wobei das Rammen nicht tiefer als 1500 erfolgt. Zur Einleitung der Produktion ist im Gegensatz zu Konstruktionen, die für individuelle Bestellungen hergestellt werden, keine Anzahlung erforderlich.



- 1. Pfette
- 2. Riegel
- 3. Hinterbein/Unterstützung
- 4. Strebe
- 5. Vorderbein/Unterstützung

**STRUKTURMERKMALE**

**G-P-I-S/H/2/3x3**

|   |   |
|---|---|
| Art des Untergrunds   | Boden (G)                                   |
| Installationsmethode für die Konstruktion                         | Pfahlstruktur (P)                           |
| Bauart  | Individuell (I)                             |
| Modulausrichtung  | Süden (S)                                   |
| Modulanordnung  | Horizontal (H)                              |
| Anzahl der Säulen   | 2   |
| Anzahl der PV-Module  | 3x3 (+3)                                    |
| Modultypen  | Standard/Bifacial                           |
| Form der Säule  | C-Profil / CW-Profil                        |
| Benötigt die Konstruktion zusätzlichen Ballast?                   | Nein  |
| Ist die Verwendung einer Hybridlösung möglich (Rahmen + Ballast)? | Ja - Möglichkeit zusätzlicher Ballastierung |
| Mindestanzahl von Modulen auf der Struktur                        | 9   |
| Höhe der Standardklemmen (mm)                                     | 35  |
| Dicke der Standardklemmen (mm)                                    | 5   |
| Maximale Größe des PV-Moduls (mm)                                 | -   |
| Verteilungsmethode  | Individuelle Bestellung                     |



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Endklemme  
35  
Natur/Schwarz  
**KLK50/35ALN**  
**KLK50/35ALCZ**



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz  
**KLSR50ALN**  
**KLSR50ALCZ**



Flanshmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2  
**NSHM8A2**



Sechskantmutter  
M10 IE  
**NM10Z**



Unterlegscheibe  
M10 300HV  
ISO7093-1 IE  
**PSZM10Z**



Innensechskantschraube  
M8X100 DIN912 A2  
**SIM8X100A2**



Sechskantschraube  
M10X20 IE  
**SM10X20Z**

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Zweiteiliges Stützbein  
CW-Profil



Strebe



07

Pfahlstruktur

G-P-I-S/H/2/4x3

BAUART

Individuell (I)

MODULRICHTUNG

Süden (S)

MODULANORDNUNG

Horizontal (H)

ANZAHL DER STÜTZEN

Zwei

ANZAHL DES PV-MODULES

4x3 (+4)



ONLINE ANSEHEN →

BESCHREIBUNG

- Eine mehrteilige Bodenstruktur aus Magnelis™-Stahl, die für den Boden konzipiert ist. Gerammt, ohne zusätzlichen Ballast zu benötigen.
- Hervorragend geeignet für den Bau von Anlagen über 50 kW, die Baugenehmigungen erfordern und deren Komponenten aufgrund der spezifischen Lage der Struktur optimiert werden müssen.
- Das Montagesystem besteht aus individuell ausgewählten Strukturelementen, einschließlich Trägern, Verschlüssen und Beinen, die nur für vorbestimmte Module und ihre Größen verwendet werden können.
- Das Schraubensystem, das zur Montage von Trägern, Verschlüssen und Beinen verwendet wird, erfordert keinen Service, solange die Installation gemäß den Anweisungen erfolgt.
- Vor der Produktion ist es erforderlich, einen Geländeentwicklungsplan sowie Installationsanweisungen für Module und geotechnische Bedingungen, einschließlich früherer Rammergebnisse, bereitzustellen.
- Das System ist für Bodeninstallationen konzipiert, bei denen es aufgrund anspruchsvoller geotechnischer Bedingungen (z. B. Gebiete mit Dolomit) erforderlich ist, zweiteilige Säulen zu verwenden, einschließlich einer unteren Säule mit erhöhter Festigkeit (CW-Profil) zum Rammen in felsigen Böden.
- Es besteht die Möglichkeit, ein Hybridsystem anzuwenden, das es ermöglicht, das Bein/die Beine an Stellen zu beschweren, an denen es nicht möglich ist, es/sie auf eine angegebene Tiefe zu bohren.

© Wir empfehlen, dass jede Struktur, die für die Produktion vorgesehen ist, vorab von unserer Technischen Abteilung bezüglich ihrer Installation in einer spezifischen Wind- und Schneezonen sowie basierend auf zuvor untersuchten geotechnischen Bedingungen berechnet wird.

© Die Struktur ist für die in den Wind- und Schneezonen spezifizierten WIS2-Zonen ausgelegt, wobei das Rammen nicht tiefer als 1500 erfolgt. Zur Einleitung der Produktion ist im Gegensatz zu Konstruktionen, die für individuelle Bestellungen hergestellt werden, keine Anzahlung erforderlich.



- 1. Pfette
- 2. Riegel
- 3. Hinterbein/Unterstützung
- 4. Strebe
- 5. Vorderbein/Unterstützung

**STRUKTURMERKMALE**

**G-P-I-S/H/2/4x3**

|   |   |
|---|---|
| Art des Untergrunds   | Boden (G)                                   |
| Installationsmethode für die Konstruktion                         | Pfahlstruktur (P)                           |
| Bauart  | Individuell (I)                             |
| Modulausrichtung  | Süden (S)                                   |
| Modulanordnung  | Horizontal (H)                              |
| Anzahl der Säulen   | 2   |
| Anzahl der PV-Module  | 4x3 (+4)                                    |
| Modultypen  | Standard/Bifacial                           |
| Form der Säule  | C-Profil / CW-Profil                        |
| Benötigt die Konstruktion zusätzlichen Ballast?                   | Nein  |
| Ist die Verwendung einer Hybridlösung möglich (Rahmen + Ballast)? | Ja - Möglichkeit zusätzlicher Ballastierung |
| Mindestanzahl von Modulen auf der Struktur                        | 12  |
| Höhe der Standardklemmen (mm)                                     | 35  |
| Dicke der Standardklemmen (mm)                                    | 5   |
| Maximale Größe des PV-Moduls (mm)                                 | -   |
| Verteilungsmethode  | Individuelle Bestellung                     |



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Endklemme  
35  
Natur/Schwarz  
**KLK50/35ALN**  
**KLK50/35ALCZ**



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz  
**KLSR50ALN**  
**KLSR50ALCZ**



Flanshmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2  
**NSHM8A2**



Sechskantmutter  
M10 IE  
**NM10Z**



Unterlegscheibe  
M10 300HV  
ISO7093-1 IE  
**PSZM10Z**



Innensechskantschraube  
M8X100 DIN912 A2  
**SIM8X100A2**



Sechskantschraube  
M10X20 IE  
**SM10X20Z**

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Zweiteiliges Stützbein  
CW-Profil



Strebe





08

Pfahlstruktur

G-P-I-S/H/2/5x4

BAUART

Individuell (I)

MODULRICHTUNG

Süden (S)

MODULANORDNUNG

Horizontal (H)

ANZAHL DER STÜTZEN

Zwei

ANZAHL DES PV-MODULES

5x4 (+4)



ONLINE ANSEHEN →

BESCHREIBUNG

- Eine mehrteilige Bodenstruktur aus Magnelis™-Stahl, die für den Boden konzipiert ist. Gerammt, ohne zusätzlichen Ballast zu benötigen.
- Hervorragend geeignet für den Bau von Anlagen über 50 kW, die Baugenehmigungen erfordern und deren Komponenten aufgrund der spezifischen Lage der Struktur optimiert werden müssen.
- Das Montagesystem besteht aus individuell ausgewählten Strukturelementen, einschließlich Trägern, Verschlüssen und Beinen, die nur für vorbestimmte Module und ihre Größen verwendet werden können.
- Das Schraubensystem, das zur Montage von Trägern, Verschlüssen und Beinen verwendet wird, erfordert keinen Service, solange die Installation gemäß den Anweisungen erfolgt.
- Vor der Produktion ist es erforderlich, einen Geländeentwicklungsplan sowie Installationsanweisungen für Module und geotechnische Bedingungen, einschließlich früherer Rammergebnisse, bereitzustellen.
- Das System ist für Bodeninstallationen konzipiert, bei denen es aufgrund anspruchsvoller geotechnischer Bedingungen (z. B. Gebiete mit Dolomit) erforderlich ist, zweiteilige Säulen zu verwenden, einschließlich einer unteren Säule mit erhöhter Festigkeit (CW-Profil) zum Rammen in felsigen Böden.
- Es besteht die Möglichkeit, ein Hybridsystem anzuwenden, das es ermöglicht, das Bein/die Beine an Stellen zu beschweren, an denen es nicht möglich ist, es/sie auf eine angegebene Tiefe zu bohren.

© Wir empfehlen, dass jede Struktur, die für die Produktion vorgesehen ist, vorab von unserer Technischen Abteilung bezüglich ihrer Installation in einer spezifischen Wind- und Schneezonen sowie basierend auf zuvor untersuchten geotechnischen Bedingungen berechnet wird.

© Die Struktur ist für die in den Wind- und Schneezonen spezifizierten WIS2-Zonen ausgelegt, wobei das Rammen nicht tiefer als 1500 erfolgt. Zur Einleitung der Produktion ist im Gegensatz zu Konstruktionen, die für individuelle Bestellungen hergestellt werden, keine Anzahlung erforderlich.



1. Pfette
2. Riegel
3. Hinterbein/Unterstützung
4. Strebe
5. Vorderbein/Unterstützung

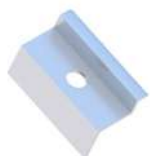
**STRUKTURMERKMALE**

**G-P-I-S/H/2/5×4**

|   |   |
|---|---|
| Art des Untergrunds   | Boden (G)                                   |
| Installationsmethode für die Konstruktion                         | Pfahlstruktur (P)                           |
| Bauart  | Individuell (I)                             |
| Modulausrichtung  | Süden (S)                                   |
| Modulanordnung  | Horizontal (H)                              |
| Anzahl der Säulen   | 2   |
| Anzahl der PV-Module  | 5×4 (+4)                                    |
| Modultypen  | Standard/Bifacial                           |
| Form der Säule  | C-Profil / CW-Profil                        |
| Benötigt die Konstruktion zusätzlichen Ballast?                   | Nein  |
| Ist die Verwendung einer Hybridlösung möglich (Rahmen + Ballast)? | Ja - Möglichkeit zusätzlicher Ballastierung |
| Mindestanzahl von Modulen auf der Struktur                        | 20  |
| Höhe der Standardklemmen (mm)                                     | 35  |
| Dicke der Standardklemmen (mm)                                    | 5   |
| Maximale Größe des PV-Moduls (mm)                                 | -   |
| Verteilungsmethode  | Individuelle Bestellung                     |



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Endklemme  
35  
Natur/Schwarz  
**KLK50/35ALN**  
**KLK50/35ALCZ**



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz  
**KLSR50ALN**  
**KLSR50ALCZ**



Flanshmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2  
**NSHM8A2**



Sechskantmutter  
M10 IE  
**NM10Z**



Unterlegscheibe  
M10 300HV  
ISO7093-1 IE  
**PSZM10Z**



Innensechskantschraube  
M8X100 DIN912 A2  
**SIM8X100A2**



Sechskantschraube  
M10X20 IE  
**SM10X20Z**

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Zweiteiliges Stützbein  
CW-Profil



Strebe



09

## Pfahlstruktur

G-P-I-S/H/2/6×6

**BAUART**

Individuell (I)

**MODULRICHTUNG**

Süden (S)

**MODULANORDNUNG**

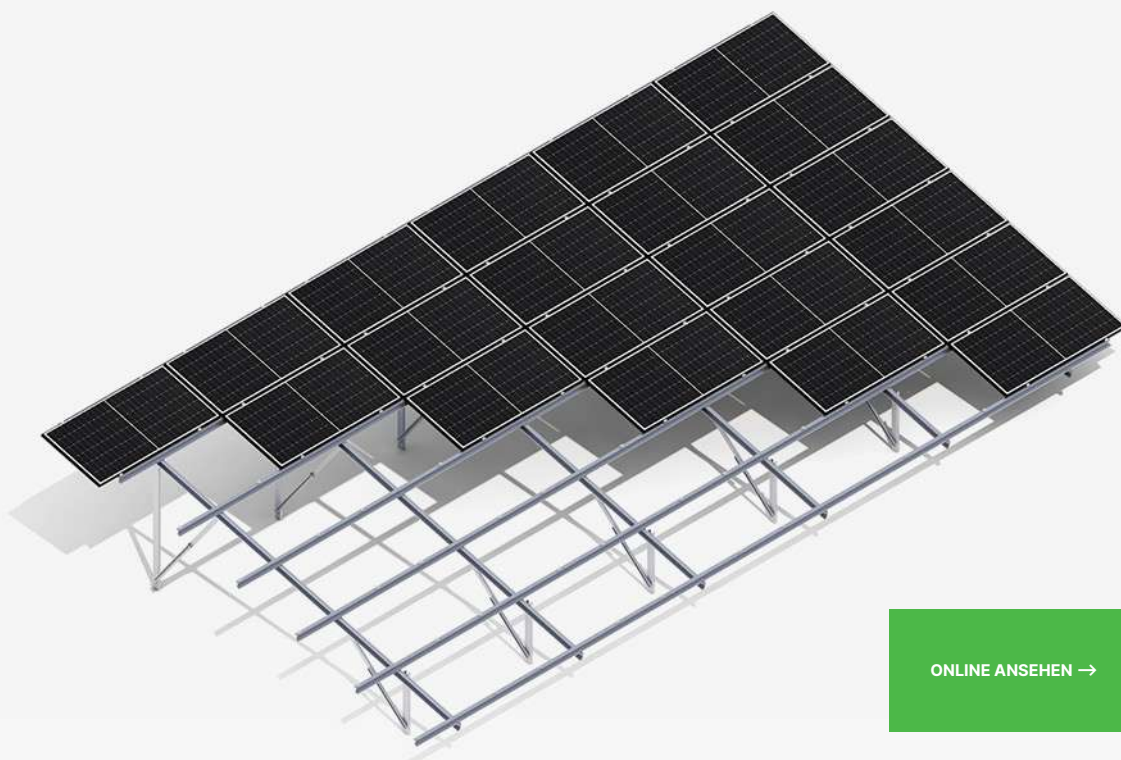
Horizontal (H)

**ANZAHL  
DER STÜTZEN**

Zwei

**ANZAHL  
DES PV-MODULES**

6×6 (+6)



ONLINE ANSEHEN →

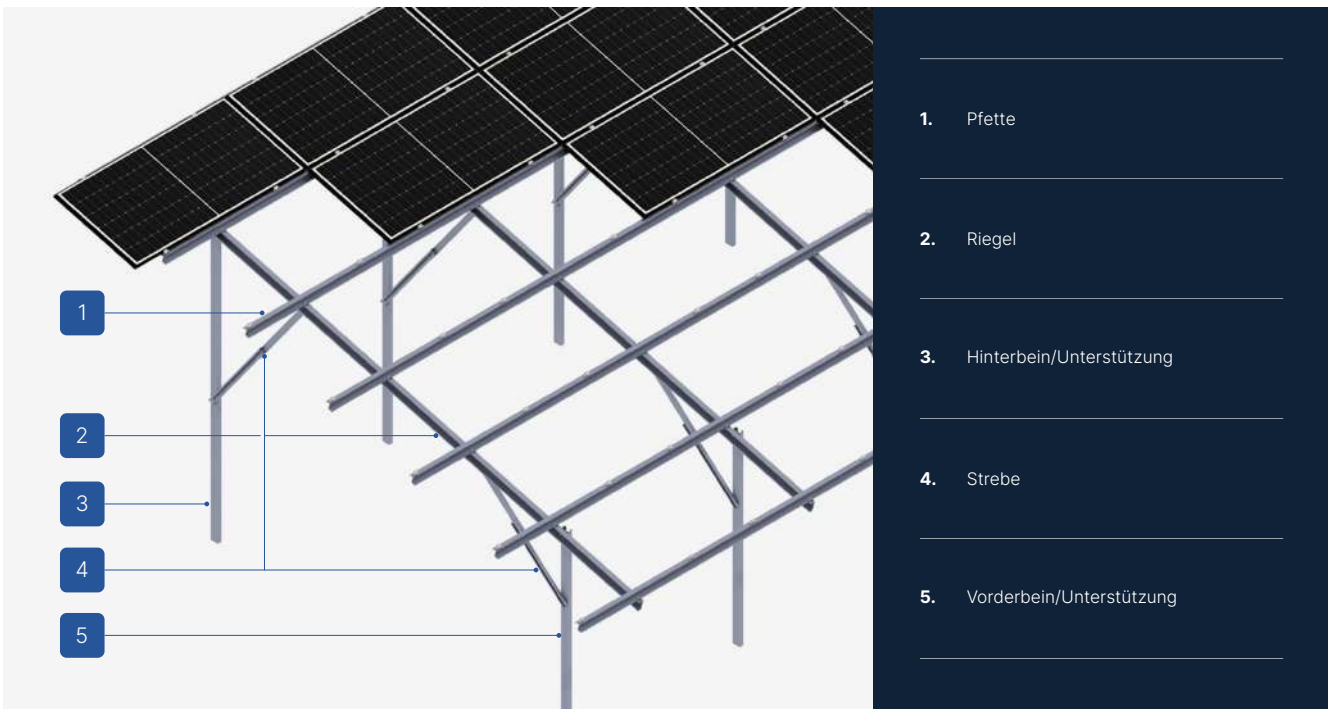


### BESCHREIBUNG

- Eine mehrteilige Bodenstruktur aus Magnelis™-Stahl, die für den Boden konzipiert ist. Gerammt, ohne zusätzlichen Ballast zu benötigen.
- Hervorragend geeignet für den Bau von Anlagen über 50 kW, die Baugenehmigungen erfordern und deren Komponenten aufgrund der spezifischen Lage der Struktur optimiert werden müssen.
- Das Montagesystem besteht aus individuell ausgewählten Strukturelementen, einschließlich Trägern, Verschlüssen und Beinen, die nur für vorbestimmte Module und ihre Größen verwendet werden können.
- Das Schraubensystem, das zur Montage von Trägern, Verschlüssen und Beinen verwendet wird, erfordert keinen Service, solange die Installation gemäß den Anweisungen erfolgt.
- Vor der Produktion ist es erforderlich, einen Geländeentwicklungsplan sowie Installationsanweisungen für Module und geotechnische Bedingungen, einschließlich früherer Rammergebnisse, bereitzustellen.
- Das System ist für Bodeninstallationen konzipiert, bei denen es aufgrund anspruchsvoller geotechnischer Bedingungen (z. B. Gebiete mit Dolomit) erforderlich ist, zweiteilige Säulen zu verwenden, einschließlich einer unteren Säule mit erhöhter Festigkeit (CW-Profil) zum Rammen in felsigen Böden.
- Es besteht die Möglichkeit, ein Hybridsystem anzuwenden, das es ermöglicht, das Bein/die Beine an Stellen zu beschweren, an denen es nicht möglich ist, es/sie auf eine angegebene Tiefe zu bohren.

© Wir empfehlen, dass jede Struktur, die für die Produktion vorgesehen ist, vorab von unserer Technischen Abteilung bezüglich ihrer Installation in einer spezifischen Wind- und Schneezonen sowie basierend auf zuvor untersuchten geotechnischen Bedingungen berechnet wird.

© Die Struktur ist für die in den Wind- und Schneezonen spezifizierten WIS2-Zonen ausgelegt, wobei das Rammen nicht tiefer als 1500 erfolgt. Zur Einleitung der Produktion ist im Gegensatz zu Konstruktionen, die für individuelle Bestellungen hergestellt werden, keine Anzahlung erforderlich.



- 1. Pfette
- 2. Riegel
- 3. Hinterbein/Unterstützung
- 4. Strebe
- 5. Vorderbein/Unterstützung

**STRUKTURMERKMALE**

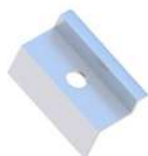
**G-P-I-S/H/2/6x6**

|   |   |
|---|---|
| Art des Untergrunds   | Boden (G)                                   |
| Installationsmethode für die Konstruktion                         | Pfahlstruktur (P)                           |
| Bauart  | Individuell (I)                             |
| Modulausrichtung  | Süden (S)                                   |
| Modulanordnung  | Horizontal (H)                              |
| Anzahl der Säulen   | 2   |
| Anzahl der PV-Module  | 6x6 (+6)                                    |
| Modultypen  | Standard/Bifacial                           |
| Form der Säule  | C-Profil / CW-Profil                        |
| Benötigt die Konstruktion zusätzlichen Ballast?                   | Nein  |
| Ist die Verwendung einer Hybridlösung möglich (Rahmen + Ballast)? | Ja - Möglichkeit zusätzlicher Ballastierung |
| Mindestanzahl von Modulen auf der Struktur                        | 36  |
| Höhe der Standardklemmen (mm)                                     | 35  |
| Dicke der Standardklemmen (mm)                                    | 5   |
| Maximale Größe des PV-Moduls (mm)                                 | -   |
| Verteilungsmethode  | Individuelle Bestellung                     |

Bodenstrukturen (G)



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Endklemme  
35  
Natur/Schwarz  
**KLK50/35ALN**  
**KLK50/35ALCZ**



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz  
**KLSR50ALN**  
**KLSR50ALCZ**



Flanshmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2  
**NSHM8A2**



Sechskantmutter  
M10 IE  
**NM10Z**



Unterlegscheibe  
M10 300HV  
ISO7093-1 IE  
**PSZM10Z**



Innensechskantschraube  
M8X100 DIN912 A2  
**SIM8X100A2**



Sechskantschraube  
M10X20 IE  
**SM10X20Z**

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Zweiteiliges Stützbein  
CW-Profil



Strebe





10

Pfahlstruktur

G-P-1-EW/V/3/2x4-2x4

BAUART

Individuell (I)

MODULRICHTUNG

Ost-west (EW)

MODULANORDNUNG

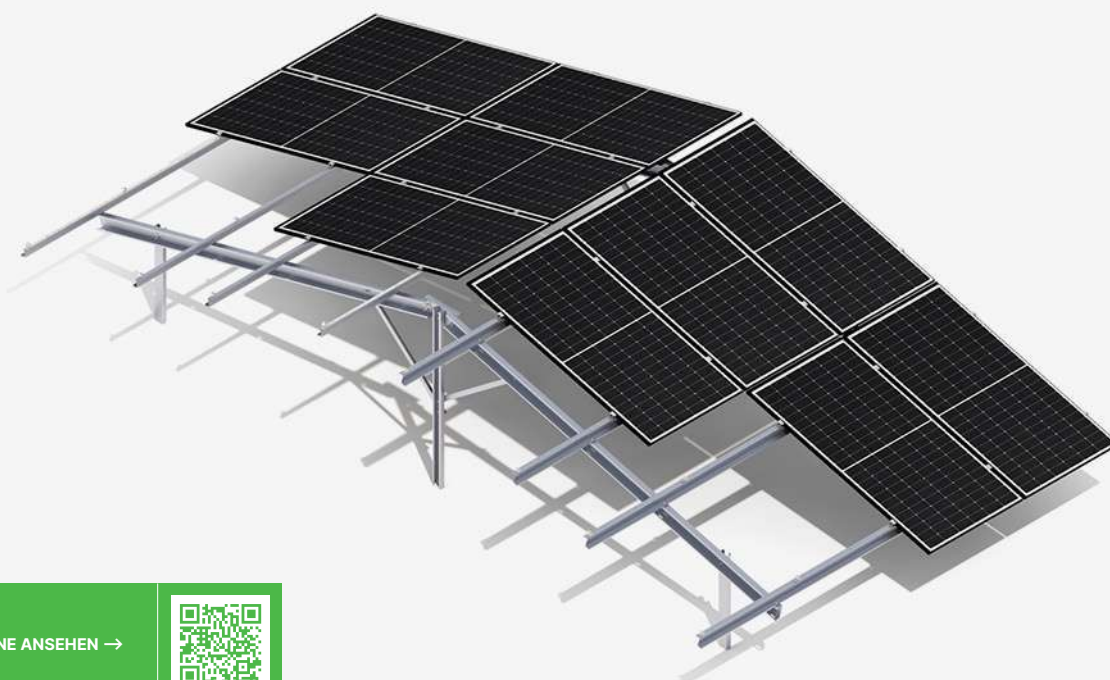
Vertikal (V)

ANZAHL DER STÜTZEN

Drei

ANZAHL DES PV-MODULES

2x4 + 2x4 (+4)



ONLINE ANSEHEN →



BESCHREIBUNG

- Eine mehrteilige Bodenstruktur aus Magnelis™-Stahl, die für den Boden konzipiert ist. Gerammt, ohne zusätzlichen Ballast zu benötigen.
- Hervorragend geeignet für den Bau von Anlagen über 50 kW, die Baugenehmigungen erfordern und deren Komponenten aufgrund der spezifischen Lage der Struktur optimiert werden müssen.
- Das Montagesystem besteht aus individuell ausgewählten Strukturelementen, einschließlich Trägern, Verschlüssen und Beinen, die nur für vorbestimmte Module und ihre Größen verwendet werden können.
- Das Schraubensystem, das zur Montage von Trägern, Verschlüssen und Beinen verwendet wird, erfordert keinen Service, solange die Installation gemäß den Anweisungen erfolgt.
- Vor der Produktion ist es erforderlich, einen Geländeentwicklungsplan sowie Installationsanweisungen für Module und geotechnische Bedingungen, einschließlich früherer Rammergebnisse, bereitzustellen.
- Das System ist für Bodeninstallationen konzipiert, bei denen es aufgrund anspruchsvoller geotechnischer Bedingungen (z. B. Gebiete mit Dolomit) erforderlich ist, zweiteilige Säulen zu verwenden, einschließlich einer unteren Säule mit erhöhter Festigkeit (CW-Profil) zum Rammen in felsigen Böden.
- Es besteht die Möglichkeit, ein Hybridsystem anzuwenden, das es ermöglicht, das Bein/die Beine an Stellen zu beschweren, an denen es nicht möglich ist, es/sie auf eine angegebene Tiefe zu bohren.

Wir empfehlen, dass jede Struktur, die für die Produktion vorgesehen ist, vorab von unserer Technischen Abteilung bezüglich ihrer Installation in einer spezifischen Wind- und Schneezonen sowie basierend auf zuvor untersuchten geotechnischen Bedingungen berechnet wird.

Die Struktur ist für die in den Wind- und Schneezonen spezifizierten WIS2-Zonen ausgelegt, wobei das Rammen nicht tiefer als 1500 erfolgt. Zur Einleitung der Produktion ist im Gegensatz zu Konstruktionen, die für individuelle Bestellungen hergestellt werden, keine Anzahlung erforderlich.



- 1. Riegel
- 2. Pfette
- 3. Langes Bein/Unterstützung
- 4. Strebe
- 5. Kurzes Bein/Unterstützung

**STRUKTURMERKMALE**

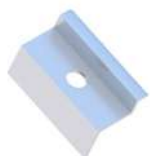
**G-P-I-EW/V/3/2x4-2x4**

|   |   |
|---|---|
| Art des Untergrunds   | Boden (G)                                   |
| Installationsmethode für die Konstruktion                         | Pfahlstruktur (P)                           |
| Bauart  | Individuell (I)                             |
| Modulausrichtung  | Ost-west (EW)                               |
| Modulanordnung  | Vertikal (V)                                |
| Anzahl der Säulen   | 3   |
| Anzahl der PV-Module  | 2x4 + 2x4 (+4)                              |
| Modultypen  | Standard/Bifacial                           |
| Form der Säule  | C-Profil / CW-Profil                        |
| Benötigt die Konstruktion zusätzlichen Ballast?                   | Nein  |
| Ist die Verwendung einer Hybridlösung möglich (Rahmen + Ballast)? | Ja - Möglichkeit zusätzlicher Ballastierung |
| Mindestanzahl von Modulen auf der Struktur                        | 16  |
| Höhe der Standardklemmen (mm)                                     | 35  |
| Dicke der Standardklemmen (mm)                                    | 5   |
| Maximale Größe des PV-Moduls (mm)                                 | -   |
| Verteilungsmethode  | Individuelle Bestellung                     |

Bodenstrukturen (G)



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Endklemme  
35  
Natur/Schwarz  
**KLK50/35ALN**  
**KLK50/35ALCZ**



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz  
**KLSR50ALN**  
**KLSR50ALCZ**



Flanshmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2  
**NSHM8A2**



Sechskantmutter  
M10 IE  
**NM10Z**



Unterlegscheibe  
M10 300HV  
ISO7093-1 IE  
**PSZM10Z**



Innensechskantschraube  
M8X100 DIN912 A2  
**SIM8X100A2**



Sechskantschraube  
M10X20 IE  
**SM10X20Z**

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Zweiteiliges Stützbein  
CW-Profil



Strebe



11

Pfahlstruktur

G-P-I-EW/H/3/3×3-3×3

BAUART

Individuell (I)

MODULRICHTUNG

Ost-west (EW)

MODULANORDNUNG

Horizontal (H)

ANZAHL DER STÜTZEN

Drei

ANZAHL DES PV-MODULES

3×3 + 3×3 (+6)



ONLINE ANSEHEN →

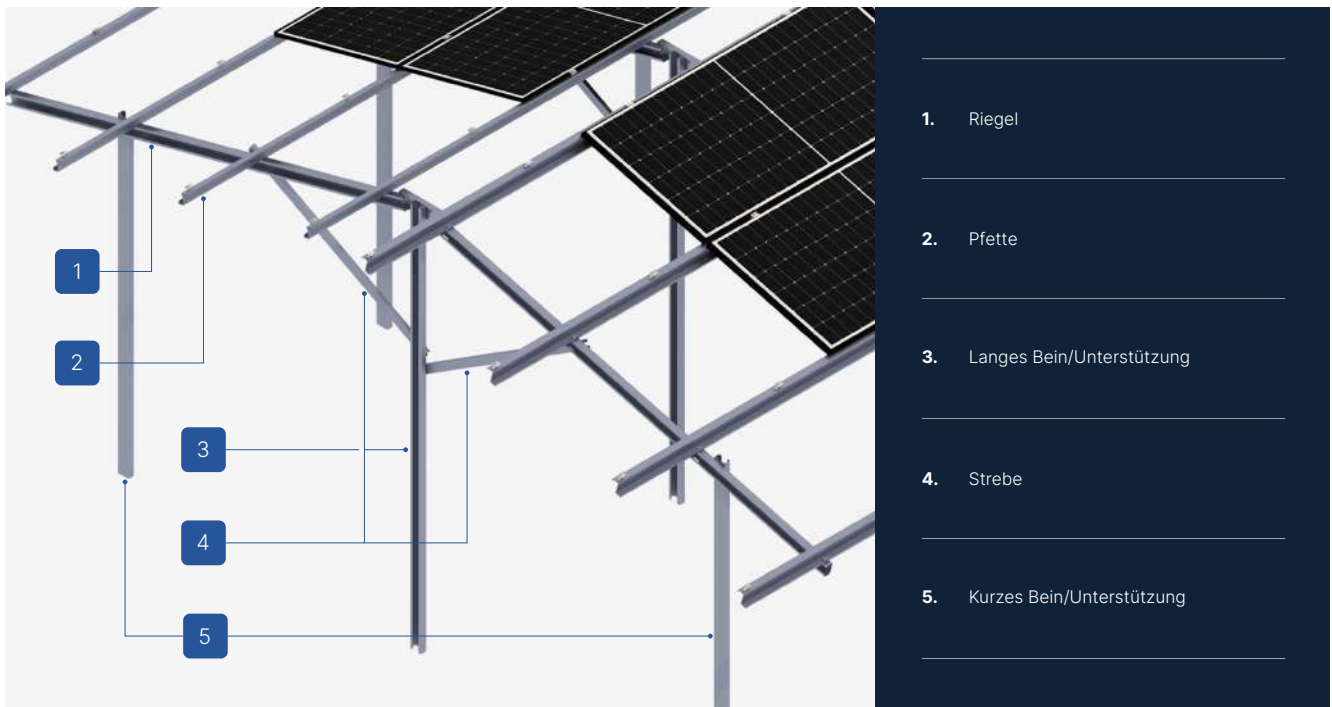


BESCHREIBUNG

- Eine mehrteilige Bodenstruktur aus Magnelis™-Stahl, die für den Boden konzipiert ist. Gerammt, ohne zusätzlichen Ballast zu benötigen.
- Hervorragend geeignet für den Bau von Anlagen über 50 kW, die Baugenehmigungen erfordern und deren Komponenten aufgrund der spezifischen Lage der Struktur optimiert werden müssen.
- Das Montagesystem besteht aus individuell ausgewählten Strukturelementen, einschließlich Trägern, Verschlüssen und Beinen, die nur für vorbestimmte Module und ihre Größen verwendet werden können.
- Das Schraubensystem, das zur Montage von Trägern, Verschlüssen und Beinen verwendet wird, erfordert keinen Service, solange die Installation gemäß den Anweisungen erfolgt.
- Vor der Produktion ist es erforderlich, einen Geländeentwicklungsplan sowie Installationsanweisungen für Module und geotechnische Bedingungen, einschließlich früherer Rammergebnisse, bereitzustellen.
- Das System ist für Bodeninstallationen konzipiert, bei denen es aufgrund anspruchsvoller geotechnischer Bedingungen (z. B. Gebiete mit Dolomit) erforderlich ist, zweiteilige Säulen zu verwenden, einschließlich einer unteren Säule mit erhöhter Festigkeit (CW-Profil) zum Rammen in felsigen Böden.
- Es besteht die Möglichkeit, ein Hybridsystem anzuwenden, das es ermöglicht, das Bein/die Beine an Stellen zu beschweren, an denen es nicht möglich ist, es/sie auf eine angegebene Tiefe zu bohren.

Wir empfehlen, dass jede Struktur, die für die Produktion vorgesehen ist, vorab von unserer Technischen Abteilung bezüglich ihrer Installation in einer spezifischen Wind- und Schneezonen sowie basierend auf zuvor untersuchten geotechnischen Bedingungen berechnet wird.

Die Struktur ist für die in den Wind- und Schneezonen spezifizierten WIS2-Zonen ausgelegt, wobei das Rammen nicht tiefer als 1500 erfolgt. Zur Einleitung der Produktion ist im Gegensatz zu Konstruktionen, die für individuelle Bestellungen hergestellt werden, keine Anzahlung erforderlich.



- 1. Riegel
- 2. Pfette
- 3. Langes Bein/Unterstützung
- 4. Strebe
- 5. Kurzes Bein/Unterstützung

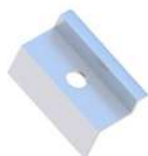
**STRUKTURMERKMALE**

**G-P-I-EW/H/3/3x3-3x3**

|   |   |
|---|---|
| Art des Untergrunds   | Boden (G)                                   |
| Installationsmethode für die Konstruktion                         | Pfahlstruktur (P)                           |
| Bauart  | Individuell (I)                             |
| Modulausrichtung  | Ost-west (EW)                               |
| Modulanordnung  | Horizontal (H)                              |
| Anzahl der Säulen   | 3   |
| Anzahl der PV-Module  | 3x3 + 3x3 (+6)                              |
| Modultypen  | Standard/Bifacial                           |
| Form der Säule  | C-Profil / CW-Profil                        |
| Benötigt die Konstruktion zusätzlichen Ballast?                   | Nein  |
| Ist die Verwendung einer Hybridlösung möglich (Rahmen + Ballast)? | Ja - Möglichkeit zusätzlicher Ballastierung |
| Mindestanzahl von Modulen auf der Struktur                        | 18  |
| Höhe der Standardklemmen (mm)                                     | 35  |
| Dicke der Standardklemmen (mm)                                    | 5   |
| Maximale Größe des PV-Moduls (mm)                                 | -   |
| Verteilungsmethode  | Individuelle Bestellung                     |



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Endklemme  
35  
Natur/Schwarz  
**KLK50/35ALN**  
**KLK50/35ALCZ**



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz  
**KLSR50ALN**  
**KLSR50ALCZ**



Flanshmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2  
**NSHM8A2**



Sechskantmutter  
M10 IE  
**NM10Z**



Unterlegscheibe  
M10 300HV  
ISO7093-1 IE  
**PSZM10Z**



Innensechskantschraube  
M8X100 DIN912 A2  
**SIM8X100A2**



Sechskantschraube  
M10X20 IE  
**SM10X20Z**

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Zweiteiliges Stützbein  
CW-Profil



Strebe





12

Pfahlstruktur

G-P-I-EW/H/3/4×4-4×4

BAUART

Individuell (I)

MODULRICHTUNG

Ost-west (EW)

MODULANORDNUNG

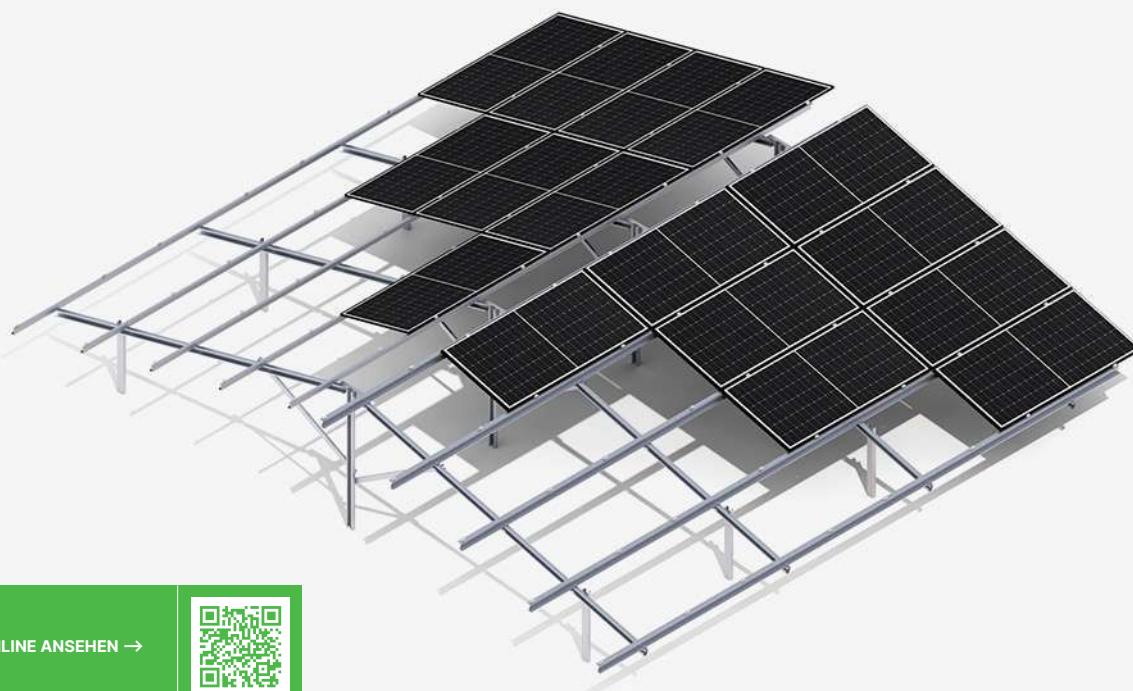
Horizontal (H)

ANZAHL DER STÜTZEN

Drei

ANZAHL DES PV-MODULES

4×4 + 4×4 (+8)



ONLINE ANSEHEN →



BESCHREIBUNG

- Eine mehrteilige Bodenstruktur aus Magnelis™-Stahl, die für den Boden konzipiert ist. Gerammt, ohne zusätzlichen Ballast zu benötigen.
- Hervorragend geeignet für den Bau von Anlagen über 50 kW, die Baugenehmigungen erfordern und deren Komponenten aufgrund der spezifischen Lage der Struktur optimiert werden müssen.
- Das Montagesystem besteht aus individuell ausgewählten Strukturelementen, einschließlich Trägern, Verschlüssen und Beinen, die nur für vorbestimmte Module und ihre Größen verwendet werden können.
- Das Schraubensystem, das zur Montage von Trägern, Verschlüssen und Beinen verwendet wird, erfordert keinen Service, solange die Installation gemäß den Anweisungen erfolgt.
- Vor der Produktion ist es erforderlich, einen Geländeentwicklungsplan sowie Installationsanweisungen für Module und geotechnische Bedingungen, einschließlich früherer Rammtergebnisse, bereitzustellen.
- Das System ist für Bodeninstallationen konzipiert, bei denen es aufgrund anspruchsvoller geotechnischer Bedingungen (z. B. Gebiete mit Dolomit) erforderlich ist, zweiteilige Säulen zu verwenden, einschließlich einer unteren Säule mit erhöhter Festigkeit (CW-Profil) zum Rammen in felsigen Böden.
- Es besteht die Möglichkeit, ein Hybridsystem anzuwenden, das es ermöglicht, das Bein/die Beine an Stellen zu beschweren, an denen es nicht möglich ist, es/sie auf eine angegebene Tiefe zu bohren.

© Wir empfehlen, dass jede Struktur, die für die Produktion vorgesehen ist, vorab von unserer Technischen Abteilung bezüglich ihrer Installation in einer spezifischen Wind- und Schneezonen sowie basierend auf zuvor untersuchten geotechnischen Bedingungen berechnet wird.

© Die Struktur ist für die in den Wind- und Schneezonen spezifizierten WIS2-Zonen ausgelegt, wobei das Rammen nicht tiefer als 1500 erfolgt. Zur Einleitung der Produktion ist im Gegensatz zu Konstruktionen, die für individuelle Bestellungen hergestellt werden, keine Anzahlung erforderlich.



**STRUKTURMERKMALE**

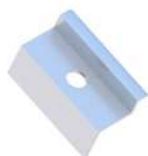
**G-P-I-EW/H/3/4×4-4×4**

|   |   |
|---|---|
| Art des Untergrunds   | Boden (G)                                   |
| Installationsmethode für die Konstruktion                         | Pfahlstruktur (P)                           |
| Bauart  | Individuell (I)                             |
| Modulausrichtung  | Ost-west (EW)                               |
| Modulanordnung  | Horizontal (H)                              |
| Anzahl der Säulen   | 3   |
| Anzahl der PV-Module  | 4×4 + 4×4 (+8)                              |
| Modultypen  | Standard/Bifacial                           |
| Form der Säule  | C-Profil / CW-Profil                        |
| Benötigt die Konstruktion zusätzlichen Ballast?                   | Nein  |
| Ist die Verwendung einer Hybridlösung möglich (Rahmen + Ballast)? | Ja - Möglichkeit zusätzlicher Ballastierung |
| Mindestanzahl von Modulen auf der Struktur                        | 32  |
| Höhe der Standardklemmen (mm)                                     | 35  |
| Dicke der Standardklemmen (mm)                                    | 5   |
| Maximale Größe des PV-Moduls (mm)                                 | -   |
| Verteilungsmethode  | Individuelle Bestellung                     |

Bodenstrukturen (G)



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Endklemme  
35  
Natur/Schwarz  
**KLK50/35ALN**  
**KLK50/35ALCZ**



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz  
**KLSR50ALN**  
**KLSR50ALCZ**



Flanshmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2  
**NSHM8A2**



Sechskantmutter  
M10 IE  
**NM10Z**



Unterlegscheibe  
M10 300HV  
ISO7093-1 IE  
**PSZM10Z**



Innensechskantschraube  
M8X100 DIN912 A2  
**SIM8X100A2**



Sechskantschraube  
M10X20 IE  
**SM10X20Z**

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Zweiteiliges Stützbein  
CW-Profil



Strebe

13

Ballaststruktur

G-B-I-S/V/1/2×4

BAUART

Individuell (I)

MODULRICHTUNG

Süden (S)

MODULANORDNUNG

Vertikal (V)

ANZAHL DER STÜTZEN

Ein

ANZAHL DES PV-MODULES

2×4 (+2)



ONLINE ANSEHEN →



BESCHREIBUNG

- Eine mehrteilige Bodenstruktur aus Magnelis™-Stahl, die für Böden und Bereiche konzipiert ist, in denen eine zusätzliche Ballastierung erforderlich ist. Hervorragend geeignet für den Bau von Anlagen über 50 kW, die Baugenehmigungen erfordern und deren Komponenten aufgrund des spezifischen Standorts der Struktur optimiert werden müssen.
- Das Montagesystem besteht aus individuell ausgewählten Strukturelementen, einschließlich Balken, Verschlüssen und Beinen, die eine Verwendung der Struktur nur für vorbestimmte Module und ihre Größen ermöglichen.
- Das Schraubensystem, das zur Befestigung von Balken, Verschlüssen und Beinen verwendet wird, erfordert keine Wartung, solange die Installation gemäß den Anweisungen durchgeführt wird.
- Vor der Produktion ist es erforderlich, einen Standortentwicklungsplan zusammen mit den Installationsanweisungen für die Module bereitzustellen.
- Das System ist für Bodeninstallationen konzipiert, bei denen das Hauptkriterium für die Auswahl der Struktur die Notwendigkeit zusätzlicher Ballastierung ist.
- Es besteht die Möglichkeit, ein Hybridsystem anzuwenden, das es ermöglicht, das Bein/die Beine an Stellen zu beschweren, an denen es nicht möglich ist, sie auf eine festgelegte Tiefe zu bohren.

© Wir empfehlen, dass jede Struktur, die für die Produktion vorgesehen ist, vorab von unserer technischen Abteilung bezüglich ihrer Installation in einer spezifizierten Wind- und Schneezonen berechnet wird.

© Die Struktur ist für individuell festgelegte Wind- und Schneezonen mit individuell ausgewähltem Ballast ausgelegt. Zur Einleitung der Produktion ist eine Anzahlung erforderlich, deren Höhe im Angebot festgelegt ist.



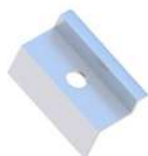
**STRUKTURMERKMALE**

**G-B-I-S/V/1/2x4**

|   |   |
|---|---|
| Art des Untergrunds   | Boden (G)                                   |
| Installationsmethode für die Konstruktion                         | Ballaststruktur (P)                         |
| Bauart  | Individuell (I)                             |
| Modulausrichtung  | Süden (S)                                   |
| Modulanordnung  | Vertikal (V)                                |
| Anzahl der Säulen   | 1   |
| Anzahl der PV-Module  | 2x4 (+2)                                    |
| Modultypen  | Standard/Bifacial                           |
| Form der Säule  | C-Profil / CW-Profil                        |
| Benötigt die Konstruktion zusätzlichen Ballast?                   | Ja  |
| Ist die Verwendung einer Hybridlösung möglich (Rahmen + Ballast)? | Ja - Möglichkeit zusätzlicher Ballastierung |
| Mindestanzahl von Modulen auf der Struktur                        | 8   |
| Höhe der Standardklemmen (mm)                                     | 35  |
| Dicke der Standardklemmen (mm)                                    | 5   |
| Maximale Größe des PV-Moduls (mm)                                 | -   |
| Verteilungsmethode  | Individuelle Bestellung                     |



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Endklemme  
35  
Natur/Schwarz  
**KLK50/35ALN**  
**KLK50/35ALCZ**



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz  
**KLSR50ALN**  
**KLSR50ALCZ**



Flanshmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2  
**NSHM8A2**



Sechskantmutter  
M10 IE  
**NM10Z**



Unterlegscheibe  
M10 300HV  
ISO7093-1 IE  
**PSZM10Z**



Innensechskantschraube  
M8X100 DIN912 A2  
**SIM8X100A2**



Sechskantschraube  
M10X20 IE  
**SM10X20Z**

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Strebe



14A

Ballaststruktur

G-B-I-S/V/2/2x4

BAUART

Individuell (I)

MODULRICHTUNG

Süden (S)

MODULANORDNUNG

Vertikal (V)

ANZAHL DER STÜTZEN

Zwei

ANZAHL DES PV-MODULES

2x4 (+2)



ONLINE ANSEHEN →



BESCHREIBUNG

- Eine mehrteilige Bodenstruktur aus Magnelis™-Stahl, die für Böden und Bereiche konzipiert ist, in denen eine zusätzliche Ballastierung erforderlich ist. Hervorragend geeignet für den Bau von Anlagen über 50 kW, die Baugenehmigungen erfordern und deren Komponenten aufgrund des spezifischen Standorts der Struktur optimiert werden müssen.
- Das Montagesystem besteht aus individuell ausgewählten Strukturelementen, einschließlich Balken, Verschlüssen und Beinen, die eine Verwendung der Struktur nur für vorbestimmte Module und ihre Größen ermöglichen.
- Das Schraubensystem, das zur Befestigung von Balken, Verschlüssen und Beinen verwendet wird, erfordert keine Wartung, solange die Installation gemäß den Anweisungen durchgeführt wird.
- Vor der Produktion ist es erforderlich, einen Standortentwicklungsplan zusammen mit den Installationsanweisungen für die Module bereitzustellen.
- Das System ist für Bodeninstallationen konzipiert, bei denen das Hauptkriterium für die Auswahl der Struktur die Notwendigkeit zusätzlicher Ballastierung ist.
- Es besteht die Möglichkeit, ein Hybridsystem anzuwenden, das es ermöglicht, das Bein/die Beine an Stellen zu beschweren, an denen es nicht möglich ist, sie auf eine festgelegte Tiefe zu bohren.

© Wir empfehlen, dass jede Struktur, die für die Produktion vorgesehen ist, vorab von unserer technischen Abteilung bezüglich ihrer Installation in einer spezifizierten Wind- und Schneezonen berechnet wird.

© Die Struktur ist für individuell festgelegte Wind- und Schneezonen mit individuell ausgewähltem Ballast ausgelegt. Zur Einleitung der Produktion ist eine Anzahlung erforderlich, deren Höhe im Angebot festgelegt ist.



- 1. Pfette
- 2. Riegel
- 3. Hinterbein/Unterstützung
- 4. Strebe
- 5. Vorderbein/Unterstützung

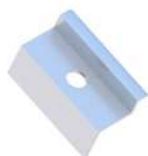
**STRUKTURMERKMALE**

**G-B-I-S/V/2/2x4**

|   |   |
|---|---|
| Art des Untergrunds   | Boden (G)                                   |
| Installationsmethode für die Konstruktion                         | Ballaststruktur (P)                         |
| Bauart  | Individuell (I)                             |
| Modulausrichtung  | Süden (S)                                   |
| Modulanordnung  | Vertikal (V)                                |
| Anzahl der Säulen   | 2   |
| Anzahl der PV-Module  | 2x4 (+2)                                    |
| Modultypen  | Standard/Bifacial                           |
| Form der Säule  | C-Profil / CW-Profil                        |
| Benötigt die Konstruktion zusätzlichen Ballast?                   | Ja  |
| Ist die Verwendung einer Hybridlösung möglich (Rahmen + Ballast)? | Ja - Möglichkeit zusätzlicher Ballastierung |
| Mindestanzahl von Modulen auf der Struktur                        | 8   |
| Höhe der Standardklemmen (mm)                                     | 35  |
| Dicke der Standardklemmen (mm)                                    | 5   |
| Maximale Größe des PV-Moduls (mm)                                 | -   |
| Verteilungsmethode  | Individuelle Bestellung                     |



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Endklemme  
35  
Natur/Schwarz  
**KLK50/35ALN**  
**KLK50/35ALCZ**



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz  
**KLSR50ALN**  
**KLSR50ALCZ**



Flanshmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2  
**NSHM8A2**



Sechskantmutter  
M10 IE  
**NM10Z**



Unterlegscheibe  
M10 300HV  
ISO7093-1 IE  
**PSZM10Z**



Innensechskantschraube  
M8X100 DIN912 A2  
**SIM8X100A2**



Sechskantschraube  
M10X20 IE  
**SM10X20Z**

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Strebe

14B

## Ballaststruktur

G-P-I-S/N/2/2x4

**BAUART**

Individuell (I)

**MODULRICHTUNG**

Süden (S)

**MODULANORDNUNG**

Vertikal (V)

**ANZAHL DER STÜTZEN**

Zwei

**ANZAHL DES PV-MODULES**

2x4 (+2)



[ONLINE ANSEHEN →](#)



### BESCHREIBUNG

- Eine mehrteilige Bodenstruktur aus Magnelis™-Stahl, die für Böden und Bereiche konzipiert ist, in denen eine zusätzliche Ballastierung erforderlich ist. Hervorragend geeignet für den Bau von Anlagen über 50 kW, die Baugenehmigungen erfordern und deren Komponenten aufgrund des spezifischen Standorts der Struktur optimiert werden müssen.
- Das Montagesystem besteht aus individuell ausgewählten Strukturelementen, einschließlich Balken, Verschlüssen und Beinen, die eine Verwendung der Struktur nur für vorbestimmte Module und ihre Größen ermöglichen.
- Das Schraubensystem, das zur Befestigung von Balken, Verschlüssen und Beinen verwendet wird, erfordert keine Wartung, solange die Installation gemäß den Anweisungen durchgeführt wird.
- Vor der Produktion ist es erforderlich, einen Standortentwicklungsplan zusammen mit den Installationsanweisungen für die Module bereitzustellen.
- Das System ist für Bodeninstallationen konzipiert, bei denen das Hauptkriterium für die Auswahl der Struktur die Notwendigkeit zusätzlicher Ballastierung ist.
- Es besteht die Möglichkeit, ein Hybridsystem anzuwenden, das es ermöglicht, das Bein/die Beine an Stellen zu beschweren, an denen es nicht möglich ist, sie auf eine festgelegte Tiefe zu bohren.

Wir empfehlen, dass jede Struktur, die für die Produktion vorgesehen ist, vorab von unserer technischen Abteilung bezüglich ihrer Installation in einer spezifizierten Wind- und Schneezonen berechnet wird.

Die Struktur ist für individuell festgelegte Wind- und Schneezonen mit individuell ausgewähltem Ballast ausgelegt. Zur Einleitung der Produktion ist eine Anzahlung erforderlich, deren Höhe im Angebot festgelegt ist.



- 1. Pfette
- 2. Riegel
- 3. Hinterbein/Unterstützung
- 4. Strebe
- 5. Vorderbein/Unterstützung

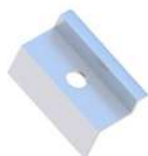
**STRUKTURMERKMALE**

**G-B-I-S/V/2/2x4**

|   |   |
|---|---|
| Art des Untergrunds   | Boden (G)                                   |
| Installationsmethode für die Konstruktion                         | Ballaststruktur (P)                         |
| Bauart  | Individuell (I)                             |
| Modulausrichtung  | Süden (S)                                   |
| Modulanordnung  | Vertikal (V)                                |
| Anzahl der Säulen   | 2   |
| Anzahl der PV-Module  | 2x4 (+2)                                    |
| Modultypen  | Standard/Bifacial                           |
| Form der Säule  | C-Profil / CW-Profil                        |
| Benötigt die Konstruktion zusätzlichen Ballast?                   | Ja  |
| Ist die Verwendung einer Hybridlösung möglich (Rahmen + Ballast)? | Ja - Möglichkeit zusätzlicher Ballastierung |
| Mindestanzahl von Modulen auf der Struktur                        | 8   |
| Höhe der Standardklemmen (mm)                                     | 35  |
| Dicke der Standardklemmen (mm)                                    | 5   |
| Maximale Größe des PV-Moduls (mm)                                 | -   |
| Verteilungsmethode  | Individuelle Bestellung                     |



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Endklemme  
35  
Natur/Schwarz  
**KLK50/35ALN**  
**KLK50/35ALCZ**



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz  
**KLSR50ALN**  
**KLSR50ALCZ**



Flanshmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2  
**NSHM8A2**



Sechskantmutter  
M10 IE  
**NM10Z**



Unterlegscheibe  
M10 300HV  
ISO7093-1 IE  
**PSZM10Z**



Innensechskantschraube  
M8X100 DIN912 A2  
**SIM8X100A2**



Sechskantschraube  
M10X20 IE  
**SM10X20Z**

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Strebe



15

## Ballaststruktur

G-B-I-S/V/2/3×3

**BAUART**

Individuell (I)

**MODULRICHTUNG**

Süden (S)

**MODULANORDNUNG**

Vertikal (V)

**ANZAHL  
DER STÜTZEN**

Zwei

**ANZAHL  
DES PV-MODULES**

3×3 (+3)



ONLINE ANSEHEN →



### BESCHREIBUNG

- Eine mehrteilige Bodenstruktur aus Magnelis™-Stahl, die für Böden und Bereiche konzipiert ist, in denen eine zusätzliche Ballastierung erforderlich ist. Hervorragend geeignet für den Bau von Anlagen über 50 kW, die Baugenehmigungen erfordern und deren Komponenten aufgrund des spezifischen Standorts der Struktur optimiert werden müssen.
- Das Montagesystem besteht aus individuell ausgewählten Strukturelementen, einschließlich Balken, Verschlüssen und Beinen, die eine Verwendung der Struktur nur für vorbestimmte Module und ihre Größen ermöglichen.
- Das Schraubensystem, das zur Befestigung von Balken, Verschlüssen und Beinen verwendet wird, erfordert keine Wartung, solange die Installation gemäß den Anweisungen durchgeführt wird.
- Vor der Produktion ist es erforderlich, einen Standortentwicklungsplan zusammen mit den Installationsanweisungen für die Module bereitzustellen.
- Das System ist für Bodeninstallationen konzipiert, bei denen das Hauptkriterium für die Auswahl der Struktur die Notwendigkeit zusätzlicher Ballastierung ist.
- Es besteht die Möglichkeit, ein Hybridsystem anzuwenden, das es ermöglicht, das Bein/die Beine an Stellen zu beschweren, an denen es nicht möglich ist, sie auf eine festgelegte Tiefe zu bohren.

© Wir empfehlen, dass jede Struktur, die für die Produktion vorgesehen ist, vorab von unserer technischen Abteilung bezüglich ihrer Installation in einer spezifizierten Wind- und Schneezonen berechnet wird.

© Die Struktur ist für individuell festgelegte Wind- und Schneezonen mit individuell ausgewähltem Ballast ausgelegt. Zur Einleitung der Produktion ist eine Anzahlung erforderlich, deren Höhe im Angebot festgelegt ist.



- 1. Riegel
- 2. Pfette
- 3. Hinterbein/Unterstützung
- 4. Strebe
- 5. Vorderbein/Unterstützung

**STRUKTURMERKMALE**

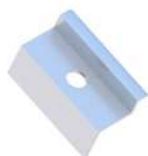
**G-B-I-S/V/2/3x3**

|   |   |
|---|---|
| Art des Untergrunds   | Boden (G)                                   |
| Installationsmethode für die Konstruktion                         | Ballaststruktur (P)                         |
| Bauart  | Individuell (I)                             |
| Modulausrichtung  | Süden (S)                                   |
| Modulanordnung  | Vertikal (V)                                |
| Anzahl der Säulen   | 2   |
| Anzahl der PV-Module  | 3x3 (+3)                                    |
| Modultypen  | Standard/Bifacial                           |
| Form der Säule  | C-Profil / CW-Profil                        |
| Benötigt die Konstruktion zusätzlichen Ballast?                   | Ja  |
| Ist die Verwendung einer Hybridlösung möglich (Rahmen + Ballast)? | Ja - Möglichkeit zusätzlicher Ballastierung |
| Mindestanzahl von Modulen auf der Struktur                        | 9   |
| Höhe der Standardklemmen (mm)                                     | 35  |
| Dicke der Standardklemmen (mm)                                    | 5   |
| Maximale Größe des PV-Moduls (mm)                                 | -   |
| Verteilungsmethode  | Individuelle Bestellung                     |

Bodenstrukturen (G)



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Endklemme  
35  
Natur/Schwarz  
**KLK50/35ALN**  
**KLK50/35ALCZ**



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz  
**KLSR50ALN**  
**KLSR50ALCZ**



Flanshmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2  
**NSHM8A2**



Sechskantmutter  
M10 IE  
**NM10Z**



Unterlegscheibe  
M10 300HV  
ISO7093-1 IE  
**PSZM10Z**



Innensechskantschraube  
M8X100 DIN912 A2  
**SIM8X100A2**



Sechskantschraube  
M10X20 IE  
**SM10X20Z**

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Strebe

16

Ballaststruktur

G-B-I-S/H/2/3×3

BAUART

Individuell (I)

MODULRICHTUNG

Süden (S)

MODULANORDNUNG

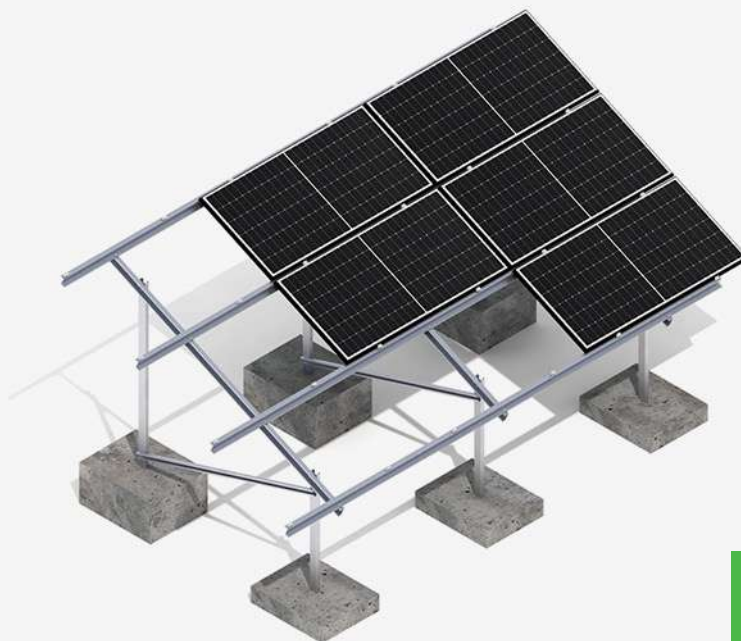
Horizontal (H)

ANZAHL DER STÜTZEN

Zwei

ANZAHL DES PV-MODULES

3×3 (+3)



ONLINE ANSEHEN →



BESCHREIBUNG

- Eine mehrteilige Bodenstruktur aus Magnelis™-Stahl, die für Böden und Bereiche konzipiert ist, in denen eine zusätzliche Ballastierung erforderlich ist. Hervorragend geeignet für den Bau von Anlagen über 50 kW, die Baugenehmigungen erfordern und deren Komponenten aufgrund des spezifischen Standorts der Struktur optimiert werden müssen.
- Das Montagesystem besteht aus individuell ausgewählten Strukturelementen, einschließlich Balken, Verschlüssen und Beinen, die eine Verwendung der Struktur nur für vorbestimmte Module und ihre Größen ermöglichen.
- Das Schraubensystem, das zur Befestigung von Balken, Verschlüssen und Beinen verwendet wird, erfordert keine Wartung, solange die Installation gemäß den Anweisungen durchgeführt wird.
- Vor der Produktion ist es erforderlich, einen Standortentwicklungsplan zusammen mit den Installationsanweisungen für die Module bereitzustellen.
- Das System ist für Bodeninstallationen konzipiert, bei denen das Hauptkriterium für die Auswahl der Struktur die Notwendigkeit zusätzlicher Ballastierung ist.
- Es besteht die Möglichkeit, ein Hybridsystem anzuwenden, das es ermöglicht, das Bein/die Beine an Stellen zu beschweren, an denen es nicht möglich ist, sie auf eine festgelegte Tiefe zu bohren.

© Wir empfehlen, dass jede Struktur, die für die Produktion vorgesehen ist, vorab von unserer technischen Abteilung bezüglich ihrer Installation in einer spezifizierten Wind- und Schneezonen berechnet wird.

© Die Struktur ist für individuell festgelegte Wind- und Schneezonen mit individuell ausgewähltem Ballast ausgelegt. Zur Einleitung der Produktion ist eine Anzahlung erforderlich, deren Höhe im Angebot festgelegt ist.



- 1. Pfette
- 2. Riegel
- 3. Hinterbein/Unterstützung
- 4. Strebe
- 5. Vorderbein/Unterstützung

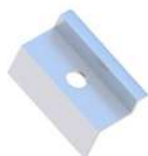
**STRUKTURMERKMALE**

**G-B-I-S/H/2/3x3**

|   |   |
|---|---|
| Art des Untergrunds   | Boden (G)                                   |
| Installationsmethode für die Konstruktion                         | Ballaststruktur (P)                         |
| Bauart  | Individuell (I)                             |
| Modulausrichtung  | Süden (S)                                   |
| Modulanordnung  | Horizontal (H)                              |
| Anzahl der Säulen   | 2   |
| Anzahl der PV-Module  | 3x3 (+3)                                    |
| Modultypen  | Standard/Bifacial                           |
| Form der Säule  | C-Profil / CW-Profil                        |
| Benötigt die Konstruktion zusätzlichen Ballast?                   | Ja  |
| Ist die Verwendung einer Hybridlösung möglich (Rahmen + Ballast)? | Ja - Möglichkeit zusätzlicher Ballastierung |
| Mindestanzahl von Modulen auf der Struktur                        | 9   |
| Höhe der Standardklemmen (mm)                                     | 35  |
| Dicke der Standardklemmen (mm)                                    | 5   |
| Maximale Größe des PV-Moduls (mm)                                 | -   |
| Verteilungsmethode  | Individuelle Bestellung                     |



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Endklemme  
35  
Natur/Schwarz  
**KLK50/35ALN**  
**KLK50/35ALCZ**



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz  
**KLSR50ALN**  
**KLSR50ALCZ**



Flanshmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2  
**NSHM8A2**



Sechskantmutter  
M10 IE  
**NM10Z**



Unterlegscheibe  
M10 300HV  
ISO7093-1 IE  
**PSZM10Z**



Innensechskantschraube  
M8X100 DIN912 A2  
**SIM8X100A2**



Sechskantschraube  
M10X20 IE  
**SM10X20Z**

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Strebe





17

## Ballaststruktur

G-B-I-S/H/2/4×3

**BAUART**

Individuell (I)

**MODULRICHTUNG**

Süden (S)

**MODULANORDNUNG**

Horizontal (H)

**ANZAHL  
DER STÜTZEN**

Zwei

**ANZAHL  
DES PV-MODULES**

4×3 (+4)



ONLINE ANSEHEN →



### BESCHREIBUNG

- Eine mehrteilige Bodenstruktur aus Magnelis™-Stahl, die für Böden und Bereiche konzipiert ist, in denen eine zusätzliche Ballastierung erforderlich ist. Hervorragend geeignet für den Bau von Anlagen über 50 kW, die Baugenehmigungen erfordern und deren Komponenten aufgrund des spezifischen Standorts der Struktur optimiert werden müssen.
- Das Montagesystem besteht aus individuell ausgewählten Strukturelementen, einschließlich Balken, Verschlüssen und Beinen, die eine Verwendung der Struktur nur für vorbestimmte Module und ihre Größen ermöglichen.
- Das Schraubensystem, das zur Befestigung von Balken, Verschlüssen und Beinen verwendet wird, erfordert keine Wartung, solange die Installation gemäß den Anweisungen durchgeführt wird.
- Vor der Produktion ist es erforderlich, einen Standortentwicklungsplan zusammen mit den Installationsanweisungen für die Module bereitzustellen.
- Das System ist für Bodeninstallationen konzipiert, bei denen das Hauptkriterium für die Auswahl der Struktur die Notwendigkeit zusätzlicher Ballastierung ist.
- Es besteht die Möglichkeit, ein Hybridsystem anzuwenden, das es ermöglicht, das Bein/die Beine an Stellen zu beschweren, an denen es nicht möglich ist, sie auf eine festgelegte Tiefe zu bohren.

© Wir empfehlen, dass jede Struktur, die für die Produktion vorgesehen ist, vorab von unserer technischen Abteilung bezüglich ihrer Installation in einer spezifizierten Wind- und Schneezonen berechnet wird.

© Die Struktur ist für individuell festgelegte Wind- und Schneezonen mit individuell ausgewähltem Ballast ausgelegt. Zur Einleitung der Produktion ist eine Anzahlung erforderlich, deren Höhe im Angebot festgelegt ist.



- 1. Pfette
- 2. Riegel
- 3. Hinterbein/Unterstützung
- 4. Strebe
- 5. Vorderbein/Unterstützung

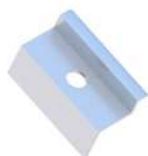
**STRUKTURMERKMALE**

**G-B-I-S/H/2/4x3**

|   |   |
|---|---|
| Art des Untergrunds   | Boden (G)                                   |
| Installationsmethode für die Konstruktion                         | Ballaststruktur (P)                         |
| Bauart  | Individuell (I)                             |
| Modulausrichtung  | Süden (S)                                   |
| Modulanordnung  | Horizontal (H)                              |
| Anzahl der Säulen   | 2   |
| Anzahl der PV-Module  | 4x3 (+4)                                    |
| Modultypen  | Standard/Bifacial                           |
| Form der Säule  | C-Profil / CW-Profil                        |
| Benötigt die Konstruktion zusätzlichen Ballast?                   | Ja  |
| Ist die Verwendung einer Hybridlösung möglich (Rahmen + Ballast)? | Ja - Möglichkeit zusätzlicher Ballastierung |
| Mindestanzahl von Modulen auf der Struktur                        | 12  |
| Höhe der Standardklemmen (mm)                                     | 35  |
| Dicke der Standardklemmen (mm)                                    | 5   |
| Maximale Größe des PV-Moduls (mm)                                 | -   |
| Verteilungsmethode  | Individuelle Bestellung                     |



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Endklemme  
35  
Natur/Schwarz  
**KLK50/35ALN**  
**KLK50/35ALCZ**



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz  
**KLSR50ALN**  
**KLSR50ALCZ**



Flanshmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2  
**NSHM8A2**



Sechskantmutter  
M10 IE  
**NM10Z**



Unterlegscheibe  
M10 300HV  
ISO7093-1 IE  
**PSZM10Z**



Innensechskantschraube  
M8X100 DIN912 A2  
**SIM8X100A2**



Sechskantschraube  
M10X20 IE  
**SM10X20Z**

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Strebe

18

## Ballaststruktur

G-B-I-S/H/2/5×4

**BAUART**

Individuell (I)

**MODULRICHTUNG**

Süden (S)

**MODULANORDNUNG**

Horizontal (H)

**ANZAHL DER STÜTZEN**

Zwei

**ANZAHL DES PV-MODULES**

5×4 (+4)



ONLINE ANSEHEN →



### BESCHREIBUNG

- Eine mehrteilige Bodenstruktur aus Magnelis™-Stahl, die für Böden und Bereiche konzipiert ist, in denen eine zusätzliche Ballastierung erforderlich ist. Hervorragend geeignet für den Bau von Anlagen über 50 kW, die Baugenehmigungen erfordern und deren Komponenten aufgrund des spezifischen Standorts der Struktur optimiert werden müssen.
- Das Montagesystem besteht aus individuell ausgewählten Strukturelementen, einschließlich Balken, Verschlüssen und Beinen, die eine Verwendung der Struktur nur für vorbestimmte Module und ihre Größen ermöglichen.
- Das Schraubensystem, das zur Befestigung von Balken, Verschlüssen und Beinen verwendet wird, erfordert keine Wartung, solange die Installation gemäß den Anweisungen durchgeführt wird.
- Vor der Produktion ist es erforderlich, einen Standortentwicklungsplan zusammen mit den Installationsanweisungen für die Module bereitzustellen.
- Das System ist für Bodeninstallationen konzipiert, bei denen das Hauptkriterium für die Auswahl der Struktur die Notwendigkeit zusätzlicher Ballastierung ist.
- Es besteht die Möglichkeit, ein Hybridsystem anzuwenden, das es ermöglicht, das Bein/die Beine an Stellen zu beschweren, an denen es nicht möglich ist, sie auf eine festgelegte Tiefe zu bohren.

Wir empfehlen, dass jede Struktur, die für die Produktion vorgesehen ist, vorab von unserer technischen Abteilung bezüglich ihrer Installation in einer spezifizierten Wind- und Schneezonen berechnet wird.

Die Struktur ist für individuell festgelegte Wind- und Schneezonen mit individuell ausgewähltem Ballast ausgelegt. Zur Einleitung der Produktion ist eine Anzahlung erforderlich, deren Höhe im Angebot festgelegt ist.



- 1. Pfette
- 2. Riegel
- 3. Hinterbein/Unterstützung
- 4. Strebe
- 5. Vorderbein/Unterstützung

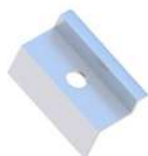
**STRUKTURMERKMALE**

**G-B-I-S/H/2/5x4**

|   |   |
|---|---|
| Art des Untergrunds   | Boden (G)                                   |
| Installationsmethode für die Konstruktion                         | Ballaststruktur (P)                         |
| Bauart  | Individuell (I)                             |
| Modulausrichtung  | Süden (S)                                   |
| Modulanordnung  | Horizontal (H)                              |
| Anzahl der Säulen   | 2   |
| Anzahl der PV-Module  | 5x4 (+4)                                    |
| Modultypen  | Standard/Bifacial                           |
| Form der Säule  | C-Profil / CW-Profil                        |
| Benötigt die Konstruktion zusätzlichen Ballast?                   | Ja  |
| Ist die Verwendung einer Hybridlösung möglich (Rahmen + Ballast)? | Ja - Möglichkeit zusätzlicher Ballastierung |
| Mindestanzahl von Modulen auf der Struktur                        | 20  |
| Höhe der Standardklemmen (mm)                                     | 35  |
| Dicke der Standardklemmen (mm)                                    | 5   |
| Maximale Größe des PV-Moduls (mm)                                 | -   |
| Verteilungsmethode  | Individuelle Bestellung                     |



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Endklemme  
35  
Natur/Schwarz  
**KLK50/35ALN**  
**KLK50/35ALCZ**



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz  
**KLSR50ALN**  
**KLSR50ALCZ**



Flanshmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2  
**NSHM8A2**



Sechskantmutter  
M10 IE  
**NM10Z**



Unterlegscheibe  
M10 300HV  
ISO7093-1 IE  
**PSZM10Z**



Innensechskantschraube  
M8X100 DIN912 A2  
**SIM8X100A2**



Sechskantschraube  
M10X20 IE  
**SM10X20Z**

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Strebe





19

## Ballaststruktur

G-B-I-S/H/2/6×6

**BAUART**

Individuell (I)

**MODULRICHTUNG**

Süden (S)

**MODULANORDNUNG**

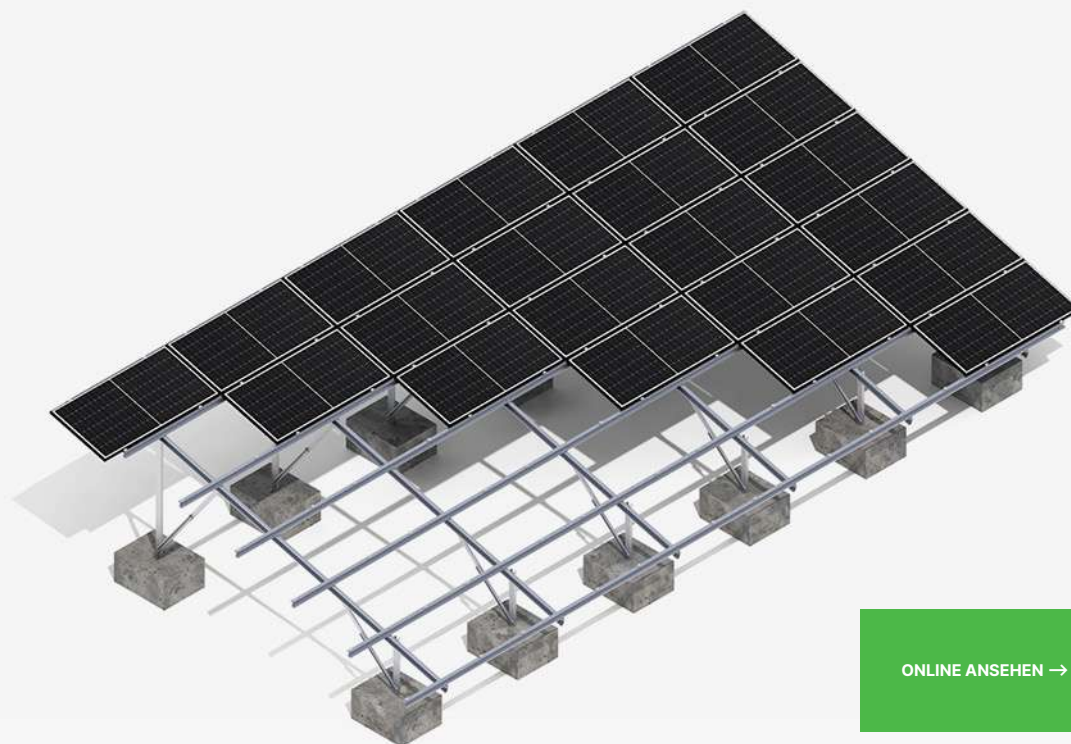
Horizontal (H)

**ANZAHL  
DER STÜTZEN**

Zwei

**ANZAHL  
DES PV-MODULES**

6×6 (+6)



ONLINE ANSEHEN →

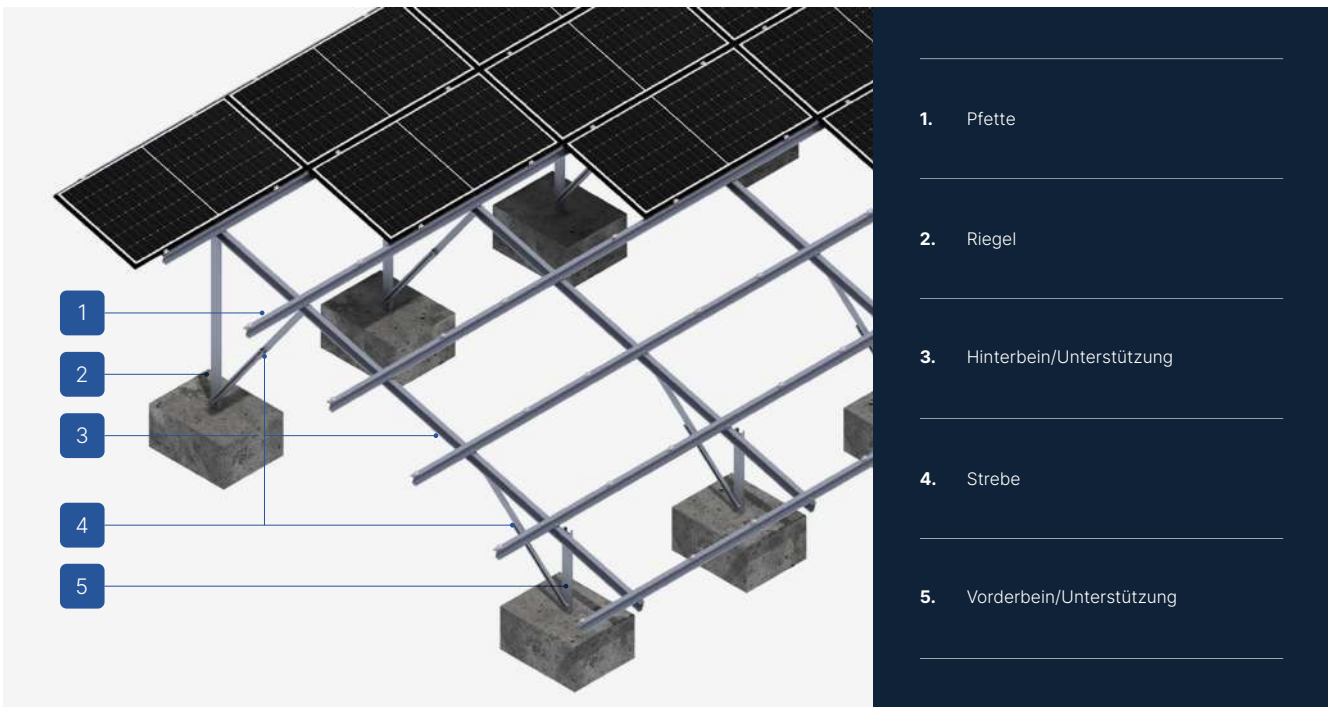


### BESCHREIBUNG

- Eine mehrteilige Bodenstruktur aus Magnelis™-Stahl, die für Böden und Bereiche konzipiert ist, in denen eine zusätzliche Ballastierung erforderlich ist. Hervorragend geeignet für den Bau von Anlagen über 50 kW, die Baugenehmigungen erfordern und deren Komponenten aufgrund des spezifischen Standorts der Struktur optimiert werden müssen.
- Das Montagesystem besteht aus individuell ausgewählten Strukturelementen, einschließlich Balken, Verschlüssen und Beinen, die eine Verwendung der Struktur nur für vorbestimmte Module und ihre Größen ermöglichen.
- Das Schraubensystem, das zur Befestigung von Balken, Verschlüssen und Beinen verwendet wird, erfordert keine Wartung, solange die Installation gemäß den Anweisungen durchgeführt wird.
- Vor der Produktion ist es erforderlich, einen Standortentwicklungsplan zusammen mit den Installationsanweisungen für die Module bereitzustellen.
- Das System ist für Bodeninstallationen konzipiert, bei denen das Hauptkriterium für die Auswahl der Struktur die Notwendigkeit zusätzlicher Ballastierung ist.
- Es besteht die Möglichkeit, ein Hybridsystem anzuwenden, das es ermöglicht, das Bein/die Beine an Stellen zu beschweren, an denen es nicht möglich ist, sie auf eine festgelegte Tiefe zu bohren.

© Wir empfehlen, dass jede Struktur, die für die Produktion vorgesehen ist, vorab von unserer technischen Abteilung bezüglich ihrer Installation in einer spezifizierten Wind- und Schneezonen berechnet wird.

© Die Struktur ist für individuell festgelegte Wind- und Schneezonen mit individuell ausgewähltem Ballast ausgelegt. Zur Einleitung der Produktion ist eine Anzahlung erforderlich, deren Höhe im Angebot festgelegt ist.



- 1. Pfette
- 2. Riegel
- 3. Hinterbein/Unterstützung
- 4. Strebe
- 5. Vorderbein/Unterstützung

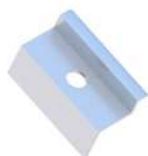
**STRUKTURMERKMALE**

**G-B-I-S/H/2/6x6**

|   |   |
|---|---|
| Art des Untergrunds   | Boden (G)                                   |
| Installationsmethode für die Konstruktion                         | Ballaststruktur (P)                         |
| Bauart  | Individuell (I)                             |
| Modulausrichtung  | Süden (S)                                   |
| Modulanordnung  | Horizontal (H)                              |
| Anzahl der Säulen   | 2   |
| Anzahl der PV-Module  | 6x6 (+6)                                    |
| Modultypen  | Standard/Bifacial                           |
| Form der Säule  | C-Profil / CW-Profil                        |
| Benötigt die Konstruktion zusätzlichen Ballast?                   | Ja  |
| Ist die Verwendung einer Hybridlösung möglich (Rahmen + Ballast)? | Ja - Möglichkeit zusätzlicher Ballastierung |
| Mindestanzahl von Modulen auf der Struktur                        | 36  |
| Höhe der Standardklemmen (mm)                                     | 35  |
| Dicke der Standardklemmen (mm)                                    | 5   |
| Maximale Größe des PV-Moduls (mm)                                 | -   |
| Verteilungsmethode  | Individuelle Bestellung                     |



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Endklemme  
35  
Natur/Schwarz  
**KLK50/35ALN**  
**KLK50/35ALCZ**



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz  
**KLSR50ALN**  
**KLSR50ALCZ**



Flanshmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2  
**NSHM8A2**



Sechskantmutter  
M10 IE  
**NM10Z**



Unterlegscheibe  
M10 300HV  
ISO7093-1 IE  
**PSZM10Z**



Innensechskantschraube  
M8X100 DIN912 A2  
**SIM8X100A2**



Sechskantschraube  
M10X20 IE  
**SM10X20Z**

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Strebe

20

## Ballaststruktur

G-B-1-EW/V/3/2×4-2×4

**BAUART**

Individuell (I)

**MODULRICHTUNG**

Ost-west (EW)

**MODULANORDNUNG**

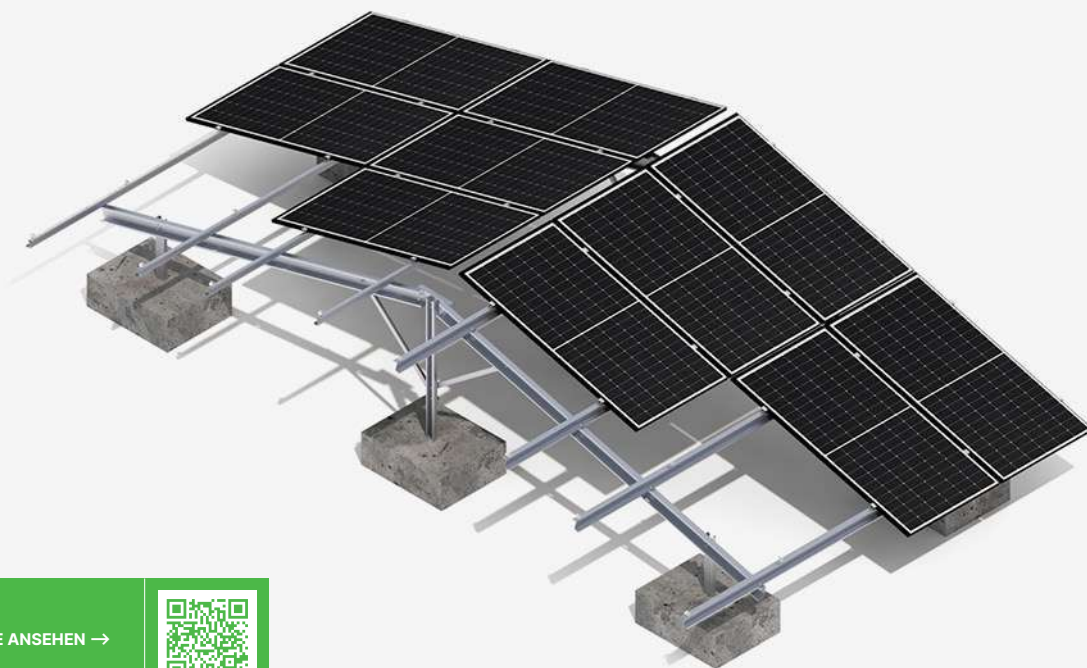
Vertikal (V)

**ANZAHL  
DER STÜTZEN**

Drei

**ANZAHL  
DES PV-MODULES**

2×4 + 2×4 (+4)



ONLINE ANSEHEN →

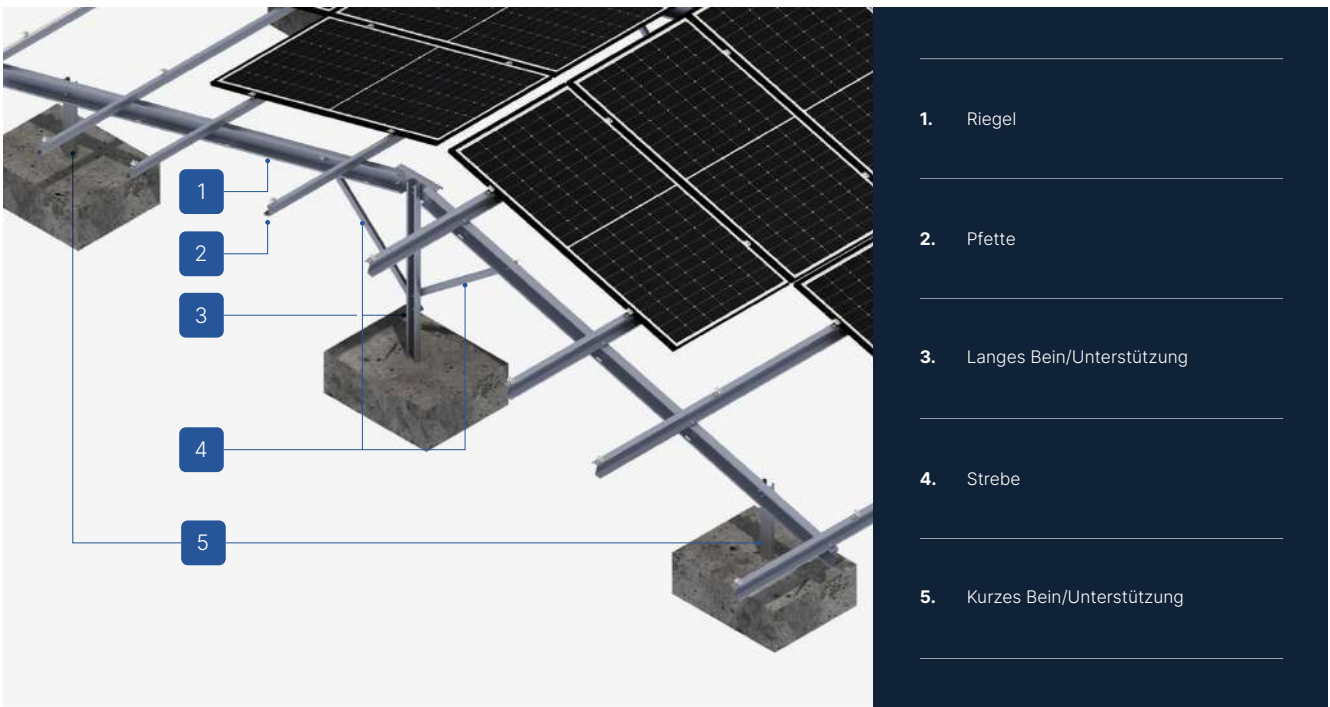


### BESCHREIBUNG

- Eine mehrteilige Bodenstruktur aus Magnelis™-Stahl, die für Böden und Bereiche konzipiert ist, in denen eine zusätzliche Ballastierung erforderlich ist. Hervorragend geeignet für den Bau von Anlagen über 50 kW, die Baugenehmigungen erfordern und deren Komponenten aufgrund des spezifischen Standorts der Struktur optimiert werden müssen.
- Das Montagesystem besteht aus individuell ausgewählten Strukturelementen, einschließlich Balken, Verschlüssen und Beinen, die eine Verwendung der Struktur nur für vorbestimmte Module und ihre Größen ermöglichen.
- Das Schraubensystem, das zur Befestigung von Balken, Verschlüssen und Beinen verwendet wird, erfordert keine Wartung, solange die Installation gemäß den Anweisungen durchgeführt wird.
- Vor der Produktion ist es erforderlich, einen Standortentwicklungsplan zusammen mit den Installationsanweisungen für die Module bereitzustellen.
- Das System ist für Bodeninstallationen konzipiert, bei denen das Hauptkriterium für die Auswahl der Struktur die Notwendigkeit zusätzlicher Ballastierung ist.
- Es besteht die Möglichkeit, ein Hybridsystem anzuwenden, das es ermöglicht, das Bein/die Beine an Stellen zu beschweren, an denen es nicht möglich ist, sie auf eine festgelegte Tiefe zu bohren.

© Wir empfehlen, dass jede Struktur, die für die Produktion vorgesehen ist, vorab von unserer technischen Abteilung bezüglich ihrer Installation in einer spezifizierten Wind- und Schneezonen berechnet wird.

© Die Struktur ist für individuell festgelegte Wind- und Schneezonen mit individuell ausgewähltem Ballast ausgelegt. Zur Einleitung der Produktion ist eine Anzahlung erforderlich, deren Höhe im Angebot festgelegt ist.



**STRUKTURMERKMALE**

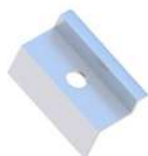
**G-B-I-EW/V/3/2x4-2x4**

|   |   |
|---|---|
| Art des Untergrunds   | Boden (G)                                   |
| Installationsmethode für die Konstruktion                         | Ballaststruktur (B)                         |
| Bauart  | Individuell (I)                             |
| Modulausrichtung  | Ost-west (EW)                               |
| Modulanordnung  | Vertikal (V)                                |
| Anzahl der Säulen   | 3   |
| Anzahl der PV-Module  | 2x4 + 2x4 (+4)                              |
| Modultypen  | Standard/Bifacial                           |
| Form der Säule  | C-Profil / CW-Profil                        |
| Benötigt die Konstruktion zusätzlichen Ballast?                   | Ja  |
| Ist die Verwendung einer Hybridlösung möglich (Rahmen + Ballast)? | Ja - Möglichkeit zusätzlicher Ballastierung |
| Mindestanzahl von Modulen auf der Struktur                        | 16  |
| Höhe der Standardklemmen (mm)                                     | 35  |
| Dicke der Standardklemmen (mm)                                    | 5   |
| Maximale Größe des PV-Moduls (mm)                                 | -   |
| Verteilungsmethode  | Individuelle Bestellung                     |

Bodenstrukturen (G)



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Endklemme  
35  
Natur/Schwarz  
**KLK50/35ALN**  
**KLK50/35ALCZ**



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz  
**KLSR50ALN**  
**KLSR50ALCZ**



Flanshmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2  
**NSHM8A2**



Sechskantmutter  
M10 IE  
**NM10Z**



Unterlegscheibe  
M10 300HV  
ISO7093-1 IE  
**PSZM10Z**



Innensechskantschraube  
M8X100 DIN912 A2  
**SIM8X100A2**



Sechskantschraube  
M10X20 IE  
**SM10X20Z**

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Strebe



21

## Ballaststruktur

G-B-I-EW/H/3/3×3-3×3

**BAUART**

Individuell (I)

**MODULRICHTUNG**

Ost-west (EW)

**MODULANORDNUNG**

Horizontal (H)

**ANZAHL  
DER STÜTZEN**

Drei

**ANZAHL  
DES PV-MODULES**

3×3 + 3×3 (+6)



ONLINE ANSEHEN →

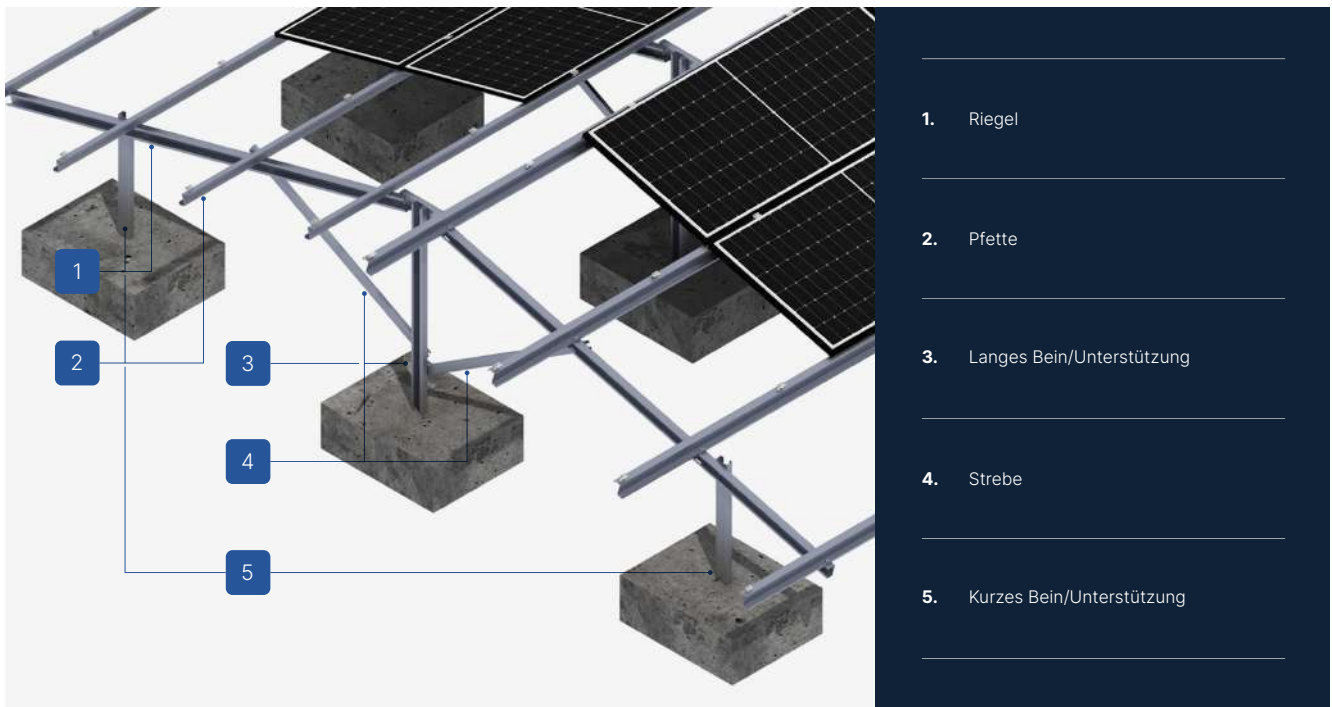


### BESCHREIBUNG

- Eine mehrteilige Bodenstruktur aus Magnelis™-Stahl, die für Böden und Bereiche konzipiert ist, in denen eine zusätzliche Ballastierung erforderlich ist. Hervorragend geeignet für den Bau von Anlagen über 50 kW, die Baugenehmigungen erfordern und deren Komponenten aufgrund des spezifischen Standorts der Struktur optimiert werden müssen.
- Das Montagesystem besteht aus individuell ausgewählten Strukturelementen, einschließlich Balken, Verschlüssen und Beinen, die eine Verwendung der Struktur nur für vorbestimmte Module und ihre Größen ermöglichen.
- Das Schraubensystem, das zur Befestigung von Balken, Verschlüssen und Beinen verwendet wird, erfordert keine Wartung, solange die Installation gemäß den Anweisungen durchgeführt wird.
- Vor der Produktion ist es erforderlich, einen Standortentwicklungsplan zusammen mit den Installationsanweisungen für die Module bereitzustellen.
- Das System ist für Bodeninstallationen konzipiert, bei denen das Hauptkriterium für die Auswahl der Struktur die Notwendigkeit zusätzlicher Ballastierung ist.
- Es besteht die Möglichkeit, ein Hybridsystem anzuwenden, das es ermöglicht, das Bein/die Beine an Stellen zu beschweren, an denen es nicht möglich ist, sie auf eine festgelegte Tiefe zu bohren.

© Wir empfehlen, dass jede Struktur, die für die Produktion vorgesehen ist, vorab von unserer technischen Abteilung bezüglich ihrer Installation in einer spezifizierten Wind- und Schneezonen berechnet wird.

© Die Struktur ist für individuell festgelegte Wind- und Schneezonen mit individuell ausgewähltem Ballast ausgelegt. Zur Einleitung der Produktion ist eine Anzahlung erforderlich, deren Höhe im Angebot festgelegt ist.



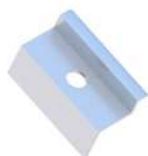
**STRUKTURMERKMALE**

**G-B-I-EW/H/3/3×3-3×3**

|   |   |
|---|---|
| Art des Untergrunds   | Boden (G)                                   |
| Installationsmethode für die Konstruktion                         | Ballaststruktur (B)                         |
| Bauart  | Individuell (I)                             |
| Modulausrichtung  | Ost-west (EW)                               |
| Modulanordnung  | Horizontal (H)                              |
| Anzahl der Säulen   | 3   |
| Anzahl der PV-Module  | 3×3 + 3×3 (+6)                              |
| Modultypen  | Standard/Bifacial                           |
| Form der Säule  | C-Profil / CW-Profil                        |
| Benötigt die Konstruktion zusätzlichen Ballast?                   | Ja  |
| Ist die Verwendung einer Hybridlösung möglich (Rahmen + Ballast)? | Ja - Möglichkeit zusätzlicher Ballastierung |
| Mindestanzahl von Modulen auf der Struktur                        | 18  |
| Höhe der Standardklemmen (mm)                                     | 35  |
| Dicke der Standardklemmen (mm)                                    | 5   |
| Maximale Größe des PV-Moduls (mm)                                 | -   |
| Verteilungsmethode  | Individuelle Bestellung                     |



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Endklemme  
35  
Natur/Schwarz  
**KLK50/35ALN**  
**KLK50/35ALCZ**



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz  
**KLSR50ALN**  
**KLSR50ALCZ**



Flanshmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2  
**NSHM8A2**



Sechskantmutter  
M10 IE  
**NM10Z**



Unterlegscheibe  
M10 300HV  
ISO7093-1 IE  
**PSZM10Z**



Innensechskantschraube  
M8X100 DIN912 A2  
**SIM8X100A2**



Sechskantschraube  
M10X20 IE  
**SM10X20Z**

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Strebe



22

Ballaststruktur

G-B-I-EW/H/3/4x4-4x4

BAUART

Individuell (I)

MODULRICHTUNG

Ost-west (EW)

MODULANORDNUNG

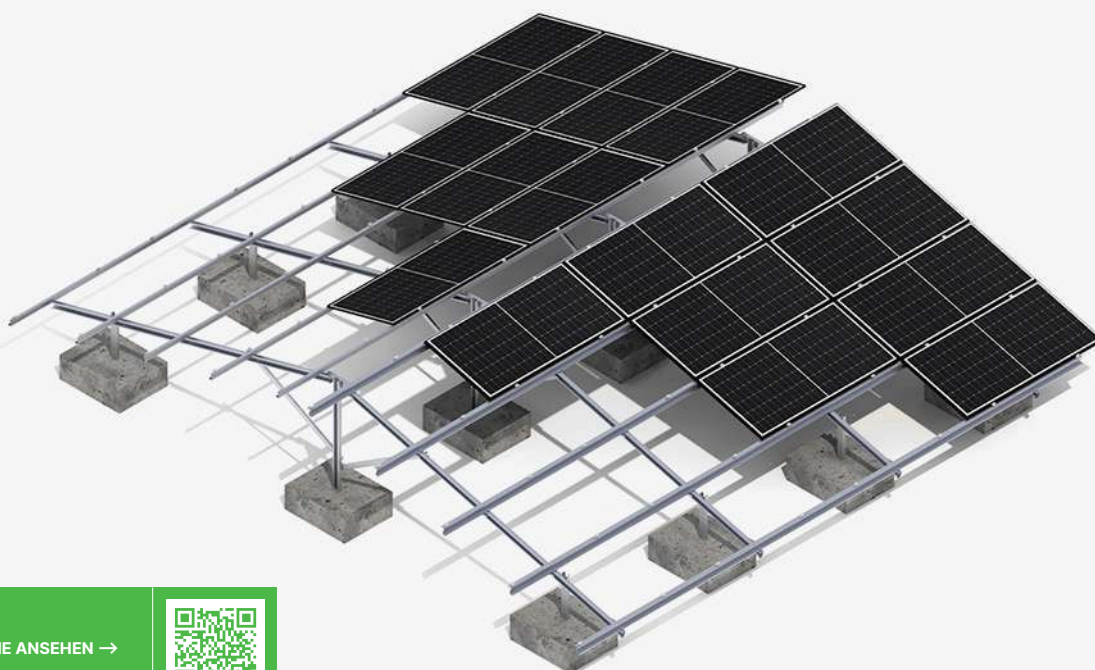
Horizontal (H)

ANZAHL DER STÜTZEN

Drei

ANZAHL DES PV-MODULES

4x4 + 4x4 (+8)



ONLINE ANSEHEN →



BESCHREIBUNG

- Eine mehrteilige Bodenstruktur aus Magnelis™-Stahl, die für Böden und Bereiche konzipiert ist, in denen eine zusätzliche Ballastierung erforderlich ist. Hervorragend geeignet für den Bau von Anlagen über 50 kW, die Baugenehmigungen erfordern und deren Komponenten aufgrund des spezifischen Standorts der Struktur optimiert werden müssen.
- Das Montagesystem besteht aus individuell ausgewählten Strukturelementen, einschließlich Balken, Verschlüssen und Beinen, die eine Verwendung der Struktur nur für vorbestimmte Module und ihre Größen ermöglichen.
- Das Schraubensystem, das zur Befestigung von Balken, Verschlüssen und Beinen verwendet wird, erfordert keine Wartung, solange die Installation gemäß den Anweisungen durchgeführt wird.
- Vor der Produktion ist es erforderlich, einen Standortentwicklungsplan zusammen mit den Installationsanweisungen für die Module bereitzustellen.
- Das System ist für Bodeninstallationen konzipiert, bei denen das Hauptkriterium für die Auswahl der Struktur die Notwendigkeit zusätzlicher Ballastierung ist.
- Es besteht die Möglichkeit, ein Hybridsystem anzuwenden, das es ermöglicht, das Bein/die Beine an Stellen zu beschweren, an denen es nicht möglich ist, sie auf eine festgelegte Tiefe zu bohren.

© Wir empfehlen, dass jede Struktur, die für die Produktion vorgesehen ist, vorab von unserer technischen Abteilung bezüglich ihrer Installation in einer spezifizierten Wind- und Schneezonen berechnet wird.

© Die Struktur ist für individuell festgelegte Wind- und Schneezonen mit individuell ausgewähltem Ballast ausgelegt. Zur Einleitung der Produktion ist eine Anzahlung erforderlich, deren Höhe im Angebot festgelegt ist.



- 1. Riegel
- 2. Pfette
- 3. Langes Bein/Unterstützung
- 4. Strebe
- 5. Kurzes Bein/Unterstützung

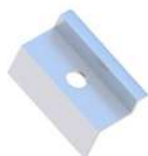
**STRUKTURMERKMALE**

**G-B-I-EW/H/3/4×4-4×4**

|   |   |
|---|---|
| Art des Untergrunds   | Boden (G)                                   |
| Installationsmethode für die Konstruktion                         | Ballaststruktur (B)                         |
| Bauart  | Individuell (I)                             |
| Modulausrichtung  | Ost-west (EW)                               |
| Modulanordnung  | Horizontal (H)                              |
| Anzahl der Säulen   | 3   |
| Anzahl der PV-Module  | 4×4 + 4×4 (+8)                              |
| Modultypen  | Standard/Bifacial                           |
| Form der Säule  | C-Profil / CW-Profil                        |
| Benötigt die Konstruktion zusätzlichen Ballast?                   | Ja  |
| Ist die Verwendung einer Hybridlösung möglich (Rahmen + Ballast)? | Ja - Möglichkeit zusätzlicher Ballastierung |
| Mindestanzahl von Modulen auf der Struktur                        | 32  |
| Höhe der Standardklemmen (mm)                                     | 35  |
| Dicke der Standardklemmen (mm)                                    | 5   |
| Maximale Größe des PV-Moduls (mm)                                 | -   |
| Verteilungsmethode  | Individuelle Bestellung                     |



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Endklemme  
35  
Natur/Schwarz  
**KLK50/35ALN**  
**KLK50/35ALCZ**



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz  
**KLSR50ALN**  
**KLSR50ALCZ**



Flanshmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2  
**NSHM8A2**



Sechskantmutter  
M10 IE  
**NM10Z**



Unterlegscheibe  
M10 300HV  
ISO7093-1 IE  
**PSZM10Z**



Innensechskantschraube  
M8X100 DIN912 A2  
**SIM8X100A2**



Sechskantschraube  
M10X20 IE  
**SM10X20Z**

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Strebe



# Carports





Carports (CP)



| KARTE | BAUART          | MODULRICHTUNG | MODULANORDNUNG | ANZAHL DER STÜTZEN | GRÖÖE DES PV-MODULS (MAX) | ANZAHL DER PV-MODULE | SEITE |
|-------|-----------------|---------------|----------------|--------------------|---------------------------|----------------------|-------|
| 01    | Universell (US) | Süden (S)     | Vertikal (V)   | 4                  | W=1200                    | 3×3                  | 183   |
| 02    | Universell (US) | Süden (S)     | Vertikal (V)   | 4                  | W=1200                    | 3×5 / 3×6            | 186   |
| 03    | Individuell (I) | Süden (S)     | Vertikal (V)   | 4                  | individuell angepasst     |                      | 189   |
| 04    | Individuell (I) | Süden (S)     | Vertikal (V)   | 4                  | individuell angepasst     |                      | 192   |



Individuelle Strukturen werden auf Bestellung angefertigt und haben eine Produktionsdauer von 4 Wochen. Universelle Strukturen sind derzeit auf Lager und sofort verfügbar.



01

Einzelstellplatz-Carport

CP1-US-S/V/4/3x3/MAX-WIDTH1200

BAUART

Universell (US)

MODULRICHTUNG

Süden (S)

MODULANORDNUNG

Vertikal (V)

ANZAHL DER STÜTZEN

Vier

ANZAHL / BREITE (MAX) DES PV-MODULES

3x3 / 1200



ONLINE ANSEHEN →

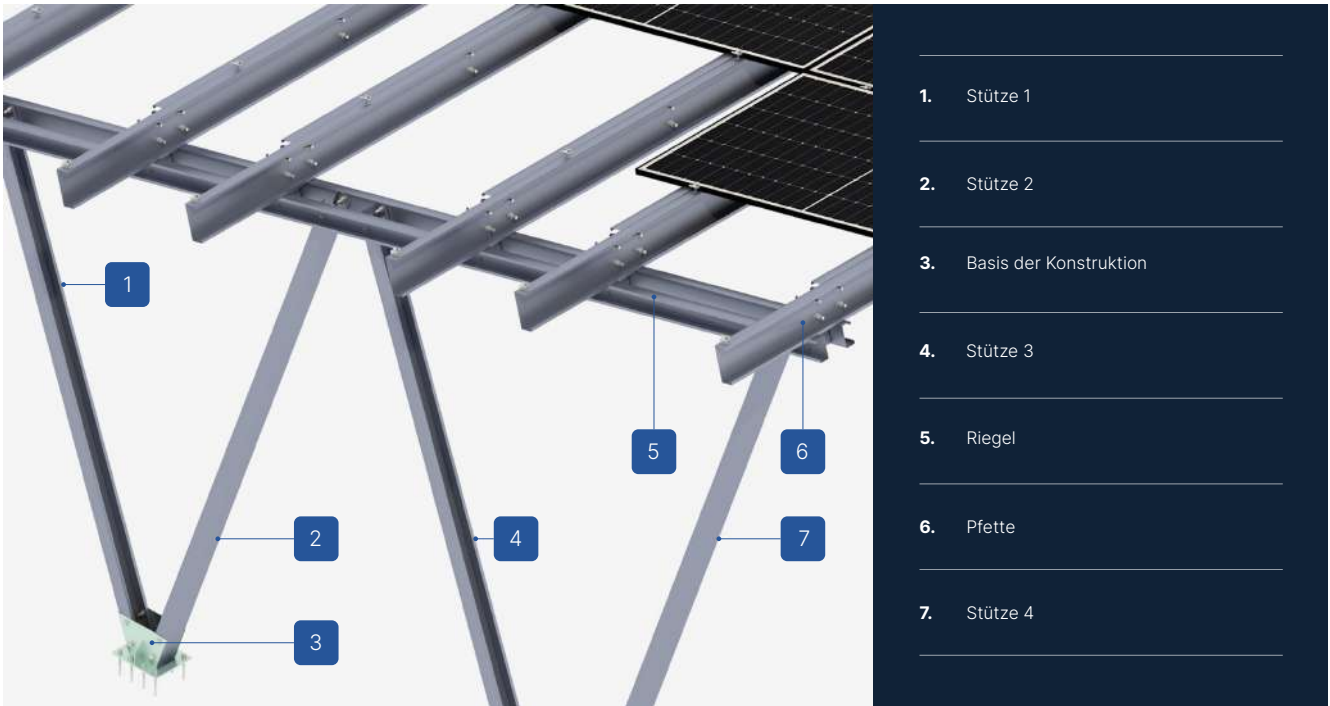


BESCHREIBUNG

- Universelles Montagesystem, das mit verstellbaren und dicht perforierten Trägern gebaut ist, ermöglicht die Verwendung von Strukturen für Module unterschiedlicher Leistung und Größe.
- Ein Vier-Stützsystem in Form des Buchstabens V.
- Eine mehrteilige Konstruktion aus Magnelis™-Stahl, die für verschiedene Arten von Autobahnauffahrten und Parkplätzen konzipiert ist - mit der Notwendigkeit zusätzlicher Ballastierung.
- Das verwendete Schraubsystem zur Befestigung von Trägern, Riegeln und Pfosten erfordert keine Wartung, vorausgesetzt, die Installation erfolgt gemäß den Anweisungen.
- Hervorragend für den Bau kleiner Heimanlagen bis zu 10 kW.
- Im Falle von Mehrstellplatz-Carports wurde ein modulares System angewendet, das die Montage und Verbindung einer unbegrenzten Anzahl von Segmenten ermöglicht.
- Die Möglichkeit der Verwendung eines Hybrid-Systems, bei dem die Option besteht, den Pfosten/die Pfosten an vorgefertigten Ballastblöcken anzubringen, die direkt auf dem Boden platziert sind, in Gebieten, in denen es nicht möglich ist, die Blöcke in den Boden auf eine bestimmte Tiefe zu verankern.

© Auf Kundenwunsch kann jede Struktur, die für die Produktion vorgesehen ist, von unserer Technischen Abteilung hinsichtlich ihrer Installation in einer bestimmten Wind- und Schneezonen sowie basierend auf zuvor untersuchten geotechnischen Bedingungen analysiert werden.

© Die Struktur ist für die in der Spezifikation als WIS2 angegebenen Wind- und Schneezonen ausgelegt. Zur Einleitung der Produktion ist eine Anzahlung erforderlich, deren Betrag im Angebot festgelegt ist.



- 1. Stütze 1
- 2. Stütze 2
- 3. Basis der Konstruktion
- 4. Stütze 3
- 5. Riegel
- 6. Pfette
- 7. Stütze 4

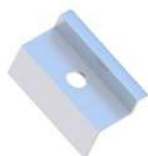
**STRUKTURMERKMALE**

**CP1-US-S/V/4/3x3/MAX-WIDTH1200**

|  |  |
|--|--|
| Art des Substrats  | Boden  |
| Art der Konstruktion und Installationsmethode                      | Carport (CP), montiert auf einem vorgefertigten Fundament mit chemischen Ankerbolzen |
| Bauart   | Universell (US)  |
| Modulausrichtung   | Süden (S)  |
| Modulanordnung   | Vertikal (V)   |
| Anzahl der PV-Module:  | 3x3  |
| Art der Module   | Standard/Bifacial  |
| Form der Säule   | V-förmig   |
| Benötigt die Konstruktion zusätzlichen Ballast?                    | Nein   |
| Ist es möglich, eine Hybridlösung zu verwenden (Pfähle + Ballast)? | Nein   |
| Mindestanzahl von Modulen auf der Konstruktion                     | 9, falls die Breite der Module 1200 mm nicht überschreitet                           |
| Höhe der Standardklemmen (mm)                                      | 35   |
| Dicke der Standardklemmen (mm)                                     | 5  |
| Maximale Länge des PV-Moduls (mm)                                  | -  |
| Standardneigung  | 15°  |
| Verteilungsmethode   | Individuelle Bestellung  |



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Endklemme  
35  
Natur/Schwarz  
**KLK50/35ALN**  
**KLK50/35ALCZ**



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz  
**KLSR50ALN**  
**KLSR50ALCZ**



Flanshmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2  
**NKM8A2**



Sechskantmutter  
M12 IE  
**NM12Z**



Sechskantmutter  
M16 IE  
**NM16Z**



Unterlegscheibe  
M12 300HV  
ISO7093-1 IE  
**PSZM12Z**



Unterlegscheibe  
M16 300HV  
ISO7093-1 IE  
**PSZM16Z**



Innensechskantschraube  
M8x100 DIN912 A2  
**SIM8x100A2**



Sechskantschraube  
M12x30 IE  
**SM12x30Z**



Sechskantschraube  
M16x30 IE  
**SM16x30Z**



Unterstützungsrahmen



Pfette

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Fundamentfuß



02

Doppelstellplatz-Carport

CP2-US-S/V/4/3x6

BAUART

Universell (US)

MODULRICHTUNG

Süden (S)

MODULANORDNUNG

Vertikal (V)

ANZAHL DER STÜTZEN

Vier

ANZAHL / BREITE (MAX) DES PV-MODULES

3x6 / 1200



ONLINE ANSEHEN →



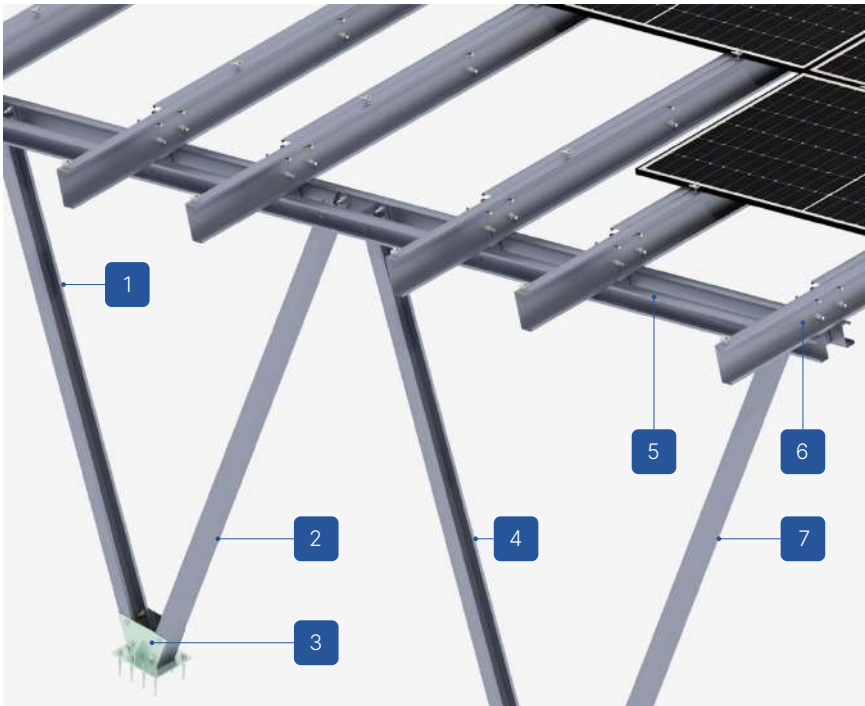
BESCHREIBUNG

- Universelles Montagesystem, das mit verstellbaren und dicht perforierten Trägern gebaut ist, ermöglicht die Verwendung von Strukturen für Module unterschiedlicher Leistung und Größe.
- Ein Vier-Stützensystem in Form des Buchstabens V.
- Eine mehrteilige Konstruktion aus Magnelis™-Stahl, die für verschiedene Arten von Autobahnauffahrten und Parkplätzen konzipiert ist - mit der Notwendigkeit zusätzlicher Ballastierung.
- Das verwendete Schraubensystem zur Befestigung von Trägern, Riegeln und Pfosten erfordert keine Wartung, vorausgesetzt, die Installation erfolgt gemäß den Anweisungen.
- Hervorragend für den Bau kleiner Heimanlagen bis zu 10 kW.
- Im Falle von Mehrstellplatz-Carports wurde ein modulares System angewendet, das die Montage und Verbindung einer unbegrenzten Anzahl von Segmenten ermöglicht.
- Die Möglichkeit der Verwendung eines Hybrid-Systems, bei dem die Option besteht, den Pfosten/die Pfosten an vorgefertigten Ballastblöcken anzubringen, die direkt auf dem Boden platziert sind, in Gebieten, in denen es nicht möglich ist, die Blöcke in den Boden auf eine bestimmte Tiefe zu verankern.

© Auf Kundenwunsch kann jede Struktur, die für die Produktion vorgesehen ist, von unserer Technischen Abteilung hinsichtlich ihrer Installation in einer bestimmten Wind- und Schneezonen sowie basierend auf zuvor untersuchten geotechnischen Bedingungen analysiert werden.

© Die Struktur ist für die in der Spezifikation als WIS2 angegebenen Wind- und Schneezonen ausgelegt. Zur Einleitung der Produktion ist eine Anzahlung erforderlich, deren Betrag im Angebot festgelegt ist.





- 1. Stütze 1

---

- 2. Stütze 2

---

- 3. Basis der Konstruktion

---

- 4. Stütze 3

---

- 5. Riegel

---

- 6. Pfette

---

- 7. Stütze 4

---

**STRUKTURMERKMALE**

**CP2-US-S/V/4/3x6**

|  |  |
|--|--|
| Art des Substrats  | Boden  |
| Art der Konstruktion und Installationsmethode                      | Carport (CP), montiert auf einem vorgefertigten Fundament mit chemischen Ankerbolzen |
| Bauart   | Universell (US)  |
| Modulausrichtung   | Süden (S)  |
| Modulanordnung   | Vertikal (V)   |
| Anzahl der PV-Module:  | 3x6  |
| Art der Module   | Standard/Bifacial  |
| Form der Säule   | V-förmig   |
| Benötigt die Konstruktion zusätzlichen Ballast?                    | Nein   |
| Ist es möglich, eine Hybridlösung zu verwenden (Pfähle + Ballast)? | Nein   |
| Mindestanzahl von Modulen auf der Konstruktion                     | 18, falls die Breite der Module 1200 mm nicht überschreitet                          |
| Höhe der Standardklemmen (mm)                                      | 35   |
| Dicke der Standardklemmen (mm)                                     | 5  |
| Maximale Länge des PV-Moduls (mm)                                  | -  |
| Standardneigung  | 15°  |
| Verteilungsmethode   | Individuelle Bestellung  |



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



End clamp  
35  
Nature/Black  
**KLK50/35ALN**  
**KLK50/35ALCZ**



Middle clamp  
50 universal  
Nature/Black  
**KLSR50ALN**  
**KLSR50ALCZ**



Flange nut  
serrated  
M8 DIN6923 A2  
**NKM8A2**



Hexagonal nut  
M12 IE  
**NM12Z**



Hexagonal nut  
M16 IE  
**NM16Z**



Washer M12 300HV  
ISO7093-1 IE  
**PSZM12Z**



Washer M16 300HV  
ISO7093-1 IE  
**PSZM16Z**



Allen screw  
M8x100 DIN912 A2  
**SIM8x100A2**



Hexagonal screw  
M12x30 IE  
**SM12x30Z**



Hexagonal screw  
M16x30 IE  
**SM16x30Z**



Support frame



Purlin

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Foundation footing



03

Einzelstellplatz-Multimodul-Carport

CP1-I-S/V/4/MULTI

BAUART

Individuell (I)

MODULRICHTUNG

Süden (S)

MODULANORDNUNG

Vertikal (V)

ANZAHL DER STÜTZEN

Vier

ANZAHL / BREITE (MAX) DES PV-MODULES

individuell angepasst



ONLINE ANSEHEN →

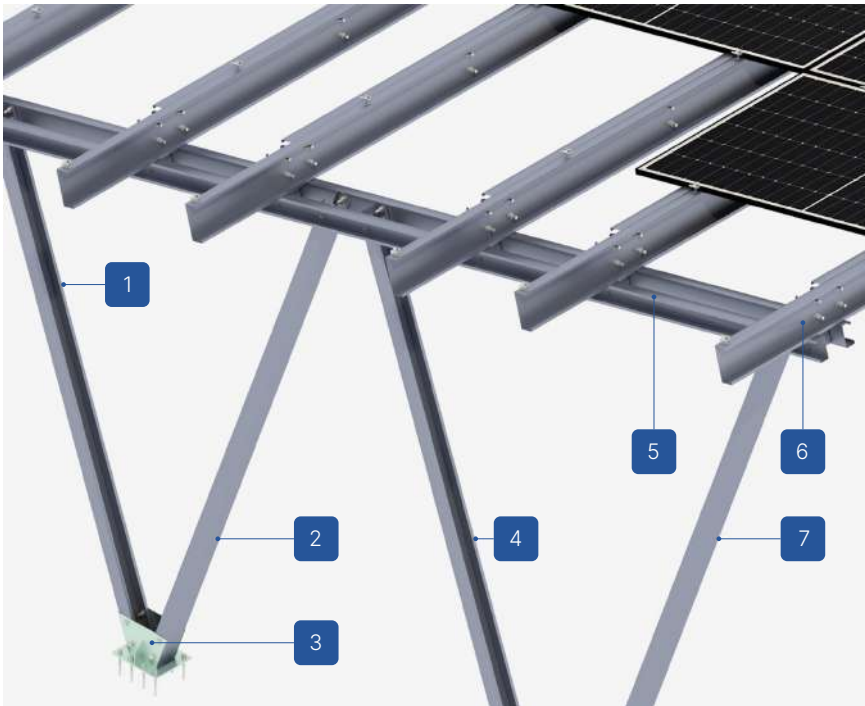


BESCHREIBUNG

- Universelles Montagesystem, das mit verstellbaren und dicht perforierten Trägern gebaut ist, ermöglicht die Verwendung von Strukturen für Module unterschiedlicher Leistung und Größe.
- Ein Vier-Stützensystem in Form des Buchstabens V.
- Eine mehrteilige Konstruktion aus Magnelis™-Stahl, die für verschiedene Arten von Autobahnauffahrten und Parkplätzen konzipiert ist - mit der Notwendigkeit zusätzlicher Ballastierung.
- Das verwendete Schraubensystem zur Befestigung von Trägern, Riegeln und Pfosten erfordert keine Wartung, vorausgesetzt, die Installation erfolgt gemäß den Anweisungen.
- Hervorragend für den Bau kleiner Heimanlagen bis zu 10 kW.
- Im Falle von Mehrstellplatz-Carports wurde ein modulares System angewendet, das die Montage und Verbindung einer unbegrenzten Anzahl von Segmenten ermöglicht.
- Die Möglichkeit der Verwendung eines Hybrid-Systems, bei dem die Option besteht, den Pfosten/die Pfosten an vorgefertigten Ballastblöcken anzubringen, die direkt auf dem Boden platziert sind, in Gebieten, in denen es nicht möglich ist, die Blöcke in den Boden auf eine bestimmte Tiefe zu verankern.

© Auf Kundenwunsch kann jede Struktur, die für die Produktion vorgesehen ist, von unserer Technischen Abteilung hinsichtlich ihrer Installation in einer bestimmten Wind- und Schneezonen sowie basierend auf zuvor untersuchten geotechnischen Bedingungen analysiert werden.

© Die Struktur ist für die in der Spezifikation als WIS2 angegebenen Wind- und Schneezonen ausgelegt. Zur Einleitung der Produktion ist eine Anzahlung erforderlich, deren Betrag im Angebot festgelegt ist.



- 1. Stütze 1
- 2. Stütze 2
- 3. Basis der Konstruktion
- 4. Stütze 3
- 5. Riegel
- 6. Pfette
- 7. Stütze 4

**STRUKTURMERKMALE**

**CP1-I-S/V/4/MULTI**

|  |  |
|--|--|
| Art des Substrats  | Boden  |
| Art der Konstruktion und Installationsmethode                      | Carport (CP), montiert auf einem vorgefertigten Fundament mit chemischen Ankerbolzen |
| Bauart   | Individuell (I)  |
| Modulausrichtung   | Süden (S)  |
| Modulanordnung   | Vertikal (V)   |
| Anzahl der PV-Module:  | individuell angepasst  |
| Art der Module   | Standard/Bifacial  |
| Form der Säule   | V-förmig   |
| Benötigt die Konstruktion zusätzlichen Ballast?                    | Nein   |
| Ist es möglich, eine Hybridlösung zu verwenden (Pfähle + Ballast)? | Nein   |
| Mindestanzahl von Modulen auf der Konstruktion                     | individuell angepasst  |
| Höhe der Standardklemmen (mm)                                      | 35   |
| Dicke der Standardklemmen (mm)                                     | 5  |
| Maximale Länge des PV-Moduls (mm)                                  | -  |
| Standardneigung  | 15°  |
| Verteilungsmethode   | Individuelle Bestellung  |



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Endklemme  
35  
Natur/Schwarz  
**KLK50/35ALN**  
**KLK50/35ALCZ**



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz  
**KLSR50ALN**  
**KLSR50ALCZ**



Flanshmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2  
**NKM8A2**



Sechskantmutter  
M12 IE  
**NM12Z**



Sechskantmutter  
M16 IE  
**NM16Z**



Unterlegscheibe  
M12 300HV  
ISO7093-1 IE  
**PSZM12Z**



Unterlegscheibe  
M16 300HV  
ISO7093-1 IE  
**PSZM16Z**



Innensechskantschraube  
M8x100 DIN912 A2  
**SIM8x100A2**



Sechskantschraube  
M12x30 IE  
**SM12x30Z**



Sechskantschraube  
M16x30 IE  
**SM16x30Z**



Unterstützungsrahmen



Pfette

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Fundamentfuß



04

Doppelstellplatz-Multimodul-Carport

CP2-I-S/V/4/MULTI

BAUART

Individuell (I)

MODULRICHTUNG

Süden (S)

MODULANORDNUNG

Vertikal (V)

ANZAHL DER STÜTZEN

Vier

ANZAHL / BREITE (MAX) DES PV-MODULES

individuell angepasst



ONLINE ANSEHEN →



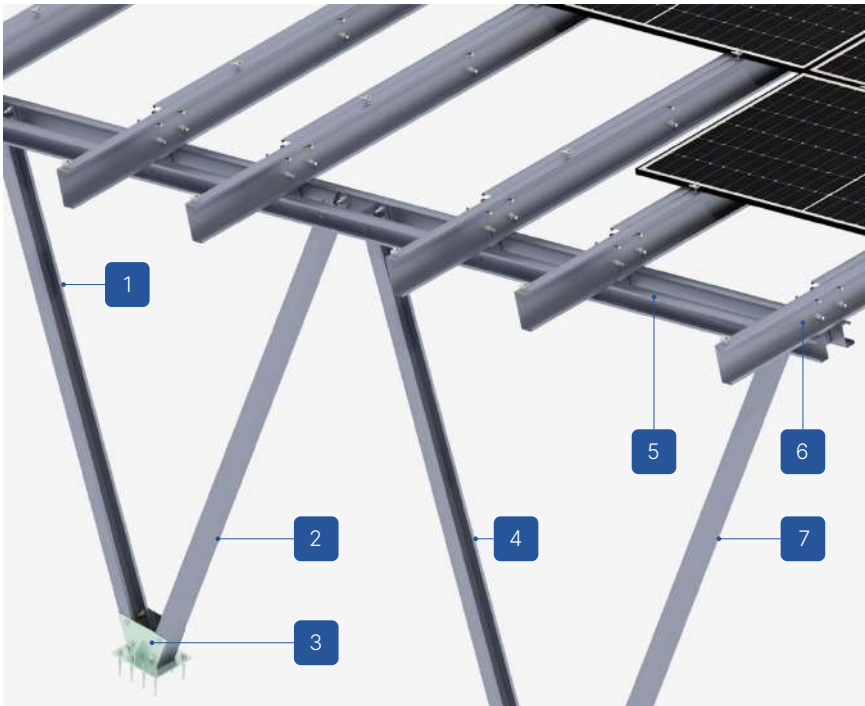
BESCHREIBUNG

- Universelles Montagesystem, das mit verstellbaren und dicht perforierten Trägern gebaut ist, ermöglicht die Verwendung von Strukturen für Module unterschiedlicher Leistung und Größe.
- Ein Vier-Stützensystem in Form des Buchstabens V.
- Eine mehrteilige Konstruktion aus Magnelis™-Stahl, die für verschiedene Arten von Autobahnauffahrten und Parkplätzen konzipiert ist - mit der Notwendigkeit zusätzlicher Ballastierung.
- Das verwendete Schraubensystem zur Befestigung von Trägern, Riegeln und Pfosten erfordert keine Wartung, vorausgesetzt, die Installation erfolgt gemäß den Anweisungen.
- Hervorragend für den Bau kleiner Heimanlagen bis zu 10 kW.
- Im Falle von Mehrstellplatz-Carports wurde ein modulares System angewendet, das die Montage und Verbindung einer unbegrenzten Anzahl von Segmenten ermöglicht.
- Die Möglichkeit der Verwendung eines Hybrid-Systems, bei dem die Option besteht, den Pfosten/die Pfosten an vorgefertigten Ballastblöcken anzubringen, die direkt auf dem Boden platziert sind, in Gebieten, in denen es nicht möglich ist, die Blöcke in den Boden auf eine bestimmte Tiefe zu verankern.

© Auf Kundenwunsch kann jede Struktur, die für die Produktion vorgesehen ist, von unserer Technischen Abteilung hinsichtlich ihrer Installation in einer bestimmten Wind- und Schneezonen sowie basierend auf zuvor untersuchten geotechnischen Bedingungen analysiert werden.

© Die Struktur ist für die in der Spezifikation als WIS2 angegebenen Wind- und Schneezonen ausgelegt. Zur Einleitung der Produktion ist eine Anzahlung erforderlich, deren Betrag im Angebot festgelegt ist.





- 1. Stütze 1
- 2. Stütze 2
- 3. Basis der Konstruktion
- 4. Stütze 3
- 5. Riegel
- 6. Pfette
- 7. Stütze 4

**STRUKTURMERKMALE**

**CP2-I-S/V/4/MULTI**

|  |  |
|--|--|
| Art des Substrats  | Boden  |
| Art der Konstruktion und Installationsmethode                      | Carport (CP), montiert auf einem vorgefertigten Fundament mit chemischen Ankerbolzen |
| Bauart   | Individuell (I)  |
| Modulausrichtung   | Süden (S)  |
| Modulanordnung   | Vertikal (V)   |
| Anzahl der PV-Module:  | individuell angepasst  |
| Art der Module   | Standard/Bifacial  |
| Form der Säule   | V-förmig   |
| Benötigt die Konstruktion zusätzlichen Ballast?                    | Nein   |
| Ist es möglich, eine Hybridlösung zu verwenden (Pfähle + Ballast)? | Nein   |
| Mindestanzahl von Modulen auf der Konstruktion                     | individuell angepasst  |
| Höhe der Standardklemmen (mm)                                      | 35   |
| Dicke der Standardklemmen (mm)                                     | 5  |
| Maximale Länge des PV-Moduls (mm)                                  | -  |
| Standardneigung  | 15°  |
| Verteilungsmethode   | Individuelle Bestellung  |



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Endklemme  
35  
Natur/Schwarz  
**KLK50/35ALN**  
**KLK50/35ALCZ**



Mittelklemme  
50 universal  
Natur/Schwarz  
**KLSR50ALN**  
**KLSR50ALCZ**



Flanshmutter  
geriffelt  
M8 DIN6923 A2  
**NKM8A2**



Sechskantmutter  
M12 IE  
**NM12Z**



Sechskantmutter  
M16 IE  
**NM16Z**



Unterlegscheibe  
M12 300HV  
ISO7093-1 IE  
**PSZM12Z**



Unterlegscheibe  
M16 300HV  
ISO7093-1 IE  
**PSZM16Z**



Innensechskantschraube  
M8x100 DIN912 A2  
**SIM8x100A2**



Sechskantschraube  
M12x30 IE  
**SM12x30Z**



Sechskantschraube  
M16x30 IE  
**SM16x30Z**



Unterstützungsrahmen



Pfette

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Fundamentfuß

# Fassaden- strukturen



Fassadenstrukturen (FA)



| KARTE | BAUART          | MODULRICHTUNG | MODULANORDNUNG | INSTALLATION     | MONTAGEBASIS                     | PAGE |
|-------|-----------------|---------------|----------------|------------------|----------------------------------|------|
| 01    | Universell (US) | Süden (S)     | Vertikal (V)   | Lange Seite (LA) | Beton, Keramik, Silikat (CCS)    | 197  |
| 02    | Universell (US) | Süden (S)     | Horizontal (H) | Lange Seite (LA) | Beton, Keramik, Silikat (CCS)    |      |
| 03    | Individuell (I) | Süden (S)     | Vertikal (V)   | Lange Seite (LA) | Sandwichplatte, Metallblech (SP) | 200  |
| 04    | Individuell (I) | Süden (S)     | Horizontal (H) | Lange Seite (LA) | Sandwichplatte, Metallblech (SP) |      |



01

Fassadenstruktur

FA-US-S/V/LA/CCS

BAUART

Universell (US)

MODULRICHTUNG

Süden (S)

MODULANORDNUNG

Vertikal (V)

INSTALLATION

Lange Seite (LA)

MONTAGEBASIS

Beton, Keramik, Silikat (CCS)



ONLINE ANSEHEN →



BESCHREIBUNG

- Eine mehrteilige Fassadenstruktur aus Porenbeton, Keramik oder Silikat und weiterhin isoliert mit Wolle oder Polystyrol.
- Ein invasives System, bestehend aus verstellbaren Konsolen, die mit Schrauben geeigneter Länge an der Fassade befestigt sind und an denen dann Profile angebracht sind (an denen PV-Module, die zuvor mit den erforderlichen Halterungen ausgestattet wurden, aufgehängt sind).
- Ein universelles Montagesystem aus verstellbaren, teleskopischen Elementen, das die Verwendung von Strukturen mit Modulen unterschiedlicher Leistung und Größe ermöglicht.
- Die Struktur wurde entwickelt, um die Montagebasis zu verkürzen und gleichzeitig die Anzahl der Montagepunkte an der Fassade möglichst gering zu halten.

☺ Auf Kundenwunsch berechnet unsere Technische Abteilung jede Installation mit einer Struktur hinsichtlich ihrer Belastung auf der Fassade sowie der Methode und Anzahl der Punkte, die die Basis für die Installation von Profilen bilden, an denen die Module befestigt sind.





**STRUKTURMERKMALE**

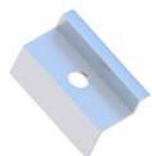
**FA-US-S/V/LA/CCS**

|  |                               |
|--|-------------------------------|
| <b>Bestimmung</b>                        | Fassaden (FA)                 |
| <b>Bauart</b>                            | Universell (US)               |
| <b>Modulausrichtung</b>                  | Süden (S)                     |
| <b>Modulanordnung</b>                    | Vertikal (V)                  |
| <b>Montage eines PV-Moduls</b>           | Lange Seite (LA)              |
| <b>Montagebasis</b>                      | Beton, Keramik, Silikat (CCS) |
| <b>Modultyp</b>                          | Standard/Bifacial             |
| <b>Mindestanzahl der PV-Module</b>       | 1                             |
| <b>Standardklemmenhöhe (mm)</b>          | 35                            |
| <b>Standardklemmenbreite (mm)</b>        | 5                             |
| <b>Maximale Länge des PV-Moduls (mm)</b> | -                             |
| <b>Verteilung</b>                        | Auf Lager verfügbar           |





**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Endklemme  
35  
Nature/Black  
**KLK50/35ALN**  
**KLK50/35ALCZ**



Mittelklemme  
50 universal  
Nature/Black  
**KLSR50ALN**  
**KLSR50ALCZ**



Selbstsichernde Mutter  
M8 DIN985 A2  
**NSHM8A2**



Sechskantmutter  
M10 IE  
**NM10Z**



Unterlegscheibe  
M10 300HV  
ISO7093-1 IE  
**PSZM10Z**



Innensechskantschraube  
M8X100 DIN912 A2  
**SIM8X100A2**



Sechskantschraube  
M10X20 IE  
**SM10X20Z**



03

Fassadenstruktur

FA-I-S/V/LA/SP

**BAUART**

Individuell (US)

**MODULRICHTUNG**

Süden (S)

**MODULANORDNUNG**

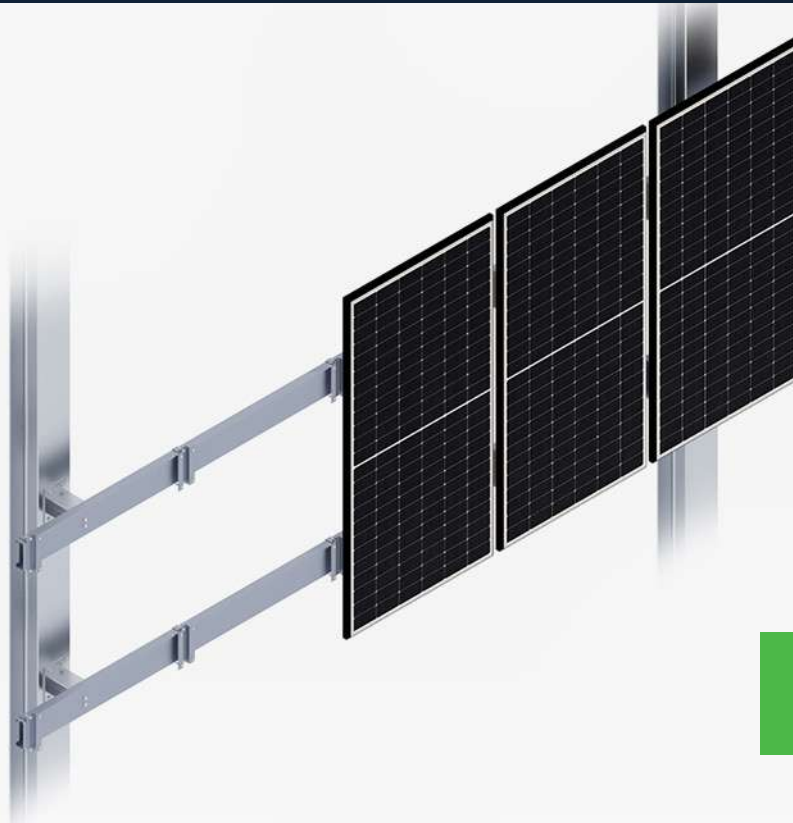
Vertikal (V)

**INSTALLATION**

Lange Seite (LA)

**MONTAGEBASIS**

Sandwichplatte, Metallblech (SP)



ONLINE ANSEHEN →

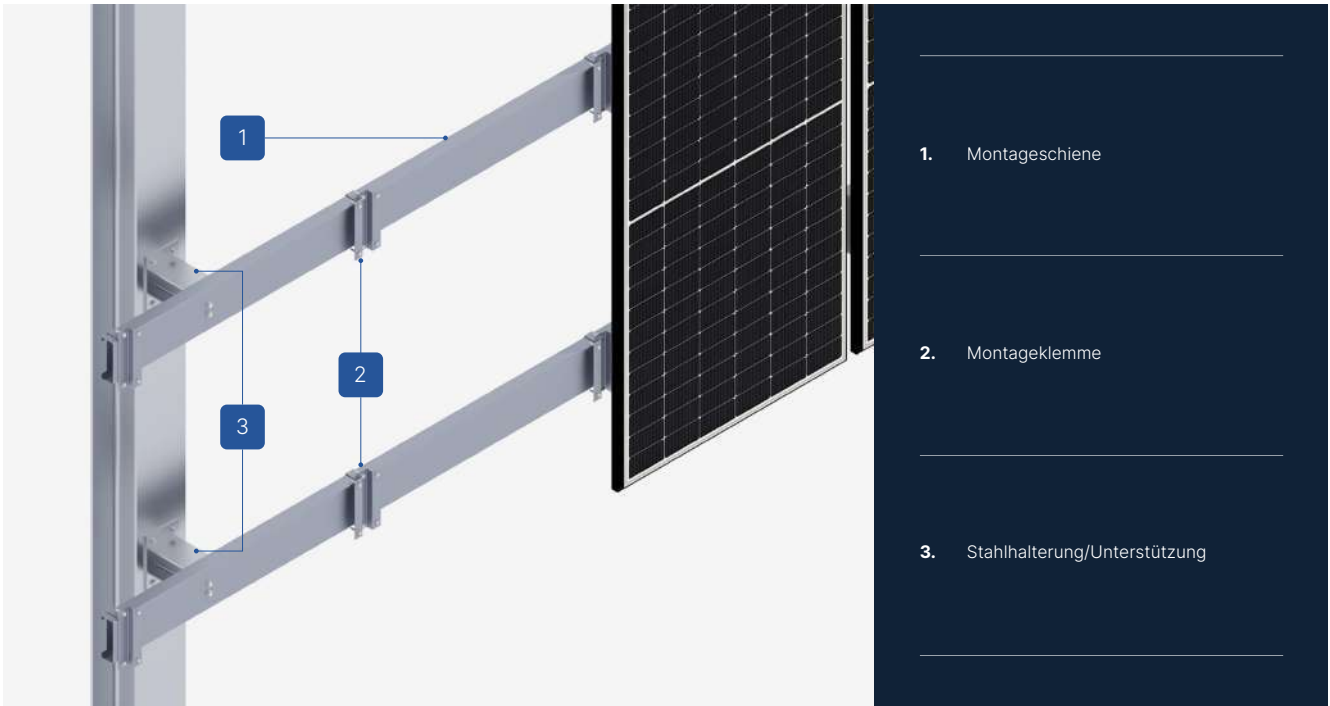


**BESCHREIBUNG**

- Eine mehrteilige Fassadenstruktur aus Magnelis™-Blech, die für Fassaden ausgelegt ist, die mit Sandwichpaneele oder Trapezblechtechnologie konstruiert wurden.
- Ein invasives System, bestehend aus verstellbaren Konsolen, die mit Schrauben geeigneter Länge an der Fassade befestigt sind und an denen dann Profile angebracht sind (an denen PV-Module, die zuvor mit den erforderlichen Halterungen ausgestattet wurden, aufgehängt sind).
- Ein universelles Montagesystem aus verstellbaren, teleskopischen Elementen, das die Verwendung von Strukturen mit Modulen unterschiedlicher Leistung und Größe ermöglicht.
- Ein System, das für Fassaden entwickelt wurde, bei denen die Basis für die Konstruktionswahl die Unmöglichkeit der Anwendung von Montage auf dem Dach oder Boden ist.
- Die Struktur wurde entwickelt, um die Montagebasis zu verkürzen und gleichzeitig die Anzahl der Montagepunkte an der Fassade möglichst gering zu halten.

Auf Kundenwunsch wird jede Installation unter Verwendung einer Struktur von unserer Technischen Abteilung hinsichtlich ihrer Belastung auf der Fassade berechnet, sowie der Methode und Anzahl der Punkte, die die Basis für die Installation von Profilen bilden, an denen die Module montiert sind.

Fassadenstrukturen (FA)



- 1. Montageschiene
- 2. Montageklemme
- 3. Stahlhalterung/Unterstützung

**STRUKTURMERKMALE**

**FA-I-S/V/LA/SP**

|  |                                  |
|--|----------------------------------|
| <b>Bestimmung</b>                        | Fassaden (FA)                    |
| <b>Bauart</b>                            | Individuell (US)                 |
| <b>Modulausrichtung</b>                  | Süden (S)                        |
| <b>Modulanordnung</b>                    | Vertikal (V)                     |
| <b>Montage eines PV-Moduls</b>           | Lange Seite (LA)                 |
| <b>Montagebasis</b>                      | Sandwichplatte, Metallblech (SP) |
| <b>Modultyp</b>                          | Standard/Bifacial                |
| <b>Mindestanzahl der PV-Module</b>       | 1                                |
| <b>Standardklemmenhöhe (mm)</b>          | 35                               |
| <b>Standardklemmenbreite (mm)</b>        | 5                                |
| <b>Maximale Länge des PV-Moduls (mm)</b> | -                                |
| <b>Verteilung</b>                        | Individuelle Bestellung          |



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Selbstsichernde Mutter  
M8 DIN985 A2

**NSHM8A2**



Sechskantmutter  
M10 IE

**NM10Z**



Unterlegscheibe  
M10 300HV  
ISO7093-1 IE

**PSZM10Z**



Runde Unterlegscheibe  
A2 8.4 DIN125A

**PPM8A2**



Sechskantschraube  
M8X20 DIN933 A2

**SM8X20A2**



Sechskantschraube  
M10X20 IE

**SM10X20Z**

# Trackers



Trackers (T)



| STRUKTUR          | KARTE | BAUART             | MODULRICHTUNG | MODULANORDNUNG | ANZAHL DER PFÄHLE | SEITE |
|-------------------|-------|--------------------|---------------|----------------|-------------------|-------|
| Pfahlstruktur (P) | 01    | Einzelfahweg (1AT) | Ost-West (EW) | Vertikal (V)   | 1 (1P)            | 205   |



Individuelle Strukturen werden auf Bestellung angefertigt und haben eine Produktionsdauer von 4 Wochen. Universelle Strukturen sind derzeit auf Lager und sofort verfügbar.





01

## Einachstracker

T-P-1AT-EW/V/1P

**STRUKTUR**

Pfahlstruktur (P)

**BAUART**

Einzelfahweg (1AT)

**MODULRICHTUNG**

Ost-West (EW)

**MODULANORDNUNG**

Vertikal (V)

**ANZAHL DER PFÄHLE**

1

# Entwickelt, um der Sonne zu folgen



ONLINE ANSEHEN →





**BESCHREIBUNG**

**MECHANIK:**

- Die Festigkeitsprüfung der Strukturparameter wird von einem spezialisierten Labor durchgeführt.
- Es stehen verschiedene Tracker-Längen zur Verfügung, um eine spezifische Anzahl von Strings zu berücksichtigen, und die Auswahl von Anzahl und Länge der Tracker wird für jedes Projekt individuell durchgeführt.
- Die Designannahmen werden gemäß der DFA-Methodik (Designed for Assembly) umgesetzt.
- Adaptive Lager passen ihre Position an variable thermische oder geometrische Verformungen des Trägerbalkens an.
- Die Verwendung eines Zwischenpfostens erhöht die zentrale Auflagefläche des tragenden Pfostens, der mit dem PV-Panel verbunden ist.
- Der Antriebsarm liegt in der gleichen Achse wie die Stützsäulen (die Länge der Stützsäulen wird individuell ausgewählt, abhängig von den geografischen und geologischen Bedingungen des Projekts).
- Standardisierung der Strukturelemente.
- Optimierung der Schraubverbindungen.

**KONTROLLEN:**

- Das Gerät verwendet einen fortschrittlichen astronomischen Algorithmus zur Steuerung der Position der Panels in Bezug auf die aktuelle Position der Sonne.
- Intuitives Installations- und Startkonfigurationssystem.
- Konfigurierbares Alarm- und Benachrichtigungsmanagement.
- Rückwärtsalgorithmus, der das Abschattungsrisiko minimiert und verhindert.
- Kommunikationssystem über Zigbee®-Funk oder verkabeltes RS-485.
- Fernüberwachung und präventive Wartung zur Reduzierung von Ausfallzeiten (einfache Integration mit SCADA-Systemen im Modbus TCP/IP-Standard).
- Möglichkeit zur individuellen Konfiguration des Tracker-Betriebs je nach Reihenfolge der Reihen und Geländeneigung.
- Sicherheitssystem gegen übermäßige Windgeschwindigkeit (sichere Positionierung der PV-Module).
- Möglichkeit zur Verwendung verschiedener Service-Modi in Bezug auf die Position der Panels, z. B. Schneeräumung, Reinigung.
- Möglichkeit zur Verwendung eines Schneehöhendetektors.
- Möglichkeit zur aktuellen und historischen Überprüfung von Installationsparametern über die Cloud-Datenspeicherung.

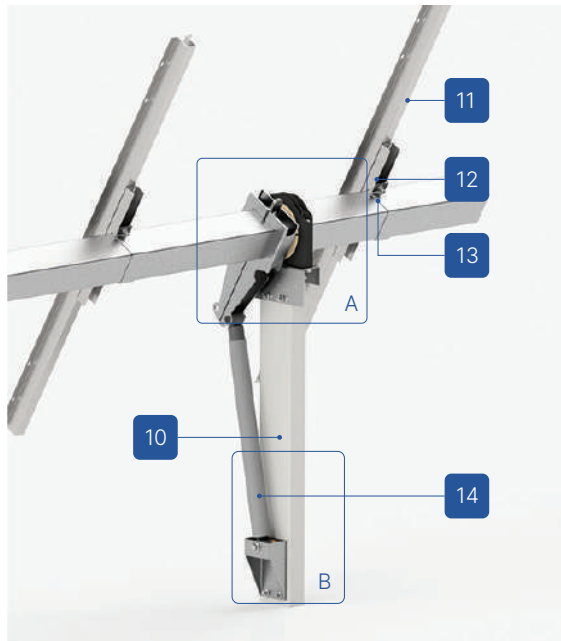
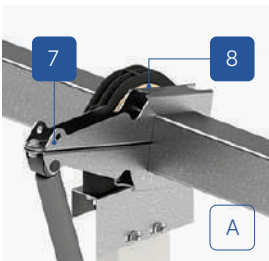
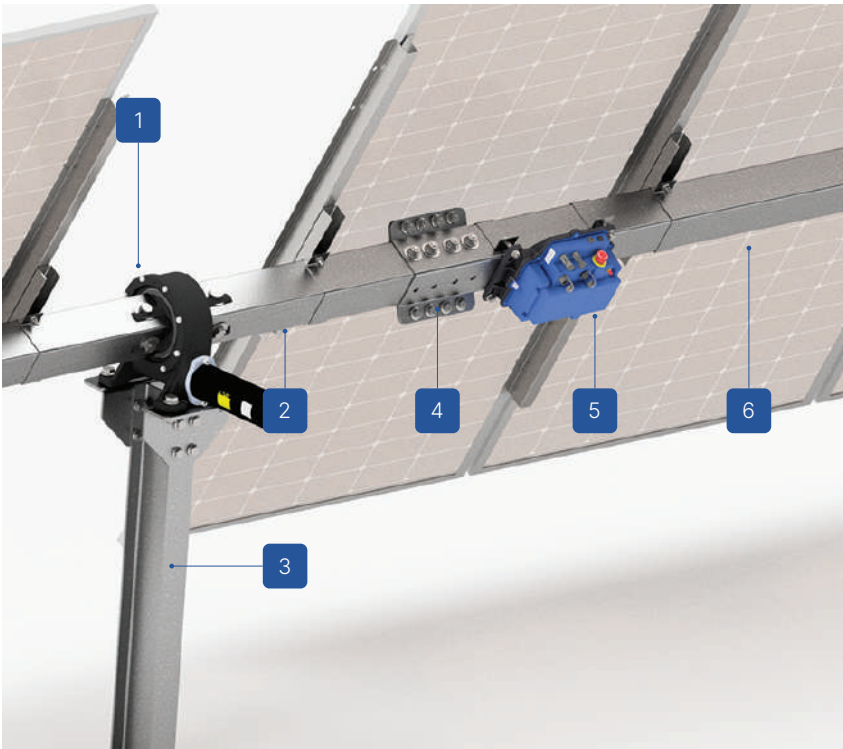
**STRUKTURMERKMALE**

**T-P-1AT-EW/V/1P**

|  |   |
|--|---|
| <b>Konstruktionsbasis</b>              | Boden   |
| <b>Montagemethode</b>                  | Pfahlstruktur (P)   |
| <b>Bauart</b>                          | Tracker (T), einachsrig (1A)  |
| <b>Modulausrichtung</b>                | Ost-West (EW)   |
| <b>Modulanordnung</b>                  | Vertikal (V)  |
| <b>PV-Modullänge (MAX)</b>             | 2300  |
| <b>Art der Nachführung</b>             | Automatisch, horizontal <sup>1</sup>  |
| <b>Nachführalgorithmus</b>             | Direkte astronomische Muster; Tracking-Genauigkeit = 2,0 <sup>o2</sup>  |
| <b>Rotationsbereich</b>                | ±60°  |
| <b>Bodenabdeckungsfaktor</b>           | Beliebige Konfiguration, die vom Kunden festgelegt wird (von 32% bis 50%)   |
| <b>Kompatibilität der PV-Module</b>    | Standard/Bifacial   |
| <b>Antriebssystem</b>                  | 1 unabhängiger horizontaler Drehantrieb pro 1 Tracker   |
| <b>Module pro Tracker</b>              | max. 60 (individuelle Konfiguration möglich)  |
| <b>Stromversorgung</b>                 | Dedizierte Photovoltaikmodule + 230V AC 50/60 Hz <sup>3</sup> Batterie  |
| <b>Kommunikation</b>                   | Kommunikationssystem Zigbee® drahtlos (oder verkabelt RS-485)   |
| <b>Überwachung</b>                     | Modbus TCP/IP, Integration mit SCADA-System möglich   |
| <b>Anpassung an die Geländeneigung</b> | Bis zu 6% in N-S-Richtung   |
| <b>Windbeständigkeit</b>               | 1) Bis zu 80 km/h in jeder gegebenen Position<br>2) Bis zu 140 km/h in horizontaler oder beliebiger als neutral konfigurierter Position |
| <b>Verteilungsmethode</b>              | Individuelle Bestellung   |

<sup>1</sup> Empfohlene Ausrichtung der Tracker-Achse in Nord-Süd-Richtung.  
<sup>2</sup> Mögliche individuelle Anpassung der Zugkraft an die Topografie des Geländes.  
<sup>3</sup> Möglichkeit der Verwendung von USV.

Trackers (T)



- 1. Zentralantrieb  
RBTSOLAR-1AT-TGB-CD
- 2. Sekundärträger  
RBTSOLAR-1AT-SB
- 3. Zentrale Antriebssäule IPE 160  
RBTSOLAR-1AT-CD-C
- 4. Trägerverbinder  
RBTSOLAR-1AT-B-C
- 5. TCU-Steuergerät  
RBTSOLAR-1AT-P4Q-CTR
- 6. Hauptträger  
RBTSOLAR-1AT-MB
- 7. Dämpfer oberer Arm  
RBTSOLAR-1AT-D-UA
- 8. Hauptträgerlager  
RBTSOLAR-1AT-TGB-MB-B
- 9. Dämpfer für das untere Gelenk  
RBTSOLAR-1AT-D-LJ
- 10. Hauptstütze  
RBTSOLAR-1AT-MC
- 11. Pfette  
RBTSOLAR-1AT-PLN
- 12. Pfettenläufer  
RBTSOLAR-1AT-PLN-R
- 13. Pfettenverbindung  
RBTSOLAR-1AT-PLN-J
- 14. Dämpfer  
RBTSOLAR-1AT-TGB-D

**TECHNISCHE HINWEISE**

**Montagemethode:**  
Schraubverbindungen. Entwickelt für schnelle und einfache Installation.  
Kein Schweißen oder Bohren vor Ort erforderlich.

**Materialien:**  
Konstruktionsstahl der Güteklasse.

**SERVICE**

Wartungsfreie Lager.  
Inspektion und Wartung des Drehantriebs alle 2 Jahre.

Technische Inspektionen gemäß individueller Vereinbarungen.



# Kabelrinnen



Kabelrinnen (KD)



| KARTE | PRODUKTNAME            | SEITE |
|-------|------------------------|-------|
| 01    | Kabelrinnen            | 210   |
| 02    | Gerader Verbinder      | 212   |
| 03    | Vertikal 45° Verbinder | 214   |
| 04    | 90° Verbinder          | 216   |
| 05    | Dreifachverbinder      | 218   |



01

Kabelrinnen

KD-KK-60×50×3000  
 KD-KK-100×50×3000  
 KD-KK-200×50×3000



ONLINE ANSEHEN →



BESCHREIBUNG

Kabelrinnen mit Breiten von 60, 100 und 200 mm ergänzen unsere Photovoltaik-Strukturen und bilden **ein komplettes System**, das für den Bau von Photovoltaik-Anlagen auf **Dächern, Grundstücken und Parkplätzen** konzipiert ist. Dieses System zeichnet sich nicht nur durch Zugänglichkeit aus, sondern auch durch **Langlebigkeit**, die durch den Einsatz von hochwertigem Stahl mit Korrosionsbeständigkeit in C3-Umgebungen gewährleistet wird und die erforderliche **Korrosionsbeständigkeit für mindestens 10 Jahre** sicherstellt.

- Ein universelles Montagesystem, das mit Kabelrinnen unterschiedlicher Breiten und Verbindungselementen gebaut ist, ermöglicht vielseitige Installationen.
- Ein mehrteiliges Kabelrinnen-System, hergestellt aus Magnelis™-Stahl, das für verschiedene Arten von Installationen konzipiert ist und sowohl mit unseren Strukturen als auch darüber hinaus montiert werden kann.
- Hervorragend für den Bau kleiner Hausanlagen bis zu 10 kW.
- Das System ist für Installationen gedacht, bei denen das primäre Kriterium die Notwendigkeit ist, Trassen außerhalb des Gebäudes zu installieren, und in Fällen, in denen für C3-Umgebungen eine Garantiezeit von mehr als 10 Jahren erforderlich ist (gemäß den Garantiebedingungen auf der Website [www.rbtnsolar.com](http://www.rbtnsolar.com) verfügbar).

☺ Auf Kundenwunsch kann unsere Technikabteilung eine Spezifikation für die Installation von Kabeltrassen für ein bestimmtes PV-System erstellen, für das auch ein Konstruktionsdiagramm unserer photovoltaischen Produktion vorbereitet wurde.

☺ Zur Einleitung der Produktion ist eine Anzahlung erforderlich, ähnlich dem Prozess für Konstruktionen, die für individuelle Bestellungen hergestellt werden.



Kabelrinnen (KD)



### LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION



Sechskantmutter  
M10 IE

NM10Z



Unterlegscheibe  
M10 300HV ISO7093-1 IE

PSZM10Z



Sechskantschraube  
M10X20 IE

SM10X20Z

### LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE



Blechschrabe  
OC 5.5X25 EPDM

BLW55X25EPDMZ



Geschweißte Basis  
zur Unterstützung

RBTSOLAR-KD-PZ



Klammer für  
geschweißte Basis

KD-KK-PZ-93x85x200



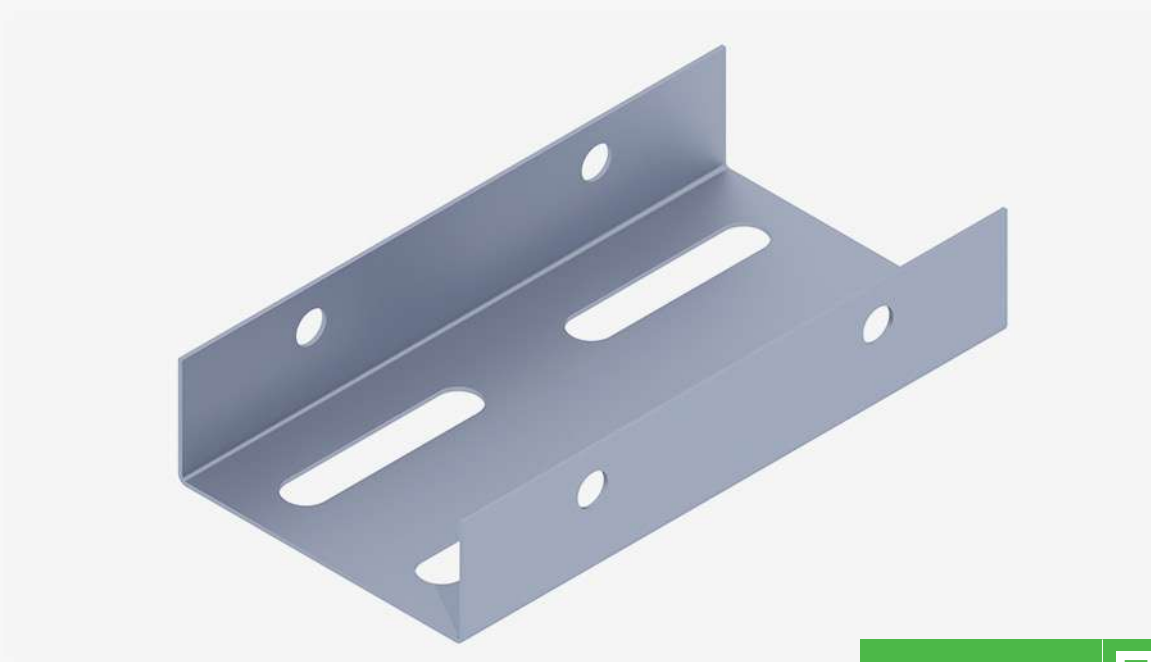
Kabelrinne  
W=65/105/205

KD-KK-65/105/205x13x3000



## 02

## Gerade Verbinder

KD-KK-L-65×40×200  
KD-KK-L-105×40×200  
KD-KK-L-205×40×200

ONLINE ANSEHEN →



## BESCHREIBUNG

**Gerade Verbinder mit Breiten von 65, 105 und 205 mm** ergänzen unsere Photovoltaik-Strukturen und bilden **ein komplettes System**, das für den Bau von Photovoltaik-Anlagen auf **Dächern, Grundstücken und Parkplätzen** konzipiert ist. Dieses System zeichnet sich nicht nur durch Zugänglichkeit aus, sondern auch durch **Langlebigkeit**, die durch den Einsatz von hochwertigem Stahl mit Korrosionsbeständigkeit in C3-Umgebungen gewährleistet wird und die erforderliche **Korrosionsbeständigkeit für mindestens 10 Jahre** sicherstellt.

- Ein universelles Montagesystem, das mit Kabelrinnen unterschiedlicher Breiten und Verbindungselementen gebaut ist, ermöglicht vielseitige Installationen.
- Ein mehrteiliges Kabelrinnen-System, hergestellt aus Magnelis™-Stahl, das für verschiedene Arten von Installationen konzipiert ist und sowohl mit unseren Strukturen als auch darüber hinaus montiert werden kann.
- Hervorragend für den Bau kleiner Hausanlagen bis zu 10 kW.
- Das System ist für Installationen gedacht, bei denen das primäre Kriterium die Notwendigkeit ist, Trassen außerhalb des Gebäudes zu installieren, und in Fällen, in denen für C3-Umgebungen eine Garanzzeit von mehr als 10 Jahren erforderlich ist (gemäß den Garantiebedingungen auf der Website [www.rbtsolar.com](http://www.rbtsolar.com) verfügbar).

© Auf Kundenwunsch kann unsere Technikabteilung eine Spezifikation für die Installation von Kabeltrassen für ein bestimmtes PV-System erstellen, für das auch ein Konstruktionsdiagramm unserer photovoltaischen Produktion vorbereitet wurde.

© Zur Einleitung der Produktion ist eine Anzahlung erforderlich, ähnlich dem Prozess für Konstruktionen, die für individuelle Bestellungen hergestellt werden.



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Sechskantmutter  
M10 IE

**NM10Z**



Unterlegscheibe  
M10 300HV ISO7093-1 IE

**PSZM10Z**



Sechskantschraube  
M10X20 IE

**SM10X20Z**



03

## Vertikal 45° Verbinder

KD-KK-LP45-60×50  
KD-KK-LP45-100×50  
KD-KK-LP45-200×50

①



ONLINE ANSEHEN →



## BESCHREIBUNG

**Vertikal 45° Verbinder mit Breiten von 60, 100 und 200 mm** ergänzen unsere Photovoltaik-Strukturen und bilden **ein komplettes System**, das für den Bau von Photovoltaik-Anlagen auf **Dächern, Grundstücken und Parkplätzen** konzipiert ist. Dieses System zeichnet sich nicht nur durch Zugänglichkeit aus, sondern auch durch **Langlebigkeit**, die durch den Einsatz von hochwertigem Stahl mit Korrosionsbeständigkeit in C3-Umgebungen gewährleistet wird und die erforderliche **Korrosionsbeständigkeit für mindestens 10 Jahre** sicherstellt.

- Ein universelles Montagesystem, das mit Kabelrinnen unterschiedlicher Breiten und Verbindungselementen gebaut ist, ermöglicht vielseitige Installationen.
- Ein mehrteiliges Kabelrinnen-System, hergestellt aus Magnelis™-Stahl, das für verschiedene Arten von Installationen konzipiert ist und sowohl mit unseren Strukturen als auch darüber hinaus montiert werden kann.
- Hervorragend für den Bau kleiner Hausanlagen bis zu 10 kW.
- Das System ist für Installationen gedacht, bei denen das primäre Kriterium die Notwendigkeit ist, Trassen außerhalb des Gebäudes zu installieren, und in Fällen, in denen für C3-Umgebungen eine Garantiezeit von mehr als 10 Jahren erforderlich ist (gemäß den Garantiebedingungen auf der Website [www.rbtsolar.com](http://www.rbtsolar.com) verfügbar).

© Auf Kundenwunsch kann unsere Technikabteilung eine Spezifikation für die Installation von Kabeltrassen für ein bestimmtes PV-System erstellen, für das auch ein Konstruktionsdiagramm unserer photovoltaischen Produktion vorbereitet wurde.

© Zur Einleitung der Produktion ist eine Anzahlung erforderlich, ähnlich dem Prozess für Konstruktionen, die für individuelle Bestellungen hergestellt werden.



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Sechskantmutter  
M10 IE

**NM10Z**



Unterlegscheibe  
M10 300HV ISO7093-1 IE

**PSZM10Z**



Sechskantschraube  
M10X20 IE

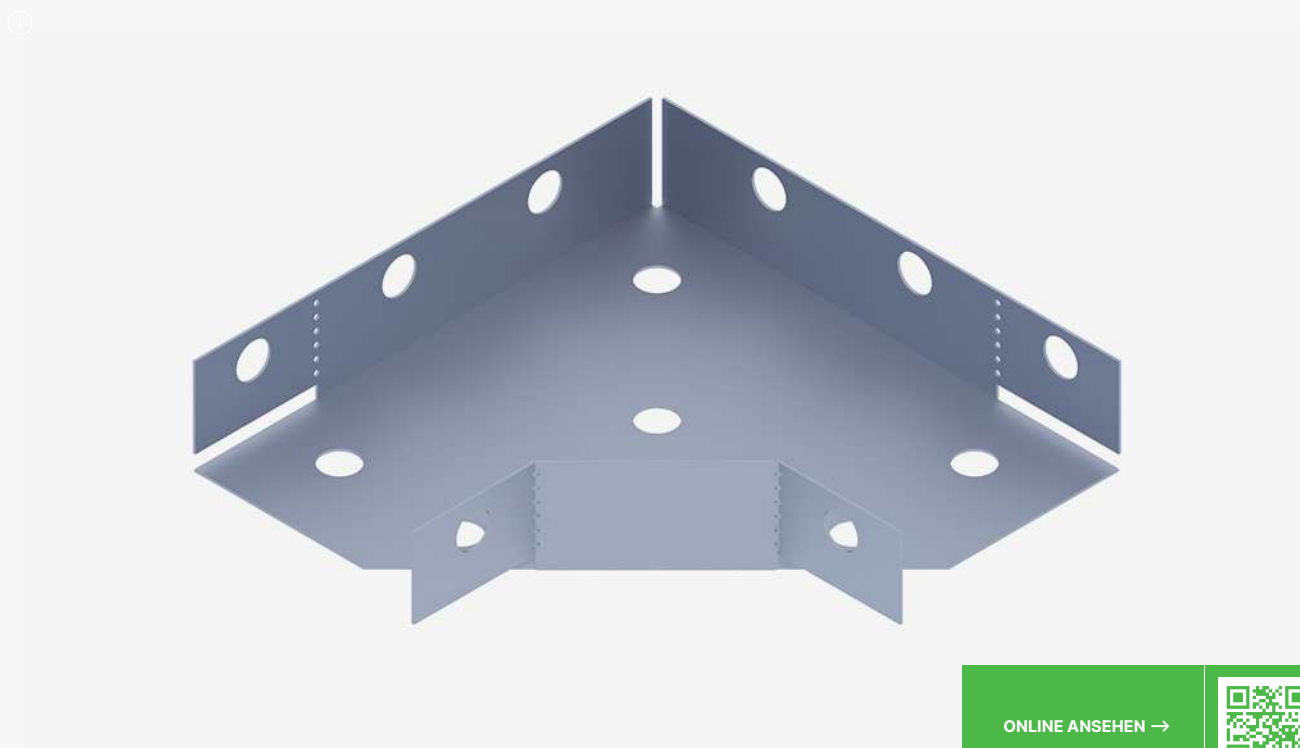
**SM10X20Z**



04

90° Verbinder

KD-KK-LK90-60×50  
 KD-KK-LK90-100×50  
 KD-KK-LK90-200×50



ONLINE ANSEHEN →

**BESCHREIBUNG**

**90° Verbinder mit Breiten von 60, 100 und 200 mm** ergänzen unsere Photovoltaik-Strukturen und bilden **ein komplettes System**, das für den Bau von Photovoltaik-Anlagen auf **Dächern, Grundstücken und Parkplätzen** konzipiert ist. Dieses System zeichnet sich nicht nur durch Zugänglichkeit aus, sondern auch durch **Langlebigkeit**, die durch den Einsatz von hochwertigem Stahl mit Korrosionsbeständigkeit in C3-Umgebungen gewährleistet wird und die erforderliche **Korrosionsbeständigkeit für mindestens 10 Jahre** sicherstellt.

- Ein universelles Montagesystem, das mit Kabelrinnen unterschiedlicher Breiten und Verbindungselementen gebaut ist, ermöglicht vielseitige Installationen.
- Ein mehrteiliges Kabelrinnen-System, hergestellt aus Magnelis™-Stahl, das für verschiedene Arten von Installationen konzipiert ist und sowohl mit unseren Strukturen als auch darüber hinaus montiert werden kann.
- Hervorragend für den Bau kleiner Hausanlagen bis zu 10 kW.
- Das System ist für Installationen gedacht, bei denen das primäre Kriterium die Notwendigkeit ist, Trassen außerhalb des Gebäudes zu installieren, und in Fällen, in denen für C3-Umgebungen eine Garantiezeit von mehr als 10 Jahren erforderlich ist (gemäß den Garantiebedingungen auf der Website [www.rbtnsolar.com](http://www.rbtnsolar.com) verfügbar).

☺ Auf Kundenwunsch kann unsere Technikabteilung eine Spezifikation für die Installation von Kabeltrassen für ein bestimmtes PV-System erstellen, für das auch ein Konstruktionsdiagramm unserer photovoltaischen Produktion vorbereitet wurde.

☺ Zur Einleitung der Produktion ist eine Anzahlung erforderlich, ähnlich dem Prozess für Konstruktionen, die für individuelle Bestellungen hergestellt werden.





### LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION



Sechskantmutter  
M10 IE

NM10Z



Unterlegscheibe  
M10 300HV ISO7093-1 IE

PSZM10Z



Sechskantschraube  
M10X20 IE

SM10X20Z

### LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE



Blechschrabe  
OC 5.5X25 EPDM

BLW55X25EPDMZ



Abdeckung  
W=60/100/200

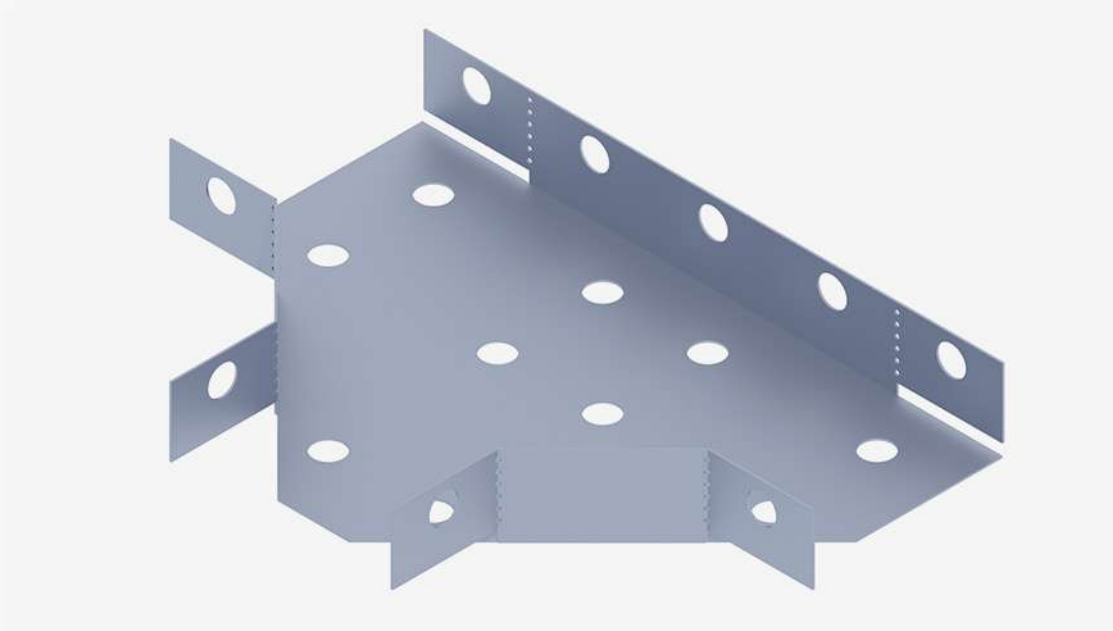
RBTSOLAR-KD-KK-LKD90-60x50  
RBTSOLAR-KD-KK-LKD90-100x50  
RBTSOLAR-KD-KK-LKD90-200x50

05

Dreifachverbinder

KD-KK-LT90-60×50  
 KD-KK-LT90-100×50  
 KD-KK-LT90-200×50

①



ONLINE ANSEHEN →

BESCHREIBUNG

**Dreifachverbinder mit Breiten von 60, 100 und 200 mm** ergänzen unsere Photovoltaik-Strukturen und bilden **ein komplettes System**, das für den Bau von Photovoltaik-Anlagen auf **Dächern, Grundstücken und Parkplätzen** konzipiert ist. Dieses System zeichnet sich nicht nur durch Zugänglichkeit aus, sondern auch durch **Langlebigkeit**, die durch den Einsatz von hochwertigem Stahl mit Korrosionsbeständigkeit in C3-Umgebungen gewährleistet wird und die erforderliche **Korrosionsbeständigkeit für mindestens 10 Jahre** sicherstellt.

- Ein universelles Montagesystem, das mit Kabelrinnen unterschiedlicher Breiten und Verbindungselementen gebaut ist, ermöglicht vielseitige Installationen.
- Ein mehrteiliges Kabelrinnen-System, hergestellt aus Magnelis™-Stahl, das für verschiedene Arten von Installationen konzipiert ist und sowohl mit unseren Strukturen als auch darüber hinaus montiert werden kann.
- Hervorragend für den Bau kleiner Hausanlagen bis zu 10 kW.
- Das System ist für Installationen gedacht, bei denen das primäre Kriterium die Notwendigkeit ist, Trassen außerhalb des Gebäudes zu installieren, und in Fällen, in denen für C3-Umgebungen eine Garantiezeit von mehr als 10 Jahren erforderlich ist (gemäß den Garantiebedingungen auf der Website [www.rbtnsolar.com](http://www.rbtnsolar.com) verfügbar).

© Auf Kundenwunsch kann unsere Technikabteilung eine Spezifikation für die Installation von Kabeltrassen für ein bestimmtes PV-System erstellen, für das auch ein Konstruktionsdiagramm unserer photovoltaischen Produktion vorbereitet wurde.

© Zur Einleitung der Produktion ist eine Anzahlung erforderlich, ähnlich dem Prozess für Konstruktionen, die für individuelle Bestellungen hergestellt werden.

Kabelrinnen (KD)



**LISTE DER TEILE - GRUNDLAGE DER KONSTRUKTION**



Sechskantmutter  
M10 IE

**NM10Z**



Unterlegscheibe  
M10 300HV ISO7093-1 IE

**PSZM10Z**



Sechskantschraube  
M10X20 IE

**SM10X20Z**

**LISTE DER TEILE - ANDERE INSTALLATIONSELEMENTE**



Blechschaube  
OC 5.5X25 EPDM

**BLW55X25EPDMZ**



Abdeckung  
W=60/100/200

**RBTSOLAR-KD-KK-LTD90-60x50**  
**RBTSOLAR-KD-KK-LTD90-100x50**  
**RBTSOLAR-KD-KK-LTD90-200x50**

# Unsere Vertreter



REGION ↘

KONTAKTE ↘

Westpommern, Schlesien,  
Oppeln

**Sebastian Jędraszek**  
+48 724 651 405  
sebastian.jedraszek@rbtsolar.com

Masowien, Lodz, Podlachien

**Piotr Belowski**  
+48 724 270 337  
piotr.belowski@rbtsolar.com

Pommern, Ermland - Masuren,  
Kujawien - Pommern

**Tomasz Steindel**  
+48 724 445 300  
tomasz.steindel@rbtsolar.com

Kleinpolen, Vorkarpaten,  
Lublin, Heiligkreuz

**Radosław Mazurek**  
+48 885 582 057  
radoslaw.mazurek@rbtsolar.com

Großpolen, Niederschlesien,  
Lebus

**Julian Nowak**  
+48 725 454 239  
julian.nowak@rbtsolar.com

Litauen, Lettland, Estland

**Andrejus Krutko**  
+370 684 19934  
andrejus.krutko@rbtsolar.com

Andere Länder

**Dana Kushel**  
+48 724 652 204  
dana.kushel@rbtsolar.com

**rbt**<sup>®</sup>solar

WIR GEHÖREN ZU GRUPA/rexbud

KONTAKTE

+48 724 625 200  
biuro@rbtsolar.com  
rbtsolar.com

PRODUKTIONSANLAGE

ul. A. Struga 14  
95-100 Zgierz  
Poland  
NIP 732 221 39 23



Die Informationen in diesem Dokument dienen illustrativen Zwecken und spezifizieren in erster Linie die technischen Möglichkeiten gemäß den dargestellten Annahmen. Sie stellen kein kommerzielles Angebot im Sinne von Artikel 66 Absatz 1 des polnischen Zivilgesetzbuchs dar. Wir behalten uns das Recht vor, technische Änderungen im Zusammenhang mit der Produktentwicklung sowie Änderungen der Produktpreise und ihrer Verfügbarkeit vorzunehmen. Bitte überprüfen Sie auf der Website [rbtsolar.com](http://rbtsolar.com) im Vertriebsbereich oder bei den Vertriebsmitarbeitern der RBT Solar Sp. z o.o., ob die Produktparameter zum Zeitpunkt der Bestellung noch aktuell sind. Detaillierte Informationen zu den technischen Parametern einzelner Produkte finden Sie in separaten Produktblättern und auf der Website [rbtsolar.com](http://rbtsolar.com).

[Zurück zum Katalog ←](#)