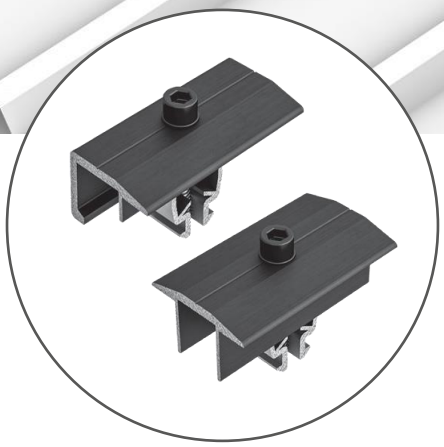
SUNAVI SYSTEMS

Montageanleitung

Trapez Medium



SUNAVI Systems GmbH
Im Riebeisen 5, 71404 Korb
Tel.: +49 (0) 7151 25022-0
Fax: +49 (0) 7151 25022-99
E-Mail: sales@sunavi-systems.com

Bankverbindung
Volksbank Mittlerer Neckar eG
IBAN DE74 6129 0120 0300 1290 09
BIC GENODES1NUE

CEO: Dr. Armin Sanavi
Amtsgericht Stuttgart
HRB 742612
UST-ID DE285342258
Steuern: 97205-20494

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für ein Montagesystem von SUNAVI SYSTEMS entschieden haben.
Wir legen in Entwicklung, Produktion und Handling unserer Systeme größten Wert auf Wirtschaftlichkeit, einfache Montage und Qualität. Durch unsere langjährige Branchenerfahrung wissen wir genau, worauf es in den unterschiedlichen Anwendungsfällen auf dem Dach und im Freiland ankommt.

Alle unsere Systeme werden vor Produktion von unabhängigen Statikern eingehend geprüft.
Die Produktion, welche ausschließlich in Deutschland erfolgt, arbeitet mit modernsten Technologien und unterliegt unserer strengen Qualitätskontrolle. Der Versand aller unserer Komponenten erfolgt termingetreu mit zuverlässigen Partnern.

Unsere Montageanleitungen werden mit größter Sorgfalt erstellt. Durch die Komponentenreduktion ist eine Montage von SUNAVI Systemen in nur wenigen Arbeitsschritten zu bewältigen. Sollten dennoch wider Erwarten Probleme bei der Montage auftauchen, leisten wir gerne telefonisch technischen Support.
Damit unsere Arbeit auch in Ihrer Verkaufs- und Montagearbeit aufgeht, beachten Sie bitte die allgemeinen und die Sicherheitshinweise auf den folgenden Seiten.

Viel Freude und Erfolg bei der Montage wünschen Ihnen

Ihr SUNAVI SYSTEMS – Team

Inhalt

1 – ALLGEMEINE HINWEISE 4

2 – SICHERHEITSHINWEISE 5

3 – BENÖTIGTES MATERIAL 6

6 – MONTAGE 8

7 – WARTUNG 11

Allgemeine Hinweise

BITTE UNBEDINGT BEACHTEN!

Um Ihnen eine reibungslose Montage garantieren zu können, bitten wir Sie, die folgenden Punkte zu beachten:

- Überprüfen Sie bitte bei Erhalt der Ware anhand des beiliegenden Lieferscheins, ob Ihre Bestellung vollständig geliefert wurde.
  SUNAVI SYSTEMS übernimmt keine Gewähr und Kosten für eventuelle Nachlieferungen, wenn erst im Zuge der Montage fehlendes Material bemerkt wird.

- Kontrollieren Sie bitte die Ware auf äußerlich sichtbare Beschädigungen.
  Setzen Sie sich bei Beschädigungen mit Ihrem jeweiligen Händler in Verbindung.

- Bitte machen Sie sich anhand der Montageanleitung schon vor Montagebeginn mit den Komponenten des Montagesystems und deren Verwendung vertraut. Befolgen Sie die Montageanleitung Schritt für Schritt.

- Die Montageanleitung ist Teil Ihres Produktes, bitte bewahren Sie diese sorgfältig und in der Nähe des Produktes auf. Bei einer Montage außerhalb der Grenzen der Bundesrepublik Deutschland müssen die gesetzlichen und versicherungsrechtlichen Bestimmungen sowie die technischen Regeln des jeweiligen Landes beachtet und angewendet werden.

Für Rückfragen zu unserem Montagesystem stehen wir Ihnen selbstverständlich jederzeit gerne unter unserer technischen HOTLINE +49 (0)7151-250220 zur Verfügung oder schreiben Sie uns eine E-Mail an sales@sunavi-systems.com.
Beachten Sie bitte unsere **ALLGEMEINEN GESCHÄFTSBEDINGUNGEN.** Diese sind einzusehen auf unserer Internetseite www.sunavi-systems.com.

ALLGEMEINE MONTAGEHINWEISE

Diese Montageanleitung basiert auf dem Stand der Technik und langjähriger Erfahrung.
Da bei jedem Dach projektbezogene Besonderheiten auftreten, muss vor der Montage immer eine fachkundige Klärung vorgenommen werden. Der Erbauer der Photovoltaikanlage hat vor der Montage sicherzustellen, dass die gegebene Dachkonstruktion für die auftretenden zusätzlichen Belastungen ausgelegt ist. Jede Photovoltaikanlage ist auf Grundlage der Berechnungen der Berechnungssoftware und den Erläuterungen der Montageanleitung zu montieren. Bei der Montage der Anlage ist auf die Einhaltung der Montagehinweise des Modulherstellers sowie die entsprechenden Normen und Unfallverhütungsvorschriften, insbesondere die folgenden Normen, Vorschriften und Bestimmungen zu achten:

BGV A2 Elektrische Anlagen und Betriebsmittel
BGV C22 Bauarbeiten
BGV D35 Leitern und Tritte
BGV A1 Unfallverhütungsvorschriften
DIN 1052-2 Holzbauwerke: Mechanische Verbindungen
DIN 1055 Lastannahme für Bauten
DIN 18299 Allgemeine Regelung für Bauarbeiten jeder Art
DIN 18451 Gerüstbau

Sicherheitshinweis

GRUNDLEGENDE SICHERHEITSHINWEISE

Die folgenden Sicherheits- und Warnhinweise sind wesentlicher Bestandteil
dieser Anleitung und besitzen grundlegende Bedeutung für den Umgang mit dem Produkt:

- Vor Montagebeginn muss die Umgebung mit Sicherheits-Absperrungen gesichert werden.
- Vor jeder Montage muss sichergestellt werden, dass sämtliche statischen Anforderungen an Produkt und Montageort eingehalten werden.
- Befolgen Sie alle Arbeitsschutzbestimmungen und Vorschriften der Berufsgenossenschaft.
- Es muss die notwendige Schutzausrüstung für Personen bereitgestellt werden, bestehend aus Schutzhelm, Augenschutz, Schutzhandschuhen und Sicherheitsschuhen.
- Für den gesamten Montageablauf ist die Anwesenheit einer zweiten Person vorgeschrieben, die bei einem eventuellen Unfall Hilfe leisten kann.
- Bewahren Sie ein Exemplar dieser Montageanleitung in unmittelbarer Nähe der Anlage auf.
- Tauschen Sie defekte Bauteile nur gegen Originalteile aus. Nur bei diesen Teilen ist sichergestellt, dass sie die Sicherheitsanforderungen erfüllen.
- Veränderungen am Montagesystem SUNAVI SYSTEMS dürfen nur von qualifiziertem Personal und erst nach Absprache mit dem Hersteller vorgenommen werden.
- Vorsicht Hochspannung! Auch bei Arbeiten an der Gleichspannungsseite müssen wegen möglicher hoher Leerlaufspannungen Schutzvorkehrungen gegen Hochspannung und dadurch entstehende Lichtbogen getroffen werden.
- Bei Elektro- / Verkabelungsarbeiten sind die entsprechenden VDE Richtlinien zu beachten.

Benötigtes Material

Um das System Trapez medium montieren zu können, sind alle im Folgenden aufgelisteten Systemkomponenten zwingend erforderlich. Die Berechnung der Stückzahlen erfolgt anhand der jeweiligen Anforderung. Die aufgeführte Artikelnummer erleichtert den Artikelabgleich.

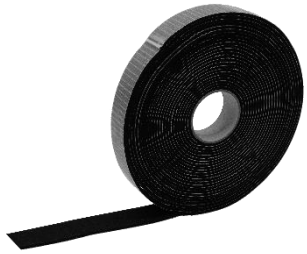
Profil S Plus Medium 400 **300311**
Material: Aluminium EN AW 6063 T66

Dünnblechschraube 6 x 25 mm, **600801**
Material: Edelstahl A2 (1.4301) /Bimetall und EPDM. Z-14.1-4

Clip S Plus vm Mittelklemme schwarz **500180**
für gerahmte Module 30-50 mm, Material Aluminium

Clip S Plus vm Endklemme schwarz **500181**

EPDM Dichtband 3 × 30 mm, Rolle je 10 m 400201

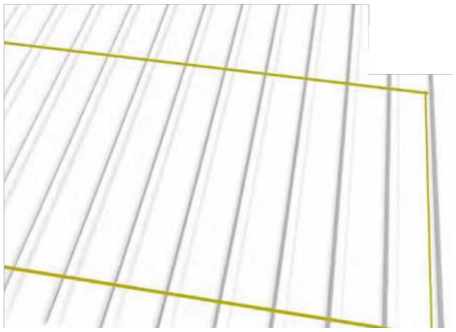


Montage

SCHRITT 1

A- DACHMESSUNG / ERMITTLUNG MODUL-KLEMMBEREICH

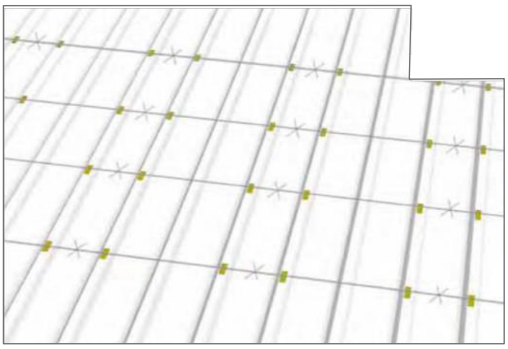
Markieren Sie die errechnete Gesamt-Modulfeld- Fläche auf dem Dach mit der Schlagschnur.
Ermitteln Sie aus den Unterlagen des Modul- Herstellers, in welchen Bereichen das Modul festgeklemmt werden darf. Typische Klemmpunkte sind 1/4 bis 1/5 der Modullänge.
Achtung: Der Abstand des Modulfeldes zum Äußeren Dachrand soll mindestens 50 mm betragen, zum unteren Dachrand werden mindestens 80 mm benötigt.



B- PROFIL POSITIONIERUNG / EPDM AUFBRINGEN

Markieren Sie die Position der einzelnen Profil S Plus mit einem Kreuz zwischen den jeweiligen Hochsicken auf denen die Schiene montiert werden soll. Montieren Sie die Module von unten nach oben (Traufe-First) Reihe für Reihe. Richten Sie die erste Reihe besonders sorgfältig aus, so dass Sie sich mit den weiteren Reihen daran orientieren können. Kleben Sie rechts und links neben die markierten Stellen mittig auf die Hochsicken ein EPDM:

Benötigtes Material: EPDM



SCHRITT 2

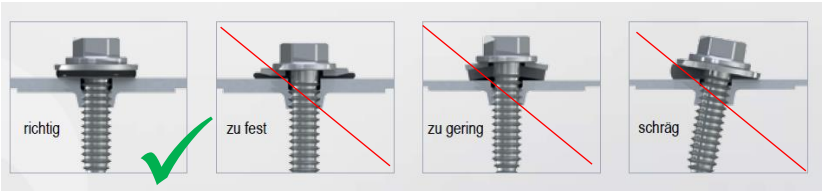
PROFILE S PLUS MEDIUM 400 MONTIEREN

Profil S Plus 400 quer zu den Hochsicken mit möglichst großer Überspannung auf das EPDM- Band anlegen und entsprechend den Planungsunterlagen platzieren.
Schrauben Sie das Profil mit dem Akku- Schrauber mit je vier Dünnblechschrauben.

EPDM Dichtscheibe exakt im 90° Winkel zur Hochsicke ansetzen und mit einem Anzugsmoment von 2 Nm anschlagorientiert verschrauben. Nur so kann eine wasserdichte Verbindung durch die vormontierten EPDM-Gummistreifen auf der Unterseite gewährleistet werden.

Bitte achten Sie auf die Befestigung der Dünnblech-Schraube Verarbeitung

- ✓ Ansetzen und mit Druck bei bis zu 500 U/min
- ✓ Wenn die Spitze der Schraube eingeschraubt ist kann die Drehzahl erhöht werden auf bis zu 1500 U/min.
- ✓ Kurz bevor die Dichtscheibe an der Oberfläche anliegt Drehzahl wieder stark reduzieren und langsam anziehen bis die Scheibe leicht komprimiert ist.



Benötigte Materialien: Profil S Plus Medium 400, Dünnblechschraube 6x 25

Achtung: Schief eingedrehte und überdrehte Schrauben erzielen keine Dichtigkeit sowie keine ausreichende Tragkraft. Die EPDM-Dichtung unter dem Schraubenkopf soll leicht komprimiert werden.

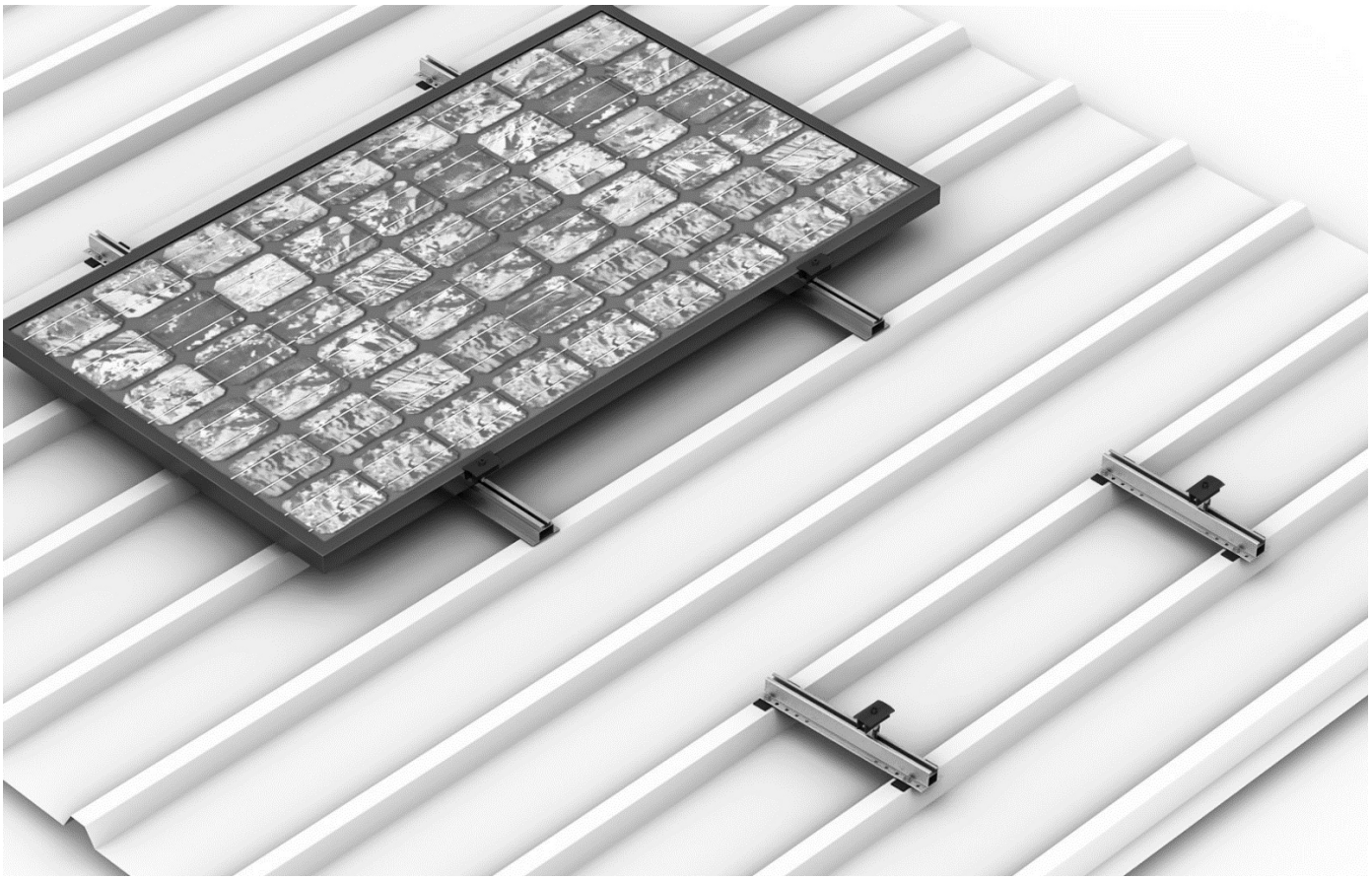
Nach der Montage dürfen bereits montierte Schrauben nicht wieder gelöst und nochmals im selben Loch verschraubt werden

SCHRITT 3

MITTEL- / ENDKLEMMEN MONTIEREN

Modul auflegen und die Kerne der Endklemme in den Schienenkanal eindrücken. Endklemme mit Torx 40 mit einem Anzugsmoment von 15 Nm festziehen.

Zwischen den Modulen Mittelklemmen verwenden und ebenfalls mit einem Anzugsmoment von 15 Nm fixieren. Die Modulreihe (vertikale Modulausrichtung) mit einer Endklemme abschließen.



Potential-Ausgleichsblech:

Das Potential-Ausgleichsblech dient zur Übertragung des Potentials der Anlage/Module auf das Trapezdach. Die Funktionstüchtigkeit setzt eine Erdung des Trapezblechdaches voraus. Das Potential Ausgleichsblech muss zwischen Schraubenkopf und Dichtscheibe positioniert werden.

Wartung

WARTUNGSHINWEISE

Das SUNAVI System ist aufgrund der verwendeten Werkstoffe weitgehend wartungsfrei.
Wir empfehlen zusätzlich zu den vorgeschriebenen elektrotechnischen Inspektionen der gesamten PV-Anlage eine jährliche und ereignisabhängige (z.B. schwerer Sturm, Hagel etc.) Wartung des Montagesystems unter Berücksichtigung der Punkte im Wartungsprotokoll.
Die Demontage des Systems erfolgt anhand der Montageschritte in umgekehrter Reihenfolge.
Sollte eine Reinigung der Module notwendig werden, ist diese ohne chemische Reinigungsmittel, ausschließlich mit klarem Wasser durchzuführen.
Ein Modulaustausch kann durch Entfernen der Modulverkabelung und Lösen der entsprechenden Modulklemmen leicht erfolgen. Hierbei sind die zutreffenden Sicherheitsvorschriften zu beachten

WARTUNGSPOROTOKOLL

Kommission: .....

Standort: .....

Ja	Nein	
☐	☐	Anlage befindet sich in einem optisch einwandfreien Zustand und laut Montageplan auf korrekter Position.
☐	☐	Montagesystem auf Standfestigkeit und Korrosion geprüft
☐	☐	Keine Beschädigungen der Dachhaut durch die PV Anlage
☐	☐	Mechanische Verbindungen auf festen Sitz und Anzugsmoment gemäß Montagen Anleitung geprüft

Zusätzlich nur bei OWO und OWO -SYO

Ja	Nein	
☐	☐	Bautenschutzmatten befindet sich in Korrekter Position
☐	☐	Ballast befindet sich auf richtiger Position (Betonsteine auf Ballastwanne oder L-Profile)
☐	☐	Ballast ist optisch in Ordnung (keine Risse, Brüche etc.)
☐	☐	Ungehinderte Wasserablauf

Anmerkung:

.....

.....

.....

.....

.....

Wartung wurde durchgeführt von

Firma: .....

Person: .....

Die Wartungsarbeiten sind durch eine Fachfirme, die Erfahrung mit elektrischen Anlagen und Arbeiten mit dem Montagesystem vorweisen kann, auszuführen.

Das ausgefüllte Wartungsprotokoll muss in Kopie dem Anlagebetreiber ausgehändigt werden.

Hiermit bestätige ich die Korrektheit und Ausführung der Wartung.

Ort, Datum	Unterschrift mit Namen in Druckbuchstaben

SUNAVI SYSTEMS GmbH
Im Riebeisen 5
D-71404 Korb

T +49 (0)7151-25022-0
F +49 (0)7151-25022-99

sales@sunavi-systems.com
www.sunavi-systems.com