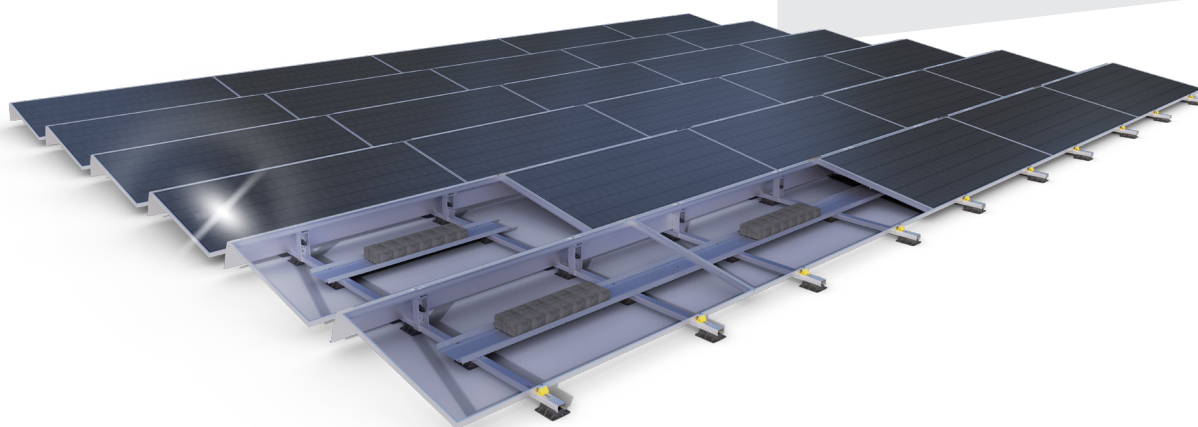


Sunbeam Supra

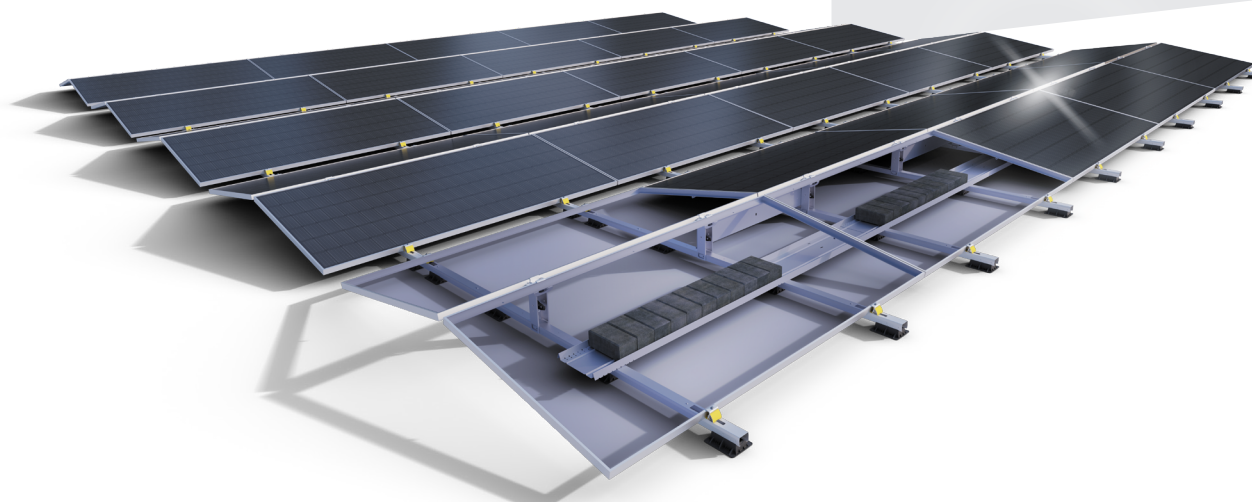
DE

Installationsanleitung

Universal



Symmetrical



Juli 2025 | Version 2.0 | Dies ist eine Übersetzung der niederländischen Originalfassung der Installationsanleitung

Allgemeines

Beschreibung des Benutzers

Dieses Dokument ist für den Installateur bestimmt. Sunbeam Supra darf nur von einem geschulten Installateur, der den Inhalt dieser Anleitung vollständig gelesen und verstanden hat, installiert werden.

Bestimmungsgemäße Verwendung und vernünftigerweise absehbarer Missbrauch

Sunbeam Supra ist ein Montagesystem für die Installation von Solarmodulen auf Flachdächern. Sunbeam Supra darf nur in Übereinstimmung mit den Anweisungen in diesem Dokument verwendet werden. Sunbeam Supra darf nur mit dem Originalzubehör und den vom Lieferanten gelieferten Komponenten verwendet werden. Jede andere Verwendung wird als Missbrauch angesehen und kann zu Verletzungen, Schäden am System und zum Erlöschen der Garantie führen.

Verwendete Symbole

Symbol	Bedeutung
 WARNUNG	Dieses Symbol weist auf eine gefährliche Situation hin, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.
HINWEIS	Dieses Symbol weist auf Situationen hin, die nicht mit Verletzungsgefahr für Personen verbunden sind.
ANMERKUNG	Dieses Symbol weist auf nützliche ergänzende Informationen hin.

Sicherheitsausrüstung

Tragen Sie beim Installieren von Sunbeam Supra immer persönliche Schutzausrüstung und eine Absturzsicherung.

Sicherheitshinweise

WARNUNG

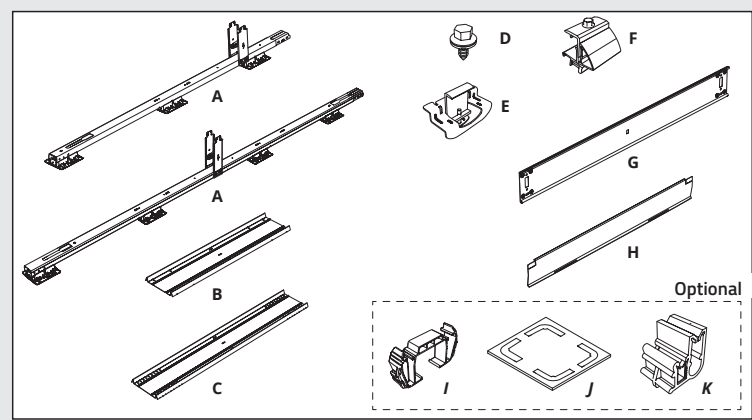
- Halten Sie immer die nationalen Sicherheitsvorschriften im Land der Installation ein.
- Verwenden Sie bei der Installation immer den Verlege- und Ballastplan aus der Sunbeam Calculator Software.
- Sorgen Sie auf dem Dach immer für geeignete Sicherheitsmaßnahmen wie z. B. eine Absturzsicherung.
- Sorgen Sie dafür, dass das Dach vor der Installation leer und sauber ist.
- Installieren Sie das System nicht bei starkem Wind.
- Kontrollieren Sie, ob die Dacheindeckung in gutem Zustand ist und ob die Dachkonstruktion tragfähig genug für das komplette Solarsystem als zusätzliche Last neben den Belastungen durch Wind, Wasser und Schnee ist.
- Kontrollieren Sie, ob die Dacheindeckung der maximalen Punktlast der Füße des Sunbeam-Systems standhalten kann. Bei Bedarf kann die Punktlast durch Anbringen zusätzlicher Füße verringert werden.
- Führen Sie die Installation des Systems vorzugsweise mit mindestens zwei geschulten Installateuren durch.

- Ziehen Sie im Fall von Zweifeln über einen oder mehrere der oben genannten Punkte einen Konstrukteur und/oder Dachdecker zu Rate.
- Bewahren Sie immer eine Kopie des Verlege- und Ballastplans und dieser Anleitung bei den Projektunterlagen auf.

HINWEIS

- Kontrollieren Sie vor der Installation, ob die Lieferung vollständig ist.
- Stellen Sie schwere Paletten niemals direkt auf ein Dach. Die Belastung kann stellenweise sehr hoch sein.
- Gehen Sie vorsichtig um mit Verpackungen, die weggeweht werden können, und mit scharfkantigen Teilen, die die Dachhaut beschädigen können.
- Verwenden Sie nur Originalteile oder Zubehör, das von Sunbeam empfohlen und verkauft wird.
- Gehen Sie niemals über das System oder die Solarmodule.
- Seien Sie vorsichtig in der Nähe vorstehender Teile.
- Legen Sie das System in mindestens 30 cm Entfernung vom Dachrand ab.

Teile



- A. Basisprofil (Universal / Symmetrical)
- B. Ballastverbinder
- C. Ballastträger
- D. Kurzschraube
- E. Obere Klemme
- F. Untere Klemme
- G. Verbindungsplatte
- H. Windplatte
- I. Kabelklemme Basisprofil
- J. Gummimatte
- K. Miniclip

Vorbereitung

Empfohlenes Werkzeug



Elektroschrauber



Stecknuss 10 mm



Schnurlot + Kreide



Maßband

Erstellen eines Verlege- und Ballastplans

⚠ WARNUNG

- Verwenden Sie für jedes Sunbeam-Projekt die Software Sunbeam Calculator zum Erstellen eines projektspezifischen Verlege- und Ballastplans.
- Kontrollieren Sie immer, ob das tatsächliche Gewicht des verwendeten Ballasts mit dem Gewicht im Verlege- und Ballastplan übereinstimmt.
- Die Sunbeam Produktgarantie gilt nur für Systeme, die nach einem Verlege- und Ballastplan aus dem Sunbeam Calculator, der zum Zeitpunkt der Bestellung aktuell ist, installiert wurden.

Erstellen Sie den Verlege- und Ballastplan.

ANMERKUNG

Der Verlege- und Ballastplan enthält alle Informationen über die Anordnung des Ballasts. Die Position und Menge des Ballasts für Ihr spezielles Projekt berechnen Sie mit Hilfe der Calculator-Software.

Feld markieren

Markieren Sie das Feld mit Kreide oder einer Schnur auf dem Dach. Folgen Sie dabei dem Verlegeplan.

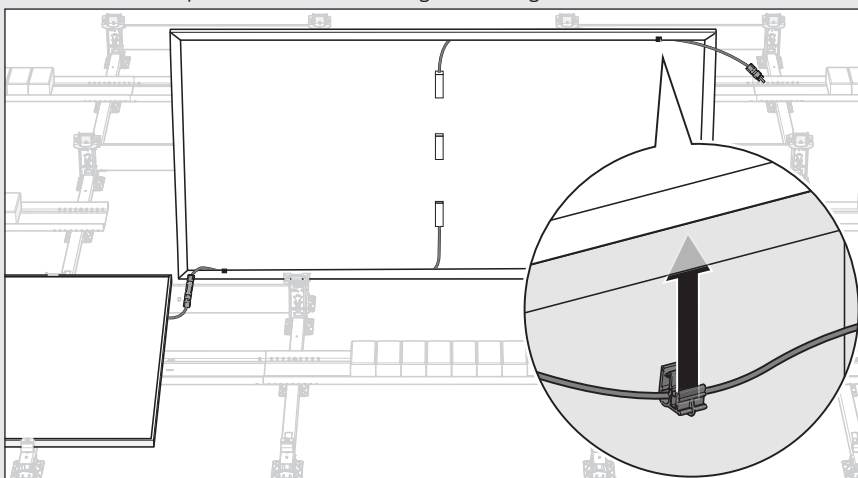
ANMERKUNG

- Halten Sie die im Verlege- und Ballastplan beschriebenen Maße ein.

Tipps zum Kabelmanagement

Beachten Sie für optimale Ergebnisse die folgenden Tipps zum Kabelmanagement:

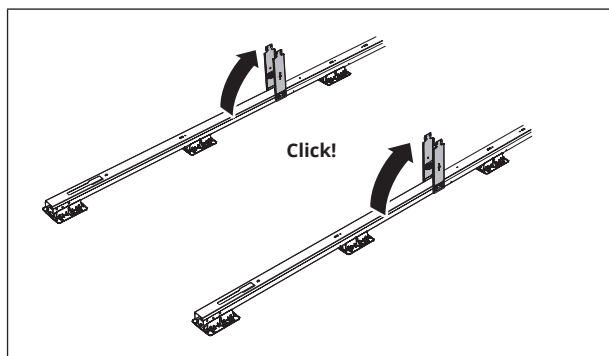
- Legen Sie die Module immer versetzt an. Solarmodule verfügen auf der Rückseite über einen männlichen und einen weiblichen Anschluss. Durch Drehen der Module um 180° sind diese männlichen und weiblichen Anschlüsse immer aufeinander ausgerichtet, sodass Sie die Module problemlos in einer geraden Linie verbinden können.
- Verwenden Sie Miniclips, um die Kabel an der Innenseite des Solarmoduls zu befestigen. Durch die richtige Positionierung der Kabel kann jedes Solarmodul problemlos an das vorherige Modul angeschlossen werden.



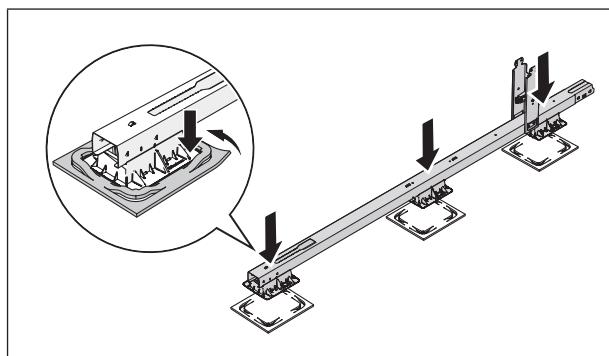
Supra Symmetrical

System installieren

Reihen verlegen

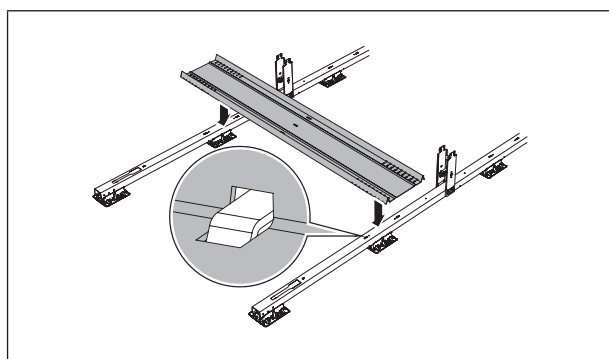


1. Legen Sie die erste Reihe mit Trägern entsprechend dem Verlegeplan auf das Dach.
2. Drehen Sie die Pfosten nach oben, bis Sie ein Klicken hören.



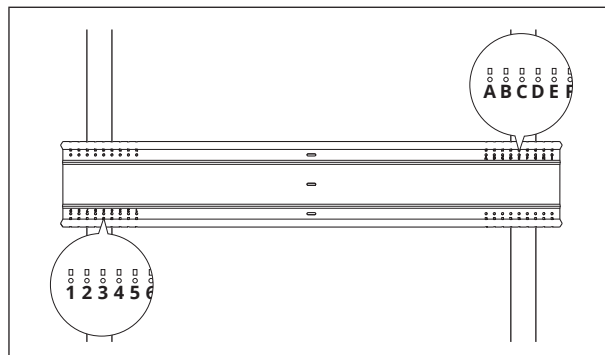
3. Optional: Legen Sie die Gummimatten unter die Füße der montierten Basisprofile und heben Sie die Ecken jeder Gummimatte an, sodass sie über den Fuß einrastet.

HINWEIS Die Gummimatten dürfen nicht lose unter den Füßen liegen. Sorgen Sie immer dafür, dass die Gummimatten um die Füße eingehängt sind.

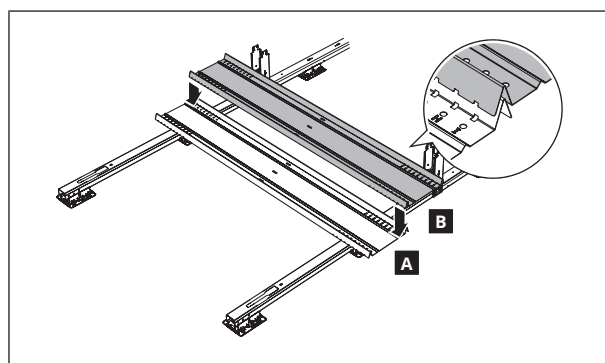


- 4a. Im Fall eines einzelnen Ballastträgers: Legen Sie den Ballastträger quer über die beiden Basisprofile unter der Modulposition.

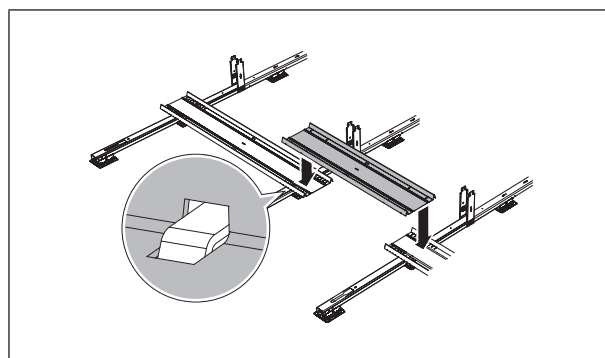
HINWEIS Schrauben Sie den Ballastträger noch nicht fest.



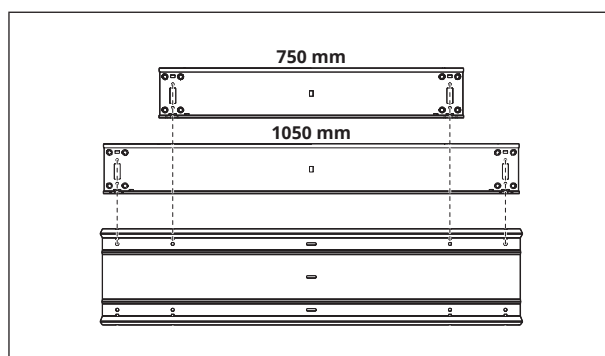
ANMERKUNG Der Ballastträger ist mit Zahlen und Buchstaben gekennzeichnet. Die Zahlen-Buchstaben-Kombination des verwendeten Moduls finden Sie im Verlegeplan oder am Ende dieser Anleitung.



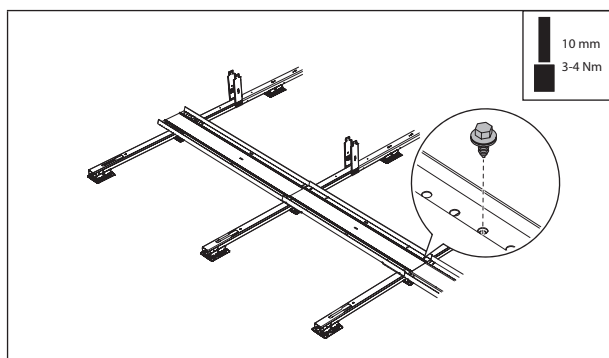
- 4b. Im Fall von doppelten Ballastplatten: Bringen Sie einen Ballastträger an Position A und Position B an.



5. Setzen Sie den Ballastverbinder zwischen den Ballastplatten ein.

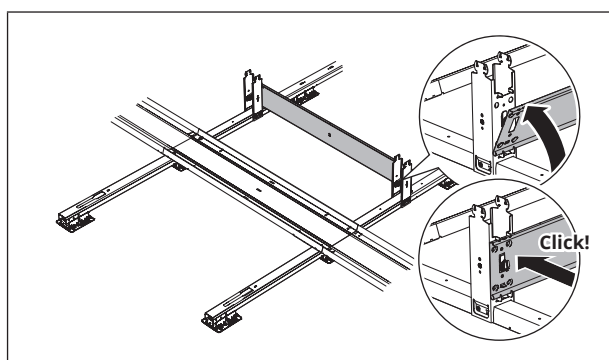


ANMERKUNG Achten Sie darauf, dass die verwendeten Löcher im Ballastverbinder mit der Länge der Verbindungsplatte übereinstimmen.



6. Befestigen Sie den Ballastträger mit vier Kurzschrauben.

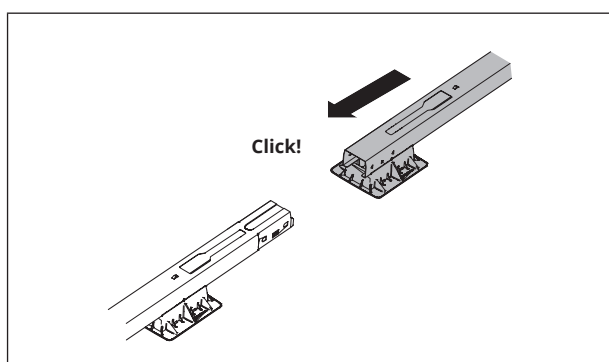
ANMERKUNG Bei Verwendung von doppelten Ballastplatten muss nur die erste Ballastplatte mit Schrauben befestigt werden.



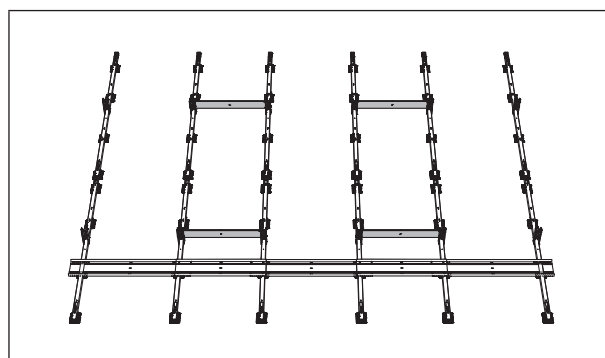
7. Bringen Sie die Verbindungsplatte zwischen den Pfosten an. Richten Sie die Löcher in der Verbindungsplatte auf die Löcher in den Pfosten aus. Drücken Sie die Verbindungsplatte an, bis Sie ein Klicken hören.

ANMERKUNG Setzen Sie gegebenenfalls die Verbindungsplatte ein, wenn die Pfosten noch flach liegen.

8. Wiederholen Sie Schritt 3 bis 6 für die erste Trägerreihe.

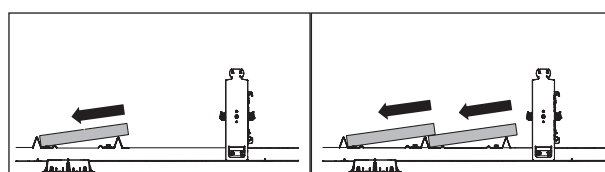


9. Legen Sie die nächste(n) Trägerreihe(n) entsprechend dem Verlegeplan auf das Dach. Drücken Sie die Träger an, bis Sie ein Klicken hören.



10. Bringen Sie alle übrigen Verbindungsplatten zwischen den Modulpositionen an.
11. Bringen Sie die restlichen Ballastplatten gemäß dem Ballastplan an.
12. Bringen Sie den Ballast gemäß dem Ballastplan an.

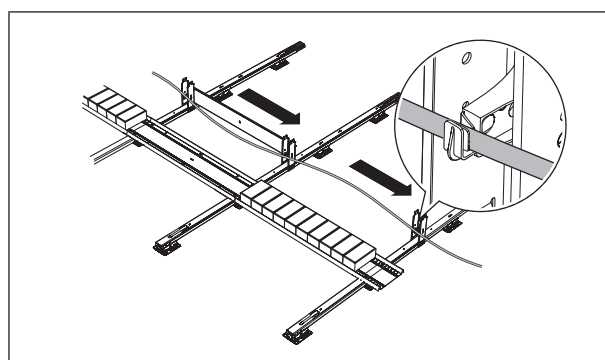
ANMERKUNG



Einzelner Ballastträger

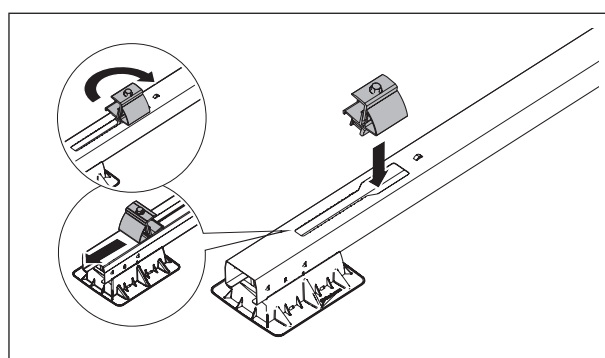
Doppelter Ballastträger

- Verwenden Sie nur den im Ballastplan beschriebenen Ballasttyp.
- Stapeln Sie Ballast niemals.
- Falls Fliesen als Ballast verwendet werden, bringen Sie die Fliesen wie oben gezeigt an.



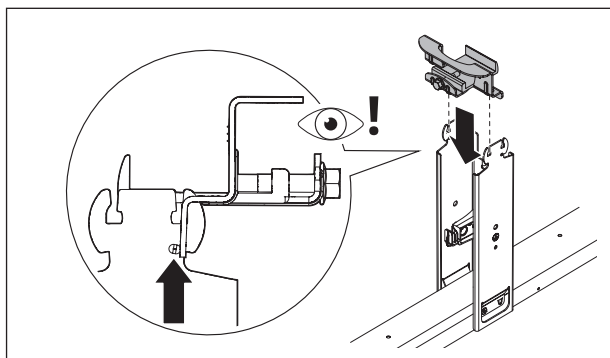
13. Legen Sie die Rücklaufkabel aus.

Module installieren



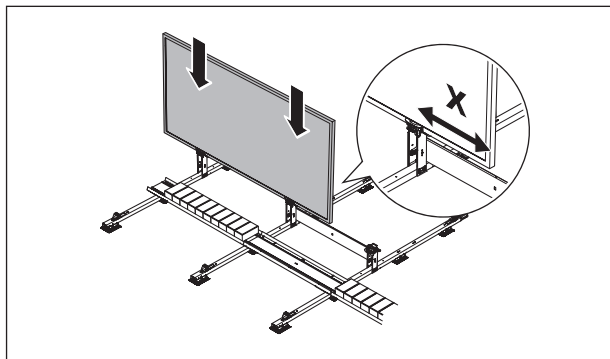
14. Drehen Sie die unteren Klemmen in die Träger und schieben Sie die unteren Klemmen nach hinten.

Supra Symmetrical System installieren

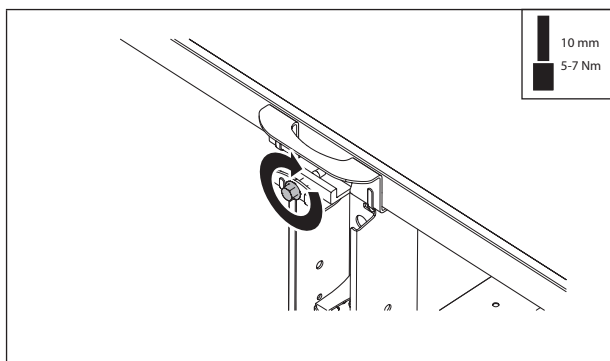


15. Setzen Sie die oberen Klemmen nach oben zeigend in eine Seite der Pfosten ein.

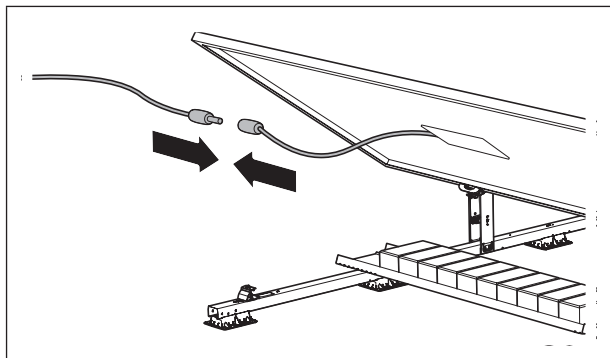
ANMERKUNG Achten Sie darauf, dass die obere Klemme so vor der Nocke des Pfostens liegt, dass die Klemme nach oben gerichtet bleibt.



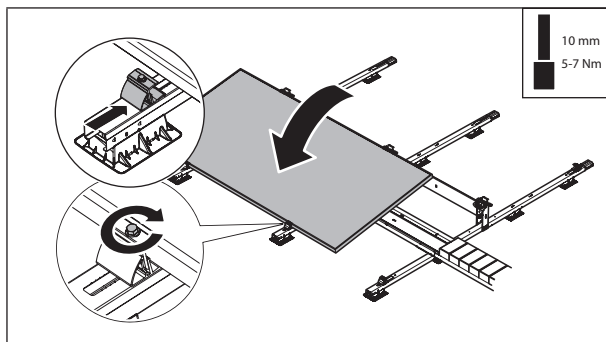
16. Setzen Sie das Modul aufrecht in die oberen Klemmen ein.
Richten Sie das Modul so aus, dass der Abstand von der kurzen Seite des Moduls bis zur Klemme (x) auf beiden Seiten gleich ist.



17. Ziehen Sie die Schrauben der oberen Klemmen fest.

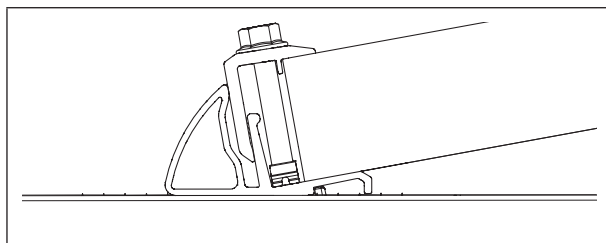


18. Schließen Sie das Modulkabel an.



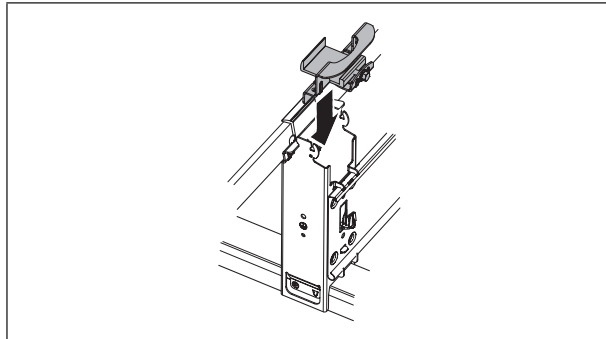
19. Drehen Sie das Modul nach unten.

20. Schieben Sie die unteren Klemmen gegen das Modul und ziehen Sie die Schrauben fest.



Korrekte Montage der unteren Klemme

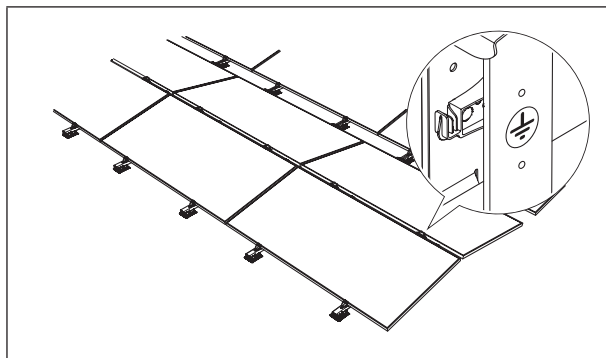
21. Wiederholen Sie Schritt 15 bis 19, um den Rest der ersten Modulreihe zu verlegen. Siehe Kapitel Vorbereitung für Tipps zum Kabelmanagement.



22. Setzen Sie die oberen Klemmen nach oben zeigend in die andere Seite der Pfosten ein.

23. Wiederholen Sie Schritt 15 bis 19, um die restlichen Reihen zu verlegen.

Fertigstellung

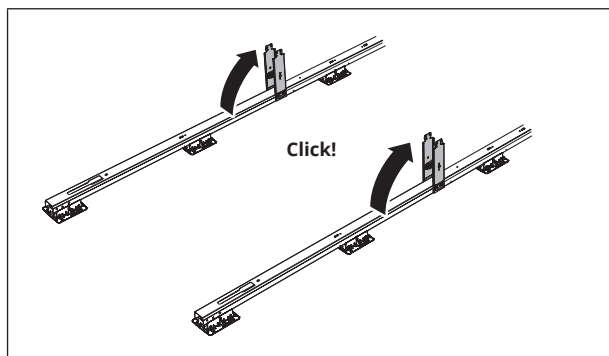


24. Erden Sie das System. Verwenden Sie die Erdungsmöglichkeit an der Seite des Pfostens.

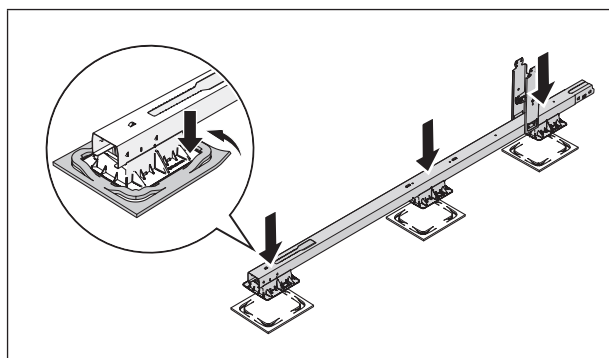
Supra Universal

System installieren

Reihen verlegen

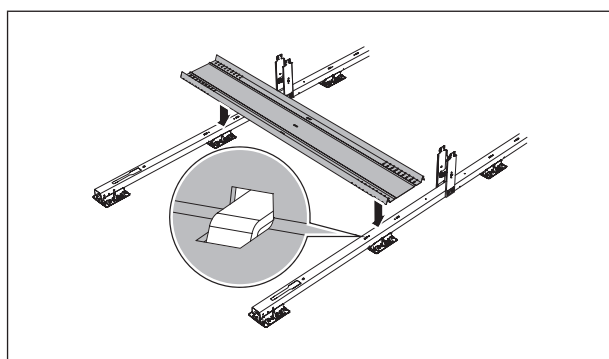


1. Legen Sie die erste Reihe mit Trägern entsprechend dem Verlegeplan auf das Dach.
2. Drehen Sie die Pfosten nach oben, bis Sie ein Klicken hören.



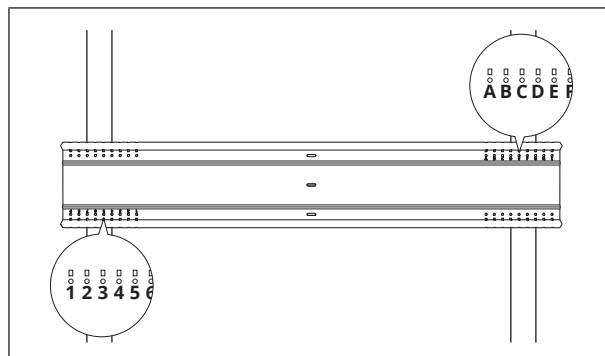
3. Optional: Legen Sie die Gummimatten unter die Füße der montierten Basisprofile und heben Sie die Ecken jeder Gummimatte an, sodass sie über den Fuß einrastet.

HINWEIS Die Gummimatten dürfen nicht lose unter den Füßen liegen. Sorgen Sie immer dafür, dass die Gummimatten um die Füße eingehängt sind.

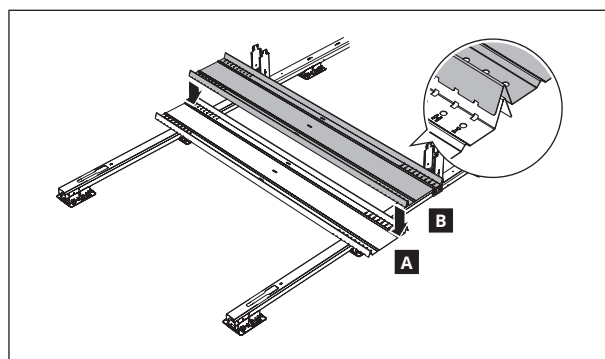


- 4a. Im Fall eines einzelnen Ballastträgers: Legen Sie den Ballastträger quer über die beiden Basisprofile unter der Modulposition.

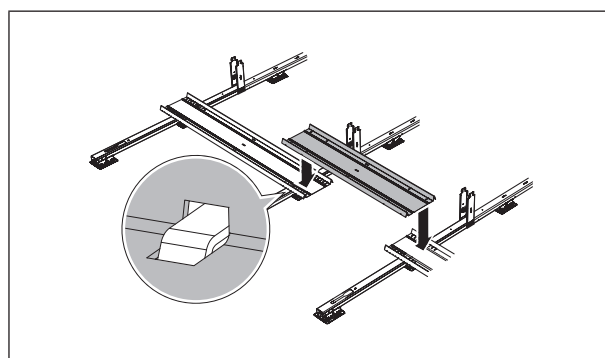
HINWEIS Schrauben Sie den Ballastträger noch nicht fest.



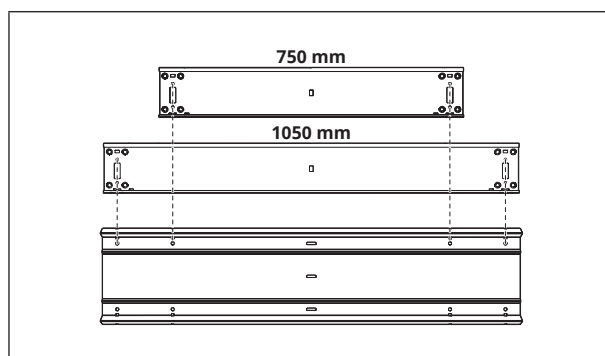
ANMERKUNG Der Ballastträger ist mit Zahlen und Buchstaben gekennzeichnet. Die Zahlen-Buchstaben-Kombination des verwendeten Moduls finden Sie im Verlegeplan oder am Ende dieser Anleitung.



- 4b. Im Fall von doppelten Ballastplatten: Bringen Sie einen Ballastträger an Position A und Position B an.



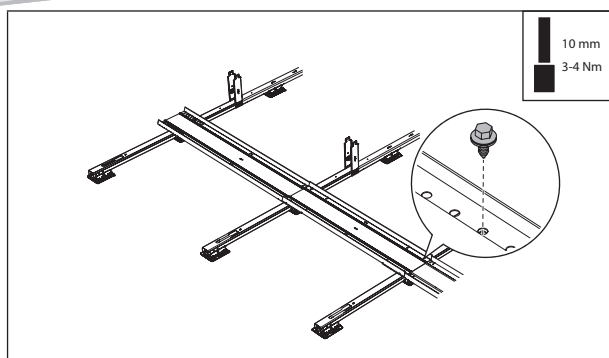
5. Setzen Sie den Ballastverbinder zwischen den Ballastplatten ein.



ANMERKUNG Achten Sie darauf, dass die verwendeten Löcher im Ballastverbinder mit der Länge der Verbindungsplatte übereinstimmen.

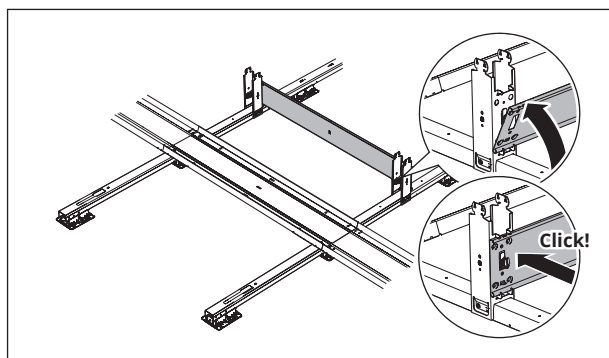
Supra Universal

System installieren



6. Befestigen Sie den Ballastträger mit vier Kurzschrauben.

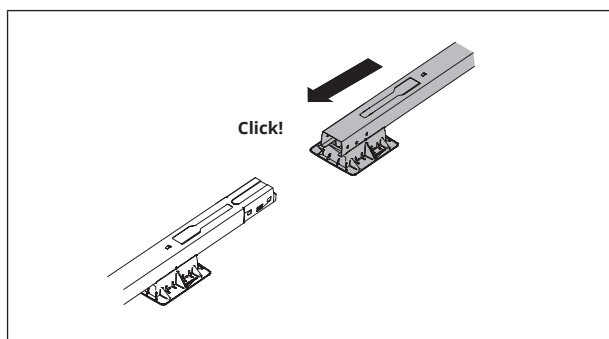
ANMERKUNG Bei Verwendung von doppelten Ballastplatten muss nur die erste Ballastplatte mit Schrauben befestigt werden.



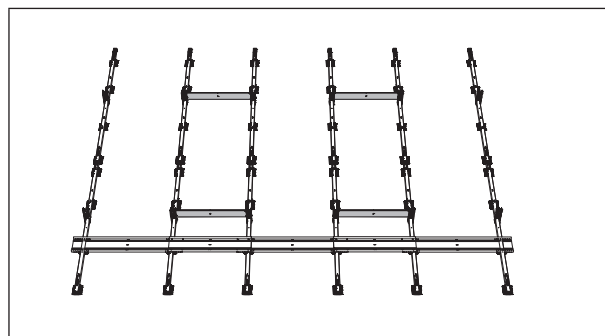
7. Bringen Sie die Verbindungsplatte zwischen den Pfosten an. Richten Sie die Löcher in der Verbindungsplatte auf die Löcher in den Pfosten aus. Drücken Sie die Verbindungsplatte an, bis Sie ein Klicken hören.

ANMERKUNG Setzen Sie gegebenenfalls die Verbindungsplatte ein, wenn die Pfosten noch flach liegen.

8. Wiederholen Sie Schritt 3 bis 6 für die erste Trägerreihe.

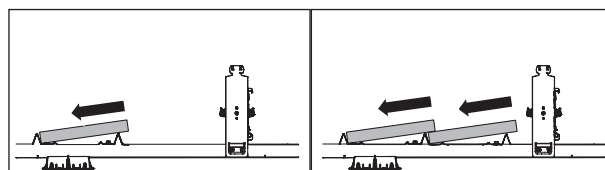


9. Legen Sie die nächste(n) Trägerreihe(n) entsprechend dem Verlegeplan auf das Dach. Drücken Sie die Träger an, bis Sie ein Klicken hören.



10. Bringen Sie alle übrigen Verbindungsplatten zwischen den Modulpositionen an.
11. Bringen Sie die restlichen Ballastplatten gemäß dem Ballastplan an.
12. Bringen Sie den Ballast gemäß dem Ballastplan an.

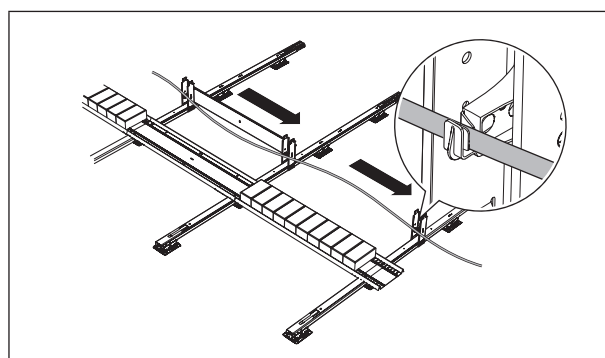
ANMERKUNG



Einzelner Ballastträger

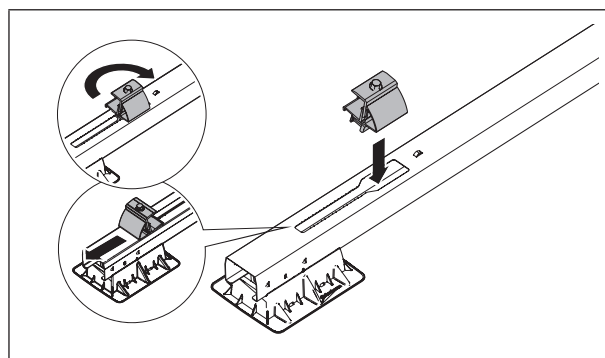
Doppelter Ballastträger

- Verwenden Sie nur den im Ballastplan beschriebenen Ballasttyp.
- Stapeln Sie Ballast niemals.
- Falls Fliesen als Ballast verwendet werden, bringen Sie die Fliesen wie oben gezeigt an.

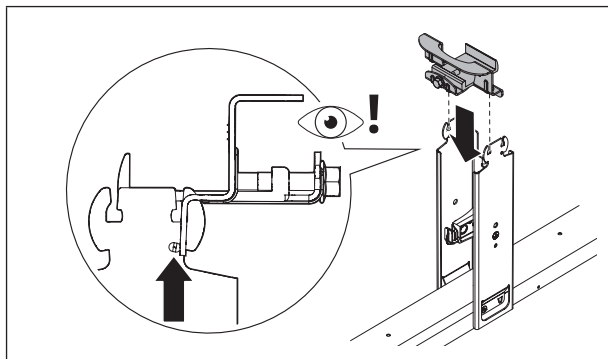


13. Legen Sie die Rücklaufkabel aus.

Module installieren

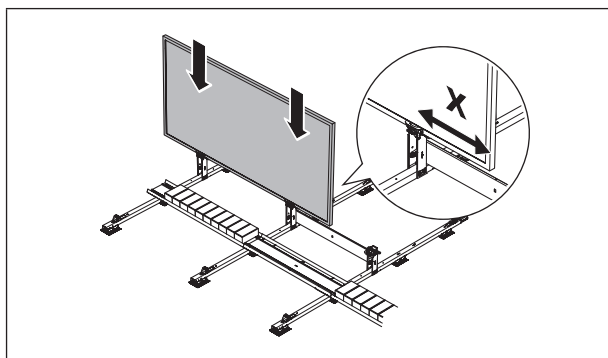


14. Drehen Sie die unteren Klemmen in die Träger und schieben Sie die unteren Klemme nach hinten.

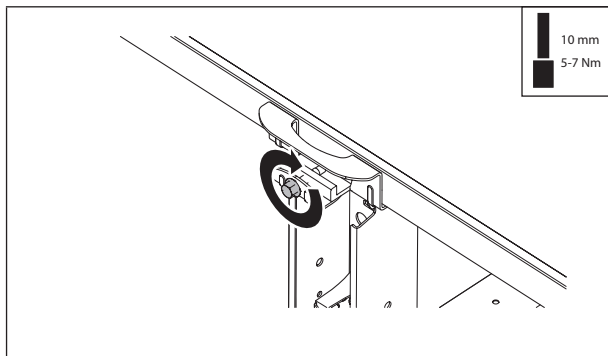


15. Setzen Sie die obere Klemme nach oben zeigend in eine Seite der Pfosten ein.

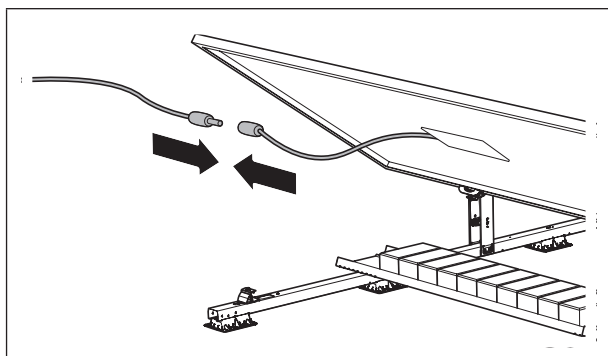
ANMERKUNG Achten Sie darauf, dass die obere Klemme so vor der Nocke des Pfostens liegt, dass die Klemme nach oben gerichtet bleibt.



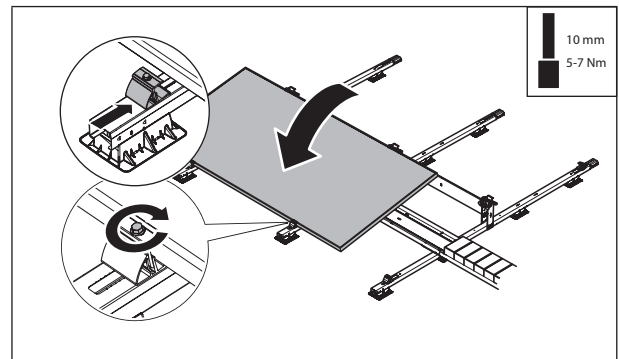
16. Setzen Sie das Modul aufrecht in die obere Klemme ein.
Richten Sie das Modul so aus, dass der Abstand von der kurzen Seite des Moduls bis zur Klemme (x) auf beiden Seiten gleich ist.



17. Ziehen Sie die Schrauben der oberen Klemme fest.

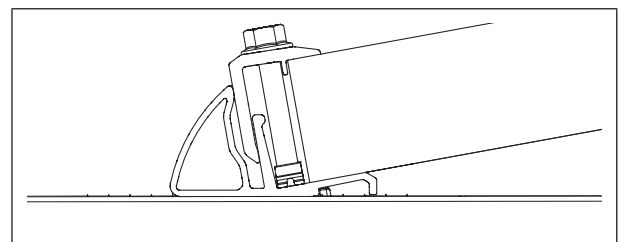


18. Schließen Sie das Modulkabel an.



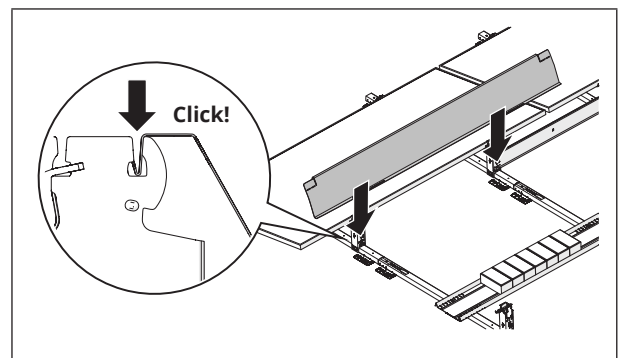
19. Drehen Sie das Modul nach unten.

20. Schieben Sie die unteren Klemmen gegen das Modul und ziehen Sie die Schrauben fest.

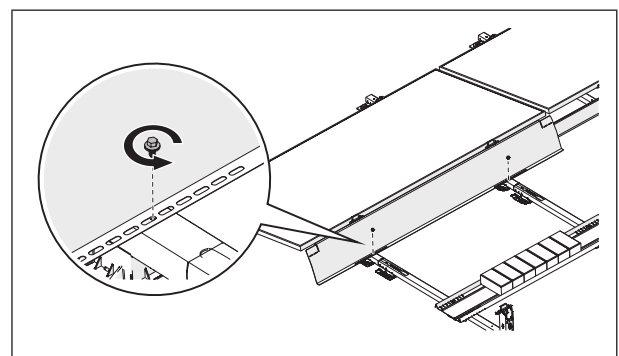


Korrekte Montage der unteren Klemme

21. Wiederholen Sie Schritt 15 bis 19, um den Rest der ersten Modulreihe zu verlegen. Siehe Kapitel Vorbereitung für Tipps zum Kabelmanagement.



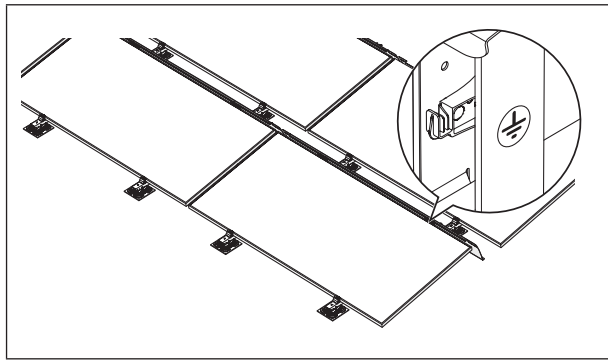
22. Setzen Sie die Windplatte auf die andere Seite der Pfosten.
Drücken Sie diese von oben in die Pfosten, bis Sie ein Klicken hören.



23. Befestigen Sie die Windplatte an der Unterseite, indem Sie sie mit 2 Kurzschrauben in den vorgebohrten Löchern in den Basisprofilen festdrehen.

24. Wiederholen Sie Schritt 16 bis 24, um die restlichen Reihen zu verlegen.

Fertigstellung



25. Erden Sie das System. Verwenden Sie die Erdungsmöglichkeit an der Seite des Pfostens.

Ballastträger Nummern und Buchstaben

Bestimmen Sie anhand der nachstehenden Tabelle die richtige Position der Ballastträger je nach Modullänge.

Modullänge (mm)				Position
Minimal	Maximal	Minimal	Maximal	
Verbindungsplatte 750		Verbindungsplatte 1050		
1776	1800	-	-	
1801	1825	-	-	
1826	1850	-	-	
1851	1875	-	-	
1876	1900	-	-	
1901	1925	2201	2225	
1926	1950	2226	2250	
1951	1975	2251	2275	
1976	2000	2276	2300	
2001	2025	2301	2325	
2026	2050	2326	2350	
2051	2075	2351	2375	
2076	2100	2376	2400	
2101	2125	2401	2425	
2126	2150	2426	2450	
2151	2175	2451	2475	
2176	2200	2476	2500	

Sunbeam Supra

DE

Installationsanleitung

Sicherheitsvorschriften

Die nationalen Vorschriften im Land der Installation müssen jederzeit eingehalten werden. Vergewissern Sie sich, dass Sie die von Sunbeam oder im Land der Installation vorgeschriebenen Sicherheitsmaßnahmen kennen. Wenden Sie sich im Zweifelsfall an Ihren Sicherheitsbeauftragten. Sorgen Sie dafür, dass Gefahren für Sicherheit oder Gesundheit dem Arbeitgeber, dem Vorgesetzten und dem ausführenden Arbeitnehmer zur Kenntnis gebracht werden.

Allgemeine Sicherheit

- Für die Niederlande: Verordnung über die Arbeitsbedingungen, Artikel 3.16, 7.23 und 8.1 bis 8.3.
- Für Belgien: Allgemeine Arbeitsschutzordnung (AASO).

Elektroinstallation

- Für die Niederlande:
 - NEN 1010 – Kapitel 7.12
 - NPR 5310 – Kapitel 7.12
 - NEN 3140
- Für Belgien: Allgemeine Ordnung für elektrische Anlagen (AOEA).

Dachkonstruktion und verschiedene Belastungen

- Allgemein:
 - EN 1990
 - EN 1991-1-3
 - EN 1991-1-4
- Für die Niederlande: NEN 7250

Nachhaltigkeit

Als Hersteller und Lieferant von Montagesystemen für Solarmodule haben wir uns zum Schutz der Umwelt verpflichtet. Im Fall eines defekten Systems wenden Sie sich bitte zuerst an Sunbeam. Möglicherweise kann das System noch repariert werden.

Falls Sie das System entsorgen müssen, entsorgen Sie es bitte gemäß den am Ort geltenden Vorschriften. Durch ordnungsgemäße Entsorgung der verschiedenen Werkstoffe tragen Sie dazu bei, möglichen Gefahren für die Umwelt und die menschliche Gesundheit vorzubeugen. Die Wiederverwertung von Werkstoffen trägt auch zur Schonung natürlicher Ressourcen bei.

Garantie

Die Garantiebedingungen finden Sie unter www.sunbeam.solar.

„Sunbeam“ ist eine eingetragene Marke.

Die Sunbeam-Entwürfe sind durch mehrere internationale Patente geschützt.

Sunbeam BV
Kryptonweg 8
NL-3812 RZ Amersfoort
Niederlande

+31 (0)88-09 09 900
info@sunbeam.solar

www.sunbeam.solar

Juli 2025 | Version 2.0
Dies ist eine Übersetzung der niederländischen
Originalfassung der Installationsanleitung