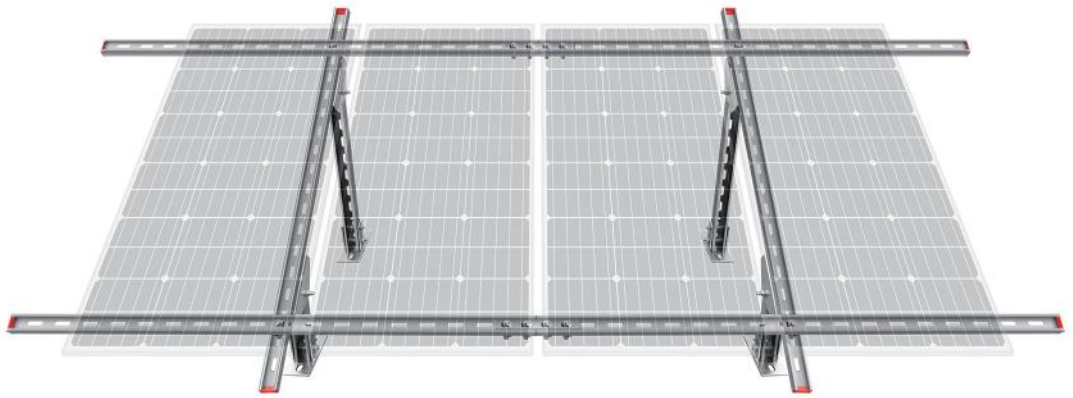




ECO-WORTHY
Make Rural Life Better

Adjustable Multi-Pieces Solar Panel Mounting Brackets (USER MANUAL)



Notice

Please wear gloves before installation to prevent hand injuries!

To avoid a shock hazard, keep the panel covered with a dark material during installation and avoid contact with the output terminals.




If the panels will be mounted on a roof, make sure the material is strong enough to provide support to the solar panel including wind loading.











To minimize wind loading effects in an RV or mobile application, place the panel's longest edge parallel with the direction of wind travel.




If you want to place the bracket on the ground, please choose a flat, hard surface, use self-tapping screws for installation with the plane, or choose a heavy thing to press the bracket.

Components&Accessories

(Some components already pre-installed)

Image	Specification	Model	Quantity
	41mm bracket with perforation	base	4
	Triangle joint	joint	4
	panel clamp +45mm M8 screw + 6mm M8 nut	35mm two-head panel clamp	6

	panel clamp + 25mm M8 screw + 6mm M8 nut	35mm two-head panel clamp	4
	20mm M8 hexagonal screw + M8 flange nut + 2* pads	short bolt	8
	60mm M10 hexagonal screw + M10 flange nut	long bolt	12
	20mm M8 hexagonal screw + 6mm M8 flange nut + 1* pad	inside bolt	4
	41*41*1.2*200mm steel with perforation	c-shape steel	2
	41*41*1.2*600mm steel with perforation	c-shape steel	2
	41*21*1.2*1450mm steel with perforation	c-shape steel	4
	41*21*1.2*1000mm steel with perforation	c-shape steel	2
	41*21mm cap	top cap	8
	80mm M10 expanding screw	expanding screw	8

	40*20*1.4mm connector	inside connector	2
	20mm M8 hexagonal screw + M8 nut + 2*pads	inside connection bolt	8
	Y-shape sleeve; wrench; fixing tool for Hexagonal M8 screws	tools	1

Installation

Step.1 Set the four feet

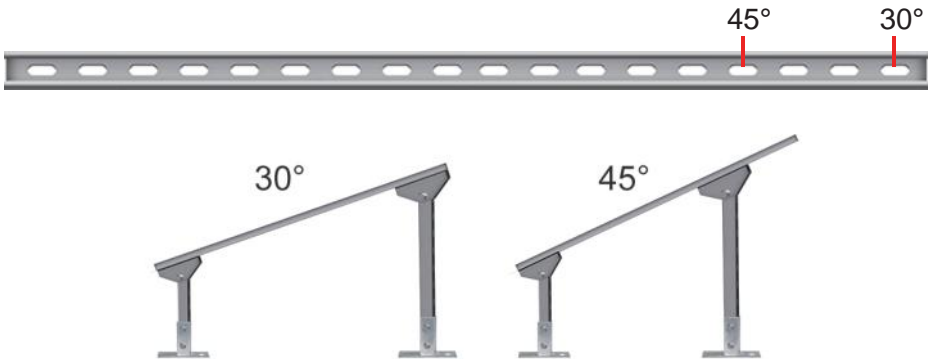
Put those four pre-installed base feet on the ground or surface where you want to install the brackets.



Step.2 Mount the vertical rods

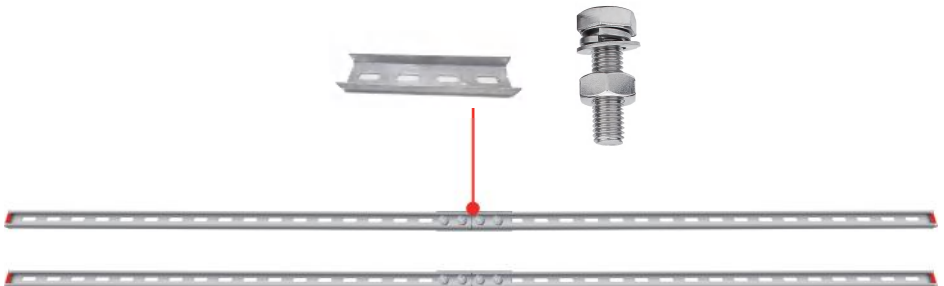
Use screws to fix the two vertical rods on the feet, and if you want to change the tilt angle, you could drill the upper screw into the different holes on the rod, it's able to set the angle degree as 30, 35, 40, 45 by diverse setting holes, The order be, top hole-30, second-35, third-40, fourth-45. You could choose the proper angle according to your location and latitude, E.g. If you live in California, set the vertical rods at 35° hole. So that the panels can get the maximum solar irradiance.

After the top holes get settled, use other screws to fix the rod with rest holes on the feet, and do the same to the other vertical rod.



Step.3 Connect horizontal rods

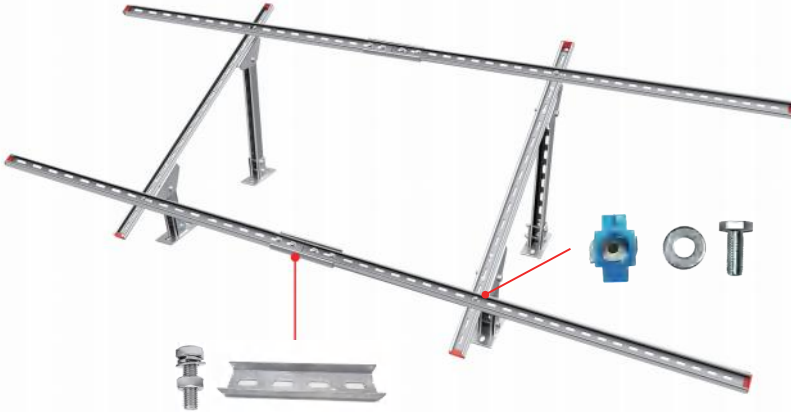
Use the 2 connectors in the package to separately connect the 4 horizontal rods, each connector for one pair. There are drilled screws on the connectors, you need to screw them out, position the rod hole with the connector hole, then put the screw in again. One rod mounting get accomplished when the connector's 2 sides be fixed with 2 rods. Do the same to the other connector.



Step.4 Put the horizontal rods on

Use inside bolts to connect the horizontal rods with the vertical ones, pay attention to the red marks on the horizontal rods, it's the best setting position for keeping the weight balance.

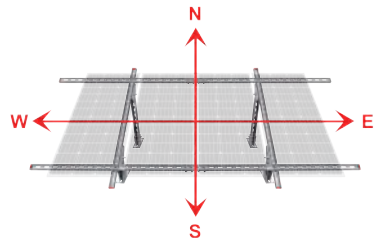
After point on the two sides' marks with one rod, use the screw to make them tied together. Do the same to the other rod.



Step.5 Drill the feet into the surface

When all rods get mounted, place the position on ground or flat surface that needs to be fixed and make a hole mark for the base feet fixing. In case of heavy wind or storm, If there is no solid surface, you can place a cement block for the drilling, or just put some heavy stuff to cover the feet.

Remember to put the brackets towards the south side, it's the best direction to absorb the sunlight in the north hemisphere.

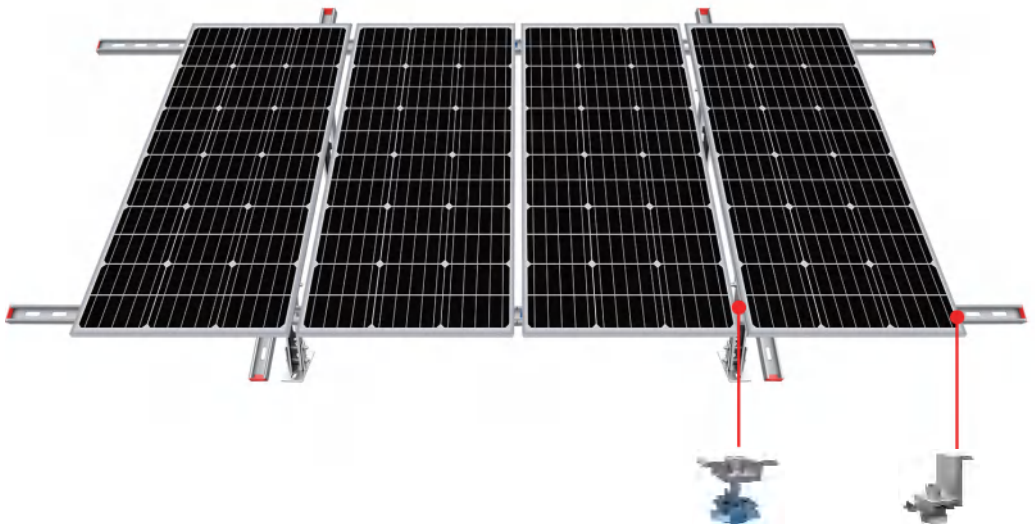


Then use an impact drill to drill a hole with a diameter of 12mm and a depth of 55mm in the marked position. After drilling the hole, use the M10x80 expansion screw to fix the feet firmly.



Step.6 Mount panels and clamps

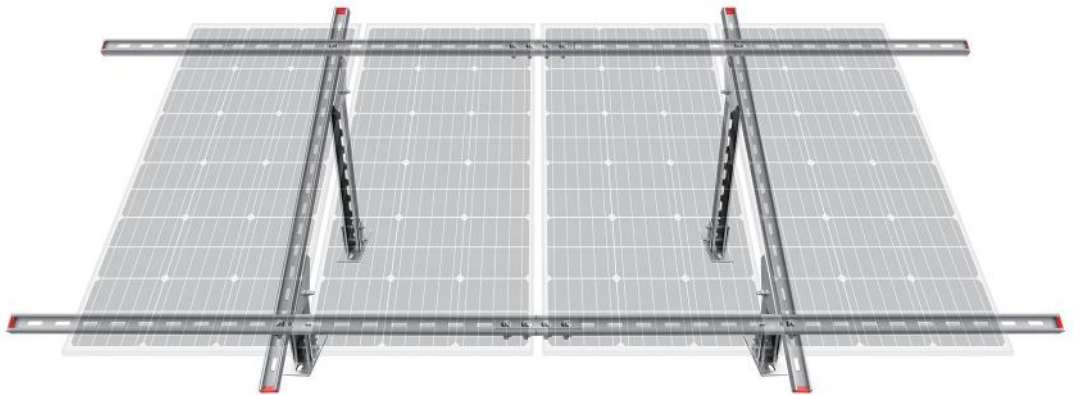
Put the panels on the two horizontal rods, mount the clamps into the rods' rail, and use the Y-shape sleeve to tie the screws on the clamp, so it'll press the panels on the rods. Two-head clamp be put in between two panels, and side clamp to hold one panel's side.





ECO-WORTHY
Make Rural Life Better

Verstellbare mehrteilige Solarpanel- Montagehalterungen (Benutzerhandbuch)



Notiz

Bitte tragen Sie vor der Installation Handschuhe, um Handverletzungen zu vermeiden!

Um eine Stromschlaggefahr zu vermeiden, halten Sie die Platte mit einem dunklen Material bedeckt während der Installation und vermeiden Sie den Kontakt mit den Ausgangsklemmen.

Wenn die Paneele auf einem Dach montiert werden, stellen Sie sicher, dass das Material stark ist genug, um das Solarpanel einschließlich Windbelastung zu unterstützen.

Um Windbelastungseffekte in einem Wohnmobil oder einer mobilen Anwendung zu minimieren, platzieren Sie die längste Kante des Panels parallel zur Fahrtrichtung des Windes.

Wenn Sie die Halterung auf den Boden stellen möchten, wählen Sie bitte eine flache, harte Oberfläche, verwenden Sie selbstschneidende Schrauben für die Installation mit dem Flugzeug, oder Wählen Sie eine schwere Sache, um die Halterung zu drücken.

Komponenten & Zubehör

(Einige Komponenten bereits vorinstalliert)

Bild	Spezifikation	Modell	Menge
	41mm Halterung mit Zähnung	basis	4
	Dreiecksverbindung	Verbindung	4
	Panneelklemme +45mm Schraube M8 + 6mm M8	35mm zwei Kopf Tafel Klemme	6

	Panelklemme + 25mm Schraube M8 + 6mm M8 Mutter	35mm zwei-Kopfplatte Klemme	4
	20mm M8 Sechskant Schraube + Flanschmutter M8 + 2 * Pads	kurzer Bolzen	8
	60mm M10 Sechskant Schraube + Flanschmutter M10	Langer Bolzen	12
	20mm M8 Sechskant Schraube + 6mm M8 Flanschmutter + 1*Pad	innere Schraube	4
	41*41*1.2*200mm Stahl mit Perforation	c-förmiger Stahl	2
	41*41*1.2*600mm Stahl mit Perforation	c-förmiger Stahl	2
	41*21*1.2*1450mm Stahl mit Perforation	c-förmiger Stahl	4
	41*21*1.2*1000mm Stahl mit Perforation	c-förmiger Stahl	2
	Stahl mit Perforation	obere Kappe	8
	80 mm M10 erweitern Schraube	erweiternde Schraube	8

	40*20*1.4mm Anschluss	innerlicher Verbinder	2
	20mm M8 Sechskant Schraube + M8 Mutter + 2 * Pads	Innerliche Verbindungs- bolzen	8
	Ärmel in Y-Form; Schlüssel; Befestigung- swerkzeug für Sechskant- schrauben M8	Werkzeug	1

Installation

Schritt.1 Stellen Sie die vier FüÙe ein

Stellen Sie diese vier vorinstallierten StandfüÙe auf den Boden oder die Oberfläche, wo Sie die Halterungen installieren möchten.

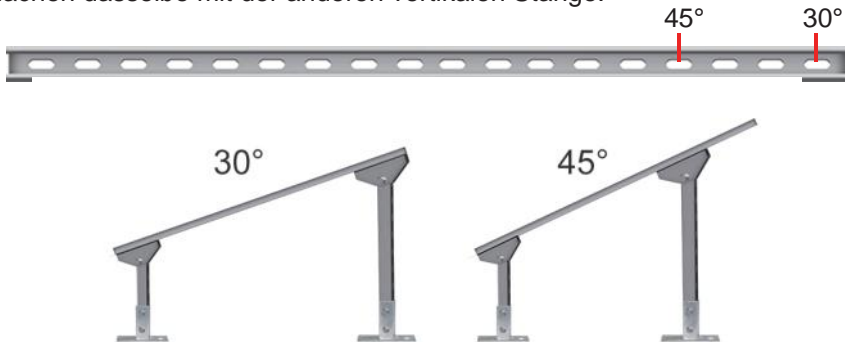
Nachdem sich die oberen Löcher gesetzt haben, verwenden Sie andere Schrauben, um die Stange mit Rest zu befestigen.



Schritt.2 Vertikalen Stangen montieren

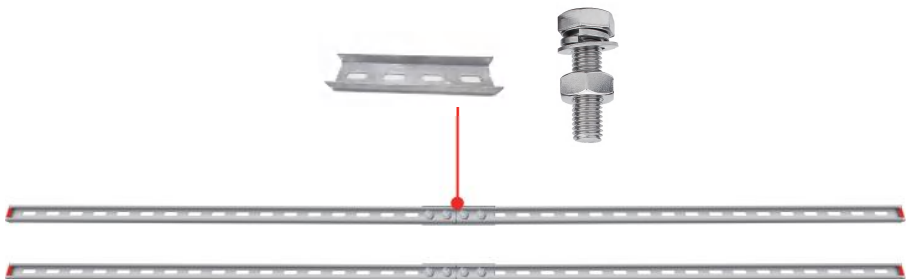
Verwenden Sie Schrauben, um die beiden vertikalen Stangen an den Füßen zu befestigen, und wenn Sie den Neigungswinkel ändern möchten, können Sie die obere Schraube in die verschiedenen Löcher an der Stange bohren, es ist in der Lage, den Neigungswinkel als 30, 35, 40, 45 durch verschiedene Einstelllöcher einzustellen, Die Reihenfolge ist, oberes Loch-30, zweites-35, drittes-40, Viertes-45. Sie können den richtigen Winkel entsprechend Ihrem Standort und Breitengrad wählen, z.B. Wenn Sie in Kalifornien leben, stellen Sie die vertikalen Stäbe auf 35 ° Loch ein. Damit die Paneele die maximale Sonneneinstrahlung erhalten können.

Nachdem sich die oberen Löcher gesetzt haben, verwenden Sie andere Schrauben, um die Stange mit Restlöchern an den Füßen zu befestigen, und machen dasselbe mit der anderen vertikalen Stange.



Schritt.3 Horizontale Stangen verbinden

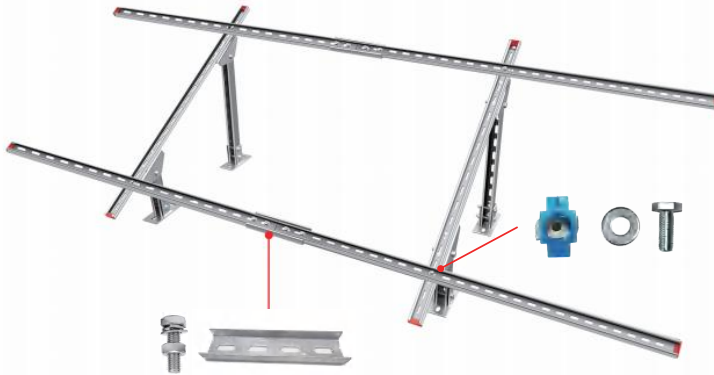
Verwenden Sie die 2 Steckverbinder im Paket, um die 4 horizontalen Stäbe separat zu verbinden, jeder Stecker für ein Paar. Es gibt gebohrte Schrauben an den Verbindern, Sie müssen sie ausschrauben, das Stangenloch mit dem Anschlussloch positionieren und dann die Schraube wieder einsetzen. Eine Stabmontage wird durchgeführt, wenn die 2 Seiten des Verbinders mit 2 Stangen befestigt werden. Machen Sie dasselbe mit dem anderen Stecker.



Schritt.4 Setzen Sie die horizontalen Stangen auf

Verwenden Sie Innenschrauben, um die horizontalen Stangen mit den vertikalen zu verbinden, achten Sie auf die roten Markierungen auf den horizontalen Stangen, es ist die beste Einstellposition, um das Gewichtsgleichgewicht zu halten.

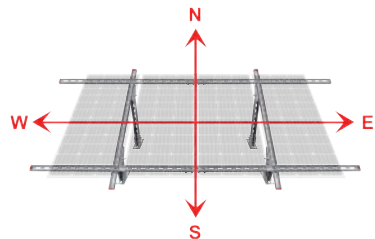
Nachdem Sie mit einer Stange auf die Markierungen der beiden Seiten gezeigt haben, verwenden Sie die Schraube, um sie zusammengebunden zu machen. Machen Sie dasselbe mit der anderen Stange.



Schritt.5 Bohren Sie die FüÙe in die OberfläÙe

Wenn alle Stangen montiert sind, legen Sie die Position auf den Boden oder die flache OberfläÙe, die befestigt werden muss, und machen Sie eine Lochmarkierung für die Befestigung der BasisfüÙe. Im Falle von starkem Wind oder Sturm, Wenn es keine feste OberfläÙe gibt, können Sie einen Zementblock für das Bohren platzieren oder einfach einige schwere Sachen legen, um die FüÙe zu bedecken.

Denken Sie daran, die Halterungen nach Süden auszurichten, da dies die beste Richtung ist, um Sonnenlicht in der nördlichen Hemisphäre zu absorbieren.



Verwenden Sie dann einen Schlagbohrer, um ein Loch mit einem Durchmesser von 12 mm und einer Tiefe von 55 mm in der markierten Position zu bohren. Verwenden Sie nach dem Bohren des Lochs die M10x80-Expansionschraube, um die FüÙe fest zu fixieren.



Schritt.6 *Paneele und Klemmen montieren*

Legen Sie die Paneele auf die beiden horizontalen Stangen, montieren Sie die Klemmen in die Schiene der Stangen und verwenden Sie die Y-förmige Hülse, um die Schrauben an der Klemme zu binden, damit die Paneele auf die Stangen gedrückt werden. Doppelkopfklemme wird zwischen zwei Paneelen angebracht, und die Seitenklemme hält eine Seite des Paneels.

