

# PV-Modulhalterung für die Befestigung an Stabmattenzäunen

## Warn- und Sicherheitshinweise

Die folgend aufgeführten Hinweise und Anweisungen sind stets zu beachten und zu befolgen. Nehmen Sie sich daher Zeit und lesen Sie diese zunächst ganz durch. Dies stellt eine Voraussetzung für die bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts dar.

Prüfen Sie anhand des beiliegenden Lieferscheins vor Beginn der Arbeiten, dass das Montageset vollständig ist und keine beschädigten Teile enthalten sind.

## Gefahrstufen und Signalwörter nach ANSI Z535

### Gefahr

Bezeichnet eine unmittelbar drohende Gefahr. Wenn diese nicht vermieden wird, sind Tod oder schwerste Verletzungen die Folgen.

### Warnung

Bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn diese nicht vermieden wird, können Tod oder schwerste Verletzungen die Folgen sein.

### Vorsicht

Bezeichnet eine möglicherweise drohende Gefahr. Wenn diese nicht vermieden wird, können leichte oder geringfügige Verletzungen die Folgen sein.

### Hinweis

Bezeichnet eine Situation, die zu Sachschäden am Produkt oder anderem Eigentum führen kann, wenn sie nicht vermieden wird.

## Anwendungsspezifikation

Die PV-Modulhalterungen dienen ausschließlich zur Montage von PV-Modulen an Stabmattenzäunen und dürfen nur zu diesem Zweck verwendet werden.

Nach dem Anbringen der PV-Module am Zaun wird der Windfluss eingeschränkt, wodurch eine erhöhte Windlast am Zaun wirkt. Ihr Zaun muss daher über windlastfähige Pfosten verfügen oder entsprechend nachgerüstet werden. Holen Sie sich bei Bedarf Hilfe bei Ihrem Zaunfachmann.

Stellen Sie sicher, dass Ihr PV-Modulrahmen über mindestens 4 Montagelöcher mit einem Mindestdurchmesser von 8,4 mm verfügt. Beachten Sie das Datenblatt Ihres PV-Moduls.

Wir empfehlen eine Zaunmindesthöhe von 1800 mm bei einer vertikalen Montage bzw. 1300 mm bei einer horizontalen Montage.

## Montagehinweise

- Montieren Sie die PV-Module niemals alleine. Holen Sie sich Unterstützung und Hilfe.
- Prüfen Sie vor der Montage, dass sich die benötigten Anschlüsse nach der Montage noch erreichen lassen.
- Zur Vermeidung jeglicher Verletzungen durch die Klemmen und während der Arbeiten sollten Sie Handschuhe tragen.
- Zur Vorbereitung des PV-Moduls für die Montage am Zaun muss eine geeignete Arbeitsfläche genutzt werden, um jeglichen Schaden am Modul zu vermeiden.
- Die vorgegebenen Schraubenanzugsmomente sind einzuhalten. Empfehlenswert ist bei mehreren PV-Modulen eine stichprobenartige Prüfung.

# PV-Modulhalterung für die Befestigung an Stabmattenzäunen

- Verwenden Sie Akkuhandschrauber, bei den das Drehmoment einstellbar ist.
- Prüfen Sie in regelmäßigen Abständen nach der Montage, mindestens 2 Mal im Jahr, die Verschraubungen.
- Die Montagevorgaben des Modulherstellers sind zu beachten und einzuhalten.
- Prüfen Sie die PV-Module nach der Montage auf Festigkeit und Stabilität. Achten Sie dabei auf eine symmetrische Montage der PV-Module.
- Im Unsicherheitsfall sind die Montagearbeiten durch angewiesene Personen oder Fachkräfte auszuführen.

## Haftungsausschuss

Die LS Hybrid Solutions GmbH übernimmt keinerlei Haftung oder Gewährleistung für Schäden, die aus unsachgemäßer Montage und unsachgemäßem Gebrauch des Produktes oder einer Nichtbeachtung der Montageanleitung und/oder Sicherheitshinweise resultieren.

## Montageset – Zubehör

Jedes Montageset ist für ein Solarmodul ausgelegt und eignet sich sowohl für die vertikale als auch horizontale Anbringung an Stabmattenzäunen.

**Hinweis** Prüfen Sie vor der Montage, dass das Montageset vollständig und unbeschädigt ist.

### Ein Montageset beinhaltet:

- 4 x Winkelklemmen
- 5 x Flachklemmen
- 5 x Rundkopfschraube mit Innensechskant M8x30
- 4 x Rundkopfschraube mit Innensechskant M8x16
- 9 x Unterlegscheiben für M8
- 9 x Sperrzahnmuttern M8.

### Zusätzlich benötigen Sie:

- Inbusschlüssel oder Akkuschrauber
- Maulschlüssel Nr. 13
- Eine Wasserwaage

### Winkelklemmen



### Flachklemmen



### Schrauben und Muttern



# PV-Modulhalterung für die Befestigung an Stabmattenzäunen

## Montageanleitung

### Schritt 1

**Hinweis** Suchen Sie zunächst eine geeignete Fläche, um das Solarmodul sicher abzulegen und Beschädigungen zu vermeiden.

Legen Sie dann das Solarmodul auf die Vorderseite, sodass die Löcher des Modulrahmens frei zugänglich sind.

### Schritt 2

Fixieren Sie die Winkelklemmen an den vier vorgesehenen Löchern des Modulrahmens. Nutzen Sie jeweils eine Rundkopfschraube M8x16, eine Unterlegscheibe und eine Sperrzahnmutter, die mitgeliefert wurden. Achten Sie dabei auf die gewünschte Ausrichtung, ob vertikal oder horizontal.

**Hinweis** Es wird ein Anzugsmoment von 12 bis 14 Nm empfohlen.

Das Bild stellt eine Montage für die vertikale Ausrichtung dar. Drehen Sie die Winkelklemme um 90° in die Modulfläche für die horizontale Ausrichtung.

Ist ein Wechselrichter vorgesehen, fahren Sie mit Schritt 3 fort, ansonsten springen Sie zu Schritt 4!

### Schritt 3

Positionieren Sie den Wechselrichter an einer adäquaten Stelle des Zauns, so dass das Solarmodul ihn bedeckt und achten Sie dabei auf die Verkabelung. Befestigen Sie danach den Wechselrichter mithilfe einer Flachklemme, einer Schraube M8x30 mit Unterlegscheibe und einer Mutter.

**Hinweis** Es wird ein Anzugsmoment von 12 bis 14 Nm empfohlen.



# PV-Modulhalterung für die Befestigung an Stabmattenzäunen

**Vorsicht** Führen Sie die nächsten Schritte mindestens zu zweit durch. Eine Person hält das Modul, während die andere die Schrauben festzieht. Ziehen Sie eine dritte Person hinzu, wenn notwendig. Es besteht zudem Quetschgefahr für die Finger.

## ► Schritt 4

Positionieren Sie das Solarmodul mit den fixierten Winkelklemmen in der gewünschten Ausrichtung an die gewünschte Stelle des Zauns.

**Vorsicht** Stellen Sie im Vorfeld sicher, dass die Zaunpfosten windlasttauglich sind.

## ► Schritt 5

Platzieren Sie die Flachklemmen auf der anderen Seite des Zauns und gegenüber den Rechtecklöchern der Winkelklemmen, sodass sie zwei Zaunstäbe abdecken.

**Hinweis** Die Flachklemmen müssen mindestens 2 Zaunstäbe abdecken.

Fangen Sie dabei mit den oben liegenden Befestigungsklemmen an.

## ► Schritt 6

Führen Sie eine Rundkopfschraube M8x30 durch die beiden Klemmen. Unter Verwendung der Sperrzahnmuttern ziehen Sie dann die Schraube fest.

**Hinweis** Es wird ein Anzugsmoment von 20 Nm empfohlen.

Wiederholen Sie Schritt 5 und 6 an den drei weiteren Befestigungsstellen.



# ***PV-Modulhalterung für die Befestigung an Stabmattenzäunen***

## ***Service & Support***

**LS Hybrid Solutions GmbH** | Hohenloher Weg 16 | 33102 Paderborn  
+49 (0) 5251 / 5088250 | [info@lsh-solutions.com](mailto:info@lsh-solutions.com)

