

# Bedienungsanleitung Solar-LED-Lichterkette 200 LEDs

Art.-Nr. 101425



Diese Bedienungsanleitung gehört ausschließlich zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie dieses Produkt an Dritte weitergeben.

Archivieren Sie deshalb diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen.

## 1. Einführung

Wir bedanken uns für den Kauf dieses Produkts. Sie haben ein Produkt erworben, welches nach dem heutigen Stand der Technik gebaut wurde. Um diesen Zustand zu erhalten und einen gefahrlosen Betrieb sicherzustellen, müssen Sie als Anwender diese Bedienungsanleitung beachten.

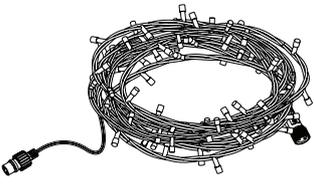
## 2. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Produkt ist für den Einsatz im Außenbereich konstruiert (Schutzart IP44). Die LED-Lichterkette dient zu Dekorationsbeleuchtung. Größere Pflanzen oder Objekte lassen sich mit der Lichterkette umwickeln.

Bei Tag und ausreichend Sonnenlicht wird der im Solarmodul eingebaute Akku aufgeladen; bei Dämmerung schalten sich die LEDs der Lichterkette automatisch ein und bei Tagesanbruch wieder aus.

Die Sicherheitshinweise und auch alle anderen Informationen dieser Bedienungsanleitung sind unbedingt zu befolgen. Lesen Sie sich die gesamte Bedienungsanleitung vor Montage, Anschluss und Inbetriebnahme aufmerksam durch.

## 3. Lieferumfang

Solarmodul mit Akku	
Verlängerungsrohr	
Erdspeiß	
Wandhalterung	
Montagematerial für Wandhalterung (4x Schrauben + 4x Dübel)	
Sechskantschlüssel	
LED-Lichterkette	
Bedienungsanleitung	

## 4. Symbol-Erklärungen, Aufschriften



Dieses Symbol weist auf besondere Gefahren hin bzw. auf wichtige Informationen, die unbedingt zu beachten sind.



Das Pfeil-Symbol wird verwendet, wenn besondere Informationen oder Tipps gegeben werden sollen.

## 5. Sicherheitshinweise



Die Gewährleistung erlischt bei Schäden am Produkt, die durch Nichtbeachten dieser Bedienungsanleitung verursacht werden. Wir haften nicht für Folgeschäden, die sich daraus ergeben! Gleiches gilt bei Sach- oder Personenschäden, die durch unsachgemäße Handhabung oder Nichtbeachten der Sicherheitshinweise verursacht werden.

### a) Allgemein

- Das Produkt darf nicht umgebaut oder verändert werden. Hierbei erlischt nicht nur die Zulassung/Gewährleistung, sondern dies kann zu Sicherheitsproblemen führen.
- Achten Sie darauf, dass das Produkt nicht in Kinderhände gelangt, es ist kein Spielzeug!
- Das Produkt darf keinen mechanischen Beanspruchungen ausgesetzt werden. Gehen Sie vorsichtig mit dem Produkt um, durch Stöße, Schläge oder dem Fall aus bereits geringer Höhe wird es beschädigt (z.B. zerbrochenes Solarmodul).
- Verlegen Sie alle Kabel und auch die Lichterkette so, dass niemand darüber stolpern kann. Kabel und Lichterkette müssen außerdem so verlegt werden, dass niemand darauf treten kann und dass keine Fahrzeuge darüber fahren.
- Halten Sie das Produkt nicht am Kabel fest. Dies kann zu einer Beschädigung führen.
- Achtung, LED-Licht: Nicht in den LED-Lichtstrahl blicken! Nicht direkt oder mit optischen Instrumenten betrachten! Gefahr von Augenschäden!
- Halten Sie Verpackungsmaterial fern von Kindern, dieses könnte für Kinder zu einem gefährlichen Spielzeug werden.
- Falls das Produkt Beschädigungen aufweist oder nicht mehr funktioniert, verwenden Sie es nicht mehr, sondern lassen Sie es von einem Fachmann prüfen oder entsorgen Sie es umweltgerecht.
- Sollten Sie noch Fragen haben, die in dieser Bedienungsanleitung nicht beantwortet werden, so wenden Sie sich bitte an uns oder an einen anderen Fachmann.

### b) Akku

Im Gehäuse auf der Rückseite des Solarmoduls ist ein LiFePo4-Akku eingebaut. Dieser wird abhängig von der Sonneneinstrahlung auf das Solarmodul automatisch geladen.

Der Akku verliert mit der Zeit seine maximale Kapazität, wodurch sich die Betriebsdauer verringert. Deshalb ist u.U. ein Akkutausch erforderlich.

Beachten Sie in diesem Falle folgende Sicherheitshinweise zu dem Akku:

- Der Akku darf nicht in Kinderhände gelangen, lagern Sie ihn deshalb immer außerhalb der Reichweite von Kindern. Beim Verschlucken eines Akkus besteht nicht nur Erstickungsgefahr, sondern die Bestandteile sind gesundheitsschädlich (z.B. Verätzungs- oder Vergiftungsgefahr). Suchen Sie in einem solchen Fall sofort einen Arzt auf!
- Schließen Sie den Akku niemals kurz, zerlegen Sie ihn nicht, werfen Sie ihn niemals ins Feuer. Es besteht Explosionsgefahr!
- Der Akku darf nicht feucht oder nass werden.
- Beschädigen Sie niemals die Außenhülle des Akkus. Dabei können nicht nur gesundheitsgefährliche Stoffe austreten, sondern es besteht Explosionsgefahr durch einen Kurzschluss.
- Wenn Flüssigkeiten oder andere Stoffe aus dem Akku austreten (z.B. bei Beschädigung, Überalterung oder Tiefentladung), so können diese bei Berührung zu Verätzungen oder anderen Beeinträchtigungen der Haut führen. Verwenden Sie deshalb immer geeignete Schutzhandschuhe. Auch Oberflächen oder Gegenstände, die mit den aus einem Akku austretenden Flüssigkeiten/Stoffen in Berührung kommen, können beschädigt werden. Verwenden Sie immer eine geeignete Unterlage.
- Ein beschädigter, ausgelaufener oder aufgeblähter Akku darf nicht mehr aufgeladen werden. Es besteht Explosionsgefahr! Entsorgen Sie den Akku ordnungsgemäß.
- Vor einer Entsorgung eines Akkus sind offen liegende Anschlusskontakte mit einem Stück Klebeband abzudecken, damit es nicht zu einem Kurzschluss z.B. im Entsorgungscontainer kommen kann. Bei einem Kurzschluss besteht nicht nur Explosions-, sondern auch Brandgefahr.
- Verwenden Sie beim Austausch des eingebauten Akkus nur ein Original-Ersatzteil. Die integrierte Ladeelektronik im Produkt ist auf den LiFePo4-Akku ausgelegt. Bei Verwendung eines anderen Akkus besteht Brand- und Explosionsgefahr!

## 6. Montage des Solarmoduls

### a) Allgemein

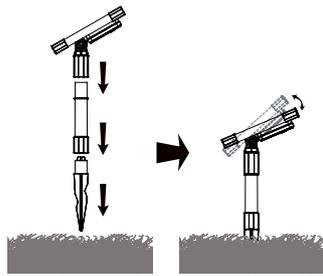
Wählen Sie für das Solarmodul eine Stelle, die möglichst lange der vollen Sonne ausgesetzt ist. Die höchste Ausgangsleistung des Solarmoduls ergibt sich, wenn das Sonnenlicht senkrecht auf das Solarmodul trifft. Die Neigung des Solarmoduls ist einstellbar.

### b) Bodenmontage

Stecken Sie das Verlängerungsrohr in die Halterung des Solarmoduls; anschließend stecken Sie den Erdspeiß in das Verlängerungsrohr.

Platzieren Sie das Solarmodul an dem gewünschten Aufstellort.

➔ Wählen Sie keinen steinig/harten Untergrund aus. Verwenden Sie kein Werkzeug, um den Erdspeiß in den Boden einzuschlagen, dabei wird er beschädigt.



Drücken Sie den Erdspeiß bzw. das Solarmodul nur mit der Hand in den Boden.

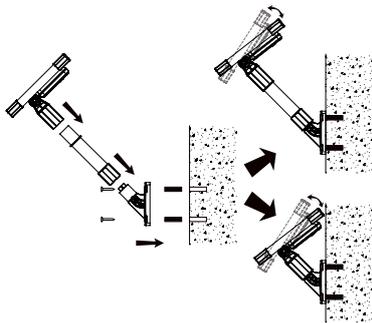
Die Neigung des Solarmoduls ist einstellbar, nutzen Sie zum Lösen und Festdrehen der Fixierschraube den mitgelieferten Sechskantschlüssel.

### c) Wandmontage

Die mitgelieferte Wandhalterung lässt sich an einer senkrechten, stabilen Fläche festschrauben (z.B. einer Stein- oder Betonmauer, einer Terrassenplatte oder einem Holzbalken).

➔ Der Haltezapfen der Wandhalterung muss dabei schräg nach oben zeigen (nicht nach unten oder seitlich).

⚠ Verwenden Sie je nach Beschaffenheit des Untergrunds geeignete Schrauben und ggf. Dübel.



Achten Sie beim Bohren bzw. Festschrauben darauf, dass keine Kabel oder Leitungen beschädigt werden, es besteht Lebensgefahr durch einen elektrischen Schlag!

Stecken Sie jetzt das Solarmodul auf die Wandhalterung. Je nach Montageort kann das Verlängerungsrohr verwendet oder weggelassen werden.

Die Neigung des Solarmoduls ist einstellbar, nutzen Sie zum Lösen und Festdrehen der Fixierschraube den mitgelieferten Sechskantschlüssel.

## 7. Anschluss und Montage der LED-Lichterkette

Verbinden Sie den Anschlussstecker der LED-Lichterkette mit dem Solarmodul. Drehen Sie dann die Überwurfmutter mit der Hand fest, damit kein Wasser eindringen kann.

Platzieren Sie die LED-Lichterkette an dem gewünschten Ort (z.B. können Sie damit ein Objekt umwickeln).

⚠ Achten Sie dabei darauf, dass das Kabel der LED-Lichterkette nicht von scharfen Kanten oder spitzen Gegenständen beschädigt wird. Verlust der Gewährleistung!

Verlegen Sie das Kabel bzw. die LED-Lichterkette so, dass niemand darüber stolpern kann. Das Kabel muss außerdem so verlegt werden, dass niemand darauf treten kann und dass keine Fahrzeuge darüber fahren.

## 8. Ein-/Ausschalten, Betrieb

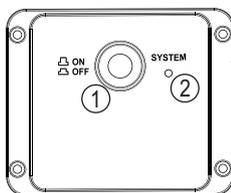
Mit dem Ein-/Aus-Schalter (1) auf der Rückseite des Solarmoduls kann das Produkt ein- oder ausgeschaltet werden. Im eingeschalteten Zustand zeigt eine LED (2) die Funktion an.

- LED leuchtet grün: Der Akku ist ausreichend geladen; bei Einbruch der Dunkelheit werden die LEDs aktiviert

- LED leuchtet gelb: Der Akku wird durch das Solarmodul geladen, die LEDs sind deaktiviert

- LED leuchtet rot: Der Akku ist leer, die LEDs sind deaktiviert.

➔ Der Akku wird bei ausreichend Sonnenlicht auch dann geladen, wenn das Produkt ausgeschaltet ist.



## 9. Außerbetriebnahme/Aufbewahrung

Wenn Sie das Produkt längere Zeit nicht betreiben wollen, so schalten Sie es über den Ein-/Ausschalter aus. Wickeln Sie die LED-Lichterkette auf. Lagern Sie das Produkt in einem trockenen und frostfreien Raum, der für Kinder unzugänglich ist.

➔ Damit es nicht zu einer schädlichen Tiefentladung des Akkus kommt, sollten Sie das Solarmodul gelegentlich in der Sonne platzieren (spätestens alle 2 Monate), so dass der Akku geladen werden kann.

## 10. Hilfe zur Störungsbeseitigung

Die LED-Lichterkette wird bei Dunkelheit nicht aktiviert:

- Schalten Sie das Produkt über den Ein-/Ausschalter auf der Rückseite des Solarmoduls ein (Schalterstellung „ON“).
- Das Licht einer Außen- oder Straßenleuchte scheint auf das Solarmodul. Dieses simuliert Tageslicht und verhindert das Einschalten der LED-Lichterkette. Platzieren Sie das Solarmodul an einem anderen, dunkleren Ort.
- Falls Sie den Akku getauscht haben - ist dieser korrekt angeschlossen?
- Der Akku ist leer (z.B. nach der Erstinbetriebnahme) und muss erst aufgeladen werden. Warten Sie einen Sonnentag ab.
- Falls sich im Winter Schnee auf dem Solarmodul befindet, so entfernen Sie diesen.

Die Leuchtdauer ist zu kurz:

- Der Akku ist nicht ausreichend aufgeladen (z.B. nach einem Regentag ohne Sonne). Die Leuchtdauer ist abhängig von der Intensität und Dauer der Sonneneinstrahlung auf das Solarmodul, damit der Akku voll geladen werden kann. In den Wintermonaten ist generell mit einer kürzeren Leuchtdauer zu rechnen, ebenso bei Regenwetter.
- Die Kapazität des Akkus hat stark abgenommen (z.B. nach 2 Jahren Betrieb). Tauschen Sie den Akku gegen einen neuen aus, siehe Kapitel 11.
- Die Sonneneinstrahlung auf das Solarmodul ist zu gering (z.B. durch Wolken, Verschattung des Solarmoduls u.a.). Richten Sie das Solarmodul ggf. anders aus.
- Das Solarmodul ist verschmutzt, reinigen Sie die Oberfläche.

## 11. Wartung + Pflege

### a) Allgemein

Benutzen Sie zur Reinigung ein weiches, trockenes, fusselfreies Tuch.

⚠ Verwenden Sie niemals aggressive Reinigungsmittel. Diese können die Oberflächen angreifen.

### b) Solarmodul

Reinigen Sie die Oberfläche des Solarmoduls mit einem weichen, mit Wasser angefeuchteten Tuch. Drücken Sie niemals fest auf die Oberfläche, da die Schutzscheibe bzw. das Solarmodul andernfalls brechen könnte.

### c) Akkuwechsel

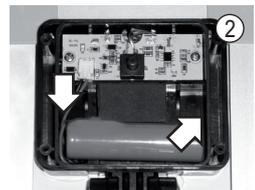
Die Kapazität des Akkus nimmt mit der Zeit ab. Es kann deshalb erforderlich werden, ihn auszutauschen (z.B. nach 2 Jahren Betrieb).

Gehen Sie wie folgt vor:

- 1 Schalten Sie das Produkt über den Ein-/Ausschalter auf der Rückseite des Solarmoduls aus. Lösen Sie danach die 4 Schrauben des Gehäuses (siehe Pfeile in Bild 1) und nehmen Sie den Deckel ab.
- 2 Lösen Sie die Steckverbindung und nehmen Sie den verbrauchten Akku heraus, siehe Bild 2. Entsorgen Sie den Akku umweltgerecht, siehe Kapitel „Entsorgung“.
- 3 Verbinden Sie den neuen Akku mit der Steckverbindung. Diese ist verpolungssicher, wenden Sie beim Zusammenstecken aber keine Gewalt an!
- 4 Legen Sie den Akku ins Gehäuse ein.
- 5 Setzen Sie den Gehäusedeckel auf.

⚠ Achten Sie dabei auf die richtige Orientierung (Schalterposition beachten); außerdem darf das Akkukabel nicht eingequetscht werden!

- 6 Befestigen Sie den Gehäusedeckel mit den zu Beginn entfernten Schrauben.



## 12. Entsorgung

### a) Allgemein



Alle auf den europäischen Markt gebrachten Elektro- und Elektronikgeräte müssen mit dem links abgebildeten Mülltonnen-Symbol gekennzeichnet werden. Das Symbol bedeutet, dass dieses Gerät am Ende seiner Lebensdauer getrennt von unsortiertem Siedlungsabfall entsorgt werden muss.

Jeder Besitzer von Altgeräten ist verpflichtet, diese einer vom unsortierten Siedlungsabfall getrennten Erfassung zuzuführen. Sie sind weiterhin verpflichtet, Altbatterien & Altakkumulatoren (die nicht vom Altgerät umschlossen sind) sowie Lampen vor der Abgabe an einer Erfassungsstelle vom Altgerät zu trennen, sofern dies zerstörungsfrei möglich ist.

Vertreiber von Elektro- und Elektronikgeräten sind gesetzlich zur unentgeltlichen Rücknahme von Altgeräten verpflichtet. Wir stellen Ihnen folgende kostenlose Rückgabemöglichkeiten zur Verfügung (weitere Informationen auf unserer Internet-Seite):

- in den von uns geschaffenen Sammelstellen
- in den Sammelstellen der öffentlich-rechtlichen Entsorgungsträger oder bei den von Herstellern und Vertriebern im Sinne des ElektroG eingerichteten Rücknahmesystemen

Für das Löschen von personenbezogenen Daten auf dem zu entsorgenden Altgerät ist der Endnutzer verantwortlich.

Beachten Sie in Ländern außerhalb Deutschlands eventuell zusätzlich geltende Pflichten für die Altgeräte-Rückgabe und das Altgeräte-Recycling.

### b) Akkus/Batterien

Sie als Endverbraucher sind gesetzlich (Batterieverordnung) zur Rückgabe aller gebrauchten Akkus/Batterien verpflichtet; eine Entsorgung über den Hausmüll ist untersagt.



Schadstoffhaltige Akkus/Batterien sind mit dem nebenstehenden Symbol gekennzeichnet, das auf das Verbot der Entsorgung über den Hausmüll hinweist. Die Bezeichnungen für das ausschlaggebende Schwermetall sind: Cd=Cadmium, Hg=Quecksilber, Pb=Blei (die Bezeichnung steht auf den Akkus/Batterien z.B. unter dem links abgebildeten Mülltonnen-Symbol).

Ihre verbrauchten Akkus/Batterien können Sie unentgeltlich bei den Sammelstellen Ihrer Gemeinde oder überall dort abgeben, wo Akkus/Batterien verkauft werden. Sie erfüllen damit die gesetzlichen Verpflichtungen und leisten Ihren Beitrag zum Umweltschutz.

Wichtig: Offen liegende Kontakte von Akkus/Batterien sind vor der Rückgabe vollständig abzudecken (z.B. mit einem Stück Klebeband), um einen Kurzschluss zu verhindern. Selbst bei leeren Akkus/Batterien kann die enthaltene Rest-Energie bei einem Kurzschluss gefährlich werden (Aufplatzen, Austritt von Flüssigkeiten/Säure, starke Erhitzung, Brand, Explosion).

## 13. Technische Daten

### a) Solarmodul mit Akku

Solarmodul .....	2 W / 6 V
Schutzart .....	IP54
Schutzklasse .....	III
Akkutyp .....	1x LiFePo4, Nennspannung 3,2 V, Kapazität 1500 mAh (4,8 Wh), wechselbar
Abmessungen (B x H) .....	135 x 150 mm

### b) LED-Lichterkette

Lichtquelle .....	200x LED, nicht wechselbar
Lichtfarbe .....	3000 K (warmweiß)
Schutzart .....	IP44
Schutzklasse .....	III
Kabellänge (Stecker bis zur ersten LED) .....	ca. 2,5 m
Länge der Lichterkette .....	20 m
Abstand der LEDs der Lichterkette .....	ca. 10 cm

#### Impressum

Copyright 2025 by esotec GmbH, Weberschlag 9, D-92729 Weiherhammer, [www.esotec.de](http://www.esotec.de)

#### Kundenbetreuung:

Bei Problemen oder Fragen zu diesem Produkt kontaktieren Sie uns einfach!

Telefon: 09605/92206-0 (die aktuellen Telefonzeiten finden Sie unter [www.esotec.de](http://www.esotec.de))

Email bei Ersatzteilbestellungen: [ersatzteil@esotec.de](mailto:ersatzteil@esotec.de)

Email bei Fragen zum Produkt: [technik@esotec.de](mailto:technik@esotec.de)