

Bedienungsanleitung

Solarmodul

61993, 62391, 62392, 62393, 62394

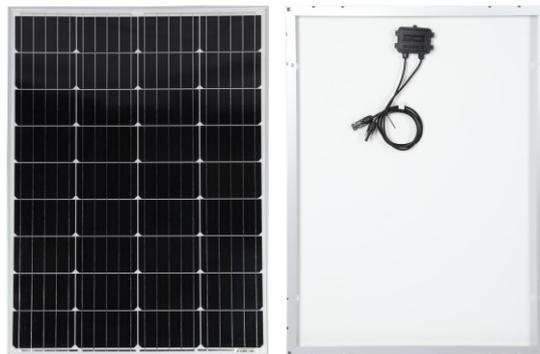


Abbildung ähnlich, kann je nach Modell abweichen

Bitte lesen und beachten Sie vor der Inbetriebnahme die Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise!

Technische Änderungen vorbehalten!

Durch stetige Weiterentwicklungen können Abbildungen, Funktionsschritte und technische Daten geringfügig abweichen.



Die in diesem Dokument enthaltenen Informationen können sich jederzeit ohne vorherige Ankündigung ändern. Kein Teil dieses Dokuments darf ohne die vorherige schriftliche Einwilligung kopiert oder in sonstiger Form vervielfältigt werden. Alle Rechte bleiben vorbehalten.

Die WilTec Wildanger Technik GmbH übernimmt keine Haftung für eventuelle Fehler in diesem Benutzerhandbuch oder den Anschlussdiagrammen.

Obwohl die WilTec Wildanger Technik GmbH die größtmöglichen Anstrengungen unternommen hat, um sicherzustellen, dass dieses Benutzerhandbuch vollständig, fehlerfrei und aktuell ist, können Fehler nicht ausgeschlossen werden.

Sollten Sie einen Fehler gefunden haben oder uns einen Vorschlag zur Verbesserung mitteilen wollen, dann freuen wir uns darauf von Ihnen zu hören.

Schreiben Sie uns eine E-Mail an:

service@wiltec.info

oder verwenden Sie unser Kontaktformular:

<https://www.wiltec.de/contacts/>

Die aktuelle Version dieser Anleitung in mehreren Sprachen finden Sie in unserem Onlineshop unter:

<https://www.wiltec.de/docsearch>

Unsere Postadresse lautet:

WilTec Wildanger Technik GmbH
Königsbenden 12
52249 Eschweiler

Für die Rücksendung Ihrer Ware zum Umtausch, zur Reparatur oder für andere Zwecke verwenden Sie bitte die folgende Adresse. Achtung! Um einen reibungslosen Ablauf Ihrer Reklamation oder Ihrer Rückgabe zu gewährleisten, kontaktieren Sie vor der Rücksendung unbedingt unser Serviceteam.

Retourenabteilung
WilTec Wildanger Technik GmbH
Königsbenden 28
52249 Eschweiler

E-Mail: **service@wiltec.info**

Tel: +49 2403 55592-0

Fax: +49 2403 55592-15

Einleitung

Vielen Dank, dass Sie sich zum Kauf dieses Qualitätsproduktes entschieden haben. Um das Verletzungsrisiko zu minimieren, bitten wir Sie, stets einige grundlegende Sicherheitsvorkehrungen zu treffen, wenn Sie dieses Produkt verwenden. Bitte lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch und vergewissern Sie sich, dass Sie sie verstanden haben.

Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung gut auf.

Diese Bedienungsanleitung enthält unter anderem wichtige Informationen bezüglich der sicheren Installation und Wartung der Fotovoltaikanlage und muss vor der Installation sorgfältig gelesen werden, um die Beschädigungs- und Verletzungsgefahr möglichst gering zu halten.

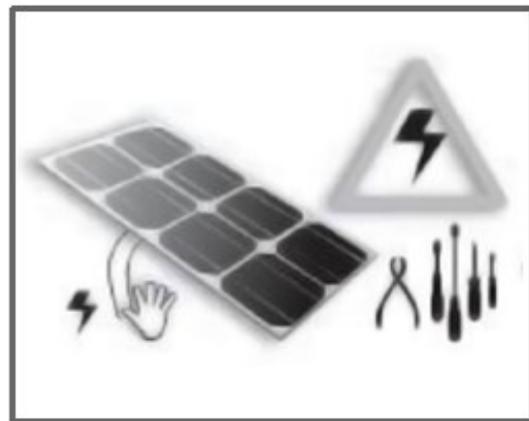
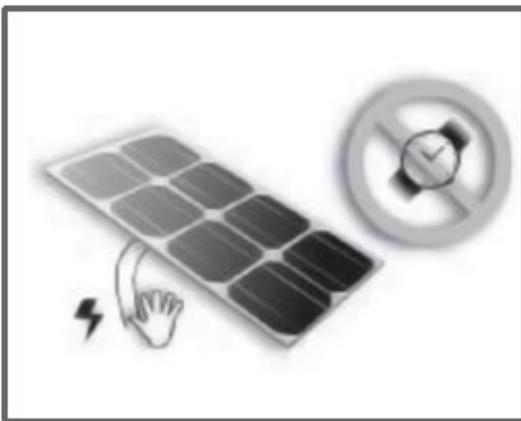
Sicherheitshinweise

Allgemeine Hinweise

- Die Installation von Fotovoltaikanlagen erfordert besondere Fachkenntnisse und sollte nur von dafür ausgebildetem Personal durchgeführt werden. Im Falle einer Selbstmontage ist zumindest die Abnahme durch einen Fachbetrieb unverzichtbar.
- Der Installateur muss sich aller Gefahren, die während des Aufbaus entstehen können, z. B. von Stromschlägen, bewusst sein und alles Erforderliche dafür in die Wege leiten, dass diese möglichst gering sind.
- Diese Fotovoltaikanlage bedarf keiner besonderen Anschlüsse, da alle Module mit Abzweigdoesen, Kabeln und Steckern ausgestattet sind.
- Verwenden Sie keine Spiegel oder Lupen, um das auf die Fotovoltaikanlage fallende Sonnenlicht zu bündeln.
- Diese Fotovoltaikanlage erzeugt durch einfallendes Sonnenlicht Gleichstrom. Die Anlage ist zur Verwendung im Freien ausgelegt und eignet sich unter anderem zur Anbringung auf Dächern oder dem Boden.
- Streichen Sie die Fotovoltaikanlage nicht an und befestigen Sie nichts auf ihrer Rückseite.
- Zerlegen Sie die Fotovoltaikanlage nicht und nehmen Sie keine eigenmächtigen baulichen Veränderungen vor.
- Die Fotovoltaikanlage besitzt die Feuerwiderstandsklasse C, eignet sich aber auch zur Anbringung auf Dächern mit Feuerwiderstandsklasse A.

Sicherheit bei dem Gebrauch

-  Berühren Sie die Fotovoltaikanlage niemals ohne isolierte Sicherheitshandschuhe und tragen Sie während der Handhabung der Anlage keinen metallenen Schmuck wie Ringe, Ketten oder Uhren. Gleichstrom mit einer Spannung von 36 V und höher ist **lebensgefährlich!**
- Unsachgemäße Handhabung der Anlage während des Transports oder der Installation kann diese beschädigen und dadurch funktionsunfähig machen.
- Heben oder Bewegen Sie die Fotovoltaikanlage niemals durch Ziehen an den Kabeln oder Steckern.
- Üben Sie keinen Druck auf die Oberfläche der Anlage aus und legen Sie keine Gegenstände darauf.
- Lassen Sie die Anlage nicht fallen und stellen Sie sicher, dass keine Gegenstände darauf fallen können.
- Setzen Sie die Rückseite der Anlage keiner unmittelbaren Sonneneinstrahlung aus.
- Führen Sie weder bei starkem Wind noch bei Nässe Aufbau-, Einstell- oder Wartungsarbeiten an der Anlage durch.



Sicherheit bei der Anbringung

- Beachten Sie die örtlichen Gesetze und Vorschriften, treffen Sie alle notwendigen Vorkehrungen und holen Sie alle etwaigen Genehmigungen ein, bevor Sie mit dem Aufbau der Anlage beginnen.
- Beachten Sie bei der Anbringung der Anlage auch alle Sicherheitshinweise anderer verwendeter Bauteile.
- Bringen Sie die Anlage nicht da an, wo entzündliche Gase entstehen oder sich sammeln.
- Bohren Sie keine Löcher in die Anlage oder ihren Rahmen.
- Das Berühren der Verbindungsstecker kann zu Funken, Feuer oder Stromschlag führen, selbst wenn die Fotovoltaikanlage nicht mit dem Stromnetz verbunden ist, da die Anlage Strom erzeugt, sobald Sie dem Sonnenlicht ausgesetzt ist.
- Halten Sie Kinder unter allen Umständen von der Anlage und ihren Verbindungskabeln fern.
- Bedecken Sie die Anlage bei der Installation vorsichtig mit einem Brett oder ähnlichen nichtleitenden und blickdichten Gegenständen, um einer ungewollten Stromerzeugung vorzubeugen.
- Verwenden Sie bei der Anbringung der Anlage ausschließlich isoliertes, hochwertiges Werkzeug.
- Die Anlage muss entsprechend örtlichen Richtlinien geerdet werden. Bringen Sie das Erdungskabel vorschriftsgemäß am Rahmen der Anlage an.
- Setzen Sie sich mit den Ortsbehörden in Verbindungen und erkundigen Sie sich nach den für Sie geltenden Brandschutzbestimmungen.
- Das Anbringen der Anlage auf einem Dach kann dessen Brandsicherheit beeinträchtigen, und eine falsch installierte oder beschädigte Anlage stellt eine erhöhte Brandgefahr dar.

Anbringung

Der von der Fotovoltaikanlage erzeugte Gleichstrom kann in Wechselstrom umgewandelt und in das Stromnetz eingespeist werden. Erkundigen Sie sich vor der Anbringung ausführlich nach den örtlichen Bestimmungen und melden Sie die Anlage rechtzeitig, also vor Inbetriebnahme, bei der Bundesnetzagentur (BNetzA) sowie dem für Sie zuständigen Netzbetreiber an.

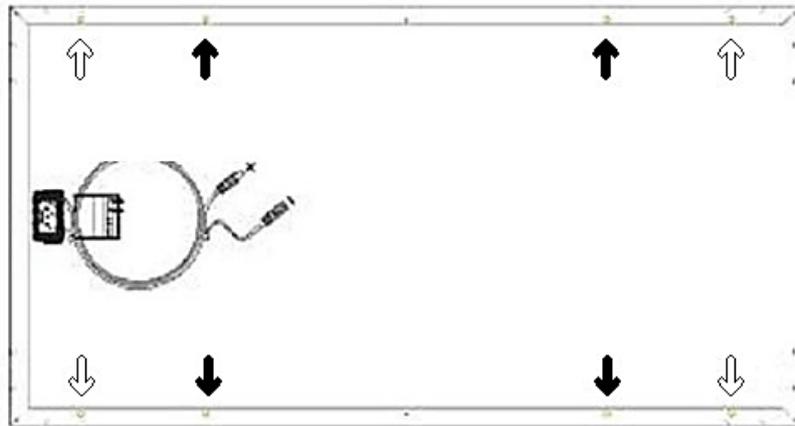
- Wählen Sie zunächst einen geeigneten Ort für den Aufbau, an dem die Fotovoltaikanlage zu keinem Zeitpunkt von anderen Gegenständen verdeckt wird. Dabei empfiehlt sich eine Ausrichtung in Richtung Süden (auf der Südhalbkugel Richtung Norden), um eine maximale Stromerzeugung gewährleisten zu können.
- Der optimale Neigungswinkel sollte dabei von einem Fachbetrieb berechnet werden.
- Beachten Sie die jeweiligen Sicherheits- und Einbaubestimmungen der von Ihnen gewählten Befestigung, um die Unfallgefahr möglichst gering zu halten.
- Bei Anbringung auf einem Schrägdach ist stets darauf zu achten, dass die Dachkante und die Außenkante der Fotovoltaikanlage einen ausreichenden Abstand zueinander haben, mindestens 30,5 cm.
- Erkundigen Sie sich vor der Anbringung nach den üblicherweise vor Ort herrschenden Wetterbedingungen, um zu gewährleisten, dass die Fotovoltaikanlage den Gegebenheiten entsprechend befestigt werden kann.
- Stellen Sie sicher, dass die Anlage ausreichend geerdet und das Erdungskabel sicher an der Solarmodulhalterung befestigt worden ist. Achten Sie beim Erden der etwa 16 mm langen Kabelisolierkappe darauf, dass der Drahtkern nicht beschädigt wird.
- Verwenden Sie soweit möglich einheitliche Einstellungen für alle verwendeten Fotovoltaikanlagen.
- Mehrere Fotovoltaikanlagen des gleichen Typs können in Reihe geschaltet und somit zu einer Gruppe verbunden werden.
 - Bei einer Reihenschaltung entspricht die Gesamtspannung der Summe der Spannungen der einzelnen miteinander verbundenen Anlagen.
 - Bei einer Parallelschaltung mehrerer Fotovoltaikanlagen entspricht die Stromstärke der Summe der einzelnen Anlagen.
- Beachten Sie, dass alle verbauten Teile der maximalen Kurzschlussleistung des Systems entsprechen müssen, damit sie durch die Spannung nicht überhitzt werden.
- Die Kabel können einer Höchsttemperatur von 85 °C standhalten, während die Verbindungsstecker Temperaturen von bis zu 105 °C standhalten können.



Anbringung mit Rahmen

Um die Fotovoltaikanlage mit Rahmen zu montieren, befestigen Sie sie mit Hilfe von Schrauben am Rahmen. Verwenden Sie dazu die auf der Rückseite des Rahmens der Anlage befindlichen Vorbohrungen. Dabei genügt es üblicherweise, die vier inneren Führungslöcher zur Befestigung zu verwenden. Sollten Sie in einer Gegend mit starkem Wind oder Schneefall leben, verstärken Sie die Befestigung, indem Sie zusätzlich die vier äußeren Führungslöcher mit Schrauben versehen.

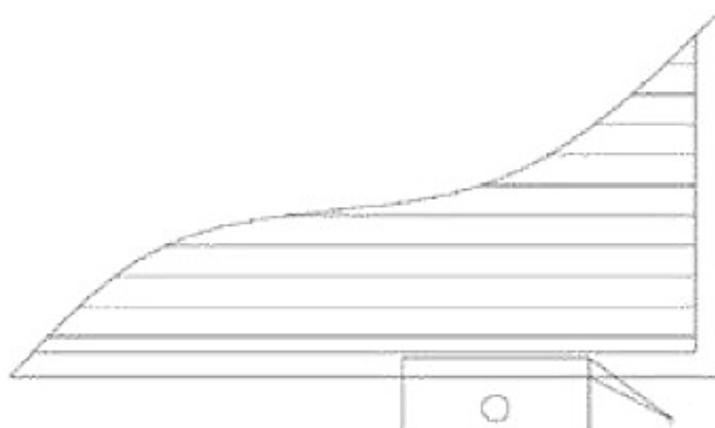
Achten Sie darauf, dass die zur Montage verwendeten Rahmen aus stabilem, witterungsbeständigem und UV-resistentem Material bestehen.



↑ = Vorbohrung für Standardmontage; ⬆ = Vorbohrung für widrige Witterungsbedingungen

Rahmenlose Anbringung

Die Fotovoltaikanlage kann auch ohne Rahmen angebracht werden. Hierbei wird sie mit Hilfe von Laminatklemmen auf der Viertellänge der langen Modulkante befestigt. Beachten Sie dabei, dass die Klemmen eine Größe von 12,5 mm nicht überschreiten dürfen, da sie die Anlage sonst nicht sicher zu halten vermögen. Zudem sollte beim Anziehen der Klemmen auf das vom Hersteller vorgegebene Drehmoment geachtet werden, da die Fotovoltaikanlagen nur eine geringe Toleranz gegenüber Punktbelastungen aufweisen.



Größe darf 12,5 mm nicht überschreiten.

Anbringung auf dem Boden

Wählen Sie bei der Anbringung auf dem Boden sowohl einen geeigneten Ort, der sicherstellt, dass Teile der Fotovoltaikanlage nicht von Gebäuden, Bäumen oder anderen Objekten verdeckt werden, als auch eine adäquate Höhe, die gewährleistet, dass die Anlage nicht von Schnee verdeckt wird.



Es empfiehlt sich bei einer Anbringung auf dem Boden/einem Flachdach, die Ständer auf Bewehrungselementen, z. B. Gehwegplatten, zu verankern. Hierbei ist die Statik des Gebäudes zu prüfen! Bei Welleternitdächern, Blechdächern oder anderen Dacheindeckungen ist die Anbringung ohne Befestigungsplatten direkt auf dem Dach vorzunehmen. Auch hierbei ist die Statik des Gebäudes zu prüfen.

Anbringung auf dem Dach

Bei der Anbringung auf einem Dach ist unbedingt stets die Statik des jeweiligen Gebäudes zu berücksichtigen und sicherzustellen, dass sich die Fotovoltaikanlage auch bei stärkerem Wind, Schneefall oder Unwetter nicht vom Dach löst. Achten Sie zudem bei der Anbringung darauf, dass die Dachoberfläche und die Rückseite der Anlage einen Mindestabstand von 10 cm haben, damit die Bauteile der Anlage ausreichend gekühlt werden.

Um eine ordnungsgemäße Befestigung der Anlage zu garantieren, muss die Halterung mit dem Dach verankert werden. Die Verankerungsstellen sollten dabei abgedichtet werden, damit später keine Feuchtigkeit durch das Dach ins Innere des Hauses gelangen kann. Die Anbringung auf einem Dach kann die Flammhemmung des Daches beeinflussen.

Technische Daten

Modelltyp	Mono 165 W	Mono 150 W	Mono 130 W	Mono 100 W	Mono 50 W
Artikelnummer	62394	62393	62392	61993	62391
Max. Leistung P_{max} (W)	165 ± 3 %	150 ± 3 %	130 ± 3 %	100 ± 3 %	50 ± 3 %
Max. Betriebsspannung V_{mp} (V)	18,92	17,42	18,49	17,6	17,55
Max. Betriebsstromstärke I_{mp} (A)	8,72	8,61	7,03	5,68	2,85
Leerlaufspannung V_{oc} (V)	23,14	21,3	22,69	21,59	21,58
Kurzschlussstromstärke I_{sc} (A)	9,12	9,15	7,48	6,17	3,24
Max. Systemnennspannung (V)	1000				
Max. Strangsicherung (A)	13			8	5
Testbedingungsstandard	E = 100 $\frac{Wh}{m^2}$ Tc = 25 °C AM 1,5				
Anwendungsklasse	A				
Schutzklasse	IP 65				
Gesamtgröße (mm)	1480×680×35		1290×675×35	900×670	540×670×35
Kabellänge (cm)	90				

Wartung

- Um die möglichst beste Funktionsweise und einen möglichst großen Energiegewinnung zu gewährleisten, muss die Glasstirnseite der Fotovoltaikanlage regelmäßig von Staub und Verschmutzungen befreit werden. Verwenden Sie zur Reinigung dabei ausschließlich reines Wasser und keine chemischen Reinigungsmittel. Entfernen Sie hartnäckigere Verschmutzungen mit einem weichen Schwamm oder einem Reinigungstuch. Achten Sie bei der Reinigung darauf, nicht zu viel Druck auf das Glas auszuüben und die Anlage nicht ohne isolierte Schutzhandschuhe zu berühren.
- Entfernen Sie Schnee, bevor die zusätzliche Last die Fotovoltaikanlage beschädigen kann.
- Überprüfen Sie die Anlage, ihre Befestigung und Verkabelung regelmäßig auf Anzeichen von Rost oder Beschädigungen hin und veranlassen Sie bei Beschädigungen oder Materialermüdung umgehend Instandsetzungsarbeiten.

Vorschriften zur Entsorgung

Die EU-Richtlinie über die Entsorgung von Elektro-Altgeräten (WEEE, 2012/19/EU) wurde mit dem Elektro-Gesetz umgesetzt.

Alle von der WEEE betroffenen WilTec Elektro-Geräte, sind mit dem Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne gekennzeichnet worden. Dieses Symbol besagt, dass dieses Gerät nicht über den Hausmüll entsorgt werden darf.

Bei der deutschen Registrierungsstelle EAR hat sich die Firma WilTec Wildanger Technik GmbH unter der WEEE-Registrierungsnummer DE45283704 registrieren lassen.

Entsorgung von gebrauchten elektrischen und elektronischen Geräten (Anzuwenden in den Ländern der Europäischen Union und anderen europäischen Ländern mit einem separaten Sammelsystem für diese Geräte). Das Symbol auf dem Produkt oder seiner Verpackung weist darauf hin, dass dieses Produkt nicht als normaler Haushaltsabfall zu behandeln ist, sondern an einer Annahmestelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden muss.

Durch Ihren Beitrag zum korrekten Entsorgen dieses Produkts schützen Sie die Umwelt und die Gesundheit Ihrer Mitmenschen. Umwelt und Gesundheit werden durch falsches Entsorgen gefährdet.



Materialrecycling hilft den Verbrauch von Rohstoffen zu verringern.

Weitere Informationen über das Recycling dieses Produkts erhalten Sie von Ihrer Gemeinde, den kommunalen Entsorgungsbetrieben oder dem Geschäft, in dem Sie das Produkt gekauft haben.

Anschrift:
WilTec Wildanger Technik GmbH
Königsbenden 12 / 28
D-52249 Eschweiler

Wichtiger Hinweis:

Nachdruck, auch auszugsweise, und jegliche kommerzielle Nutzung, auch von Teilen der Anleitung, nur mit schriftlicher Genehmigung, der WilTec Wildanger Technik GmbH.