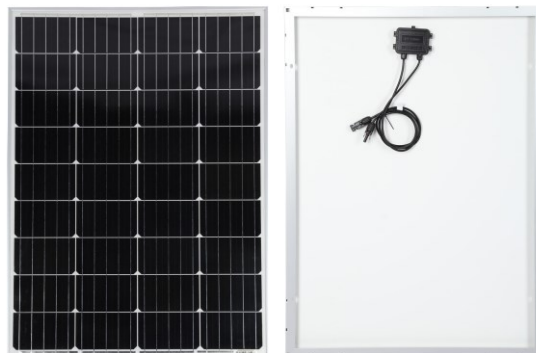


# Gebruikershandleiding

## Zonnepaneel

61993, 62391, 62392, 62393, 62394



*Afgebeeld product kan per model enigszins afwijken*

Vóór ingebruikname de handleiding en veiligheidsvoorschriften lezen en toepassen

Onder voorbehoud van technische aanpassingen!

Vanwege constante technische ontwikkelingen kunnen afbeeldingen, het stappenplan en technische gegevens enigszins afwijken.



De informatie in dit document kan te allen tijde zonder aankondiging vooraf gewijzigd worden. Het is niet toegestaan dit document zonder schriftelijke toestemming vooraf te kopiëren of op welke manier dan ook (deels) te vermenigvuldigen. Alle rechten zijn voorbehouden.

*WilTec Wildanger Technik GmbH* is niet aansprakelijk voor eventuele fouten in deze gebruiksaanwijzing of de daaraan aangesloten overzichten en schema's.

Hoewel *WilTec Wildanger Technik GmbH* met de grootst mogelijke zorg deze gebruikershandleiding heeft samengesteld, zodat deze volledig, foutloos en actueel is, kunnen fouten niet uitgesloten worden. Heeft u een fout in deze handleiding ontdekt of wilt u ons een tip ter verbetering meedelen, dan verneemen wij deze graag van u.

U kunt een e-mail sturen aan het onderstaand e-mailadres:

[service@wiltec.info](mailto:service@wiltec.info)

of gebruik het contactformulier op onze website:

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

De actuele versie van deze handleiding is in meerdere talen te vinden in onze webshop:

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

Ons postadres is:

*WilTec Wildanger Technik GmbH*  
Königsbenden 12  
52249 Eschweiler  
Duitsland

Indien u een product wilt terugsturen ter reclamatie, reparatie, ruiling of om welke reden dan ook, verzoeken wij u het onderstaand adres te gebruiken. Let op! Om een snelle afhandeling van uw retourzending of ruiling te kunnen verwezenlijken, verzoeken wij u in elk geval ons Serviceteam te contacteren alvorens u het product terugzendt. Gebruik hiervoor het onderstaand adres en/of contactgegevens.

Retouren  
*WilTec Wildanger Technik GmbH*  
Königsbenden 28  
52249 Eschweiler

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

Tel: +49 2403 55592-0 - Fax: +49 2403 55592-15



## Inleiding

Wij danken u voor de aanschaf van dit hoogwaardig product. Om het risico op ongelukken en letsel zo veel mogelijk uit te sluiten, verzoeken wij u te allen tijde de basisveiligheidsvoorschriften in acht te nemen bij ingebruikname van dit product. Leest u alstublieft deze gebruikershandleiding zorgvuldig door en stel zeker dat u de inhoud ervan begrepen heeft.

Bewaar deze handleiding zorgvuldig.

Deze handleiding bevat belangrijke informatie voor het veilig installeren van het zonnepaneelsysteem en het onderhoud ervan. De handleiding dient voor installatie volledig gelezen te worden en begrepen te zijn om het risico op ongelukken en letsel zo minimaal mogelijk te houden.

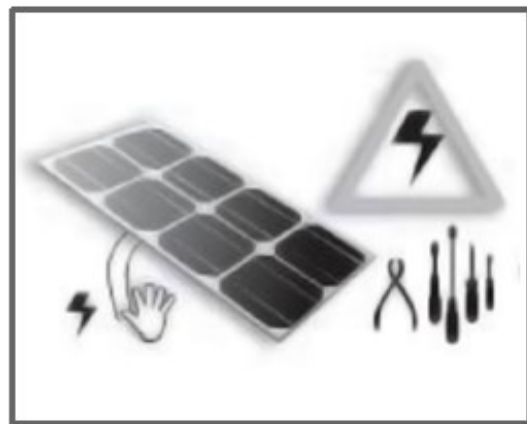
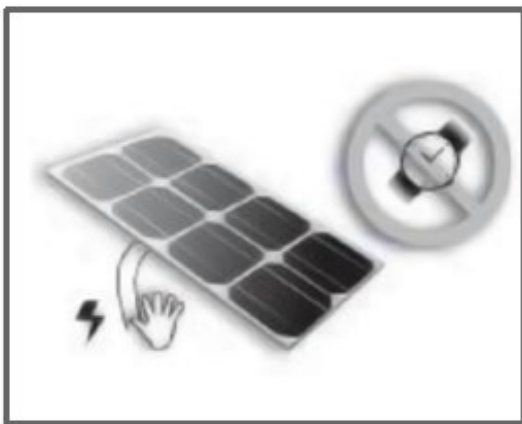
## Veiligheidsaanwijzingen

### Algemeen

- De installatie van dit zonnepaneelsysteem vergt specifieke vakkennis en dient daarom door opgeleid personeel uitgevoerd te worden. In het geval dat u het zonnepaneel zelf monteert, dient u dit door een vakkundig bedrijf te laten nakijken.
- De monteur dient zich van alle gevaren en risico's van de montage bewust te zijn (zoals stroomschokken) en ervoor te zorgen dat de nodige maatregelen genomen zijn om het risico op ongelukken zoveel mogelijk uit te sluiten.
- Dit zonnepaneel vereist geen speciale aansluitingen, omdat het al van alle modules met verbindingseenheden, kabels en stekkers voorzien is.
- Gebruik geen spiegels op loepen om de zonnestralen die op het zonnepaneel schijnen te bundelen.
- Het zonnepaneel genereert stroom door het opvangen van invallende zonnestralen. Het systeem is ontwikkeld voor gebruik buitenshuis en kan daardoor op daken of in de tuin gebruikt worden.
- Kleur of verf het zonnepaneel niet en bevestig geen objecten op de achterkant ervan.
- Open het systeem niet en voer niet zelfstandig veranderingen aan de constructie uit.
- Het systeem heeft een brandwerendheidsklasse C, maar bij installatie op daken bezit het ook brandwerendheidsklasse A.

### Veilig gebruik

-  Raak het paneel nooit met de blote hand aan, maar zorg dat u isolerende veiligheidshandschoenen draagt. Draag ook geen sieraden, zoals ringen, kettingen of horloges. Gelijkstroom met een spanning van 36 V of hoger is **levensgevaarlijk!**
- Het niet handhaven van de voorschriften bij transport of installatie van het product kan tot blijvende schade leiden en het product onfunctioneel maken.
- Beweeg of til het paneel nooit door aan de kabel of stekker te trekken.
- Oefen geen druk uit op het bovenste oppervlak van het paneel en leg geen objecten of voorwerpen erop of er tegenaan.
- Laat het paneel niet vallen en zorg ervoor dat er geen voorwerpen op het paneel kunnen vallen.
- Voorkom directe zonnestraling op de achterkant van het paneel.
- U mag het apparaat niet installeren, afstellen of onderhouden bij nat weer of sterke wind.



### *Veiligheid bij de installatie*

- Neem de plaatselijk geldende wetten en regels in acht en neem de nodige maatregelen. Indien een vergunning vereist is voor het installeren van zonnepanelen, zorg er dan voor dat u deze gekregen heeft voordat u met de installatie van het apparaat begint.
- Let bij de installatie van het product ook op alle veiligheidsvoorschriften van andere componenten en onderdelen die u gebruikt.
- Installeer het paneelsysteem niet in de omgeving van ontvlambare gassen of op plaatsen waar deze gassen zich zouden kunnen ophopen.
- Boor geen gaten in het apparaat of het frame ervan.
- Het aanraken van de verbindingstekker kan tot vonken, vuur en/of stroomschokken leiden wanneer het paneel niet met het stroomnetwerk verbonden is. Het systeem genereert stroom zodra deze aan zonnestralen is blootgesteld.
- Houd kinderen en omstanders uit de buurt van het zonnepaneel en de verbindingkabels.
- Bedek het paneel bij de installatie met een niet-geleidend bord of soortgelijke afdekking dat niet doorzichtig is, zodat voorkomen kan worden dat er ongewild en onverwachts stroom wordt gegenereerd.
- Gebruik voor de montage van het apparaat uitsluitend hoogwaardig, geïsoleerd gereedschap.
- Het systeem dient volgende de plaatselijk geldende regels geaard te zijn. Breng de aardingsgeleide volgens de voorschriften aan het frame van het paneel aan.
- Zorg ervoor dat u bij de plaatselijke autoriteiten, de gemeente en/of de brandweer informeert naar de brandveiligheid van de plaats waar het paneelsysteem wordt geïnstalleerd.
- **Brandgevaar!** Het installeren van het paneelsysteem op een dak kan de brandveiligheid hiervan inperken. Een verkeerd geïnstalleerd of beschadigd zonnepaneel verhoogt het risico op brand.

## Installatie

Het zonnepaneel genereert gelijkstroom. Deze kan in wisselstroom omgezet en in het stroomnetwerk gevoed worden. Zorg dat u goed op de hoogte bent van de geldende richtlijnen en wetgeving, en meldt de installatie van de zonnepanelen tijdig bij uw energieleverancier en netbeheerder aan. Dit is wettelijk verplicht indien de installatie effectief aan het net is verbonden.

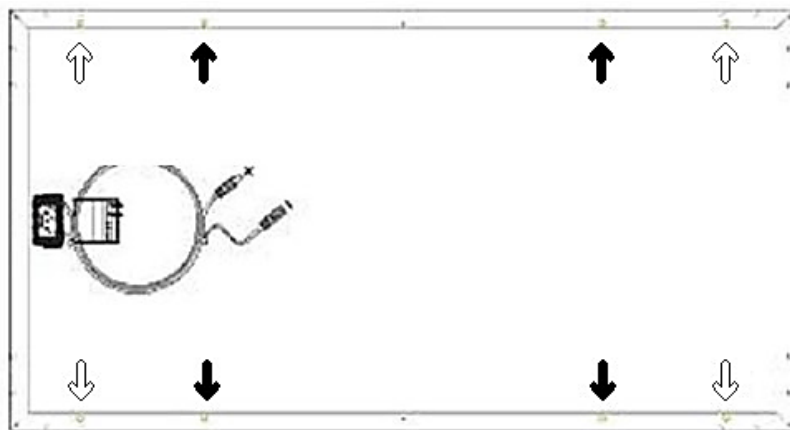
- Kies een geschikte plaats voor de installatie. Zorg ervoor dat de panelen op geen enkel moment door een ander object afgedekt kunnen worden. Installeer indien mogelijk de panelen richting het zuiden (zuidelijk halfmond richting het noorden), zodat een maximale stroomopwekking kan worden verwezenlijkt.
- Zorg dat de optimale kantelhoek van het paneel door een gekwalificeerd vakpersoon wordt uitgerekend.
- Neem de veiligheidsvoorschriften in acht om ongelukken zoveel mogelijk uit te sluiten.
- Bij installatie op een schuin dak dient u ervoor te zorgen dat de afstand tussen de dakgoot en de buitenkant van het frame van het paneel minimaal 30,5 cm bedraagt.
- Informeer naar de plaatselijke weersomstandigheden, zodat u de panelen tegen de weersomstandigheden kunt beschermen en bevestigen.
- Let erop dat het systeem goed en toereikend geaard is en dat de aardingsgeleidekabel veilig aan de modulehouder is bevestigd. Let bij het aarden van de ca. 16 mm lange kabelisolatiekap erop dat de draadkern niet beschadigd raakt.
- Gebruik zoveel mogelijk dezelfde instellingen voor alle geïnstalleerde panelen.
- Meerdere panelen van het gelijke model kunnen in rijen en groepen gemonteerd worden.
  - In het geval van een serieschakeling (rij-opstelling) is de totale spanning gelijk aan de som van de spanningen van de afzonderlijk gekoppelde panelen.
  - Bij een parallelschakeling komt de stroom overeen met de som van de afzonderlijke systemen.
- Zorg ervoor dat alle gemonteerde delen aan het maximale kortsluitingsvermogen van het systeem moten voldoen, zodat deze door de spanning niet oververhit raken.
- De kabels kunnen een maximale temperatuur van 85 °C aan. De verbindingstekker temperaturen tot 105 °C.



### *Met frame*

Indien u het paneel met frame wilt monteren, bevestigt u deze dan met behulp van de schroeven aan het frame. Aan de achterkant van het frame zijn al gaten aangebracht waarmee deze bevestigd kan worden. Gebruik de vier binnenste gaten, tenzij u het paneel in een omgeving met barre weersomstandigheden zou installeren. Dan kunt u ook de vier buitenste gaten als extra zekerheid gebruiken om het paneel te bevestigen.

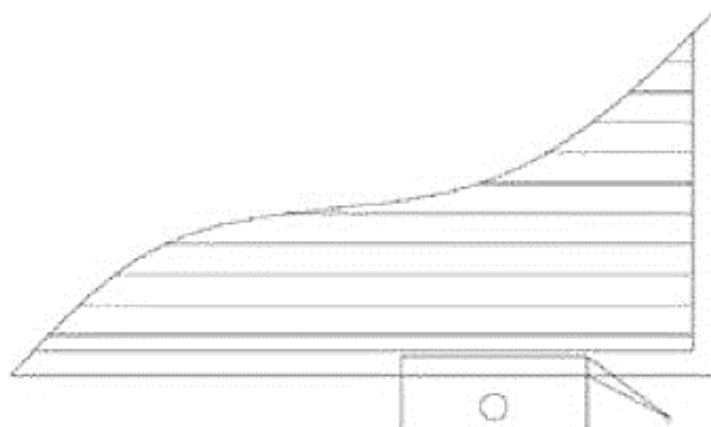
Zorg ervoor dat het frame dat u gebruikt uit stabiel, onweersbestendig en UV-resistent materiaal bestaat.



↑ = Gaten voor standaard montage (binnenste); ⇧ = gaten voor extra montage (buitenste)

### Zonder frame

Het zonnepaneel kan ook zonder frame gemonteerd worden. In dit geval wordt het paneel met behulp van de vier klemmen aan de vier punten van de lange zijde van de module bevestigd. Let erop dat de klemmen een maximale grootte van 12,5 mm hebben, zodat het paneel niet te zwaar belast wordt. Let bovendien bij het aandraaien van de klemmen op het draaimoment dat door de fabrikant is voorgescreven. De module heeft een geringe tolerantie in geval van een afwijking van het belastbaar punt.



Mag niet groter zijn dan 12,5 mm.

### Grondmontage

Indien u de panelen op de grond wilt monteren, zoekt u dan een geschikte plaats uit. Het paneel mag niet in de schaduw van gebouwen, bomen of andere objecten vallen of hierdoor bedekt worden. Let ook op een passende hoogte, zodat het paneel bijvoorbeeld niet ondersneeuwd raakt.

De module kan het beste op een stabiel element bevestigd worden, welke in de grond verankerd worden. Let hierbij op de constructie van het gebouw. Bij plaatstalen daken, golfplaten of andere dakbedekkingen is het belangrijk dat de installatie direct op het dak wordt uitgevoerd in plaats van op bevestigingsplaten. Let ook hierbij op de constructie van het gebouw en het dak.

### Dakmontage

Het is belangrijk dat naast de constructie van het gebouw ook op een stabiele bevestiging van het paneel wordt geacht. Let erop dat het paneel bij sterke wind, sneeuwval of onweer niet van het dak kan raken. Let er bij de montage op dat er minimaal 10 cm afstand tussen het dak en de achterkant van het paneel aanwezig is, zodat bepaalde elementen in de module voldoende gekoeld kunnen worden.



Zorg dat de bevestiging in het dak geankerd wordt, zodat een goede en stabiele bevestiging gegarandeerd kan worden. Zorg voor een goede afdichting van de verankering, zodat er geen vocht of water via het dak naar binnen kan stromen. Het monteren van zonnepanelen op het dak kan de brandveiligheid van het dak beïnvloeden.

## Technische gegevens

Model	Mono 165 W	Mono 150 W	Mono 130 W	Mono 100 W	Mono 50 W
Artikelnummer	62394	62393	62392	61993	62391
Max. vermogen $P_{max}$ (W)	165 ± 3 %	150 ± 3 %	130 ± 3 %	100 ± 3 %	50 ± 3 %
Max. bedrijfsspanning $V_{mp}$ (V)	18,92	17,42	18,49	17,6	17,55
Max. bedrijfsstroomsterkte $I_{mp}$ (A)	8,72	8,61	7,03	5,68	2,85
Spanning open circuit $V_{oc}$ (V)	23,14	21,3	22,69	21,59	21,58
Kortsluitstroomsterkte $I_{sc}$ (A)	9,12	9,15	7,48	6,17	3,24
Max. nominale stroomspanning (V)	1000				
Max. zekering (A)	13			8	5
Standaard testvoorwaarden	E = 100 $\frac{Wh}{m^2}$ Tc = 25 °C AM 1,5				
Toepassingsklasse	A				
Beschermingsklasse	IP 65				
Totale grootte (mm)	1480×680×35		1290×675×35	900×670	540×670×35
Lengte stroomkabel (mm)	90				

## Onderhoud

- Om ervoor te zorgen dat de module optimaal functioneert en een maximaal rendement kan geven, is het belangrijk dat deze regelmatig van stof en vuil wordt ontdaan. Gebruik voor het schoonmaken uitsluitend schoon water en absoluut geen reinigingsmiddelen. Verwijder vuildeeltjes met een zachte spons of doek. Let erop dat u niet te veel druk op het paneel uitoefent. Draag veiligheidshandschoenen met isolatie om uzelf tegen stroomschokken te beschermen.
- Verwijder sneeuw tijdig, zodat het gewicht ervan het paneel niet kan beschadigen.
- Controleer het paneel, de bevestigingen en kabels regelmatig op tekenen van roest en/of schade. Zorg dat u schade direct laat herstellen en verstellen delen direct laat vervangen.

## Afvalverwerkingsvoorschriften

De EU-richtlijn (2012/19/EU, WEEE) ter inzameling en verwerking van (oude) elektrische apparaten regelt de inzameling van oude elektrische en elektronische apparaten binnen de EU en is ook op nationaal niveau geratificeerd.

Alle *WilTec*-apparaten die onder de WEEE-richtlijn vallen zijn met het doorkruiste containersymbool aangeduid. Dit symbool geeft aan dat het apparaat niet met het huishoudelijk afval weggegooid mag worden.

*Wiltec Wildanger GmbH* is in het Duitse EAR-afvalregister geregistreerd onder het WEEE-registratienummer DE45283704.

Inzameling en verwerking van gebruikte elektrische en elektronische apparaten is toepasbaar in alle landen van de Europese Unie en overige landen die over een nationaal inzamel- en verwerkingssysteem beschikken. Het symbool dat op het apparaat of de verpakking ervan is afgebeeld, geeft aan dat het product niet met het huishoudelijke afval gecombineerd mag worden. Het product dient naar een afvalverwerkingslocatie te worden gebracht, waar het recyclen van elektrische en elektronische apparaten wordt verzorgd.

Met uw bijdrage aan het correct verwerken van elektrisch afval helpt u mee aan het beschermen van het milieu en de gezondheid van uw medemens. Milieu en gezondheid worden door het verkeerd verwerken van elektrisch afval in gevaar gebracht. Eveneens helpt het recyclen van materialen het onnodig verbruik van grondstoffen te verminderen.

Verdere informatie over het recyclen van dit product verkrijgt u bij uw gemeente, op de website van de rijksoverheid en/of bij de verkoper waar u het product gekocht heeft.



Adres:  
*WilTec Wildanger Technik GmbH*  
Königsbenden 12 / 28  
52249 Eschweiler  
Duitsland

## Belangrijk:

Het op welke manier dan ook kopiëren van deze handleiding en/of gebruik ervan voor commerciële doeleinden, is uitsluitend toegestaan met vooraf verkregen schriftelijke toestemming van *WilTec Wildanger Technik GmbH*.