Renogy

Panneau Solaire Monocristallin
Monocrystalline Solar Panel

100W/195W/320W

RSP100DC/RSP195DC/RSP320DC-BK

VERSION A2
20 Août 2026
August 20, 2026

CFR **Manuel de l'Utilisateur** 01

EN **User Manual** 13

Avant de commencer

Le manuel de l'utilisateur fournit des instructions importantes concernant le fonctionnement et la maintenance du panneau solaire monocristallin Renogy 100 W/195 W/320 W (ci-après dénommé panneau solaire).

Lisez attentivement le manuel de l'utilisateur avant toute opération et conservez-le pour référence future. Le non-respect des instructions ou des précautions figurant dans le manuel de l'utilisateur peut entraîner un choc électrique, des blessures graves ou la mort, ou endommager le panneau solaire, pouvant potentiellement le rendre inutilisable.

- Renogy garantit l'exactitude, l'exhaustivité et la pertinence des informations dans le manuel de l'utilisateur au moment de l'impression, compte tenu des améliorations continues pouvant survenir sur le produit.
- Renogy n'assume aucune responsabilité à l'égard de pertes personnelles ou matérielles, qu'elles soient directes ou indirectes, causées par le non-respect des instructions d'installation et d'utilisation du produit figurant dans ce manuel de l'utilisateur.
- Renogy n'est pas responsable des pannes, dommages ou blessures résultant de tentatives de réparation par le personnel non qualifié, d'une installation ou d'une opération inappropriée.
- Les illustrations dans le manuel de l'utilisateur ne servent qu'à des fins de démonstration. Les détails peuvent légèrement varier selon la version du produit et la région de commercialisation.
- Renogy se réserve le droit de modifier les informations dans le manuel de l'utilisateur sans préavis. Pour obtenir le manuel de l'utilisateur le plus récent, visitez renogy.com.

Clause de non-responsabilité

Manuel de l'utilisateur du panneau solaire monocristallin Renogy 100 W/195 W/320 W © 2026 Renogy. Tous droits réservés.

RENOGY et RENOGY sont des marques déposées de Renogy.

- Toutes les informations contenues dans le manuel de l'utilisateur sont soumises aux droits d'auteur et autres droits de propriété intellectuelle de Renogy et de ses concédants de licence. Le manuel de l'utilisateur ne peut être modifié, reproduit ou copié, en tout ou en partie, sans l'autorisation écrite préalable de Renogy et de ses concédants de licence.
- Les marques déposées figurant dans le manuel de l'utilisateur sont la propriété de Renogy. L'utilisation non autorisée des marques est strictement interdite.

Manuel de l'utilisateur en ligne

Visitez le site Web Renogy local de votre région pour consulter le manuel d'utilisateur complet.

Table des matières

Avant de commencer **01**

Clause de non-responsabilité **01**

Manuel de l'utilisateur en ligne **01**

Table des matières **02**

Informations générales de sécurité **03**

Avertissement 03

Attention 03

Symboles sur le produitt **04**

Charge **04**

Comment charger une batterie ? 04

Comment charger une station d'alimentation portable ? 05

Connexion en série/parallèle **05**

Connexion en série 05

Connexion en parallèle 06

Spécifications **06**

Diagramme du module **08**

RSP100DC 08

RSP195DC 09

RSP320DC-BK 09

Courbe I-V **10**

Support Renogy **10**

Déclaration de garantie **11**

Informations générales de sécurité

Renogy décline toute responsabilité pour tout dommage causé par :

- Force majeure comprenant les incendies, les typhons, les inondations, les tremblements de terre, la guerre et le terrorisme.
- Mauvaise utilisation intentionnelle ou accidentelle, abus, négligence ou entretien inadéquat, ainsi qu'utilisation dans des conditions anormales.
- Installation inadéquate, opération inadéquate, et dysfonctionnement d'un appareil périphérique.
- Contamination par des substances dangereuses ou des rayonnements.
- Modifications du panneau solaire sans le consentement écrit exprès de Renogy.

L'installation et la maintenance du panneau solaire doivent être effectués par le personnel qualifié. Le personnel qualifié désigne des électriciens ou des installateurs formés et titulaires d'une licence, possédant toutes les compétences et expertises suivantes :

- Connaissance des principes fonctionnels et du fonctionnement des systèmes de stockage d'énergie raccordés au réseau et hors réseau.
- Connaissance des risques et des dangers associés à l'installation et à la maintenance des appareils électriques, ainsi que des méthodes d'atténuation acceptables.
- Connaissance de l'installation et de la maintenance des appareils électriques.
- Connaissance du manuel de l'utilisateur et respect de celui-ci, ainsi que de toutes les précautions de sécurité et bonnes pratiques.
- Connaissance des réglementations locales d'installation.
- Licence électrique pour l'installation et la maintenance du système de stockage d'énergie exigée par le comté ou l'État.

Avertissement

- Ne démontez pas le panneau solaire et ne retirez aucun composant attaché.
- Ne perforez pas, ne laissez pas tomber, n'écrasez pas, ne percez pas, ne secouez pas, ne frappez pas et ne marchez pas sur le panneau solaire.
- Il est interdit d'ouvrir, de démonter, de réparer, d'altérer ou de modifier le panneau solaire.
- Ne placez pas le panneau solaire sur une surface construite à partir de matériaux combustibles.
- N'exposez pas le panneau solaire à des flammes directes ou à des sources de chaleur.
- Veuillez garder le panneau solaire hors de portée des enfants, sauf sous la supervision d'un adulte.
- Gardez le panneau solaire éloigné des substances explosives et corrosives.

Attention

- Ne posez pas le pied, ne marchez pas, ne restez pas debout et ne sautez pas sur le panneau solaire. Des charges lourdes localisées peuvent endommager les cellules solaires, ce qui compromettra finalement la performance du panneau solaire.
- Ne pliez pas le panneau solaire, sinon le panneau sera endommagé.
- Ne déplacez pas le panneau solaire en tirant sur la boîte de jonction.
- Ne plongez pas le panneau solaire dans l'eau.
- Mettez le panneau solaire au rebut conformément aux réglementations locales en matière de recyclage et d'environnement.

Symboles sur le produitt

Symbole	Description	Symbole	Description
	Ne pas jeter le produit avec les ordures ménagères.		Marquage UKCA de conformité
	Le contrôle qualité des produits et services répond aux normes internationales.		Danger de mort dû aux hautes tensions ! Seul le personnel qualifié peut ouvrir et entretenir l'onduleur.
	Double isolation		Marquage CE de conformité Importateur UE/EEE

Charge

Comment charger une batterie ?

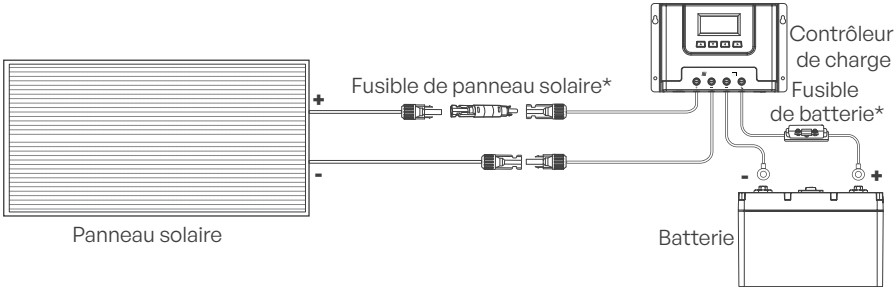
Le panneau solaire peut charger les batteries efficacement lorsqu'il est associé à un contrôleur de charge compatible, un chargeur onduleur ou un chargeur de batterie spécifique à la batterie utilisée. Pour des détails sur le dimensionnement du contrôleur de charge et de la batterie, reporterz-vous à Choisissez le bon contrôleur de charge solaire : Un guide complet au Centre d'apprentissage Renogy.

L'illustration dans cette section est basée sur un scénario impliquant un panneau solaire avec un contrôleur de charge et une batterie. Des règles similaires s'appliquent à d'autres scénarios. Les manuels de l'utilisateur de votre contrôleur de charge, de votre chargeur de batterie, de votre batterie et de votre chargeur onduleur prévalent.

Étape 1 : Connectez les bornes de batterie du contrôleur de charge à une batterie en utilisant des câbles pour chemin de câbles (vendus séparément). Un fusible de batterie est requis à l'extrémité positive pour protéger votre batterie.

Étape 2 : Connectez un panneau solaire aux bornes d'entrée solaire d'un contrôleur de charge (vendu séparément). Un fusible de panneau solaire est requis à l'extrémité positive pour protéger votre contrôleur de charge .

Étape 3 : Réglez les paramètres de charge sur le contrôleur de charge conformément au manuel de l'utilisateur du contrôleur, et le panneau solaire est prêt à charger la batterie.



*Le fusible de batterie et le fusible de panneau solaire sont tous deux disponibles sur renogy.com. Pour des détails sur le dimensionnement des fusibles, reportez-vous à Dimensionnez les fusibles ou les disjoncteurs pour un système d'énergie solaire au Centre d'apprentissage Renogy.

Pour les scénarios impliquant des panneaux solaires connectés en série ou en parallèle, reportez-vous à « Connexion en série/parallèle » dans ce manuel.

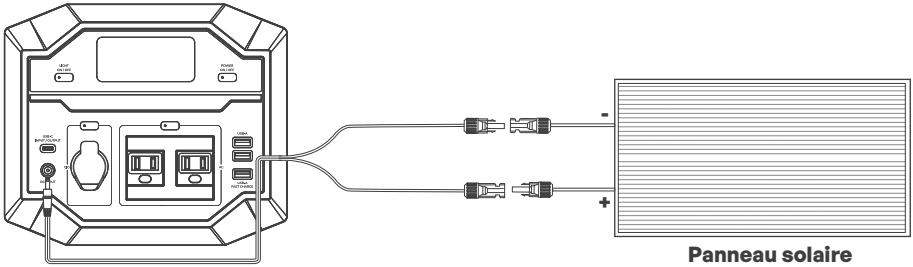
Comment charger une station d'alimentation portable ?

Étape 1 : Placez un panneau solaire sous la lumière directe du soleil. Tenez à l'écart tout objet susceptible d'ombrager le panneau solaire et de ralentir le processus de charge.

Étape 2 : Connectez un câble de charge solaire (vendu séparément) des connecteurs solaires MC4 du panneau solaire au port d'entrée DC d'une station d'alimentation.

Le temps de charge solaire dépend fortement de la radiance solaire et de la température ambiante.

La tension de fonctionnement du panneau solaire doit dépasser la tension d'entrée DC minimale de la station d'alimentation, et la tension de circuit ouvert ne doit pas dépasser la tension d'entrée DC maximale de la station d'alimentation.



Station d'alimentation portable

Connexion en série/parallèle

Pour augmenter la puissance de sortie, connectez plusieurs panneaux solaires soit en série, soit en parallèle.

Lors de la connexion de panneaux solaires en série ou en parallèle, les conditions suivantes doivent être remplies :

1. Tous les panneaux solaires doivent avoir été achetés à peu près en même temps.
2. Les câbles entre chaque panneau solaire connecté doivent avoir la même longueur pour garantir que tous les panneaux solaires fonctionnent ensemble de manière équitable.

Le courant total, la tension totale et la puissance totale varient selon le mode de connexion. Le tableau ci-dessous présente les détails :

Élément	Panneaux solaires en série	Panneaux solaires en parallèle
Puissance de sortie maximale (W)	$W_1 + W_2 + W_3$	$W_1 + W_2 + W_3$
Tension de circuit ouvert (U)	$U_1 + U_2 + U_3$	$U_1 = U_2 = U_3$
Courant de court-circuit (I)	$I_1 = I_2 = I_3$	$I_1 + I_2 + I_3$

Dans la formule, 1, 2 ou 3 représente respectivement le numéro du panneau solaire.

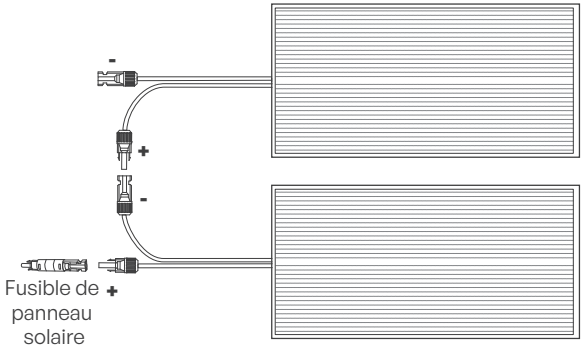
Connexion en série

Pour connecter des panneaux solaires en série, suivez les étapes ci-dessous :

Étape 1 : Connectez le connecteur mâle d'un panneau solaire au connecteur femelle de l'autre.

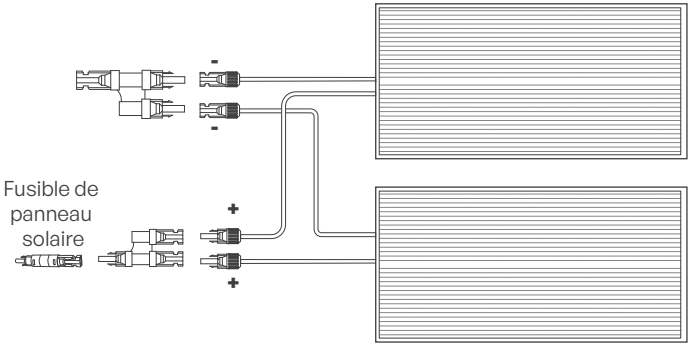
Étape 2 : Connectez un fusible de panneau solaire à l'extrémité positive de sortie pour protéger votre contrôleur de charge, votre chargeur de batterie ou votre chargeur onduleur. Pour des

détails sur le dimensionnement des fusibles, reportez-vous à Dimensionnez les fusibles ou les disjoncteurs pour un système d'énergie solaire au Centre d'apprentissage Renogy.



Connexion en parallèle

Pour connecter des panneaux solaires en parallèle, reliez les bornes positives de deux panneaux solaires ensemble, ainsi que les bornes négatives de chaque panneau solaire, en utilisant des connecteurs de branche ou d'autres accessoires ayant des fonctions similaires. L'illustration dans cette section est basée sur un scénario impliquant deux panneaux solaires avec une paire de connecteurs de branche Y Renogy Solar.



Un fusible de panneau solaire est requis à l'extrémité positive pour protéger votre contrôleur de charge, votre chargeur de batterie ou votre chargeur onduleur. Pour des détails sur le dimensionnement des fusibles, reportez-vous à Dimensionnez les fusibles ou les disjoncteurs pour un système d'énergie solaire au Centre d'apprentissage Renogy.

Pour plus de détails sur la façon de choisir un connecteur de branche approprié, reportez-vous à « Guide entre connexions en série et parallèle » au Centre d'apprentissage Renogy.

Spécifications

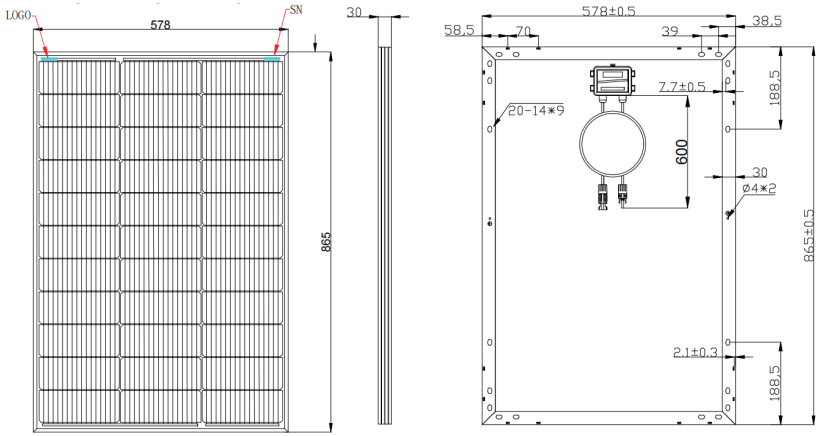
*Toutes les spécifications et données décrites dans cette fiche technique sont testées dans des conditions de test standard (STC - éclairement : 1 000 W/m², température : 25 °C, masse d'air : 1,5) et peut différer légèrement des valeurs réelles. Renogy et ses affiliés se réservent le droit d'apporter des modifications aux informations de cette fiche technique sans préavis. Notre objectif est de fournir à nos clients les informations les plus récentes concernant nos produits. Ces fiches techniques peuvent être trouvées dans la section téléchargements de notre site web, www.renogy.com.

Données électriques			
Modèle	RSP100DC	RSP195DC	RSP320DC-BK
Puissance maximale en STC*	100 W	195 W	320 W
Tension de fonctionnement optimale (Vmp)	19,97 V	31,03 V	37,85 V
Courant de fonctionnement optimale (Imp)	5,01 A	6,28 A	8,46 A
Tension de circuit ouvert (Voc)	22,79 V	37,44 V	43,82 V
Tension de court-circuit (Isc)	5,31 A	6,68 A	8,92 A
Efficacité du module	20,0%	20,2%	22,2%
Tension du système maximale	600 V DC	600 V DC	1000 V DC
Calibre maximal du fusible en série	15 A	15 A	20 A
Caractéristiques thermiques			
Plage de température de fonctionnement	-40ºC à 85ºC/-40ºF à 185ºF		
Température nominale de fonctionnement de la cellule (NOCT)	47 ± 2ºC	45 ± 2ºC	45 ± 2ºC
Coefficient de température Pmax	-0,32%/ºC		
Coefficient de température Voc	-0,26%/ºC		
Coefficient de température Isc	0,046%/ºC		
Données mécaniques			
Type de cellule solaire	Monocristallin (7,2 x 2,9 po)	Monocristallin (7,2 x 3,6 po)	Monocrystalline (8,3 x 4,1 po)
Nombre de cellules	33 (3 x 11)	52 (4 x 13)	60 (4 x 15)
Dimensions	865 x 578 x 30 mm / 34,1 x 22,8 x 1,2 po	1 262 x 764 x 30 mm / 49,7 x 30,1 x 1,2 po	1640 x 880 x 35 mm / 64,6 x 34,7 x 1,4 po
Poids	5,9 kg / 13,0 lb	10,6 kg / 23,4 lb	14,9 kg / 32,9 lb
Verre avant	Verre trempé 0,13 po (3,2 mm)		
Cadre	Alliage d'aluminium anodisé		
Connecteurs	Connecteurs solaires		
Performance au feu	Type 1		
Connecteurs solaires			
Courant nominal	22 A		
Tension maximale	1 000 V DC		

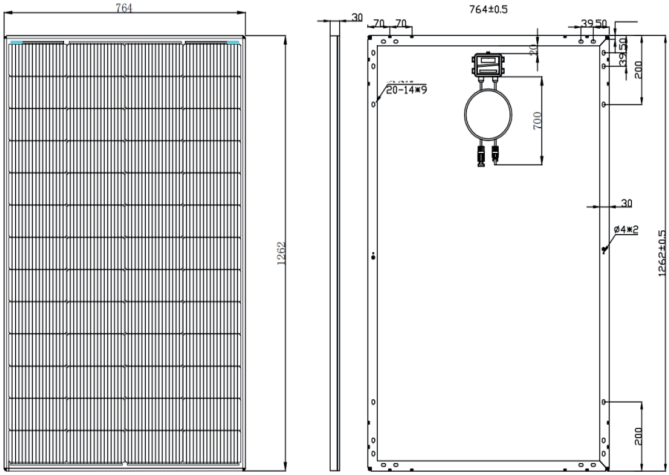
Plage de calibre AWG maximale	10 AWG	14 AWG	12 AWG
Plage de température	-40ºC à 90ºC/-40ºF à 194ºF		
Indice IP	IP 65	IP 67	IP 68
Boite de jonction			
Indice IP	IP 65	IP 65	IP 68
Type de diode	15SQ045	20SQ045	30SQ045T
Nombre de diodes	2 Diode(s)		
Câble s de sortie	14 AWG 600 mm / 23,6 po	14 AWG 600 mm / 23,6 po	12 AWG 900 mm / 35,4 po
Certifications			
EN IEC61730 EN IEC61215	ISO 9001 : Système de management de la qualité		

Diagramme du module

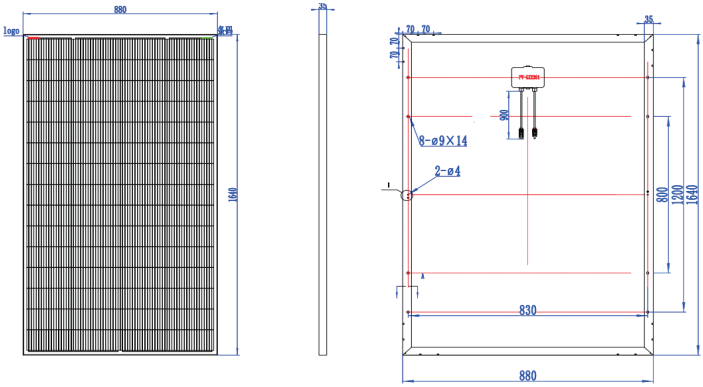
RSP100DC



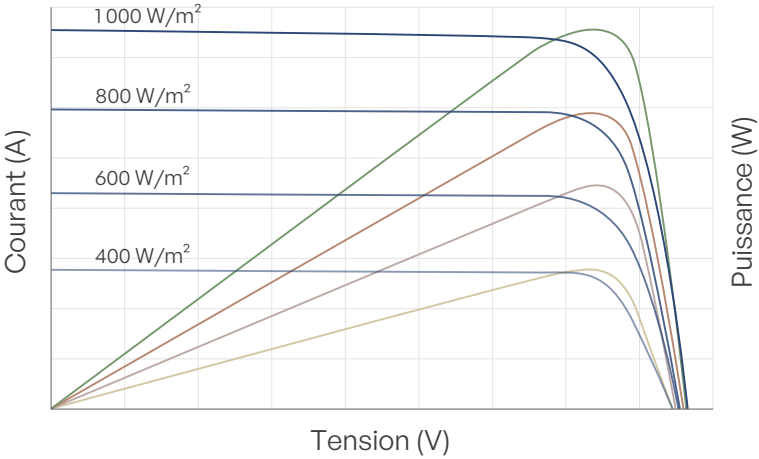
RSP195DC



RSP320DC-BK



Courbe I-V

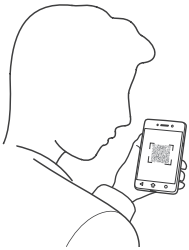


Puissance de sortie selon l'éclairement à 25 °C

Support Renogy

Pour discuter des inexactitudes ou des omissions dans ce guide rapide ou ce manuel de l'utilisateur, visitez notre site ou contactez-nous à :

contentservice@renogy.com



Enquête par questionnaire

Pour explorer plus de possibilités des systèmes solaires, rendez-vous au Centre d'apprentissage Renogy à :

renogy.com/learning-center

Pour des questions techniques concernant votre produit aux États-Unis, contactez l'équipe de support technique Renogy via :

support@renogy.com

1(909)2877111

Pour le support technique en dehors des États-Unis, visitez le site local ci-dessous :

Canada	ca.renogy.com
Australie	au.renogy.com
Espagne	es.renogy.com
Allemagne	de.renogy.com
Pays-Bas	nl.renogy.com
Autre Europe	eu.renogy.com
Chine	www.renogy.cn
Japon	jp.renogy.com
France	fr.renogy.com
Italie	it.renogy.com
Royaume-Uni	uk.renogy.com

Rejoignez notre communauté Facebook dès aujourd'hui. Scannez le code QR pour vous connecter avec des personnes partageant les mêmes idées et les ingénieurs Renogy. Vous obtiendrez :

- Accès prioritaire à nos derniers lancements et événements spéciaux
- Sessions de questions-réponses exclusives avec nos ingénieurs
- Idées et sources infinies pour des projets solaires

Déclaration de garantie

For full warranty terms and conditions, visit the warranty page of the RENOGY website at https://www.renogy.com/warranty.

Australia

RNG AU PTY LTD

3/11 David St, Dandenong VIC 3175

Tel: 1800 560 588

North America and Other Countries

RNG International Inc.

5050 S Archibald Ave, Ontario, CA 91762, USA

Tel: +1 (909) 287 7111

Renogy autonomisé

Renogy a pour objectif de donner aux gens du monde entier les moyens de produire de leur propre énergie en proposant des solutions d'énergie renouvelable faciles à installer soi-même et en diffusant les connaissances associées.

Nous entendons être une force motrice pour un mode de vie durable et l'indépendance énergétique.

Pour soutenir cet effort, notre gamme de produits solaires vous permet de minimiser votre empreinte carbone en réduisant le besoin en réseau électrique.

Vivez durablement avec Renogy

Saviez-vous ? Dans un mois donné, un système solaire de 1 kW va...

- Éviter la combustion de 170 livres de charbon
- Éviter le rejet de 300 livres de CO_2 dans l'atmosphère
- Éviter la consommation de 105 gallons d'eau

Renogy Power PLUS

Renogy Power Plus vous permet de rester informé des prochaines innovations en énergie solaire, de partager vos expériences dans votre parcours solaire et de vous connecter avec des personnes partageant les mêmes idées qui changent le monde au sein de la communauté Renogy Power Plus.

@RenogySolar @renogyofficial @Renogy

Renogy se réserve le droit de modifier le contenu de ce manuel sans préavis.

Before Getting Started

The user manual provides important operation and maintenance instructions for Renogy 100W / 195W / 320W Monocrystalline Solar Panel (hereinafter referred to as solar panel).

Please read the user manual carefully before operation and save it for future reference. Failure to observe the instructions or precautions in the user manual can result in electrical shock, serious injury, or death, or can damage solar panel, potentially rendering it inoperable.

- Renogy ensures the accuracy, sufficiency, and the applicability of information in the user manual at the time of printing due to continual product improvements that may occur.
- Renogy assumes no responsibility or liability for personal and property losses, whether directly and indirectly, caused by the user's failure to install and use the product in compliance with the user manual.
- Renogy is not responsible or liable for any failure, damage, or injury resulting from repair attempts by unqualified personnel, improper installation, or inappropriate operation.
- The illustrations in the user manual are for demonstration purposes only. Details may appear slightly different depending on product revision and market region.
- Renogy reserves the right to change the information in the user manual without notice. For the latest user manual, visit renogy.com.

Disclaimer

Renogy 100W / 195W / 320W Monocrystalline Solar Panel User Manual © 2026 Renogy. All rights reserved.

RENOGY and RENOGY are registered trademarks of Renogy.

- All information in the user manual is subject to copyright and other intellectual property rights of Renogy and its licensors. The user manual may not be modified, reproduced, or copied, in whole or in part, without the prior written permissions of Renogy and its licensors.
- The registered trademarks in the user manual are the property of Renogy. The unauthorized use of the trademarks is strictly prohibited.

Online User Manual

Visit your local Renogy website to view the complete user manual.

Table of Contents

Before Getting Started **13**

Disclaimer **13**

Online User Manual **13**

Table of Contents **14**

General Safety Information **15**

Warning 15

Caution 15

Symbols on Product **15**

Charging **16**

How to Charge a Battery? 16

How to Charge a Portable Power Station? 16

Series/Parallel Connection **17**

Series Connection 17

Parallel Connection 18

Specifications **18**

Module Diagram **20**

RSP100DC 20

RSP195DC 20

RSP320DC-BK 21

IV-Curve **21**

Renogy Support **21**

Warranty Statement **22**

General Safety Information

Renogy accepts no liability for any damage caused by:

- Force majeure including fire, typhoon, flood, earthquake, war, and terrorism.
- Intentional or accidental misuse, abuse, neglect or improper maintenance, and use under abnormal conditions.
- Improper installation, improper operation, and malfunction of a peripheral device.
- Contamination with hazardous substances or radiation.
- Alterations to the solar panel without express written consent from Renogy.

The installation and service of the solar panel must be carried out by qualified personnel. Qualified personnel refer to trained and licensed electricians or installers with all the following skills and expertise:

- Knowledge of the functional principles and operation of on-grid and off-grid energy storage system.
- Knowledge of the risks and dangers associated with the installation and service of electrical devices and acceptable mitigation methods.
- Knowledge of the installation and service of electrical devices.
- Knowledge of and adherence to the user manual and all safety precautions and best practices.
- Knowledge of local installation regulations.
- Electrical license for the installation and service of energy storage system required by the county or state.

Warning

- Do not disassemble the solar panel or remove any attached components.
- Do not puncture, drop, crush, penetrate, shake, strike, or step on the solar panel.
- Do not open, dismantle, repair, tamper with, or modify the solar panel.
- Do not place the solar panel on a surface constructed from combustible material.
- Do not expose the solar panel to direct flame or heat sources.
- Please keep the solar panel out of reach of children unless supervised by an adult.
- Please keep the solar panel away from explosives and corrosive substance.

Caution

- Do not step, walk, stand, or jump on the solar panel. Localized heavy loads may cause damage on solar cell, which will ultimately compromise the performance of the solar panel.
- Do not band the solar panel, or the panel will be broken.
- Do not move the solar panel by pulling on the junction box.
- Do not immerse the solar panel in water.
- Dispose of the solar panel according to the local recycling and environmental regulations.

Symbols on Product

Symbol	Description	Symbol	Description
	Do not dispose of the product together with household waste.	UK CA	UKCA mark of conformity

	The quality control of products and services meets international standards.		Danger to life due to high voltages! Only qualified personnel can open and service the inverter.
	Double insulation		CE mark of conformity EU/EEA Importer

Charging

How to Charge a Battery?

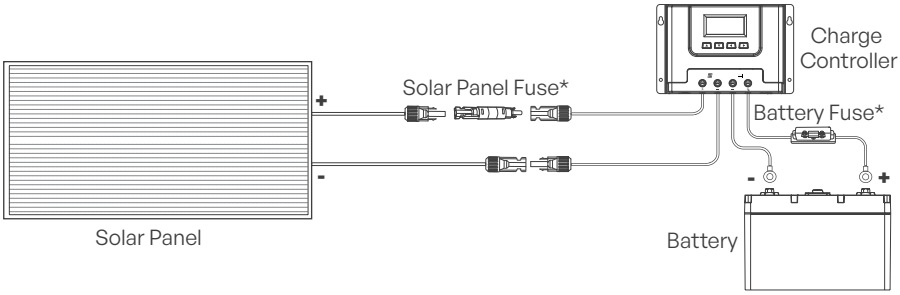
The solar panel can charge batteries efficiently when paired with a compatible charge controller, inverter charger, or battery charger specific to the battery in use. For charge controller and battery sizing details, you can refer to Choose the Right Solar Charge Controller: A Comprehensive Guide at Renogy Learning Center.

The illustration in this section is based on a scenario involving one solar panel with a charge controller and a battery. Similar rules apply to other scenarios. The user manuals of your charge controller, battery charger, battery, and inverter charger shall prevail.

Step 1: Connect the battery terminals of the charge controller to a battery using tray cables (sold separately). A battery fuse is required on the positive end to protect your battery.

Step 2: Connect a solar panel to the solar input terminals of a charge controller (sold separately). A solar panel fuse is required on the positive end to protect your charge controller.

Step 3: Set charging parameters on the charge controller in accordance with the user manual of the controller, and the solar panel is ready to charge the battery.



*Both the battery fuse and solar panel fuse are available on renogy.com. For fuse sizing details, refer to Size Fuses or Circuit Breakers for a Solar Power System at Renogy Learning Center.

For scenarios involving solar panels connected in series or parallel, refer to “Series/Parallel Connection“ in this manual.

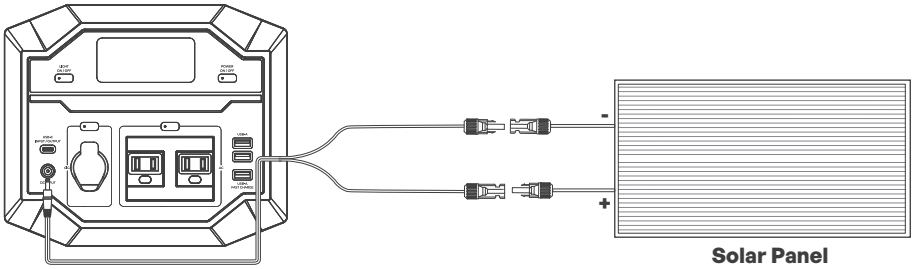
How to Charge a Portable Power Station?

Step 1: Place a solar panel under direct sunlight. Steer clear of objects that can shade the solar panel and slow down the charging process.

Step 2: Connect a solar charge cable (sold separately) from the MC4 solar connectors of the solar panel to the DC input port of a power station.

The solar charge time is highly dependent on the solar radiance and the ambient temperature.

The operating voltage of the solar panel shall exceed the minimum DC input voltage of power station, and the open-circuit voltage shall not exceed the maximum DC input voltage of power station.



Portable Power Station

Series/Parallel Connection

To expand the power output, connect multiple solar panels either in series or parallel.

When connecting solar panels in series or parallel, the following conditions must be satisfied:

1. All solar panels should have been purchased around the same time.
2. The cables between each connected solar panel should be of equal length to ensure that all solar panels can work equally together.

The total current, voltage, and power vary specific to the connection mode. The table below lists the details:

Item	Solar Panels in Series	Solar Panels in Parallel
Maximum Output Power (W)	$W_1 + W_2 + W_3$	$W_1 + W_2 + W_3$
Open-Circuit Voltage (U)	$U_1 + U_2 + U_3$	$U_1 = U_2 = U_3$
Short-Circuit Current (I)	$I_1 = I_2 = I_3$	$I_1 + I_2 + I_3$

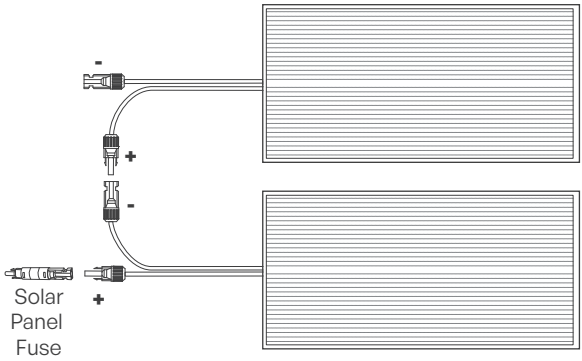
In the formula, 1, 2, or 3 represents the solar panel number respectively.

Series Connection

To connect solar panels in series, follow the steps below:

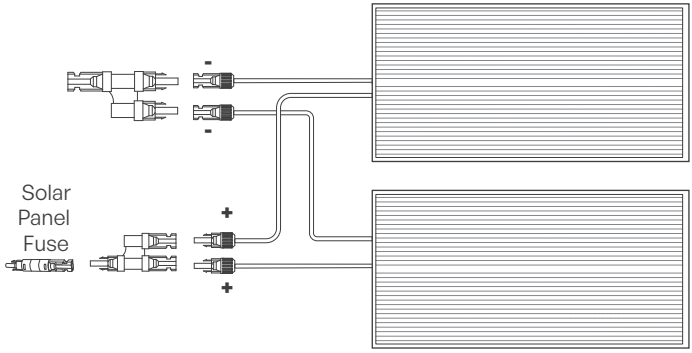
Step 1: Connect the male connector of one solar panel to the female connector of the other.

Step 2: Connect a solar panel fuse on the positive output end to protect your charge controller, battery charger, or inverter charger. For fuse sizing details, refer to Size Fuses or Circuit Breakers for a Solar Power System at Renogy Learning Center.



Parallel Connection

To connect solar panels in parallel, join the positives of two solar panels together, as well as the negatives of each solar panel together by using branch connectors or other accessories with similar functions. The illustration in this section is based on a scenario involving two solar panels with a pair of Renogy Solar Y Branch Connectors.



A solar panel fuse is required on the positive end to protect your charge controller, battery charger, or inverter charger. For fuse sizing details, refer to Size Fuses or Circuit Breakers for a Solar Power System at Renogy Learning Center.

For more details on how to choose a proper branch connector, refer to A Guide Between Series and Parallel Connections at Renogy Learning Center.

Specifications

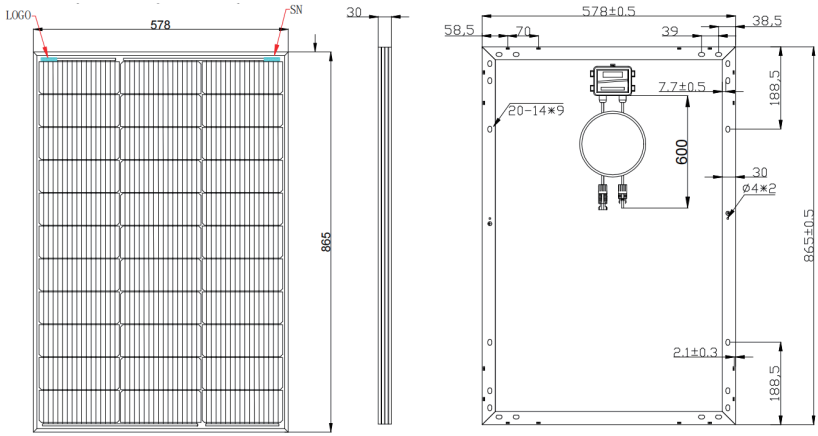
*All specifications and data described in this data sheet are tested under Standard Test Conditions (STC - Irradiance: 1000W/m² , Temperature: 25ºC, Air Mass: 1.5) and may deviate marginally from actual values. Renogy and any of its affiliates has reserved the right to make any modifications to the information on this data sheet without notice. It is our goal to supply our customers with the most recent information regarding our products. These data sheets can be found in the downloads section of our website, www.renogy.com.

Electrical Data			
Model	RSP100DC	RSP195DC	RSP320DC-BK
Maximum Power at STC*	100W	195W	320W
Optimum Operating Voltage (Vmp)	19.97V	31.03V	37.85V
Optimum Operating Current (Imp)	5.01A	6.28A	8.46A
Open Circuit Voltage (Voc)	22.79V	37.44V	43.82V
Short Circuit Voltage (Isc)	5.31A	6.68A	8.92A
Module Efficiency	20.0%	20.2%	22.2%
Maximum System Voltage	600V DC	600V DC	1000V DC
Maximum Series Fuse Rating	15A	15A	20A
Thermal Characteristics			
OperatingTemp. Range	-40ºC to 85ºC / -40ºF to 185ºF		

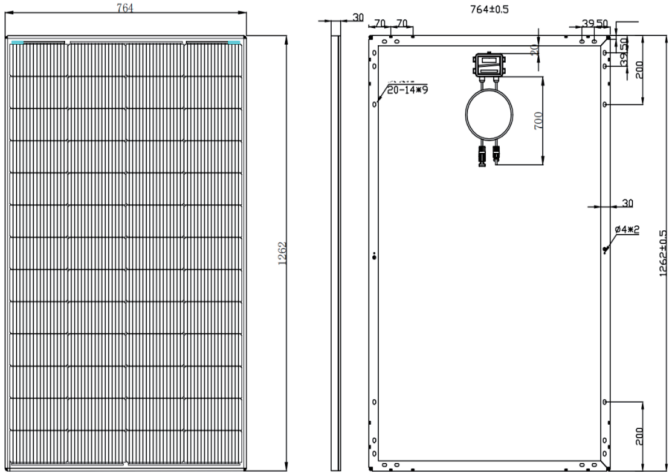
Nominal Operating Cell Temerature (NOCT)	47±2ºC	45±2ºC	45±2ºC
Temperature Coefficient of Pmax	-0.32%/ºC		
Temperature Coefficient of Voc	-0.26%/ºC		
Temperature Coefficient of Isc	0.046%/ºC		
Mechanical Data			
Solar Cell Type	Monocrystalline (7.2 x 2.9 in)	Monocrystalline (7.2 x 3.6 in)	Monocrystalline (8.3 x 4.1 in)
Number of Cells	33 (3 x 11)	52 (4 x 13)	60 (4 x 15)
Dimensions	865 x 578 x 30 mm / 34.1 x 22.8 x 1.2 in	1262 x 764 x 30 mm / 49.7 x 30.1 x 1.2 in	1640 x 880 x 35 mm / 64.6 x 34.7 x 1.4 in
Weight	5.9 kg / 13.0 lbs	10.6 kg / 23.4 lbs	14.9 kg / 32.9 lbs
Front Glass	Tempered Glass 0.13 in (3.2 mm)		
Frame	Anodized Aluminium Alloy		
Connectors	Solar Connectors		
Fire Performance	Type 1		
Solar Connectors			
Rated Current	22A		
Maximum Voltage	1000V DC		
Maximum AWG Size Range	10 AWG	14 AWG	12 AWG
Temperature Range	-40ºC to 90ºC / -40ºF to 194ºF		
IP Rating	IP 65	IP 67	IP 68
Junction Box			
IP Rating	IP 65	IP 65	IP 68
Diode Type	15SQ045	20SQ045	30SQ045T
Number of Diodes	2 Diode(s)		
Output Cables	14 AWG 600 mm / 23.6 in	14 AWG 600 mm / 23.6 in	12 AWG 900 mm / 35.4 in
Certifications			
CE EN IEC61730 EN IEC61215	ISO 9001: Quality Management System		

Module Diagram

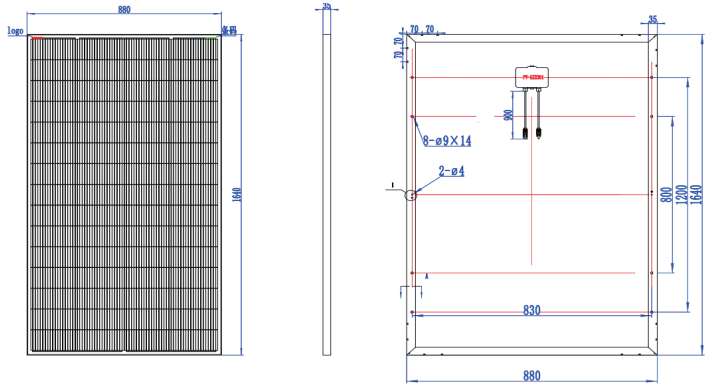
RSP100DC



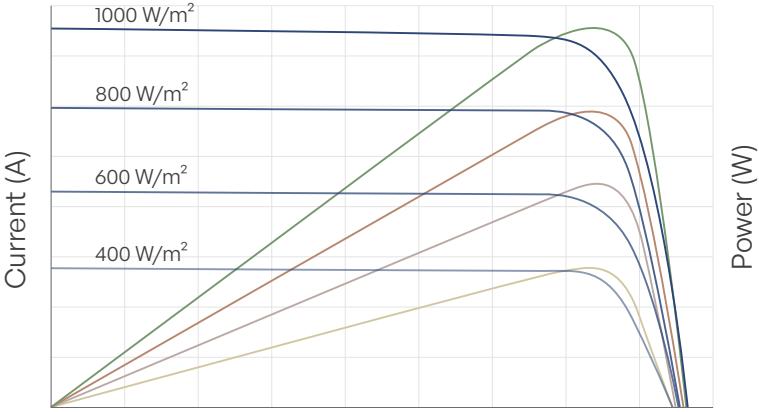
RSP195DC



RSP320DC-BK



IV-Curve



Irradiance Dependent Output at 25°C

Renogy Support

To discuss inaccuracies or omissions in this quick guide or user manual, visit or contact us at:

contentservice@renogy.com

Questionnaire Investigation

To explore more possibilities of solar systems, visit Renogy Learning Center at:

G | renogy.com/learning-center

For technical questions about your product in the U.S., contact the Renogy technical support team through:

support@renogy.com

1(909)2877111

For technical support outside the U.S., visit the local website below:

Canada	ca.renogy.com
Australia	au.renogy.com
Spain	es.renogy.com
Germany	de.renogy.com
Netherlands	nl.renogy.com
Other Europe	eu.renogy.com
China	www.renogy.cn
Japan	jp.renogy.com
France	fr.renogy.com
Italy	it.renogy.com
United Kingdom	uk.renogy.com

Join Our Facebook Community Today. Scan the QR code to connect with like-minded people and Renogy engineers. You will get:

- Priority access to our latest launches & special events
- Insider Q&A sessions with our engineers
- Endless solar project ideas & sources

Warranty Statement

For full warranty terms and conditions, visit the warranty page of the RENOGY website at https://www.renogy.com/warranty.

Australia

RNG AU PTY LTD

3/11 David St, Dandenong VIC 3175

Tel: 1800 560 588

North America and Other Countries

RNG International Inc.

5050 S Archibald Ave, Ontario, CA 91762, USA

Tel: +1 (909) 287 7111

Renogy Empowered

Renogy aims to empower people around the world through education and distribution of DIY-friendly renewable energy solutions.

We intend to be a driving force for sustainable living and energy independence.

In support of this effort, our range of solar products makes it possible for you to minimize your carbon footprint by reducing the need for grid power.

Live Sustainably with Renogy

Did you know? In a given month, a 1 kW solar energy system will...

- Save 170 pounds of coal from being burned
- Save 300 pounds of CO_2 from being released into the atmosphere
- Save 105 gallons of water from being consumed

Renogy Power PLUS

Renogy Power Plus allows you to stay in the loop with upcoming solar energy innovations, share your experiences with your solar energy journey, and connect with like-minded people who are changing the world in the Renogy Power Plus community.

@RenogySolar @renogyofficial @Renogy

Renogy reserves the right to change the contents of this manual without notice.