

# **VEVOR<sup>®</sup>**

**TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

Technical Support and E-Warranty Certificate  
[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

## **PV COMBINER BOX**

**Model: SP-HL-P202010-10A**  
**SP-HL-P202010-15A**  
**SP-HL-P281913-15A**

We continue to be committed to provide you tools with competitive price.

"Save Half", "Half Price" or any other similar expressions used by us only represents an estimate of savings you might benefit from buying certain tools with us compared to the major top brands and does not necessarily mean to cover all categories of tools offered by us. You are kindly reminded to verify carefully when you are placing an order with us if you are actually saving half in comparison with the top major brands.



# VEVOR®

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

## PV COMBINER BOX

Model:SP-HL-P202010-10A \SP-HL-P202010-15A \SP-HL-P281913-15A






### NEED HELP? CONTACT US!

Have product questions? Need technical support? Please feel free to contact us:


**Technical Support and E-Warranty Certificate**  
**[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)**

This is the original instruction, please read all manual instructions carefully before operating. VEVOR reserves a clear interpretation of our user manual. The appearance of the product shall be subject to the product you received. Please forgive us that we won't inform you again if there are any technology or software updates on our product.


	<p>Warning-To reduce the risk of injury, user must read instructions manual carefully.</p>
	<p>This device complies with Part 15 of the FCC Rules. Operation is subject to the following two conditions:(1)This device may not cause harmful interference, and (2)this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.</p>
	<p>This product is subject to the provision of European Directive 2012/19/EC. The symbol showing a wheelie bin crossed through indicates that the product requires separate refuse collection in the European Union. This applies to the product and all accessories marked with this symbol. Products marked as such may not be discarded with normal domestic waste, but must be taken to a collection point for recycling electrical and electronic devices</p>





## Identification and Description

In order to better use product,please read the following instructions symbol:

	<p><b>WARNING!</b> This symbol identification for informal operation might be in the safety of users dangerous or may cause significant hardware damage.</p>
---	--

Installation before use, please read this manual.

	<p><b>WARNING!</b> All the operation and line connection ask professional personage to operation.</p>
---	---

	<p><b>WARNING!</b> Please pay attention to personal and equipment safety.</p>
	<p><b>WARNING!</b> Please note that photovoltaic array input of positive and negative polarity and the total output of the positive and negative polarity.</p>
	<p><b>WARNING!</b> Installation or connection pv modules,please note pv modules high voltage,avoid produce shock hazard.</p>
	<p><b>WARNING!</b> Ensure that the connection of fastening,for the user to use improper or cable wiring the loss caused by unstable, vevor company does not undertake any responsibility.</p>

## Product Introduction

Photovoltaic power generation system,in order to reduce the photovoltaic module and inverter between the connecting cables,convenient maintenance, reduce the loss and improve the safety and reliability of the product, generally require in the photovoltaic module and inverter added between confluence device.

Photovoltaic junction box besides having the function of pv bus outside, and at the same time, should also have a current counter-attack, over current protection, over-voltage protection, lightning protection and a series of perfect protection function.

This company produces the photovoltaic junction box with the above various functional requirements, and photovoltaic (PV) grid, from network type inverter supporting the use can form a complete set of photovoltaic power generation system solutions.

Select photovoltaic junction box, the user can according to the back end inverter input voltage range, output power size, a certain number of specifications of the same pv module series, parallel composition pv module series coordinate access photovoltaic junction box (see Figure1) bus, and then after circuit breaker control and lightning protection device protection after output for level inverter use.

Figure 2 showed related parts and its specification.

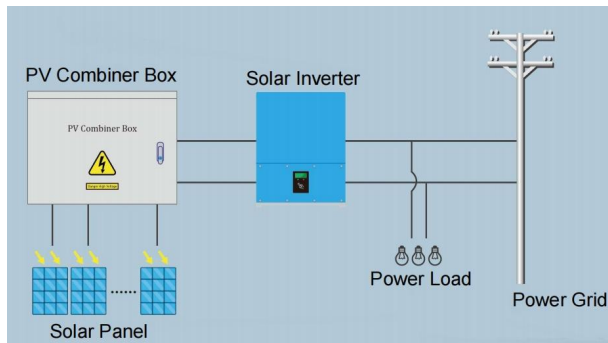


Figure 1

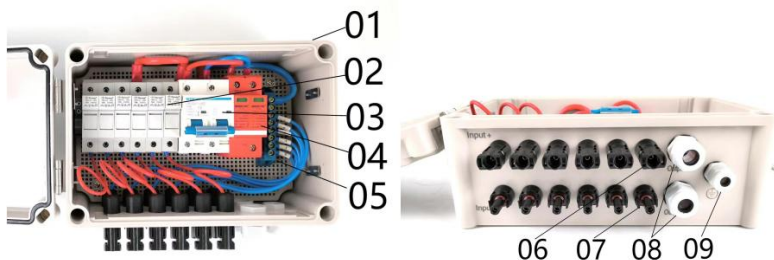


Figure 2

01---Waterproof Plastic Box

02---4pcs/6pcs DC500V Fuse holder with 10/15A fuse

03---63A/125A 2P DC500V MCB

04---SU6-40KA 2P DC500V SPD

05---Neutral Bar

06---4pcs/6pcs Solar Female Connector

07---4pcs/6pcs Solar Male Connector

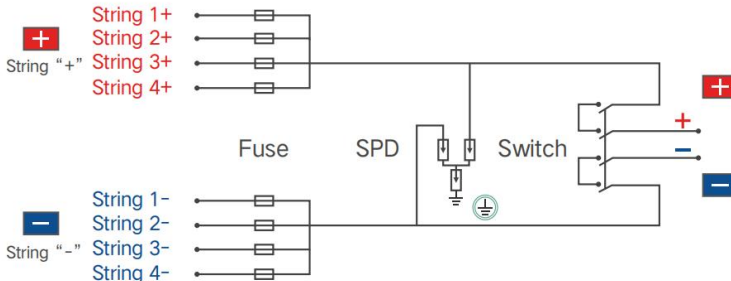
08---2pcs Output PG16 Cable Gland

09---Earthing PG9 Cable Gland

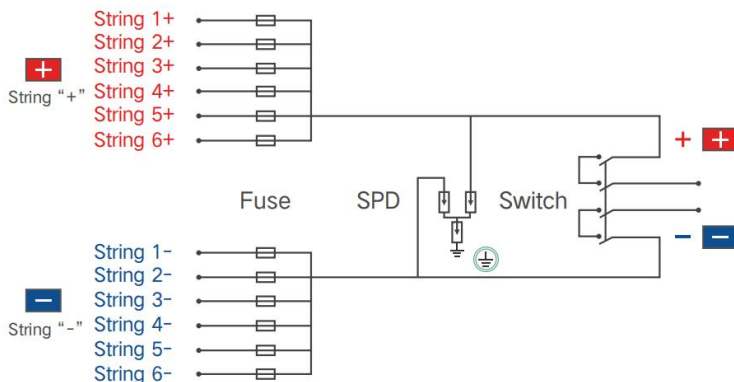
## Production Specification

Model	SP-HL-P20201 0-10A	SP-HL-P20201 0-15A	SP-HL-P28191 3-15A
PV array input numbers	4	4	6
Max single PV array current	10A	15A	15A
Single PV array fuse	10A	15A	15A
Single PV array wire size	2.5mm <sup>2</sup>		
Output numbers	1		
Max output current	40A	60A	90A
Output wire size	10mm <sup>2</sup>	10mm <sup>2</sup>	16mm <sup>2</sup>
Max output voltage	500VDC		
DC output circuit breaker	yes		
Protection level	IP66		
Temperature range	-30 °C ~ +60 °C		
Cooling way	Natural cooling		
SPD protection	yes		
Ground wire size	≥2.5mm <sup>2</sup>		

SP-HL-P202010-10A and SP-HL-P202010-10A 4 input 1 output PV combiner box wiring diagram as follows:



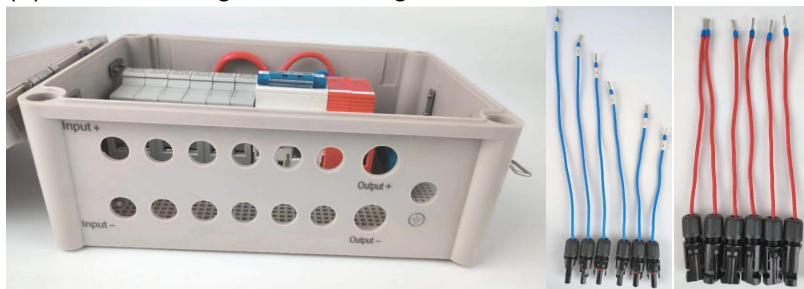
SP-HL-P281913-15A 6 input 1 output PV combiner box wiring diagram as follows:



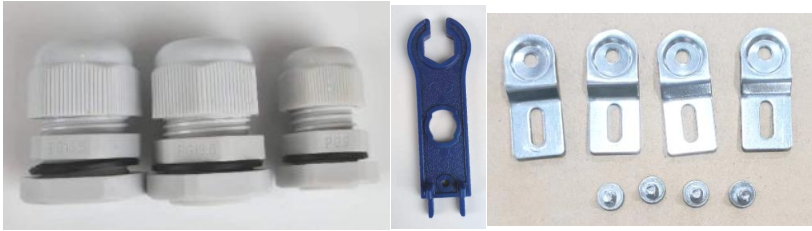
## PV Combiner Box Assembly Process

1. Accessories list:

- (1) half-finished PV combiner box---1pcs;
- (2) Input- MC4 male connector with cable----4pcs(for 4ways PV combiner box)/6pcs(for 6ways PV combiner box);Tips:each cable is different length,there have number label on each cable,notice to distinguish.
- (3) Input+ MC4 female connector with cable----4pcs(for 4ways PV combiner box)/6pcs(for 6ways PV combiner box);Tips:each cable keep same length.
- (4) Output+ PG13.5 cable gland--1pcs;
- (5) Output- PG13.5 cable gland--1pcs;
- (6) Earthing PG9 cable gland--1pcs;
- (7) MC4 tool---1pcs;
- (8) Wall mounting brackets bag---1set;







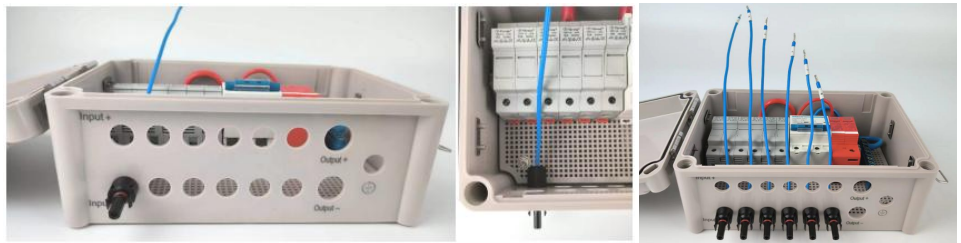
## 2. Preparatory work

- (1) Loose Input- MC4 female connector's mounting nut;
- (2) Loose Input+ MC4 female connector's mounting nut;
- (3) Loose 3pcs cable glands' mounting nut;
- (4) Loose terminal block's input terminals,make sure the following wiring process easy to fix;
- (5) Loose fuse holders' input fix screws,make sure the following wiring process easy to fix;



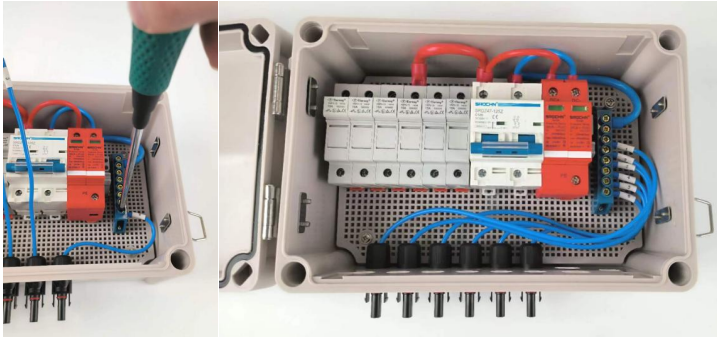
## 3. Wiring Input- MC4 male connector with cable

- (1) Mounting No.1 cable on the picture 8 showed position,fix with nut;
- (2) Mounting the rest of cables on the picture 9 showed position,fix with nut.the cable number from left to right shall is No.1-No.6;



- (3) Wiring No.6 cable with terminal block's position No.1;

(4) Wiring the rest of cables as (3) process step by step, the final status as follows picture showed.

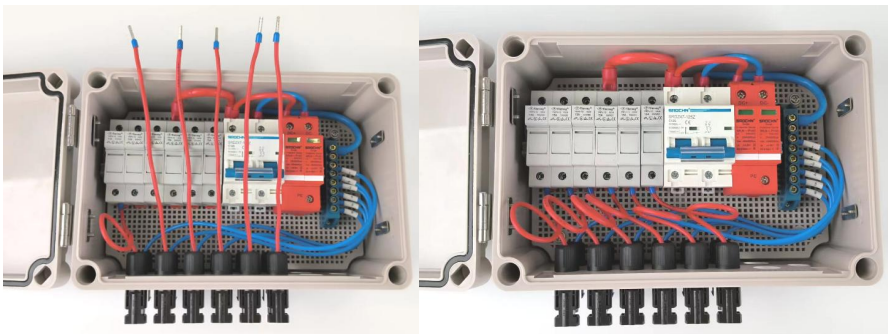


#### 4. Wiring Input+ MC4 female connector with cable

- (1) Mounting No.1 cable on the picture 12 showed position, fix with nut;
- (2) Mounting the rest of cables on the picture 13 showed position, fix with nut.



- (3) Wiring No.1 cable with No.1 fuse holder, fix the fuse holder screw;
- (4) Wiring the rest of cables as (3) process step by step, the final status as follows picture showed.



5. Mounting output cable glands and earthing cable gland.

- (1) Mounting 2pcs PG13.5 cable glands on marked 2 positions;
- (2) Mounting 1pcs PG9 cable gland on marked position, the final status as follows picture showed



Tips: for 4ways PV combiner box, here have some different steps on wiring Input- MC4 male connector with cable compare with 6ways PV combiner box. the rest of process keep same.

- (1) Open terminal block's cover as follows:

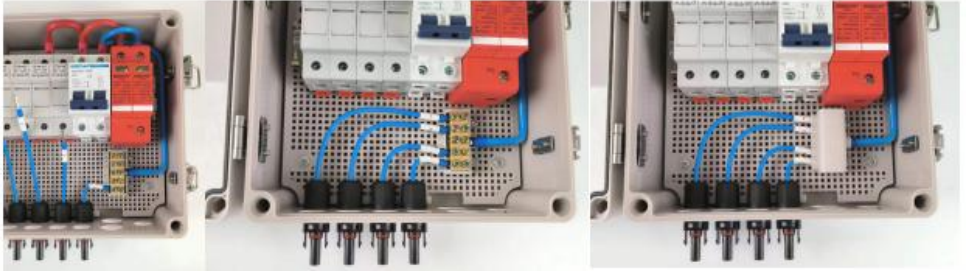


- (2) Mounting 4pcs Input- MC4 male connector with cable and fix with nut as same as the above process;



(3) Wiring No.4 cable with terminal block's position No.1;

(4) Wiring the rest of cables as (3)process step by step,close the terminal block cover,the final status as follows showed.



## Installation & Use

**Installation:** Adopts matched screws fix 4 mounting buckles on box back side's 4 holes.Users can select correct position mount the combiner box on the wall or panel.

### Fast connection

(1) In order to improve the connection of rapidity and convenience, use key to open the door of combiner box ,the photovoltaic array input wire connected to the corresponding terminal,pay attention to the photovoltaic array input line of the positive and negative polarity connection.

(2) The combiner is a independent one sets of photovoltaic array input/output design,through reasonable photovoltaic array input connection, output power will be one way, to match the one way independent input controller is used.

(3) When users connection system, please make sure that all the lines and equipment is reliable.

### Over-current protection

When the pv module input current is too large, the fuse will break for protection; In addition, miniature circuit breaker also can prevent the system from current is too large, have over-current protection function.



### **WARNING!**

It is strictly prohibited to work in touch fuse, inspection or replacement is required before the fuse will dc circuit breaker off; Must be replaced with the original model of the same magnitude fuse.

### **Over-voltage protection**

When the pv module input voltage is high, the miniature circuit breaker will automatically disconnect, have overvoltage protection function.

## **Appendix**

### **Quality assurance**

This product quality assurance period 1 year, otherwise stipulated in the contract period of the contract shall prevail.

### **Evidence**

Products in the quality assurance period require customers to buy the products show the invoice and date. At the same time the product of the trademark shall be clearly visible, or shall have the right to not be quality assurance.

### **The following situation, this company has the right to not to quality assurance:**

- 1.Man-made damage to the equipment
- 2.Wrong installation and use
- 3.When using the maximum limit parameters beyond equipment requirements;
- 4.Abnormal natural environment damage caused;
- 5.Beyond that in this manual are very bad environment operation;
- 6.Beyond the relevant international standards specified in the installation and use of range.

**Address:** Baoshanqu Shuangchenglu 803long 11hao 1602A-1609shi  
Shanghai

**Imported to AUS:** SIHAO PTY LTD, 1 ROKEVA STREETEASTWOOD  
NSW 2122 Australia

**Imported to USA:** Sanven Technology Ltd., Suite 250, 9166 Anaheim  
Place, Rancho Cucamonga, CA 91730

<b>EC</b>	<b>REP</b>
-----------	------------

SHUNSHUN GmbH  
Römeräcker 9 Z2021, 76351  
Linkenheim-Hochstetten, Germany

<b>UK</b>	<b>REP</b>
-----------	------------

Pooledas Group Ltd  
Unit 5 Albert Edward House, The  
Pavilions Preston, United Kingdom

**Made In China**



**VEVOR<sup>®</sup>**

**TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

**Technical Support and E-Warranty Certificate**

**[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)**



# **VEVOR<sup>®</sup>**

**TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

Technique Certificat d'assistance et de garantie électronique

[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

## **COFFRET DE COMBINAISON PV**

**Modèle : SP-HL-P202010-10A**

**SP-HL-P202010-15A**

**SP-HL-P281913-15A**

We continue to be committed to provide you tools with competitive price.

"Save Half", "Half Price" or any other similar expressions used by us only represents an estimate of savings you might benefit from buying certain tools with us compared to the major top brands and does not necessarily mean to cover all categories of tools offered by us. You are kindly reminded to verify carefully when you are placing an order with us if you are actually saving half in comparison with the top major brands.



# VEVOR<sup>®</sup>

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

## PV COMBINER BOX

Modèle : SP-HL-P202010-10A \ SP-HL-P202010-15A \ SP  
-HL-P281913-15A







### NEED HELP? CONTACT US!

Have product questions? Need technical support? Please feel free to contact us:


**Technical Support and E-Warranty Certificate**  
**[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)**

This is the original instruction, please read all manual instructions carefully before operating. VEVOR reserves a clear interpretation of our user manual. The appearance of the product shall be subject to the product you received. Please forgive us that we won't inform you again if there are any technology or software updates on our product.

	Avertissement - Pour réduire le risque de blessure, l'utilisateur doit lire attentivement le manuel d'instructions.
	Cet appareil est conforme à la partie 15 des règles de la FCC. Son fonctionnement est soumis aux deux conditions suivantes : (1) Cet appareil ne doit pas provoquer d'interférences nuisibles et (2) Cet appareil doit accepter toute interférence reçue, y compris les interférences pouvant entraîner un fonctionnement indésirable.
 	Ce produit est soumis aux dispositions de la directive européenne 2012/19/CE. Le symbole représentant une poubelle à roulettes barrée indique que le produit doit faire l'objet d'une collecte sélective des déchets dans l'Union européenne. Cela s'applique au produit et à tous les accessoires marqués de ce symbole. Les produits marqués comme tels ne peuvent pas être jetés avec les déchets ménagers normaux, mais doivent être déposés dans un point de collecte pour le recyclage des appareils électriques et électroniques.

## Identification and Description

Afin de mieux utiliser le produit, veuillez lire les instructions suivantes :

	<p><b>AVERTISSEMENT !</b> Ce symbole d'identification pour une utilisation informelle peut être dangereux pour la sécurité des utilisateurs ou peut causer des dommages matériels importants.</p>
---	---

Installation avant utilisation, veuillez lire ce manuel.

	<p><b>AVERTISSEMENT !</b> Toutes les opérations et connexions de lignes nécessitent l'intervention d'un professionnel.</p>
	<p><b>AVERTISSEMENT !</b> Veuillez prêter attention à la sécurité des personnes et des équipements.</p>
	<p><b>AVERTISSEMENT!</b> Veuillez noter que l'entrée du réseau photovoltaïque de positif et polarité négative et la puissance totale de sortie des polarités positive et négative.</p>
	<p><b>AVERTISSEMENT !</b> Installation ou connexion pv modules , veuillez noter PV modules haut tension , éviter produire un choc danger .</p>
	<p><b>AVERTISSEMENT !</b> Assurez-vous que la connexion de fixation, pour l'utilisateur d'utiliser un câblage inapproprié ou une perte de câble causée par une instabilité, la société Vevor n'assume aucune responsabilité.</p>

## Product Introduction

Système de production d'énergie photovoltaïque, afin de réduire le module photovoltaïque et l'onduleur entre les câbles de connexion, une

maintenance pratique, réduire les pertes et améliorer la sécurité et la fiabilité du produit, nécessite généralement l'ajout du module photovoltaïque et de l'onduleur entre le dispositif de confluence.

La boîte de jonction photovoltaïque, en plus d'avoir la fonction de bus photovoltaïque extérieur, doit en même temps avoir également une contre-attaque de courant, une protection contre les surintensités, une protection contre les surtensions, une protection contre la foudre et une série de fonctions de protection parfaites.

Cette société produit la boîte de jonction photovoltaïque avec les diverses exigences fonctionnelles ci-dessus, et le réseau photovoltaïque (PV), à partir d'un onduleur de type réseau prenant en charge l'utilisation, peut former un ensemble complet de solutions de système de production d'énergie photovoltaïque.

Sélectionnez la boîte de jonction photovoltaïque, l'utilisateur peut en fonction de la plage de tension d'entrée de l'onduleur arrière, de la taille de la puissance de sortie, d'un certain nombre de spécifications de la même série de modules photovoltaïques, de la série de modules photovoltaïques à composition parallèle, coordonner l'accès à la boîte de jonction photovoltaïque (voir Figure 1) bus, puis après le contrôle du disjoncteur et la protection du dispositif de protection contre la foudre après la sortie pour l'utilisation de l'onduleur de niveau.

La figure 2 montre les pièces associées et leurs spécifications.

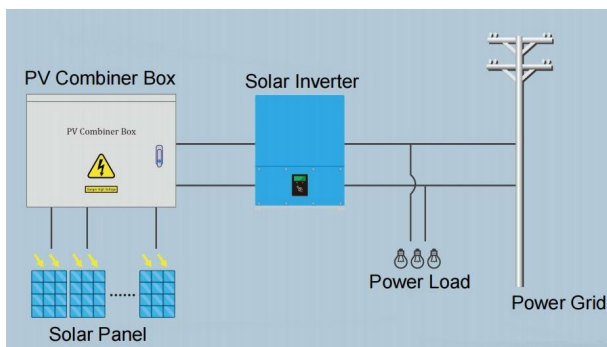


Figure 1

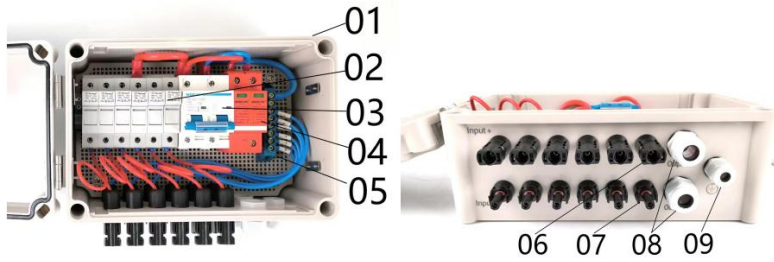


Figure 2

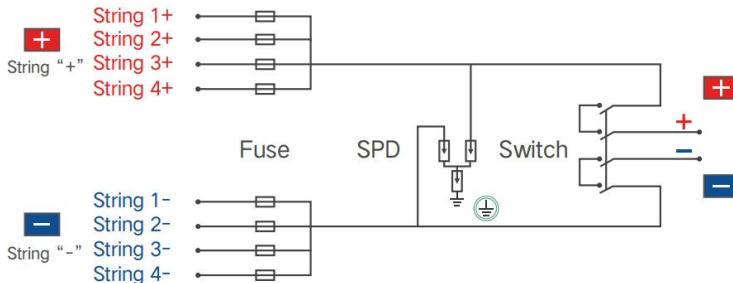
- 01---Boîte en plastique étanche
- 02---4pcs/6pcs Porte-fusible DC500V avec fusible 10/15A
- 03--- Disjoncteur différentiel 63A/ 125A 2P DC500V
- 04--- SU6-40KA 2P DC500V SPD
- 05---Barre neutre
- 06 --- Connecteur femelle solaire 4 pièces/6 pièces
- 07 --- Connecteur mâle solaire 4 pièces/6 pièces
- 08 --- 2 presse-étoupes de sortie PG16
- 09---Presse-étoupe de mise à la terre PG9

### Production Specification

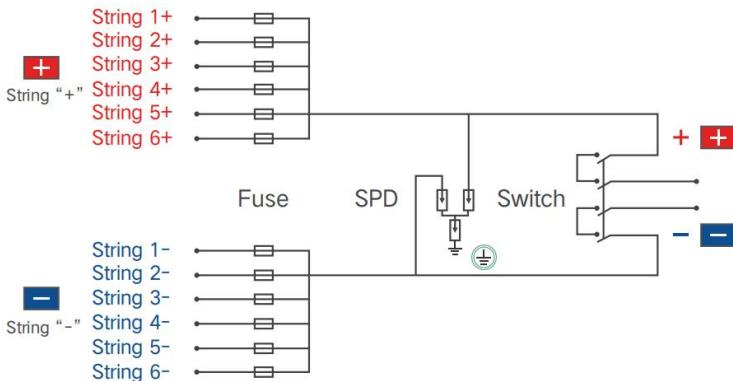
Modèle	SP-HL-P20201 0-10 A	SP-HL-P20201 0-15A	SP-HL-P28191 3-15A
Numéros d'entrée du champ PV	4	4	6
Courant maximal d'un seul champ PV	10 Un	15A	15A
Fusible pour un seul champ PV	10 Un	15A	15A
Taille de fil d'un seul panneau PV	2,5 mm <sup>2</sup>		
Numéros de sortie	1		
Courant de sortie maximal	40 A	60 Un	90A
Taille du fil de sortie	10 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>	16 mm <sup>2</sup>

Tension de sortie maximale	500 VCC
Disjoncteur de sortie CC	Oui
Niveau de protection	IP 6 6
Plage de température	- 30 °C ~ +60 °C
Mode de refroidissement	Naturel refroidissement
Protection SPD	Oui
Taille du fil de terre	≥ 2,5 mm <sup>2</sup>

SP-HL-P202010-1 0 A et SP-HL-P202010-1 0 A Schéma de câblage du boîtier de combinaison PV à 4 entrées et 1 sortie comme suit :



SP-HL-P281913-15A Schéma de câblage du boîtier de combinaison PV à 6 entrées et 1 sortie comme suit :



## PV Combiner Box Assembly Process



## 6. Liste des accessoires :

(9) boîte de combinaison PV à moitié finie --- 1 pièce ;

(10) Entrée - Connecteur mâle MC4 avec câble ---- 4 pièces (pour boîtier de combinaison PV 4 voies) / 6 pièces (pour boîtier de combinaison PV 6 voies) ; Conseils : chaque câble a une longueur différente, il y a une étiquette numérotée sur chaque câble, remarquez pour distinguer.

(11) Entrée + connecteur femelle MC4 avec câble ---- 4 pièces (pour boîtier de combinaison PV 4 voies) / 6 pièces (pour boîtier de combinaison PV 6 voies) ; Conseils : chaque câble garde la même longueur.

(12) Sortie + presse-étoupe PG13,5 -- 1 pièce ;

(13) Sortie - Presse-étoupe PG13,5 - 1 pièce ;

(14) Presse-étoupe de mise à la terre PG9 - 1 pièce ;

(15) Outil MC4 --- 1 pièce ;

(16) Sac de supports de montage mural --- 1 jeu ;



## 7. Travaux préparatoires

(6) Entrée lâche - Écrou de montage du connecteur femelle MC4 ;

(7) Entrée lâche + écrou de montage du connecteur femelle MC4 ;

(8) - étoupes 3 pièces en vrac ;

(9) du bornier desserrées , assurez-vous que le processus de câblage suivant est facile à réparer ;

(10)- fusibles desserrés , assurez-vous que le processus de câblage suivant est facile à réparer ;



8. Entrée de câblage - Connecteur mâle MC4 avec câble

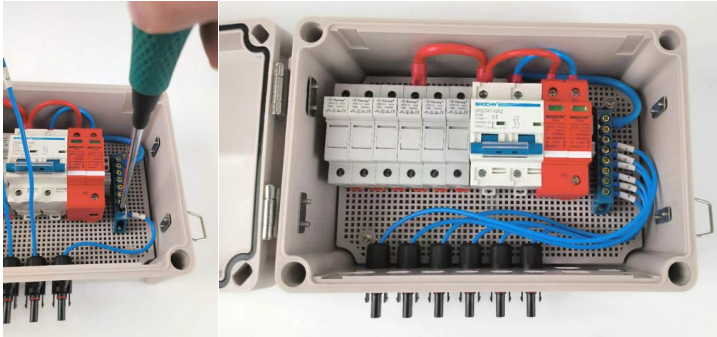
(5) Montage du câble n° 1 sur la photo 8 montrant la position, fixer avec un écrou ;

(6) Le montage du reste des câbles sur la photo 9 montre la position, fixez-le avec un écrou. Le numéro de câble de gauche à droite doit être le n° 1 à n° 6 ;



(7) Câblage câble n° 6 avec position du bornier n° 1 ;

(8) Câblage du reste des câbles selon le processus (3) étape par étape, l'état final est le suivant comme le montre l'image.



9. Entrée de câblage + connecteur femelle MC4 avec câble

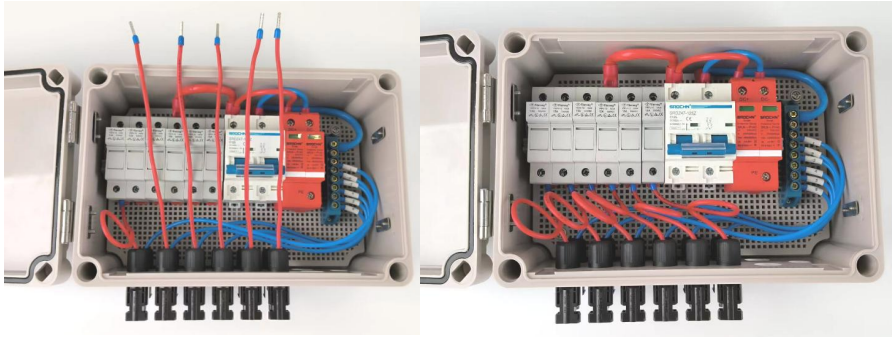
(5) Montage du câble n° 1 sur la photo 12 montré en position, fixer avec un écrou ;

(6) Le montage du reste des câbles sur la photo 13 montre la position, fixer avec un écrou.



(7) Câblage du câble n° 1 avec le porte-fusible n° 1, fixez la vis du porte-fusible ;

(8) Câblage du reste des câbles selon le processus (3) étape par étape, l'état final est le suivant comme le montre l'image.

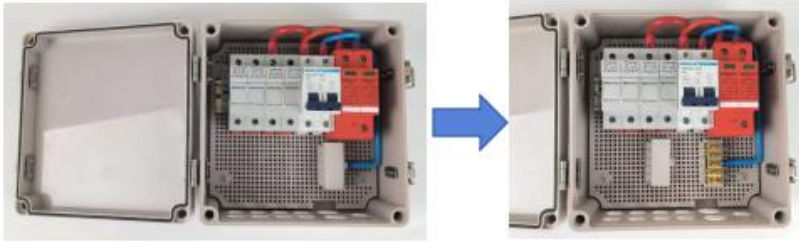


10. Montage des presse-étoupes de sortie et de mise à la terre.  
 (5) Montage de 2 presse-étoupes PG13,5 sur 2 positions marquées ;  
 (6) Montage d'un presse-étoupe PG9 sur la position marquée, l'état final est le même que celui montré sur l'image suivante

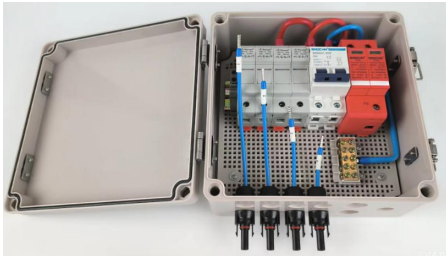


Conseils : pour le boîtier de combinaison PV à 4 voies, voici quelques étapes différentes pour le câblage de l'entrée - connecteur mâle MC4 avec câble par rapport au boîtier de combinaison PV à 6 voies. Le reste du processus reste le même.

(2) du bornier comme suit :

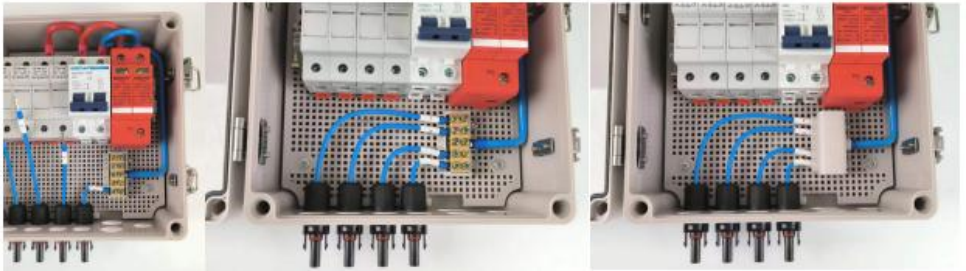


(2) Montage de 4 connecteurs d'entrée MC4 mâles avec câble et fixation avec écrou comme dans le processus ci-dessus ;



(7) Câblage câble n° 4 avec position du bornier n° 1 ;

(8) Câblage du reste des câbles comme (3) processus étape par étape, fermez le couvercle du bornier, l'état final est indiqué comme suit.



## Installation & Use

**Installation:** Adopte des vis assorties pour fixer 4 boucles de montage sur les 4 trous à l'arrière de la boîte. Les utilisateurs peuvent sélectionner la position correcte pour monter le boîtier de combinaison sur le mur ou le panneau.

**Rapide connexion**

(4) Afin d'améliorer la connexion de rapidité et commodité, utilisation clé à ouvrir le porte du boîtier de combinaison, le fil d'entrée du réseau photovoltaïque connecté au correspondant terminal, payer attention à le photovoltaïque tableau saisir doubler de le positif et négatif polarité connexion.

(5) Le combinateur est un indépendant un ensemble de photovoltaïque tableau entrée / sortie conception, à travers raisonnable photovoltaïque tableau connexion d'entrée, sortir pouvoir sera un chemin, à correspondre celui chemin indépendant saisir contrôleur est utilisé.

(6) Quand utilisateurs connexion système, s'il vous plaît faire bien sûr que tous les lignes et équipement est fiable.

### **Protection contre les surintensités**

Quand le PV module saisir actuel est aussi grand, le fusible volonté casser pour la protection; Dans De plus, un disjoncteur miniature peut également empêcher le système de passer sous tension. est aussi grand, avoir surintensité protection fonction.



#### **AVERTISSEMENT !**

Il est strictement interdit à travail dans touche fusible, inspection ou remplacement est requis avant le fusible volonté dc disjoncteur éteint; Doit être remplacé par le modèle d'origine du même ampleur fusible.

### **Surtension protection**

Quand le PV module saisir tension est haut, le miniature circuit briseur sera automatiquement déconnecter, avoir surtension protection fonction.

### **Assurance qualité**

Cette période d'assurance qualité du produit est d'un an, sauf disposition contraire stipulée dans la période contractuelle du contrat qui prévaudra.

### **Preuve**

Les produits pendant la période d'assurance qualité exigent que les clients achètent les produits avec la facture et la date. Dans le même temps, la marque du produit doit être clairement visible, sinon il y a le droit de ne pas bénéficier de l'assurance qualité.

### **Dans la situation suivante, cette entreprise a le droit de ne pas assurer la qualité :**

1. Dommages causés par l'homme à l'équipement
2. Mauvaise installation et utilisation
3. Lors de l'utilisation des paramètres de limite maximale au-delà des exigences de l'équipement ;
4. Dommages anormaux causés à l'environnement naturel ;
5. Au-delà de ce qui est décrit dans ce manuel , il existe un très mauvais environnement de fonctionnement ;
6. Au-delà des normes internationales pertinentes spécifiées dans l'installation et l'utilisation de la gamme .

**Adresse :** Baoshanqu Shuangchenglu 803long 11hao 1602A-1609shi  
Shanghai

**Importé en Australie :** SIHAO PTY LTD, 1 ROKEVA STREET, ASTWOOD  
NSW 2122 Australie

**Importé aux États-Unis :** Sanven Technology Ltd., Suite 250, 9166  
Anaheim Place, Rancho Cucamonga, CA 91730

<b>EC</b>	<b>REP</b>
-----------	------------

SHUNSHUN GmbH  
Römeräcker 9 Z2021, 76351  
Linkenheim-Hochstetten, Germany

<b>UK</b>	<b>REP</b>
-----------	------------

Pooledas Group Ltd  
Unit 5 Albert Edward House, The  
Pavilions Preston, United Kingdom

**Fabriqué en Chine**





**VEVOR**<sup>®</sup>

**TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

**Technique Certificat d'assistance et de garantie électronique**

**[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)**

# **VEVOR<sup>®</sup>**

**TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

Technisch Support und E-Garantie-Zertifikat

[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

## **PV-COMBINER-BOX**

**Modell : SP-HL-P202010-10A**

**SP-HL-P202010-15A**

**SP-HL-P281913-15A**

We continue to be committed to provide you tools with competitive price.

"Save Half", "Half Price" or any other similar expressions used by us only represents an estimate of savings you might benefit from buying certain tools with us compared to the major top brands and does not necessarily mean to cover all categories of tools offered by us. You are kindly reminded to verify carefully when you are placing an order with us if you are actually saving half in comparison with the top major brands.



# VEVOR®

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

## PV COMBINER BOX

Modell : SP-HL-P202010-10A \ SP-HL-P202010-15A \ SP  
-HL-P281913-15A






### NEED HELP? CONTACT US!

Have product questions? Need technical support? Please feel free to contact us:


**Technical Support and E-Warranty Certificate**  
**[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)**

This is the original instruction, please read all manual instructions carefully before operating. VEVOR reserves a clear interpretation of our user manual. The appearance of the product shall be subject to the product you received. Please forgive us that we won't inform you again if there are any technology or software updates on our product.






	<p>Warnung: Um das Verletzungsrisiko zu verringern, muss der Benutzer die Bedienungsanleitung sorgfältig lesen.</p>
	<p>Dieses Gerät entspricht Teil 15 der FCC-Bestimmungen. Der Betrieb unterliegt den folgenden beiden Bedingungen: (1) Dieses Gerät darf keine schädlichen Störungen verursachen und (2) dieses Gerät muss alle empfangenen Störungen akzeptieren, einschließlich Störungen, die einen unerwünschten Betrieb verursachen können.</p>
	<p>Dieses Produkt unterliegt den Bestimmungen der europäischen Richtlinie 2012/19/EU. Das Symbol einer durchgestrichenen Mülltonne weist darauf hin, dass das Produkt in der Europäischen Union einer getrennten Müllentsorgung unterliegt. Dies gilt für das Produkt und alle mit diesem Symbol gekennzeichneten Zubehörteile. So gekennzeichnete Produkte dürfen nicht im normalen Hausmüll entsorgt werden, sondern müssen an einer Sammelstelle für das Recycling von elektrischen und elektronischen Geräten abgegeben werden.</p>

## Identification and Description

Um das Produkt besser nutzen zu können, lesen Sie bitte das folgende Anweisungssymbol:

	<p><b>WARNUNG !</b> Diese Symbolkennzeichnung für den informellen Betrieb kann die Sicherheit des Benutzers gefährden oder zu erheblichen Hardwareschäden führen.</p>
---	---

Bitte lesen Sie dieses Handbuch vor der Installation.

	<p><b>WARNUNG !</b> Für alle Vorgänge und Leitungsverbindungen ist Fachpersonal erforderlich.</p>
	<p><b>WARNUNG !</b> Bitte achten Sie auf die Sicherheit von Person und Ausrüstung.</p>
	<p><b>WARNUNG!</b> Bitte beachten Sie, dass der Photovoltaik-Eingang von Plus- und Minuspol negative Polarität und die Gesamtausgabe der positiven und negativen Polarität.</p>
	<p><b>WARNUNG !</b> Installation oder Anschluss PV Module , bitte beachten Sie pv Module hoch Spannung , vermeiden Schock erzeugen Gefahr .</p>
	<p><b>WARNUNG !</b> Stellen Sie sicher, dass die Befestigung des Anschlusses nicht beschädigt wird. Verwenden Sie das Kabel nicht unsachgemäß oder verwenden Sie es nicht instabil, sodass es zu Verbindungsverlusten kommt. Vevor übernimmt hierfür keine Verantwortung.</p>

## Product Introduction

Um bei Photovoltaik-Stromerzeugungssystemen die Anzahl der Verbindungskabel zwischen Photovoltaikmodul und Wechselrichter zu

verringern, die Wartung zu vereinfachen, Verluste zu reduzieren und die Sicherheit und Zuverlässigkeit des Produkts zu verbessern, ist es im Allgemeinen erforderlich, zwischen Photovoltaikmodul und Wechselrichter ein Zusammenflussgerät hinzuzufügen.

Photovoltaik-Anschlussdosen müssen neben der Funktion der externen PV-Sammelschiene auch über eine Reihe perfekter Schutzfunktionen wie Gegenstrom-, Überstrom-, Überspannungs- und Blitzschutz verfügen. Dieses Unternehmen produziert Photovoltaik-Anschlusskästen mit den oben genannten verschiedenen Funktionsanforderungen sowie Photovoltaik-(PV-)Netze, die vom Netzwechselrichter unterstützt werden und so ein komplettes Set an Systemlösungen für die Photovoltaik-Stromerzeugung bilden.

Wählen Sie eine Photovoltaik-Anschlussdose aus. Der Benutzer kann entsprechend dem Eingangsspannungsbereich des Wechselrichters am hinteren Ende, der Ausgangsleistungsgröße und einer bestimmten Anzahl von Spezifikationen derselben PV-Modulserie die parallel zusammengestellten PV-Modulserien koordinieren und auf die Photovoltaik-Anschlussdose (siehe Abbildung 1) zugreifen. Anschließend kann er den Ausgang nach der Steuerung des Leistungsschalters und dem Blitzschutzgerät schützen, um den Wechselrichter zu verwenden. Abbildung 2 zeigt zugehörige Teile und deren Spezifikationen.

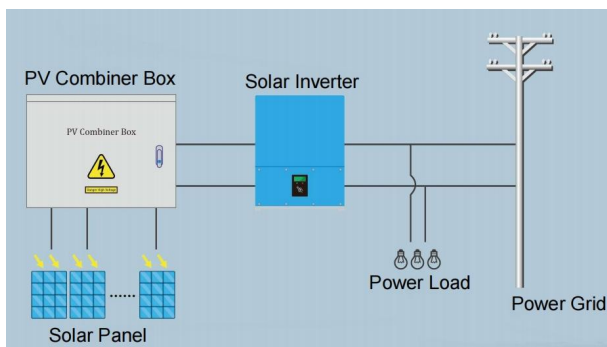


Abbildung 1



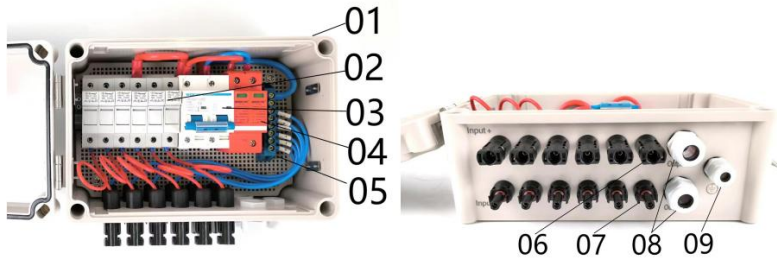


Abbildung 2

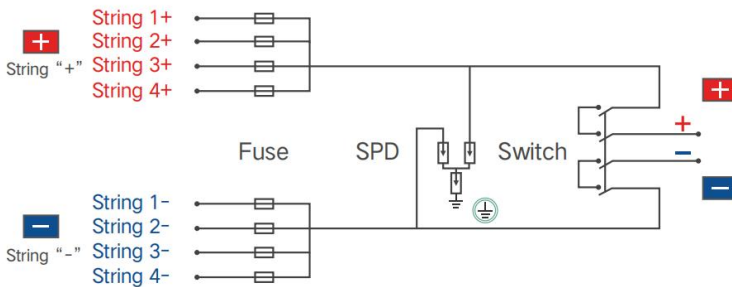
- 01 --- Wasserdichte Kunststoffbox
- 02 --- 4 Stück/6 Stück DC500V Sicherungshalter mit 10/15A Sicherung
- 03--- 63 A/ 125 A 2P DC500 V Sicherungsautomat
- 04--- SU6-40KA 2P DC500V Überspannungsschutz
- 05---Neutraler Balken
- 06 --- 4 Stück/6 Stück Solar-Buchsenstecker
- 07 --- 4 Stück/6 Stück Solar-Stecker
- 08 --- 2 Stück Ausgang PG16 Kabelverschraubung
- 09---Erdung PG9 Kabelverschraubung

### Production Specification

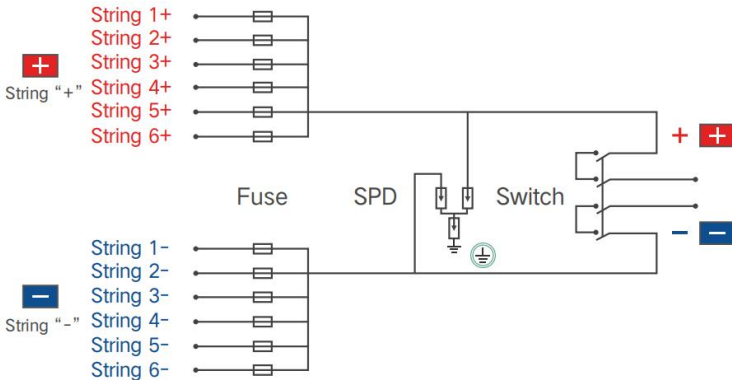
Modell	SP-HL-P20201 0-10 A	SP-HL-P20201 0-15A	SP-HL-P28191 3-15A
PV-Array-Eingangsnummern	4	4	6
Max. Stromstärke eines einzelnen PV-Arrays	10 A	15A	15A
Einzelne PV-Array-Sicherung	10 A	15A	15A
Kabelgröße für einzelne PV-Arrays	$2,5 \text{ mm}^2$		
Ausgabenummern	1		
Max. Ausgangsstrom	40 A	60 A	90A
Ausgangskabelgröße	$10 \text{ mm}^2$	$10 \text{ mm}^2$	$16 \text{ mm}^2$
Max. Ausgangsspannung	500 V Gleichstrom		

DC-Ausgangsschutzschalter	Ja
Schutzniveau	IP 6 6
Temperaturbereich	30 °C ~ + 60 °C
Kühlweg	Natürlich Kühlung
SPD-Schutz	Ja
Größe des Erdungskabels	≥ 2,5 mm <sup>2</sup>

SP-HL-P202010-1 0 A und SP-HL-P202010-1 0 A Der Schaltplan für die PV-Combinerbox mit 4 Eingängen und 1 Ausgang lautet wie folgt:



SP-HL-P281913-15A Der Schaltplan für die PV-Combinerbox mit 6 Eingängen und 1 Ausgang lautet wie folgt:



## PV Combiner Box Assembly Process

11. Zubehörliste:

(17) halbfertige PV-Combiner-Box --- 1 Stück;

(18) Eingang - MC4-Stecker mit Kabel - 4 Stück (für

4-Wege-PV-Combiner-Box)/6 Stück (für 6-Wege-PV-Combiner-Box); Tipps:  
Jedes Kabel hat eine andere Länge, auf jedem Kabel befindet sich ein  
Nummernetikett, zur Unterscheidung ist darauf zu achten.

(19) Eingang + MC4-Buchse mit Kabel ---- 4 Stück (für

4-Wege-PV-Combiner-Box)/6 Stück (für 6-Wege-PV-Combiner-Box); Tipps:  
Jedes Kabel hat die gleiche Länge.

(20) Ausgang + PG13.5-Kabelverschraubung - 1 Stück;

(21) Ausgang - PG13.5-Kabelverschraubung - 1 Stück;

(22) Erdungskabelverschraubung PG9 - 1 Stück;

(23) MC4-Werkzeug - 1 Stück;

(24) Tasche mit Wandmontagehalterungen - 1 Satz;



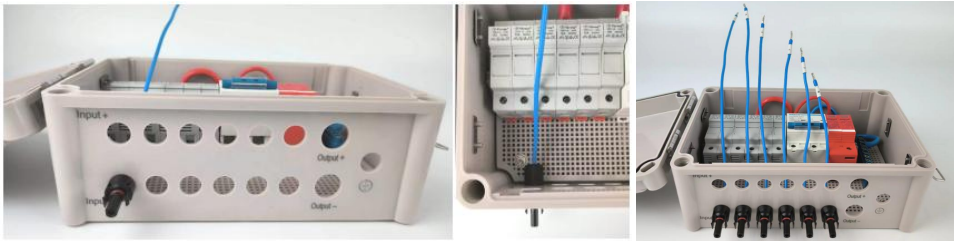
12.Vorarbeit

- (11) Befestigungsmutter des Eingangs -MC4-Buchsensteckers ;
- (12) Befestigungsmutter des losen Input+ MC4-Buchsensteckers ;
- (13) 3 lose Kabelverschraubungen , Befestigungsmuttern;
- (14) des Klemmenblocks . Stellen Sie sicher, dass der folgende Verdrahtungsvorgang leicht zu beheben ist.
- (15) Stellen Sie sicher, dass die Eingangsbefestigungsschrauben der losen Sicherungshalter beim folgenden Verdrahtungsvorgang leicht zu beheben sind.

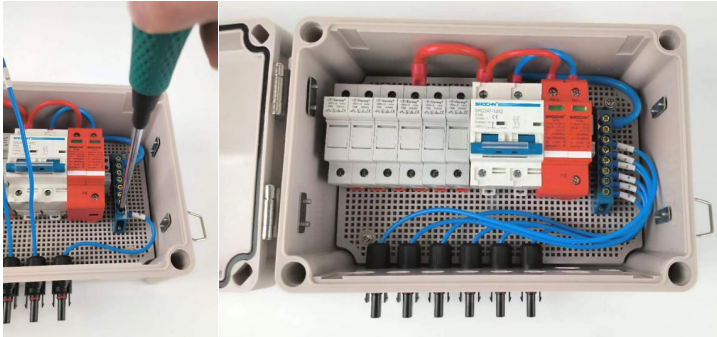


### 13. Verdrahtungseingang - MC4-Stecker mit Kabel

- (9) Montage des Kabels Nr. 1 (siehe Abbildung 8), Position mit Mutter fixieren;
- (10) Montieren Sie die restlichen Kabel an der in Bild 9 gezeigten Position und befestigen Sie sie mit einer Mutter. Die Kabelnummern von links nach rechts sind Nr. 1 bis Nr. 6.



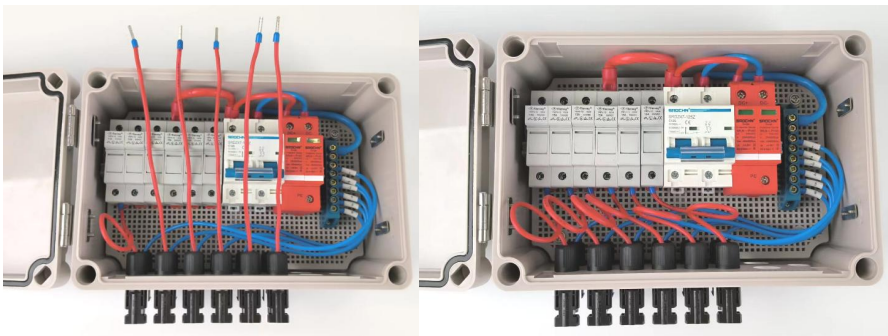
- (11) Verkabelung Nr. 6, Kabel mit Klemmenblockposition Nr . 1;
- (12) Verdrahten Sie die restlichen Kabel wie in (3) beschrieben Schritt für Schritt. Der endgültige Status ist im folgenden Bild dargestellt.



14. Verkabelung Eingang+ MC4 Buchse mit Kabel  
 (9) Montage von Kabel Nr. 1, in der auf Bild 12 gezeigten Position, mit Mutter fixieren;  
 (10) Montieren Sie die restlichen Kabel in der in Bild 13 gezeigten Position und befestigen Sie sie mit einer Mutter.



- (11) Verdrachten Sie Kabel Nr. 1 mit Sicherungshalter Nr. 1 und befestigen Sie die Schraube des Sicherungshalters.  
 (12) Verdrachten Sie die restlichen Kabel wie in (3) beschrieben Schritt für Schritt. Der endgültige Status ist im folgenden Bild dargestellt.



15. Montage von Ausgangskabelverschraubungen und Erdungskabelverschraubung.

(9) Montieren Sie 2 Stück PG13.5-Kabelverschraubungen an den markierten 2 Positionen;

(10) Montage einer PG9-Kabelverschraubung an der markierten Stelle. Der Endzustand ist wie im folgenden Bild dargestellt.

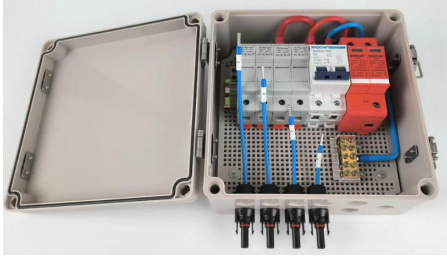


Tipps: Für die 4-Wege-PV-Combiner-Box gibt es einige unterschiedliche Schritte zur Verdrahtung des Eingangs - MC4-Stecker mit Kabel im Vergleich zur 6-Wege-PV-Combiner-Box. Der Rest des Vorgangs bleibt gleich.

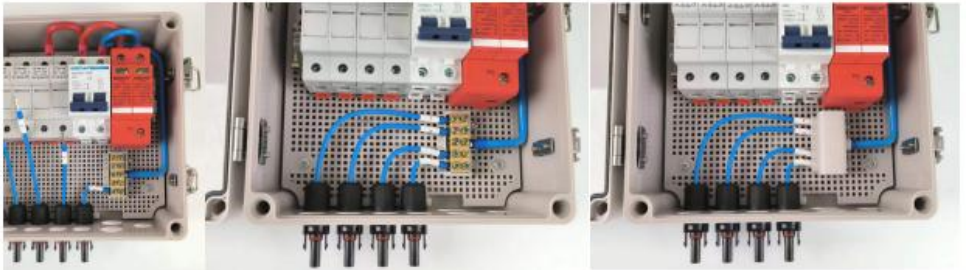
(3) des Klemmenblocks wie folgt:



(2) Montieren Sie 4 Stück Eingang - MC4-Stecker mit Kabel und befestigen Sie sie mit der Mutter wie oben beschrieben.



- (11) Verkabelung Nr. 4, Kabel mit Klemmenblockposition Nr . 1;  
 (12) Verdrahten Sie die restlichen Kabel wie in (3) beschrieben Schritt für Schritt. Schließen Sie die Abdeckung des Klemmenblocks. Der endgültige Status wird wie folgt angezeigt.



## Installation & Use

**Installation:** Mit passenden Schrauben werden die 4 Montageschnallen an den 4 Löchern auf der Rückseite der Box befestigt. Der Benutzer kann die richtige Position für die Montage der Combiner-Box an der Wand oder dem Panel auswählen.

### Schnell Verbindung

(7) Um zu verbessern Die Verbindung von Schnelligkeit Und Bequemlichkeit , Verwendung Schlüssel Zu offen Die Tür der Combiner-Box, das Photovoltaik-Array-Eingangskabel an die entsprechende Terminal , bezahlen Aufmerksamkeit Zu Die Photovoltaik Anordnung Eingang Linie von das Positive Und Negativ Polarität Verbindung .

(8) Der Mährescher Ist ein unabhängiger ein Satz von Photovoltaik

Anordnung Eingang / Ausgang Gestaltung , durch vernünftig Photovoltaik Anordnung Eingangsanschluss , Ausgabe Leistung wird eins sein Weg , zu übereinstimmen der Eine Weg unabhängig Eingang Regler Ist gebraucht .

(9) Wann Benutzer Verbindung System , bitte machen Sicher Das alle Die Linien und Ausstattung Ist zuverlässig .

### **Überstromschutz**

Wann Die pv Modul Eingang aktuell Ist zu groß , die Sicherung Wille brechen zum Schutz ; In Darüber hinaus kann ein Miniatur-Leistungsschalter auch verhindern, dass das System überlastet wird. Ist zu groß , haben Überstrom Schutz Funktion.



#### **WARNUNG !**

Es Ist streng verboten Zu arbeiten In berühren Sicherung , Inspektion oder Ersatz Ist erforderlich vor Die Sicherung Wille Gleichstrom Leistungsschalter aus; Muss durch das Originalmodell des gleichen ersetzt werden Größe Sicherung .

### **Überspannung Schutz**

Wann Die pv Modul Eingang Stromspannung Ist hoch , die Miniatur Schaltung Leistungsschalter wird automatisch trennen , haben Überspannung Schutz -Funktion .

## **Appendix**

### **Qualitätssicherung**

Die Qualitätssicherungszeit dieses Produkts beträgt ein Jahr. Andernfalls gilt die im Vertrag festgelegte Vertragslaufzeit.

### **Beweis**



Bei Produkten, die sich in der Qualitätssicherungsphase befinden, müssen Kunden beim Kauf der Produkte die Rechnung und das Kaufdatum vorzeigen. Gleichzeitig muss das Markenzeichen des Produkts deutlich sichtbar sein, andernfalls besteht das Recht, nicht der Qualitätssicherung zu unterliegen.

**In folgenden Fällen hat das Unternehmen das Recht, die Qualitätssicherung einzustellen:**

1. Vom Menschen verursachte Schäden an der Ausrüstung
2. Falsche Installation und Verwendung
3. Bei Verwendung der maximalen Grenzparameter über die Geräteanforderungen hinaus ;
4. Ungewöhnliche natürliche Umweltschäden ;
5. Darüber hinaus werden in diesem Handbuch sehr schlechte Betriebsumgebungen beschrieben.
6. Über die Installation und Nutzung des Sortiments hinausgehende, einschlägige internationale Normen gelten .

**Adresse:** Baoshanqu Shuangchenglu 803long 11hao 1602A-1609shi  
Shanghai

**Nach AUS importiert:** SIHAO PTY LTD, 1 ROKEVA  
STREETEASTWOOD NSW 2122 Australien

**Importiert in die USA:** Sanven Technology Ltd., Suite 250, 9166 Anaheim  
Place, Rancho Cucamonga, CA 91730

<b>EC</b>	<b>REP</b>
-----------	------------

SHUNSHUN GmbH  
Römeräcker 9 Z2021, 76351  
Linkenheim-Hochstetten, Germany

<b>UK</b>	<b>REP</b>
-----------	------------

Pooledas Group Ltd  
Unit 5 Albert Edward House, The  
Pavilions Preston, United Kingdom

**In China hergestellt**



**VEVOR<sup>®</sup>**

**TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

**Technisch Support und E-Garantie-Zertifikat**

**[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)**

# **VEVOR<sup>®</sup>**

**TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

Tecnico Supporto e certificato di garanzia elettronica

[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

## **QUADRO COMBINATORE FOTOVOLTAICO**

**Modello : SP-HL-P202010-10A**

**SP-HL-P202010-15A**

**Codice articolo: SP-HL-P281913-15A**

We continue to be committed to provide you tools with competitive price.

"Save Half", "Half Price" or any other similar expressions used by us only represents an estimate of savings you might benefit from buying certain tools with us compared to the major top brands and does not necessarily mean to cover all categories of tools offered by us. You are kindly reminded to verify carefully when you are placing an order with us if you are actually saving half in comparison with the top major brands.



# VEVOR®

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

## PV COMBINER BOX

Modello : SP-HL-P202010-10A \ SP-HL-P202010-15A \ SP  
-HL-P281913-15A






### NEED HELP? CONTACT US!

Have product questions? Need technical support? Please feel free to contact us:


**Technical Support and E-Warranty Certificate**  
**[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)**

This is the original instruction, please read all manual instructions carefully before operating. VEVOR reserves a clear interpretation of our user manual. The appearance of the product shall be subject to the product you received. Please forgive us that we won't inform you again if there are any technology or software updates on our product.

	Attenzione: per ridurre il rischio di lesioni, l'utente deve leggere attentamente il manuale di istruzioni.
	Questo dispositivo è conforme alla Parte 15 delle Norme FCC. Il funzionamento è soggetto alle due condizioni seguenti: (1) Questo dispositivo non può causare interferenze dannose e (2) Questo dispositivo deve accettare qualsiasi interferenza ricevuta, comprese le interferenze che possono causare un funzionamento indesiderato.
	Questo prodotto è soggetto alle disposizioni della Direttiva Europea 2012/19/CE. Il simbolo raffigurante un bidone della spazzatura barrato indica che il prodotto richiede la raccolta differenziata dei rifiuti nell'Unione Europea. Ciò si applica al prodotto e a tutti gli accessori contrassegnati con questo simbolo. I prodotti contrassegnati come tali non possono essere smaltiti con i normali rifiuti domestici, ma devono essere portati in un punto di raccolta per il riciclaggio di dispositivi elettrici ed elettronici

## Identification and Description

Per utilizzare al meglio il prodotto, leggere attentamente le seguenti istruzioni simbolo:

	<p><b>AVVERTIMENTO !</b> L'identificazione di questo simbolo per operazioni informali potrebbe essere pericolosa per la sicurezza degli utenti o potrebbe causare gravi danni all'hardware.</p>
---	---

Prima dell'installazione, leggere attentamente questo manuale.

	<p><b>AVVERTIMENTO !</b> Per tutte le operazioni e i collegamenti delle linee è necessario il coinvolgimento di personale professionale.</p>
	<p><b>AVVERTIMENTO !</b> Si prega di prestare attenzione alla sicurezza personale e delle attrezzature.</p>
	<p><b>AVVERTIMENTO!</b> Si prega di notare che l'ingresso del pannello fotovoltaico di positivo e polarità negativa e la potenza totale delle polarità positiva e negativa.</p>
	<p><b>AVVERTIMENTO !</b> Installazione O collegamento fotovoltaico moduli , si prega di notare fotovoltaico moduli alto tensione , evitare produrre shock pericolo .</p>
	<p><b>AVVERTIMENTO !</b> Assicurarsi che il collegamento di fissaggio, per l'utente di utilizzare cablaggio improprio o la perdita causata da instabilità, la società Vevor non si assume alcuna responsabilità.</p>

## Product Introduction

Sistema di generazione di energia fotovoltaica, al fine di ridurre il modulo fotovoltaico e l'inverter tra i cavi di collegamento, una manutenzione



conveniente, ridurre le perdite e migliorare la sicurezza e l'affidabilità del prodotto, generalmente richiedono nel modulo fotovoltaico e nell'inverter aggiunti dispositivi di confluenza.

La scatola di giunzione fotovoltaica, oltre ad avere la funzione di bus fotovoltaico esterno, deve anche essere dotata di un contrattacco di corrente, protezione da sovracorrente, protezione da sovratensione, protezione da fulmini e una serie di funzioni di protezione perfette.

Questa azienda produce la scatola di giunzione fotovoltaica con i vari requisiti funzionali sopra indicati e la rete fotovoltaica (FV), dall'inverter di tipo rete che supporta l'uso, può formare un set completo di soluzioni per sistemi di generazione di energia fotovoltaica.

Selezionare la scatola di giunzione fotovoltaica, l'utente può in base all'intervallo di tensione di ingresso dell'inverter back-end, alla dimensione della potenza di uscita, a un certo numero di specifiche della stessa serie di moduli fotovoltaici, coordinare la serie di moduli fotovoltaici in composizione parallela, accedere alla scatola di giunzione fotovoltaica (vedere Figura 1) bus, quindi dopo il controllo dell'interruttore automatico e la protezione del dispositivo di protezione contro i fulmini dopo l'uscita per l'uso dell'inverter di livello.

La figura 2 mostra le parti correlate e le relative specifiche.

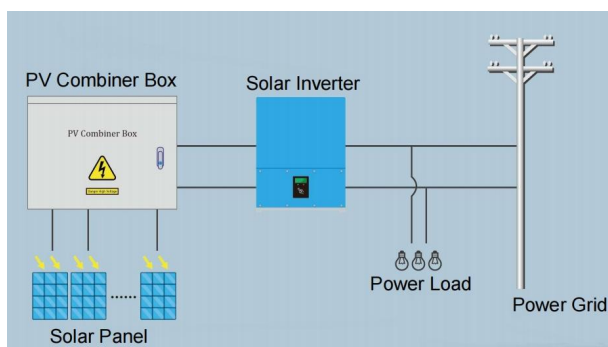


Figura 1

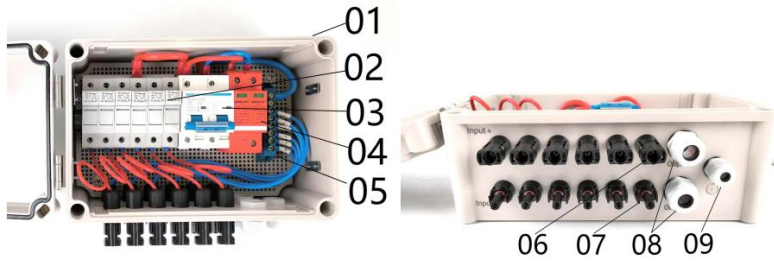


Figura 2

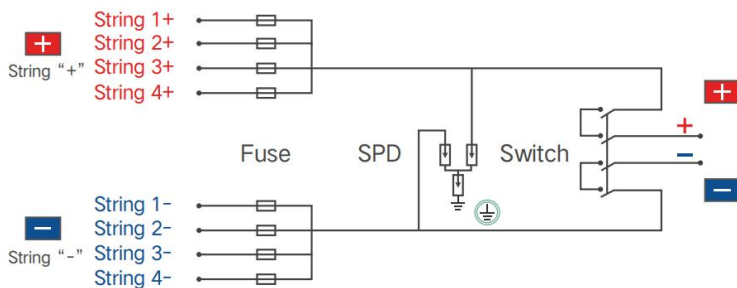
- 01---Scatola di plastica impermeabile
- 02---4 pezzi/6 pezzi Portafusibile DC500V con fusibile 10/15A
- Interruttore magnetotermico 03--- 63A/ 125A 2P DC500V
- 04--- SU6-40KA 2P DC500V SPD
- 05---Barra neutra
- 06---4 pezzi/6 pezzi connettore femmina solare
- 07---4 pezzi/6 pezzi connettore solare maschio
- 08---2 pezzi Pressacavo PG16 in uscita
- 09---Pressacavo PG9 di messa a terra

### Production Specification

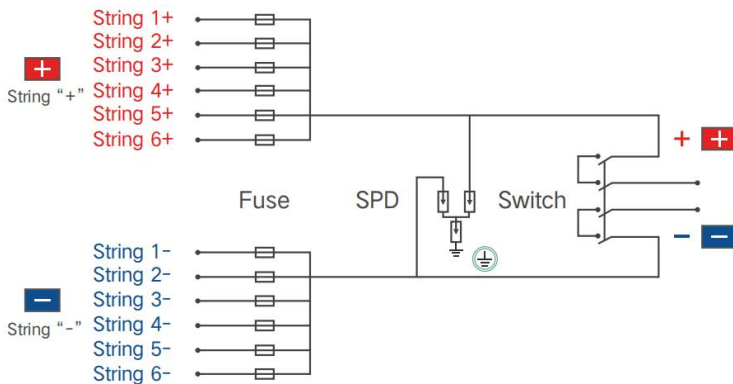
Modello	SP-HL-P20201 0-10 A	SP-HL-P20201 0-15A	Codice articolo: SP-HL-P28191 3-15A
Numeri di input dell'array fotovoltaico	4	4	6
Corrente massima del singolo array FV	10 Un	15A	15A
Fusibile singolo per array fotovoltaico	10 Un	15A	15A
Dimensioni del singolo filo del pannello fotovoltaico	2,5 millimetri <sup>2</sup>		
Numeri di output	1		
Corrente di uscita massima	40 A	60 A	90A

Dimensioni del filo di uscita	10 millimetri <sup>2</sup>	1 0 millimetri <sup>2</sup>	1 6 millimetri <sup>2</sup>
Tensione massima di uscita	500 VCC		
Interruttore automatico di uscita CC	Sì		
Livello di protezione	Tipo di protezione IP66		
Intervallo di temperatura	- 30 °C ~ +60 °C		
Metodo di raffreddamento	Naturale raffreddamento		
Protezione SPD	Sì		
Dimensioni del filo di terra	≥ 2,5 mm <sup>2</sup>		

SP-HL-P202010-1 0 A e SP-HL-P202010-1 0 A Schema elettrico della scatola combinatrice fotovoltaica con 4 ingressi e 1 uscita come segue:



Codice articolo: SP-HL-P281913-15A Schema elettrico della scatola combinatrice fotovoltaica con 6 ingressi e 1 uscita come segue:



## PV Combiner Box Assembly Process

16. Elenco degli accessori:

(25) scatola combinatrice fotovoltaica semi-finita --- 1 pz;

(26) Ingresso: connettore maschio MC4 con cavo: 4 pezzi (per scatola combinatrice fotovoltaica a 4 vie)/6 pezzi (per scatola combinatrice fotovoltaica a 6 vie); Suggerimenti: ogni cavo ha una lunghezza diversa, su ogni cavo c'è un'etichetta numerata, nota per distinguerli.

(27) Connettore femmina MC4 di ingresso + con cavo ---- 4 pezzi (per scatola combinatrice fotovoltaica a 4 vie) / 6 pezzi (per scatola combinatrice fotovoltaica a 6 vie); Suggerimenti: ogni cavo mantiene la stessa lunghezza.

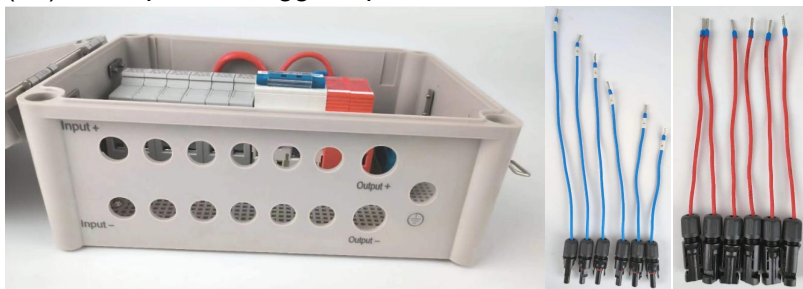
(28) Uscita+ pressacavo PG13.5--1 pz;

(29) Uscita: pressacavo PG13.5: 1 pz.

(30) Pressacavo PG9 di messa a terra: 1 pz.

(31) Strumento MC4 --- 1 pz;

(32) Staffe per montaggio a parete --- 1 set;





## 17. Lavori preparatori

- (16) Ingresso allentato - Dado di montaggio del connettore femmina MC4;
- (17) del connettore femmina MC4 Input+ allentato ;
- (18) dei pressacavi allentato da 3 pezzi ;
- (19) del morsetto allentati , assicurarsi che il seguente processo di cablaggio sia facile da risolvere;
- (20) dei portafusibili allentate , assicurarsi che il seguente processo di cablaggio sia facile da risolvere;

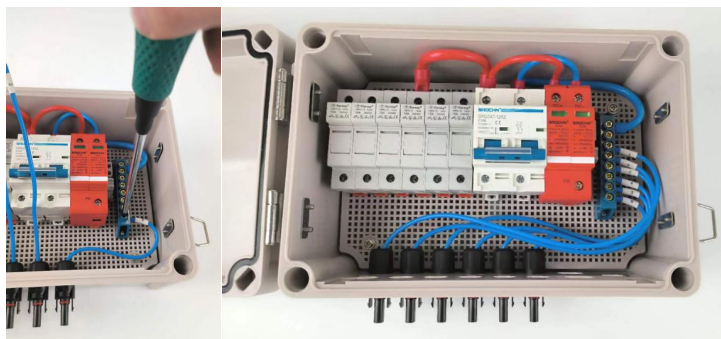


## 18. Ingresso cablaggio: connettore maschio MC4 con cavo

- (13) Montare il cavo n. 1 nella posizione indicata nell'immagine 8, fissare con il dado;
- (14) Montare il resto dei cavi nella posizione mostrata nell'immagine 9, fissare con il dado. Il numero dei cavi da sinistra a destra sarà dal n. 1 al n. 6;



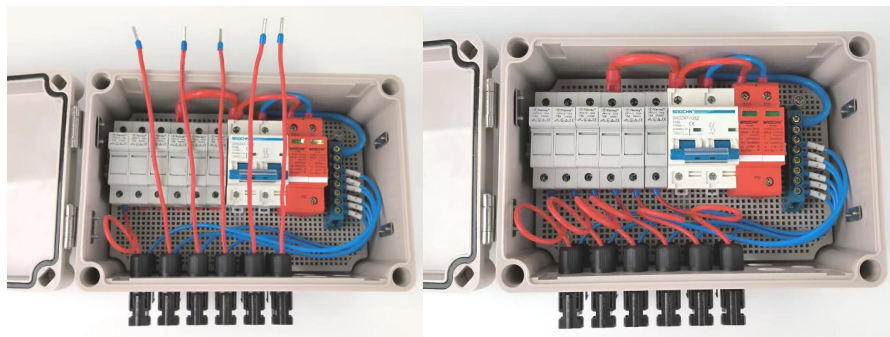
- (15) Cablaggio del cavo n. 6 con posizione del morsetto n. 1 ;  
(16) Collegando il resto dei cavi come da procedura (3) passo dopo passo, si ottiene lo stato finale come mostrato nell'immagine seguente.



19. Cablaggio Ingresso+ Connettore femmina MC4 con cavo  
(13) Montare il cavo n. 1 nella posizione indicata nell'immagine 12, fissare con il dado;  
(14) Montare il resto dei cavi nella posizione indicata nella figura 13, fissare con il dado.



- (15) Cablaggio del cavo n. 1 con il portafusibile n. 1, fissare la vite del portafusibile;  
(16) Collegando il resto dei cavi come da procedura (3) passo dopo passo, si ottiene lo stato finale come mostrato nell'immagine seguente.



20. Montaggio dei pressacavi di uscita e del pressacavo di messa a terra.  
 (13) Montaggio di 2 pressacavi PG13.5 nelle 2 posizioni contrassegnate;  
 (14) Montaggio di 1 pressacavo PG9 nella posizione contrassegnata, lo stato del terminale è come mostrato nella seguente immagine



Suggerimenti: per la scatola combinatrice fotovoltaica a 4 vie, ecco alcuni passaggi diversi per il cablaggio del connettore maschio MC4 in ingresso con cavo rispetto alla scatola combinatrice fotovoltaica a 6 vie. Il resto del processo rimane invariato.

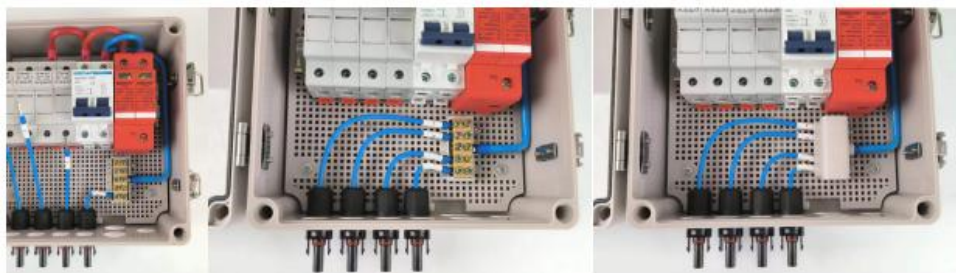
(4) del morsetto come segue:



(2) Montaggio di 4 connettori maschio MC4 in ingresso con cavo e fissaggio con dado seguendo la stessa procedura sopra descritta;



(15) Cablaggio del cavo n. 4 con posizione del morsetto n. 1 ;  
(16) Collegando il resto dei cavi come descritto nel processo (3) passo dopo passo, chiudere il coperchio del morsetto, lo stato finale è il seguente.



## Installation & Use

**Installazione:** Utilizza viti abbinate per fissare 4 fibbie di montaggio sui 4 fori sul lato posteriore della scatola. Gli utenti possono selezionare la posizione corretta per montare la scatola combinatrice sulla parete o sul pannello.

**Veloce connessione**



(10) Per migliorare la connessione di rapidità e convenienza, uso chiave A aprire la porta della scatola combinatrice, il filo di ingresso del pannello fotovoltaico è collegato al corrispondente terminale, pagare Attenzione A IL fotovoltaico vettore ingresso linea Di il positivo E negativo polarità connessione .

(11) Il combinatore È un indipendente uno imposta Di fotovoltaico vettore ingresso / uscita progettazione , attraverso ragionevole fotovoltaico vettore collegamento di ingresso , produzione energia sarà uno modo , a incontro l' uno modo indipendente ingresso controllore È usato .

(12) Quando utenti connessione sistema , per favore Fare Sicuro Quello Tutto IL linee e attrezzatura È affidabile .

### **Protezione da sovracorrente**

Quando IL fotovoltaico modulo ingresso attuale È pure grande , il fusibile Volere rottura per protezione ; In Inoltre, l'interruttore automatico in miniatura può anche impedire al sistema di passare corrente È pure grande , avere sovracorrente protezione funzione.



#### **AVVERTIMENTO !**

Esso È rigorosamente proibito A lavoro In tocco fusibile , ispezione o sostituzione È necessario Prima IL fusibile Volere corrente continua interruttore automatico spento; Deve essere sostituito con il modello originale dello stesso grandezza fusibile .

### **Sovratensione protezione**

Quando IL fotovoltaico modulo ingresso voltaggio È alto , il miniatura circuito interruttore verrà automaticamente disconnettere , avere sovratensione protezione funzione .

### **Garanzia di qualità**

Il periodo di garanzia della qualità del prodotto è di 1 anno, salvo quanto diversamente stipulato nel contratto.

### **Prova**

I prodotti nel periodo di garanzia della qualità richiedono ai clienti di acquistare i prodotti di mostrare la fattura e la data. Allo stesso tempo, il prodotto del marchio deve essere chiaramente visibile, o deve avere il diritto di non essere garanzia della qualità.

### **Nella seguente situazione, questa azienda ha il diritto di non richiedere la garanzia della qualità:**

1. Danni provocati dall'uomo all'attrezzatura
2. Installazione e utilizzo errati
3. Quando si utilizzano i parametri del limite massimo oltre i requisiti dell'apparecchiatura ;
4. Danni anormali all'ambiente naturale causati ;
5. Oltre a quanto indicato in questo manuale , sono presenti condizioni di funzionamento ambientali molto negative;
6. Oltre alle norme internazionali pertinenti specificate nell'installazione e nell'uso della gamma .

**Indirizzo:** Baoshanqu Shuangchenglu 803long 11hao 1602A-1609shi  
Shanghai

**Importato in AUS:** SIHAO PTY LTD, 1 ROKEVA STREETEASTWOOD  
NSW 2122 Australia

**Importato negli USA:** Sanven Technology Ltd., Suite 250, 9166 Anaheim  
Place, Rancho Cucamonga, CA 91730

<b>EC</b>	<b>REP</b>
-----------	------------

SHUNSHUN GmbH  
Römeräcker 9 Z2021, 76351  
Linkenheim-Hochstetten, Germany

<b>UK</b>	<b>REP</b>
-----------	------------

Pooledas Group Ltd  
Unit 5 Albert Edward House, The  
Pavilions Preston, United Kingdom

**Made in China**



**VEVOR**®

**TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

**Tecnico Supporto e certificato di garanzia elettronica**

**[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)**

# **VEVOR<sup>®</sup>**

**TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

Técnico Certificado de soporte y garantía electrónica

[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

## **CAJA COMBINADORA FOTOVOLTAICA**

**Modelo : SP-HL-P202010-10A**

**SP-HL-P202010-15A**

**SP-HL-P281913-15A**

We continue to be committed to provide you tools with competitive price.

"Save Half", "Half Price" or any other similar expressions used by us only represents an estimate of savings you might benefit from buying certain tools with us compared to the major top brands and does not necessarily mean to cover all categories of tools offered by us. You are kindly reminded to verify carefully when you are placing an order with us if you are actually saving half in comparison with the top major brands.



# VEVOR®

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

## PV COMBINER BOX

Modelo : SP-HL-P202010-10A \ SP-HL-P202010-15A \ SP  
-HL-P281913-15A






### NEED HELP? CONTACT US!

Have product questions? Need technical support? Please feel free to contact us:

**Technical Support and E-Warranty Certificate**  
**[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)**




This is the original instruction, please read all manual instructions carefully before operating. VEVOR reserves a clear interpretation of our user manual. The appearance of the product shall be subject to the product you received. Please forgive us that we won't inform you again if there are any technology or software updates on our product.

	<p>Advertencia: Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer atentamente el manual de instrucciones.</p>
	<p>Este dispositivo cumple con la Parte 15 de las Normas de la FCC. Su funcionamiento está sujeto a las dos condiciones siguientes: (1) Este dispositivo no puede causar interferencias perjudiciales y (2) Este dispositivo debe aceptar cualquier interferencia que reciba, incluidas las interferencias que puedan causar un funcionamiento no deseado.</p>
	<p>Este producto está sujeto a las disposiciones de la Directiva Europea 2012/19/CE. El símbolo que muestra un contenedor de basura tachado indica que el producto requiere una recogida selectiva de residuos en la Unión Europea. Esto se aplica al producto y a todos los accesorios marcados con este símbolo. Los productos marcados como tales no pueden desecharse con los residuos domésticos normales, sino que deben llevarse a un punto de recogida para reciclar dispositivos eléctricos y electrónicos.</p>

## Identification and Description

Para utilizar mejor el producto, lea el siguiente símbolo de instrucciones:

	<p><b>ADVERTENCIA !</b> Este símbolo de identificación para operación informal podría ser peligroso para la seguridad de los usuarios o podría causar daños importantes al hardware.</p>
---	--

Instalación antes de usar, lea este manual.

	<b>ADVERTENCIA !</b> Toda operación y conexión de línea requiere de personal profesional para su operación.
	<b>ADVERTENCIA !</b> Preste atención a la seguridad personal y del equipo.
	<b>¡ADVERTENCIA!</b> Tenga en cuenta que la entrada del conjunto fotovoltaico es positiva y polaridad negativa y la salida total de la polaridad positiva y negativa.
	<b>ADVERTENCIA !</b> Instalación o Conexión fotovoltaica módulos , tenga en cuenta fotovoltaica módulos alto voltaje , evitar producir choque peligro .
	<b>ADVERTENCIA !</b> Asegúrese de que la conexión de fijación, para que el usuario utilice un cableado inadecuado o la pérdida de cable causada por inestabilidad, la empresa vevor no asume ninguna responsabilidad.

## Product Introduction

Sistema de generación de energía fotovoltaica, con el fin de reducir el módulo fotovoltaico y el inversor entre los cables de conexión, mantenimiento conveniente, reducir la pérdida y mejorar la seguridad y confiabilidad del producto, generalmente requiere que el módulo fotovoltaico y el inversor se agreguen entre el dispositivo de confluencia. La caja de conexiones fotovoltaica además de tener la función de bus pv exterior, y al mismo tiempo, también debe tener un contraataque de

corriente, protección contra sobrecorriente, protección contra sobretensión, protección contra rayos y una serie de funciones de protección perfectas. Esta empresa produce la caja de conexiones fotovoltaica con los diversos requisitos funcionales anteriores y la red fotovoltaica (PV), a partir del inversor de tipo red que admite el uso puede formar un conjunto completo de soluciones de sistema de generación de energía fotovoltaica. Seleccione la caja de conexiones fotovoltaicas, el usuario puede de acuerdo con el rango de voltaje de entrada del inversor del extremo posterior, el tamaño de la potencia de salida, una cierta cantidad de especificaciones de la misma serie de módulos fotovoltaicos, la composición paralela de la serie de módulos fotovoltaicos, coordinar el acceso a la caja de conexiones fotovoltaicas (ver Figura 1) bus, y luego después del control del disyuntor y la protección del dispositivo de protección contra rayos después de la salida para el uso del inversor de nivel.

La figura 2 muestra las partes relacionadas y sus especificaciones.

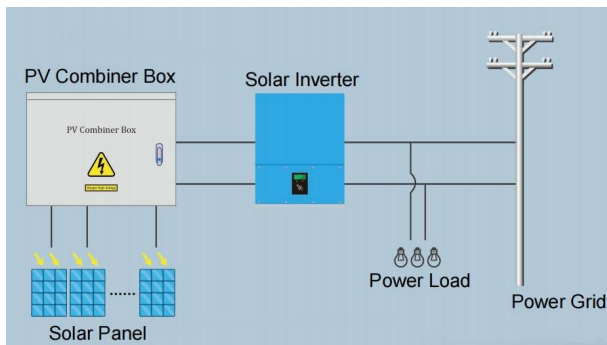


Figura 1

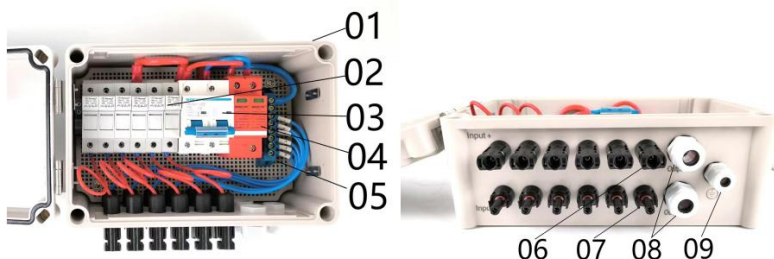


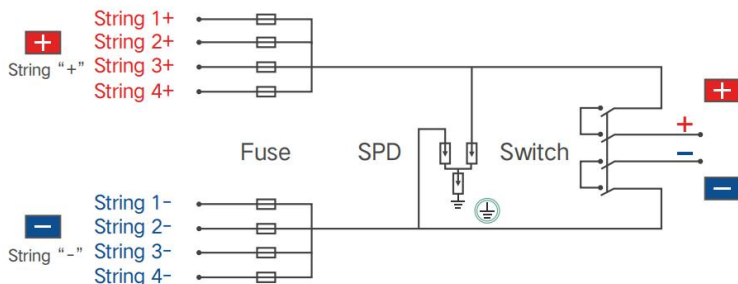
Figura 2

- 01---Caja de plástico impermeable
- 02---4 piezas/6 piezas Portafusibles DC500V con fusible 10/15A
- 03--- Interruptor magnetotérmico de 63 A/ 125 A , 2 polos, CC, 500 V
- 04--- SU6-40KA 2P DC500V protector
- 05---Barra neutra
- 06---4 piezas/6 piezas Conector solar hembra
- 07---4 piezas/6 piezas Conector solar macho
- 08---2 piezas de prensaestopas de salida PG16
- 09---Prensaestopas PG9 de puesta a tierra

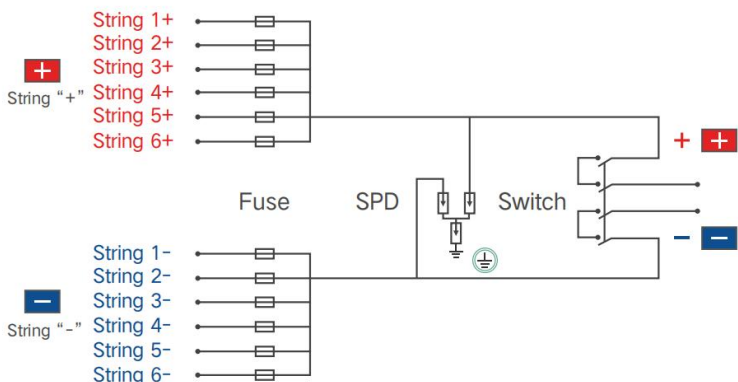
### Production Specification

Modelo	SP-HL- P202010-10 A	SP-HL-P20201 0-15A	SP-HL-P28191 3-15A
Números de entrada del conjunto fotovoltaico	4	4	6
Corriente máxima de un solo conjunto fotovoltaico	10 A	15A	15A
Fusible de un solo conjunto fotovoltaico	10 A	15A	15A
Tamaño del cable de un solo conjunto fotovoltaico	2,5 mm <sup>2</sup>		
Números de salida	1		
Corriente de salida máxima	40 A	60 A	90A
Tamaño del cable de salida	10 mm <sup>2</sup>	10 mm <sup>2</sup>	1,6 mm <sup>2</sup>
Voltaje máximo de salida	500 VCC		
Disyuntor de salida de CC	Sí		
Nivel de protección	66		
Rango de temperatura	- 30 °C ~ + 60 °C		
Manera de enfriamiento	Natural enfriamiento		
Protección SPD	Sí		
Tamaño del cable de tierra	≥ 2,5 mm <sup>2</sup>		

SP-HL-P202010-10 A y SP -HL- P202010-10 A Diagrama de cableado de caja combinadora fotovoltaica de 4 entradas y 1 salida como sigue:



SP-HL-P281913-15A Diagrama de cableado de la caja combinadora fotovoltaica de 6 entradas y 1 salida como sigue:



## PV Combiner Box Assembly Process

21. Lista de accesorios:

(33) Caja combinadora fotovoltaica semiacabada---1 pieza;

(34) Entrada: conector macho MC4 con cable ---- 4 piezas (para caja combinadora fotovoltaica de 4 vías) / 6 piezas (para caja combinadora fotovoltaica de 6 vías); Consejos: cada cable tiene una longitud diferente, hay una etiqueta numérica en cada cable, tenga en cuenta para distinguirlo.

(35) Conector hembra de entrada + MC4 con cable ---- 4 piezas (para caja

combinadora fotovoltaica de 4 vías) / 6 piezas (para caja combinadora fotovoltaica de 6 vías); Consejos: cada cable mantiene la misma longitud.

(36) Salida + prensaestopas PG13.5--1 pieza;

(37) Salida: prensaestopas PG13.5--1 pieza;

(38) Prensaestopas de conexión a tierra PG9--1 pieza;

(39) Herramienta MC4---1 pieza;

(40) Bolsa de soportes de montaje en pared---1 juego;



## 22. Trabajo preparatorio

(21) Entrada suelta: tuerca de montaje del conector hembra MC4;

(22) Tuerca de montaje del conector hembra MC4 de entrada suelta ;

(23) 3 piezas de prensaestopas sueltos ' tuerca de montaje;

(24) del bloque de terminales sueltos , asegúrese de que el siguiente proceso de cableado sea fácil de arreglar;

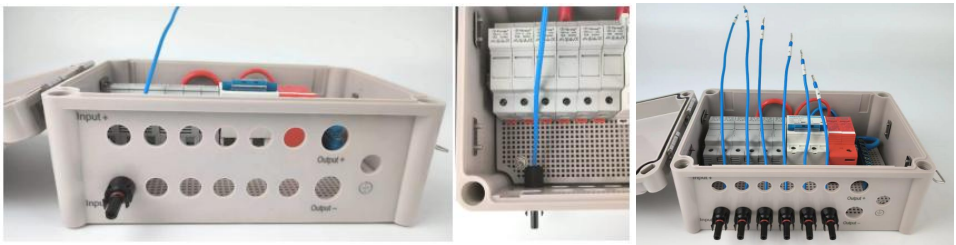
(25) de los portafusibles sueltos , asegúrese de que el siguiente proceso de cableado sea fácil de arreglar;



23.Entrada de cableado: conector macho MC4 con cable

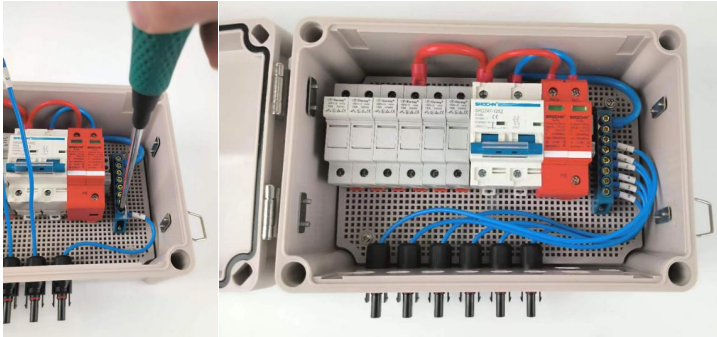
(17)Montaje del cable n.º 1 en la posición que se muestra en la imagen 8, fijar con tuerca;

(18)Monte el resto de los cables en la posición que se muestra en la imagen 9 y fíjelos con una tuerca. El número de cable de izquierda a derecha debe ser del n.º 1 al n.º 6.



(19)Cableado del cable n.º 6 con posición del bloque de terminales n.º 1;

(20)Cableando el resto de cables según el proceso (3) paso a paso, el estado final se muestra como se muestra en la siguiente imagen.



#### 24. Cableado Entrada+ Conector MC4 hembra con cable

(17) Montaje del cable n.º 1 en la posición que se muestra en la imagen

12, fíjelo con tuerca;

(18) Montar el resto de cables en la posición que muestra la imagen 13, fijar con tuerca.

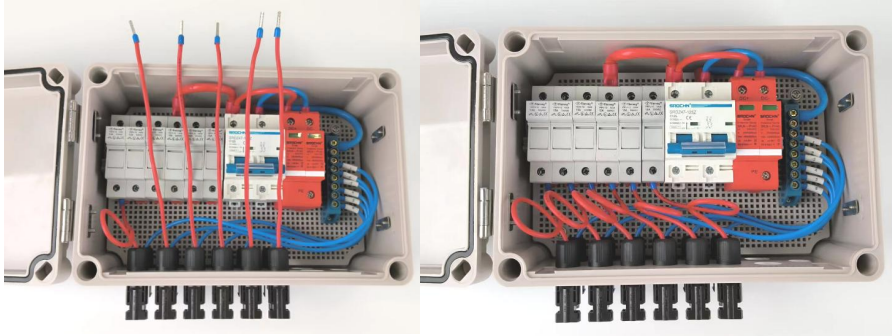


(19) Cableado del cable n.º 1 con portafusibles n.º 1, fije el tornillo del

portafusibles;

(20) Cableando el resto de cables según el proceso (3) paso a paso, el estado final se muestra como se muestra en la siguiente imagen.





25. Montaje de prensaestopas de salida y prensaestopas de puesta a tierra.

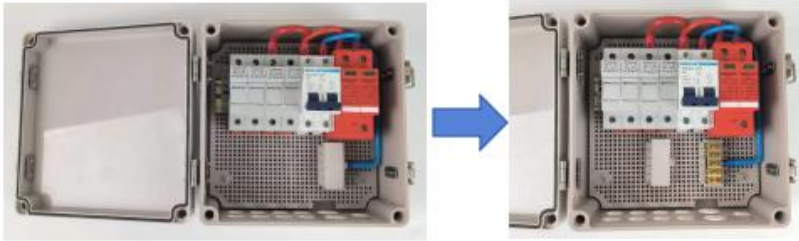
(17) Montaje de 2 prensaestopas PG13,5 en las 2 posiciones marcadas;

(18) Montaje de 1 prensaestopas PG9 en la posición marcada, el estado final se muestra en la siguiente imagen

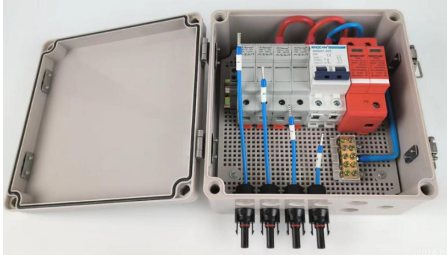


Consejos: para la caja combinadora fotovoltaica de 4 vías, aquí hay algunos pasos diferentes para el cableado de entrada: conector macho MC4 con cable en comparación con la caja combinadora fotovoltaica de 6 vías. El resto del proceso se mantiene igual.

(5) Abra la tapa del bloque de terminales de la siguiente manera:

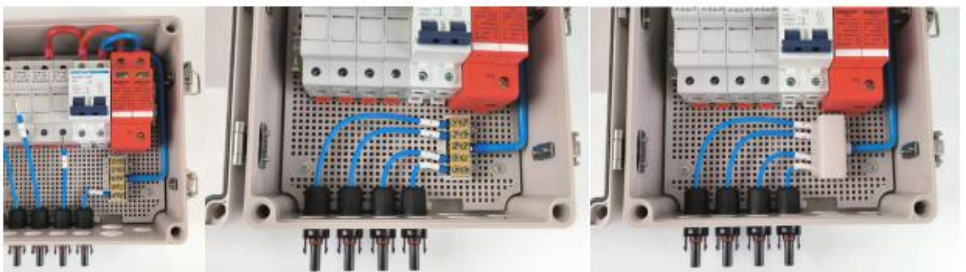


(2) Monte 4 piezas de conector macho de entrada MC4 con cable y fijelo con tuerca siguiendo el mismo proceso anterior;



(19) Cableado del cable n.º 4 con posición del bloque de terminales n.º 1;

(20) Conecte el resto de los cables según el proceso (3) paso a paso, cierre la cubierta del bloque de terminales, el estado final se muestra a continuación.



## Installation & Use

**Instalación:** Adopta tornillos combinados que fijan 4 hebillas de montaje en los 4 orificios del lado posterior de la caja. Los usuarios pueden seleccionar la posición correcta para montar la caja combinadora en la

pared o el panel.

### **Rápido conexión**

(13) Para mejorar la conexión de rapidez y conveniencia, use llave a abierto la puerta de la caja combinadora, el cable de entrada del conjunto fotovoltaico está conectado al correspondiente terminal, preste atención a la formación de la línea de la polaridad positiva y negativa.  
Conexión .

(14) El combinador es independiente. Uno establece la formación de entrada / salida de diseño, a través de la conexión de entrada, producción de fuerza. Será un camino a fósforo. El único forma independiente de controlador es usado .

(15) Cuando los usuarios conectan el sistema, por favor asegure que todo el cableado y el equipo es confiable .

### **Protección contra sobrecorriente**

Cuando el módulo fotovoltaico actual es también grande, el fusible puede romper para protección; Además, el disyuntor en miniatura también puede evitar que el sistema reciba corriente. es también grande, tener protección contra sobrecorriente función.



#### **ADVERTENCIA !**

Es estrictamente prohibido trabajar en tocar el fusible, la inspección o el reemplazo es requerido antes de que el disyuntor de corriente continua se apague; Debe reemplazarse con el modelo original de la misma magnitud de fusible .

### **Sobretensión protección n**

Cuando el módulo fotovoltaico de voltaje es alto, el interruptor automático de miniatura se desconectará automáticamente, tener protección contra sobretensión función .

## Appendix

### **Seguro de calidad**

Este período de garantía de calidad del producto es de 1 año, de lo contrario prevalecerá lo estipulado en el período del contrato.

### **Evidencia**

Los productos que se encuentren en período de garantía de calidad requieren que los clientes adquieran los productos mostrando la factura y la fecha. Al mismo tiempo, la marca registrada del producto debe ser claramente visible, o tendrá derecho a no tener garantía de calidad.

### **En la siguiente situación, esta empresa tiene derecho a no realizar el control de calidad:**

1. Daños causados por el hombre al equipo .
2. Instalación y uso incorrectos
3. Cuando se utilicen parámetros de límite máximo que superen los requisitos del equipo;
4. Daños anormales al medio ambiente natural causados ;
5. Más allá de lo mencionado en este manual se indican condiciones ambientales de funcionamiento muy adversas;
6. Más allá de las normas internacionales pertinentes especificadas en la instalación y uso del rango .

**Dirección:** Baoshanqu Shuangchenglu 803long 11hao 1602A-1609shi  
Shanghai

**Importado a AUS:** SIHAO PTY LTD, 1 ROKEVA STREETEASTWOOD  
NSW 2122 Australia

**Importado a EE. UU.:** Sanven Technology Ltd., Suite 250, 9166 Anaheim  
Place, Rancho Cucamonga, CA 91730

<b>EC</b>	<b>REP</b>
-----------	------------

SHUNSHUN GmbH  
Römeräcker 9 Z2021, 76351  
Linkenheim-Hochstetten, Germany

<b>UK</b>	<b>REP</b>
-----------	------------

Pooledas Group Ltd  
Unit 5 Albert Edward House, The  
Pavilions Preston, United Kingdom

**Hecho en china**



**VEVOR**®

**TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

**Técnico Certificado de soporte y garantía electrónica**

**[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)**

# **VEVOR<sup>®</sup>**

**TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

Techniczny Wsparcie i certyfikat e-gwarancji

[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

## **SKRZYŃKA PRZYŁĄCZENIOWA PV**

**Model : SP-HL-P202010-10A**

**SP-HL-P202010-15A**

**SP-HL-P281913-15A**

We continue to be committed to provide you tools with competitive price.

"Save Half", "Half Price" or any other similar expressions used by us only represents an estimate of savings you might benefit from buying certain tools with us compared to the major top brands and does not necessarily mean to cover all categories of tools offered by us. You are kindly reminded to verify carefully when you are placing an order with us if you are actually saving half in comparison with the top major brands.





# VEVOR®

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

## PV COMBINER BOX

Model : SP-HL-P202010-10A \ SP-HL-P202010-15A \ SP  
-HL-P281913-15A






### NEED HELP? CONTACT US!

Have product questions? Need technical support? Please feel free to contact us:


**Technical Support and E-Warranty Certificate**  
**[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)**

This is the original instruction, please read all manual instructions carefully before operating. VEVOR reserves a clear interpretation of our user manual. The appearance of the product shall be subject to the product you received. Please forgive us that we won't inform you again if there are any technology or software updates on our product.

	<p>Ostrzeżenie: Aby zminimalizować ryzyko obrażeń, użytkownik powinien uważnie przeczytać instrukcję obsługi.</p>
	<p>To urządzenie jest zgodne z częścią 15 przepisów FCC. Jego działanie podlega następującym dwóm warunkom: (1) To urządzenie nie może powodować szkodliwych zakłóceń i (2) to urządzenie musi akceptować wszelkie odbierane zakłócenia, w tym zakłócenia, które mogą powodować niepożądane działanie.</p>
	<p>Ten produkt podlega postanowieniom Dyrektywy Europejskiej 2012/19/WE. Symbol przedstawiający przekreślony kosz na śmieci na kółkach oznacza, że produkt wymaga oddzielnej zbiórki odpadów w Unii Europejskiej. Dotyczy to produktu i wszystkich akcesoriów oznaczonych tym symbolem.</p> <p>Produktów oznaczonych w ten sposób nie można wyrzucać razem ze zwykłymi odpadami domowymi, ale należy je oddać do punktu zbiórki w celu recyklingu urządzeń elektrycznych i elektronicznych.</p>

## Identification and Description

Aby lepiej wykorzystać produkt, przeczytaj poniższe instrukcje symbolu:

	<p><b>UWAGA !</b></p> <p>Ten symbol identyfikacyjny nieformalnego działania może stwarzać zagrożenie dla bezpieczeństwa użytkowników lub spowodować poważne uszkodzenie sprzętu.</p>
---	--

Przed przystąpieniem do instalacji prosimy o zapoznanie się z niniejszą instrukcją.

	<b>UWAGA !</b> Wszystkie czynności związane z obsługą i podłączaniem linii wymagają zaangażowania profesjonalisty.
	<b>UWAGA !</b> Prosimy o zwrócenie uwagi na bezpieczeństwo osobiste i sprzętowe.
	<b>OSTRZEŻENIE!</b> Należy pamiętać, że wejście układu fotowoltaicznego o wartości dodatniej i biegunowość ujemna i całkowity wynik biegunowości dodatniej i ujemnej.
	<b>UWAGA !</b> Instalacja lub połączenie pv moduły , proszę zwrócić uwagę PV moduły wysoki napięcie , unikać wywołać szok zagrożenie .
	<b>UWAGA !</b> Upewnij się, że połączenie mocujące jest prawidłowe. Użytkownik użyje niewłaściwego okablowania lub za straty spowodowane niestabilnością, firma Vevor nie ponosi żadnej odpowiedzialności.

## Product Introduction

System wytwarzania energii fotowoltaicznej. Aby zredukować liczbę modułów fotowoltaicznych i falowników pomiędzy kablami połączeniowymi, ułatwić konserwację, zmniejszyć straty i poprawić bezpieczeństwo oraz niezawodność produktu, zazwyczaj wymaga się, aby moduł fotowoltaiczny i falownik zostały dodane pomiędzy urządzenia łączące.

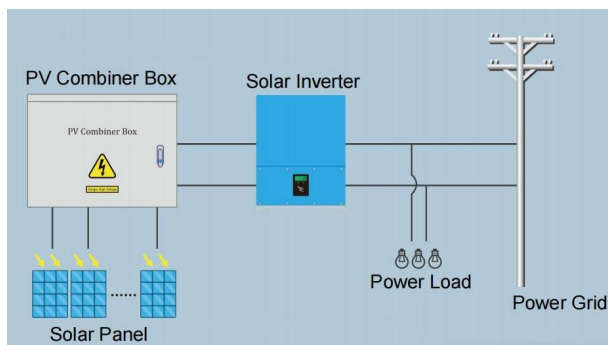
Skrzynka przyłączeniowa instalacji fotowoltaicznej oprócz funkcji zewnętrznej magistrali PV powinna także posiadać zabezpieczenie przeciwprzepięciowe, zabezpieczenie nadprądowe, zabezpieczenie przeciwprzepięciowe, zabezpieczenie odgromowe i szereg innych doskonałych funkcji ochronnych.

Firma ta produkuje skrzynki przyłączeniowe do instalacji fotowoltaicznych, które spełniają wszystkie wymienione powyżej wymagania funkcjonalne, a sieć fotowoltaiczna (PV) z inwerterem sieciowym obsługującym tę

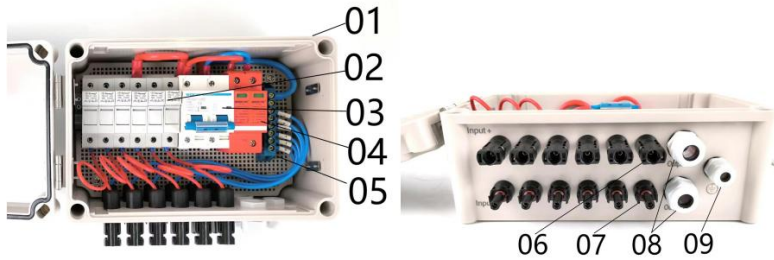
technologię może stanowić kompletny zestaw rozwiązań systemów wytwarzania energii fotowoltaicznej.

Wybierz skrzynkę przyłączeniową fotowoltaiczną, użytkownik może zgodnie z zakresem napięcia wejściowego falownika, rozmiarem mocy wyjściowej, pewną liczbą specyfikacji tej samej serii modułów fotowoltaicznych, równoległą kompozycją szeregu modułów fotowoltaicznych, koordynować dostęp do magistrali skrzynki przyłączeniowej fotowoltaicznej (patrz rysunek 1), a następnie po sterowaniu wyłącznikiem i ochronie urządzenia odgromowego po wyjściu w celu wykorzystania falownika.

Rysunek 2 przedstawia powiązane części i ich specyfikację.



Rysunek 1



Rysunek 2

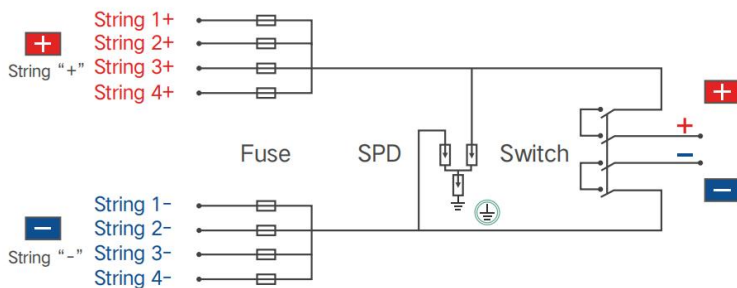
- 01---Wodoodporne pudełko plastikowe
- 02---4 szt./6 szt. Uchwyt bezpiecznika DC500V z bezpiecznikiem 10/15A
- 03--- 63A/ 125A 2P DC500V MCB
- 04--- SU6-40KA 2P DC500V SPD
- 05---Pasek neutralny
- 06---4 szt./6 szt. Złącze żeńskie do ogniw słonecznych
- 07---4 szt./6 szt. Złącze męskie do ogniw słonecznych
- 08---2 szt. Wyjście PG16 Dławik kablowy
- 09---Uziemienie PG9 Dławik kablowy

### Production Specification

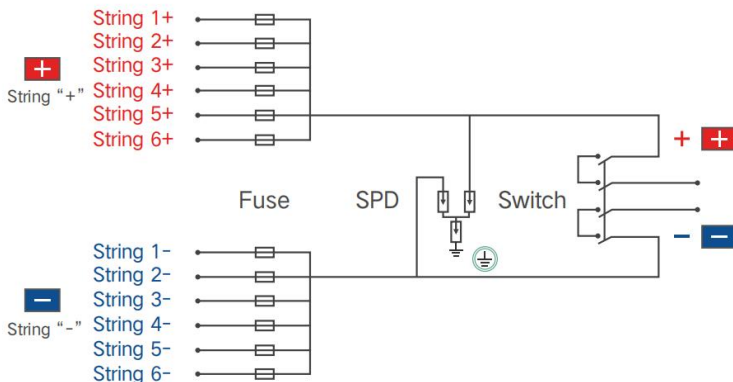
Model	SP-HL-P20201 0-10 A	SP-HL-P20201 0-15A	SP-HL-P28191 3-15A
Numery wejściowe układu fotowoltaicznego	4	4	6
Maksymalny prąd pojedynczego zespołu fotowoltaicznego	10 A	15A	15A
Pojedynczy bezpiecznik układu fotowoltaicznego	10 A	15A	15A
Rozmiar przewodu pojedynczego zespołu PV	2,5 mm <sup>2</sup>		
Liczby wyjściowe	1		
Maksymalny prąd wyjściowy	40 lat	60 A	90A

Rozmiar przewodu wyjściowego	10mm <sup>2</sup>	1 0 mm <sup>2</sup>	1 6mm <sup>2</sup>
Maksymalne napięcie wyjściowe	500 V prądu stałego		
Wyłącznik obwodu wyjściowego DC	Tak		
Poziom ochrony	IP66		
Zakres temperatur	-30 °C ~+60 °C		
Chłodzący sposób	Naturalny chłodzenie		
Ochrona SPD	Tak		
Rozmiar przewodu uziemiającego	≥ 2,5 mm <sup>2</sup>		

SP-HL-P202010-1 0 A i SP-HL-P202010-1 0 A Schemat okablowania skrzynki przyłączeniowej fotowoltaicznej z 4 wejściami i 1 wyjściem wygląda następująco:



SP-HL-P281913-15A Schemat okablowania skrzynki przyłączeniowej fotowoltaicznej z 6 wejściami i 1 wyjściem wygląda następująco:



## PV Combiner Box Assembly Process

26. Lista akcesoriów:

(41) Półwykończona skrzynka przyłączeniowa PV --- 1 szt.;

(42) Wejście - złącze męskie MC4 z kablem ----4 szt. (do 4-drożnej skrzynki przyłączeniowej PV) / 6 szt. (do 6-drożnej skrzynki przyłączeniowej PV);  
Wskazówki: każdy kabel ma inną długość, na każdym kablu znajduje się etykieta z numerem, aby ułatwić rozróżnienie.

(43) Złącze wejściowe + MC4 żeńskie z kablem ----4 szt. (do 4-drożnej skrzynki przyłączeniowej PV) / 6 szt. (do 6-drożnej skrzynki przyłączeniowej PV);  
Wskazówki: każdy kabel powinien mieć tę samą długość.

(44) Wyjście + dławik kablowy PG13.5 - 1 szt.;

(45) Wyjście - dławik kablowy PG13.5 - 1 szt.;

(46) Dławik kablowy uziemiający PG9 - 1 szt.;

(47) Narzędzie MC4 --- 1 szt.;

(48) Torba z uchwytami do montażu na ścianie --- 1 zestaw;





## 27. Prace przygotowawcze

(26) Luźne wejście - nakrętka mocująca złącza żeńskiego MC4 ;

(27) nakrętka mocująca złącze żeńskie Input+MC4 ;

(28) Luźne 3 sztuki dławików kablowych z nakrętką montażową;

(29) Luźne zaciski wejściowe bloku zaciskowego , upewnij się, że poniższy proces okablowania jest łatwy do naprawienia;

(30) Luźne śruby mocujące uchwyty bezpieczników , upewnij się, że poniższy proces okablowania jest łatwy do naprawienia;



## 28. Wejście okablowania - złącze męskie MC4 z kablem

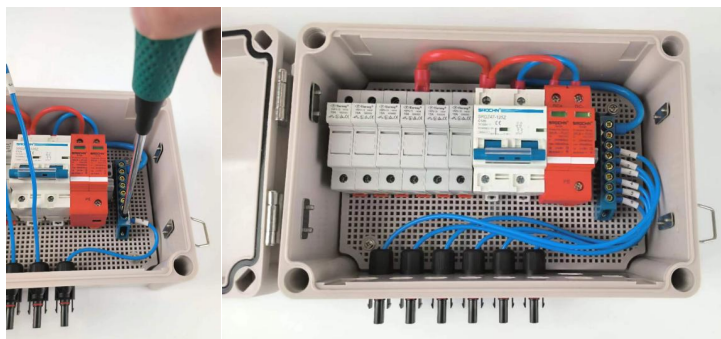
(21) Montaż kabla nr 1 na pokazanym rysunku 8 miejscu, przymocować nakrętką;

(22) Zamontuj resztę kabli w miejscu pokazanym na rysunku 9, zamocuj nakrętką. Numer kabla od lewej do prawej to nr 1-nr 6;



(23) Przewód nr 6 z listwą zaciskową pozycja nr 1;

(24) Podłączenie pozostałych kabli zgodnie z procedurą (3) krok po kroku, stan końcowy pokazano na poniższym rysunku.



29. Wejście okablowania + złącze żeńskie MC4 z kablem

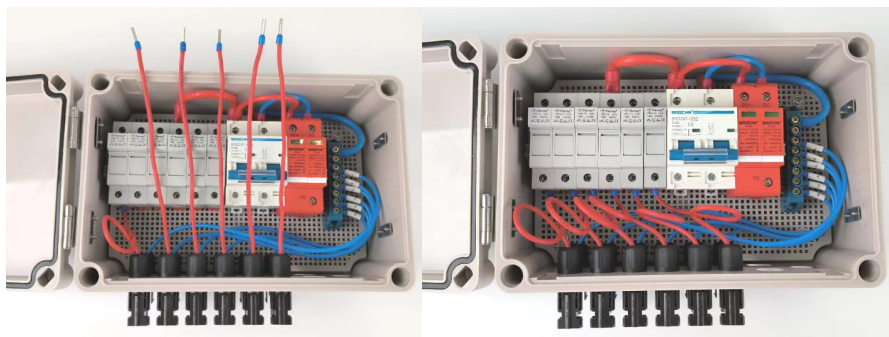
(21) Montaż kabla nr 1 na pokazanym rysunku 12 miejscu, przymocować nakrętką;

(22) Montaż pozostałych kabli w miejscu pokazanym na rysunku 13, przymocować nakrętką.



(23) Podłącz kabel nr 1 do uchwyty bezpiecznika nr 1, przykręć śrubę uchwyty bezpiecznika;

(24) Podłączenie pozostałych kabli zgodnie z procedurą (3) krok po kroku, stan końcowy pokazano na poniższym rysunku.



30. Montaż przepustów kablowych wyjściowych i przepustów kablowych uziemiających.

(21) Montaż 2 szt. dławików kablowych PG13.5 w 2 oznaczonych miejscach;

(22) Montaż 1 szt. dławika kablowego PG9 w oznaczonym miejscu, stan końcowy jak na poniższym zdjęciu

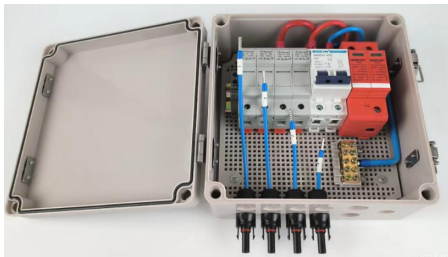


Wskazówki: w przypadku skrzynki przyłączeniowej 4-drożnej PV poniżej przedstawiono kilka różnych kroków dotyczących okablowania wejścia - złącze męskie MC4 z kablem w porównaniu ze skrzynką przyłączeniową 6-drożną PV. Reszta procesu pozostaje taka sama.

(6) Otwórz pokrywę bloku zacisków w następujący sposób :



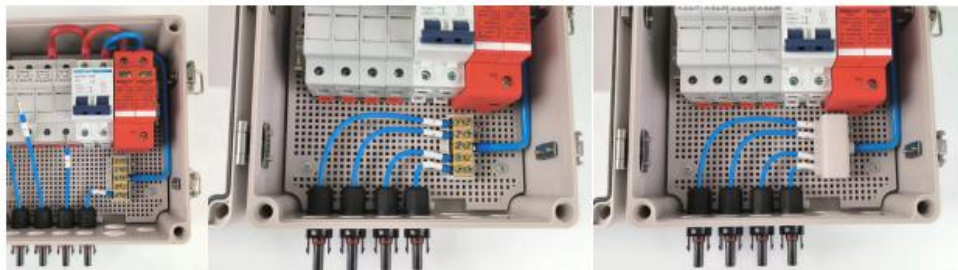
(2) Montaż 4 szt. złącza wejściowego MC4 z kablem i zamocowanie nakrętką w taki sam sposób, jak opisano powyżej;



(23) Kabel nr 4 podłączamy do zacisku nr 1 w pozycji nr 1;

(24) Podłącz pozostałe kable zgodnie z procedurą (3) krok po kroku,

zamknij pokrywę bloku zacisków, stan końcowy pokazano poniżej.



## Installation & Use

**Instalacja:** Wykorzystuje dopasowane śruby mocujące 4 klamry montażowe do 4 otworów z tyłu skrzynki. Użytkownicy mogą wybrać właściwą pozycję montażu skrzynki rozdzielczej na ścianie lub panelu.

### Szybko połączenie

(16) Aby poprawić ten połączenie z szybkość i wygoda, użytkowanie klawisz Do Otwarte ten drzwi skrzynki rozdzielczej, przewód wejściowy układu fotowoltaicznego podłączony do odpowiedniego terminal, zapaść uwaga Do ten fotowoltaiczny szyk wejście linia z pozytywny i negatywny biegunowość połączenie.

(17) Kombinator Jest niezależny jeden zestaw z fotowoltaiczny szyk wejście / wyjście projekt, poprzez rozsądny fotowoltaiczny szyk połączenie wejściowe, wyjście moc będzie jeden sposób, do mecz Ten jeden sposób niezależny wejście kontroler Jest używany.

(18) Gdy użytkownicy połączenie system, proszę robić Jasne To Wszystko ten kwestia i sprzęt Jest niezawodny.

### Zabezpieczenie nadprądowe

Gdy ten PV moduł wejście aktualny Jest zbyt duży, ten bezpiecznik będzie przerwa dla ochrony; W Ponadto wyłącznik nadprądowy może również zapobiegać przepływowi prądu przez system Jest zbyt duży, mieć nadprądowy ochrona funkcjonować.



### **UWAGA !**

To Jest rygorystycznie zabroniony Do praca W dotykać bezpiecznik , inspekcja lub wymiana Jest wymagany zanim ten bezpiecznik będzie prąd stały wyłącznik obwodu wyłączony; Należy wymienić na oryginalny model tego samego ogrom bezpiecznik .

### **Przebiecie ochrona**

Gdy ten PV moduł wejście woltaż Jest wysoki , ten miniaturowy okrażenie przerywacz automatycznie odłączyć , mieć przebiecie ochrona funkcja .

## **Appendix**

### **Zapewnienie jakości**

Okres zapewnienia jakości produktu wynosi 1 rok, chyba że w okresie obowiązywania umowy określono inaczej.

#### **Dowód**

Produkty w okresie zapewnienia jakości wymagają od klientów zakupu produktów okazania faktury i daty. Jednocześnie produkt znaku towarowego musi być wyraźnie widoczny, w przeciwnym razie ma prawo nie być objęty zapewnieniem jakości.

#### **W następującej sytuacji firma ma prawo nie przeprowadzać kontroli jakości:**

1. Uszkodzenia sprzętu spowodowane przez człowieka
2. Nieprawidłowa instalacja i użytkowanie
3. W przypadku stosowania maksymalnych parametrów granicznych wykraczających poza wymagania sprzętowe ;
4. Szkody wyrządzone przez nienormalne środowisko naturalne ;
5. Ponadto w niniejszej instrukcji opisano bardzo złe warunki pracy środowiska;

6. Oprócz odpowiednich norm międzynarodowych określonych przy instalacji i użytkowaniu zasięgu .

**Adres:** Baoshanqu Shuangchenglu 803long 11hao 1602A-1609shi  
Szanghaj

**Importowane do AUS:** SIHAO PTY LTD, 1 ROKEVA  
STREETEASTWOOD NSW 2122 Australia

**Importowane do USA:** Sanven Technology Ltd., Suite 250, 9166 Anaheim  
Place, Rancho Cucamonga, CA 91730



SHUNSHUN GmbH  
Römeräcker 9 Z2021, 76351  
Linkenheim-Hochstetten, Germany



Pooledas Group Ltd  
Unit 5 Albert Edward House, The  
Pavilions Preston, United Kingdom

**Wyprodukowano w Chinach**





**VEVOR<sup>®</sup>**

**TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

**Techniczny Wsparcie i certyfikat e-gwarancji**

**[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)**

# **VEVOR<sup>®</sup>**

## **TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

Technisch Ondersteuning en E-garantiecertificaat

[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

### **PV-COMBINEERDOOS**

**Model : SP-HL-P202010-10A**

**SP-HL-P202010-15A**

**SP-HL-P281913-15A**

We continue to be committed to provide you tools with competitive price.

"Save Half", "Half Price" or any other similar expressions used by us only represents an estimate of savings you might benefit from buying certain tools with us compared to the major top brands and does not necessarily mean to cover all categories of tools offered by us. You are kindly reminded to verify carefully when you are placing an order with us if you are actually saving half in comparison with the top major brands.



# VEVOR<sup>®</sup>

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

## PV COMBINER BOX

Model : SP-HL-P202010-10A \ SP-HL-P202010-15A \ SP  
-HL-P281913-15A



### NEED HELP? CONTACT US!

Have product questions? Need technical support? Please feel free to contact us:


**Technical Support and E-Warranty Certificate**  
**[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)**

This is the original instruction, please read all manual instructions carefully before operating. VEVOR reserves a clear interpretation of our user manual. The appearance of the product shall be subject to the product you received. Please forgive us that we won't inform you again if there are any technology or software updates on our product.

	Waarschuwing: om het risico op letsel te verkleinen, moet de gebruiker de gebruiksaanwijzing zorgvuldig lezen.
	Dit apparaat voldoet aan Deel 15 van de FCC-regels. De werking is onderworpen aan de volgende twee voorwaarden: (1) Dit apparaat mag geen schadelijke interferentie veroorzaken, en (2) dit apparaat moet alle ontvangen interferentie accepteren, inclusief interferentie die ongewenste werking kan veroorzaken.
	Dit product is onderworpen aan de bepalingen van de Europese richtlijn 2012/19/EG. Het symbool met een doorgestreepte afvalbak geeft aan dat het product in de Europese Unie gescheiden afvalinzameling vereist. Dit geldt voor het product en alle accessoires die met dit symbool zijn gemarkeerd. Producten die als zodanig zijn gemarkeerd, mogen niet met het normale huishoudelijke afval worden weggegooid, maar moeten worden ingeleverd bij een inzamelpunt voor recycling van elektrische en elektronische apparaten.

## Identification and Description

Om het product beter te kunnen gebruiken, lees dan de volgende instructies symbool:

	<p><b>WAARSCHUWING !</b> Deze symboolidentificatie voor informele bediening kan gevaarlijk zijn voor de veiligheid van gebruikers of aanzienlijke schade aan de hardware veroorzaken.</p>
---	---

Lees voor gebruik eerst deze handleiding.

	<p><b>WAARSCHUWING !</b> Alle handelingen en lijnverbindingen worden uitgevoerd door een professioneel persoon.</p>
	<p><b>WAARSCHUWING !</b> Let op de veiligheid van uzelf en uw apparatuur.</p>
	<p><b>WAARSCHUWING!</b> Houd er rekening mee dat de ingang van de fotovoltaïsche array positief en negatieve polariteit en de totale uitvoer van de positieve en negatieve polariteit.</p>
	<p><b>WAARSCHUWING !</b> Installatie of verbinding pv modules , let op pv modules hoog spanning , vermijden schok veroorzaken gevaar .</p>
	<p><b>WAARSCHUWING !</b> Zorg ervoor dat de verbinding van de bevestiging, voor de gebruiker om onjuiste of kabel bedrading te gebruiken het verlies veroorzaakt door onstabiele, vevor bedrijf aanvaardt geen enkele verantwoordelijkheid.</p>

## Product Introduction

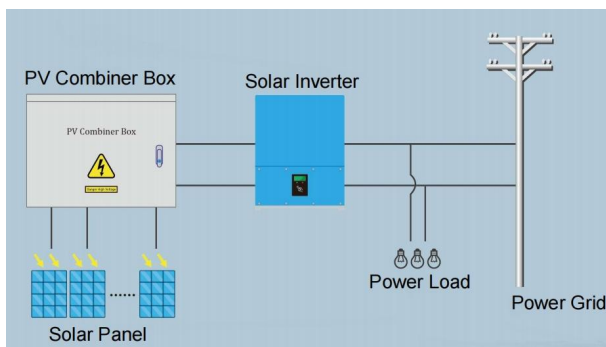
Fotovoltaïsch energieopwekkingssysteem, om de hoeveelheid

fotovoltaïsche modules en omvormers tussen de verbindingkabels te verminderen, gemakkelijk onderhoud, vermindering van het verlies en verbetering van de veiligheid en betrouwbaarheid van het product, vereisen over het algemeen dat de fotovoltaïsche modules en omvormers worden toegevoegd tussen het samenvloeiingsapparaat.

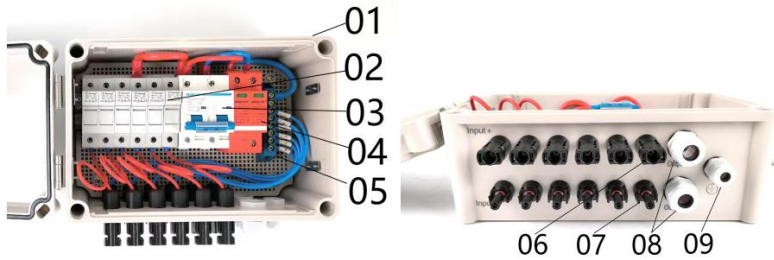
Naast de functie van een PV-bus buiten, moet een fotovoltaïsche aansluitdoos ook een stroomonderbreker, overstrombeveiliging, overspanningsbeveiliging, bliksembeveiliging en een reeks perfecte beschermingsfuncties hebben.

Dit bedrijf produceert de fotovoltaïsche aansluitdoos met de hierboven genoemde verschillende functionele vereisten en een fotovoltaïsch (PV) net, van een netwerktype omvormer die het gebruik ondersteunt en een complete set van fotovoltaïsche stroomopwekkingssystemen kan vormen. Selecteer een fotovoltaïsche aansluitdoos, de gebruiker kan op basis van het ingangsspanningsbereik van de back-endomvormer, het uitgangsvermogen, een bepaald aantal specificaties van dezelfde PV-moduleserie, parallelle samenstelling van de PV-moduleserie coördinaattoegang tot de fotovoltaïsche aansluitdoos (zie Afbeelding 1) bus, en vervolgens na de besturing van de stroomonderbreker en de bescherming van het bliksemafleiderapparaat na de uitgang voor gebruik op niveauomvormer.

Figuur 2 toont de bijbehorende onderdelen en hun specificaties.



Figuur 1



Figuur 2

- 01---Waterdichte kunststof doos
- 02---4st/6st DC500V zekeringhouder met 10/15A zekering
- 03--- 63A/ 125A 2P DC500V MCB
- 04--- SU6-40KA 2P DC500V SPD
- 05---Neutrale balk
- 06---4st/6st Zonne-vrouwelijke connector
- 07---4st/6st Zonne-mannelijke connector
- 08---2 stuks Uitgang PG16 Kabelwartel
- 09---Aarding PG9 Kabelwartel

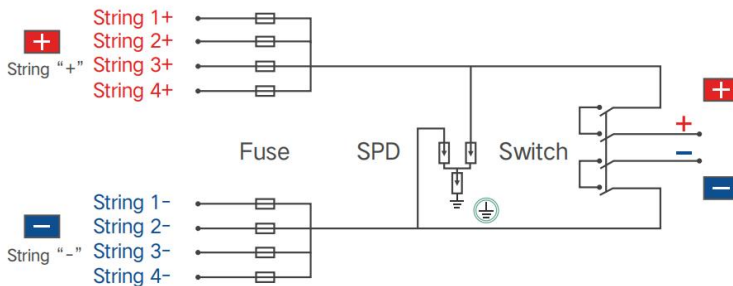
### Production Specification

Model	SP-HL-P20201 0-1 0 Een	SP-HL-P20201 0-15A	SP-HL-P28191 3-15A
PV-array-invoernummers	4	4	6
Maximale stroom van een enkele PV-array	10 Een	15A	15A
Enkele PV-array-zekering	10 Een	15A	15A
Enkele PV-array-draadmaat	2,5mm <sup>2</sup>		
Uitvoernummers	1		
Maximale uitgangsstroom	40 Een	6 0 Een	90A
Uitgangsdraadmaat	10mm <sup>2</sup>	1 0mm <sup>2</sup>	1 6mm <sup>2</sup>
Maximale uitgangsspanning	500 V DC		

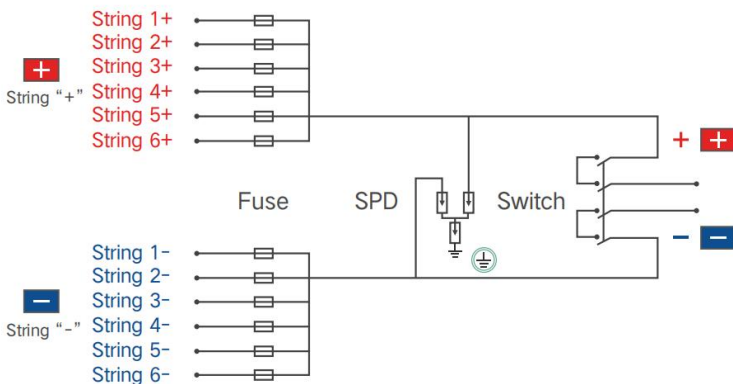


DC-uitgangsstroomonderbreker	Ja
Beschermingsniveau	IP-adres 6 6
Temperatuurbereik	- 30 °C ~ +60 °C
Koelende manier	Natuurlijk koeling
SPD-beveiliging	Ja
Afmeting aardingsdraad	≥ 2,5mm <sup>2</sup>

SP-HL -P202010-1 0 A en SP-HL-P202010-1 0 A Bedradingsschema van de PV-combinerbox met 4 ingangen en 1 uitgang als volgt:



SP-HL-P281913-15A Bedradingsschema van de PV-combinerbox met 6 ingangen en 1 uitgang als volgt:



## PV Combiner Box Assembly Process

31. Lijst met accessoires:

(49) half afgewerkte PV-combinerbox---1st;

(50) Ingang - MC4 mannelijke connector met kabel ---- 4 stuks (voor 4-weg PV-combinerbox) / 6 stuks (voor 6-weg PV-combinerbox); Tips: elke kabel heeft een andere lengte, er zit een nummerlabel op elke kabel, let op om onderscheid te maken.

(51) Input+ MC4 vrouwelijke connector met kabel ---- 4 stuks (voor 4-weg PV-combinerbox)/6 stuks (voor 6-weg PV-combinerbox); Tips: elke kabel heeft dezelfde lengte.

(52) Uitgang+ PG13.5 kabelwartel--1st;

(53) Uitgang - PG13.5 kabelwartel - 1 st.;

(54) Aardingskabelwartel PG9--1st;

(55) MC4-gereedschap---1st;

(56) Wandmontagebeugels in zak---1 set;



## 32. Voorbereidende werkzaamheden

(31) Losse invoer- MC4 vrouwelijke connector ' s montagevoer;

(32) Losse montagevoer van de Input+ MC4 vrouwelijke connector;

(33) Losse 3 stuks kabelwartels ' montagevoer;

(34) van het aansluitblok , zorg ervoor dat het volgende bedradingsproces eenvoudig te repareren is;

(35) Losse zekeringhouders ' ingang bevestigingsschroeven, zorg ervoor

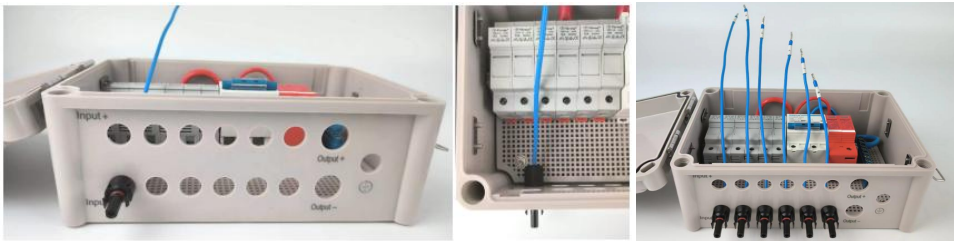
dat het volgende bedradingsproces gemakkelijk te repareren is;



33. Bedrading Ingang - MC4 mannelijke connector met kabel

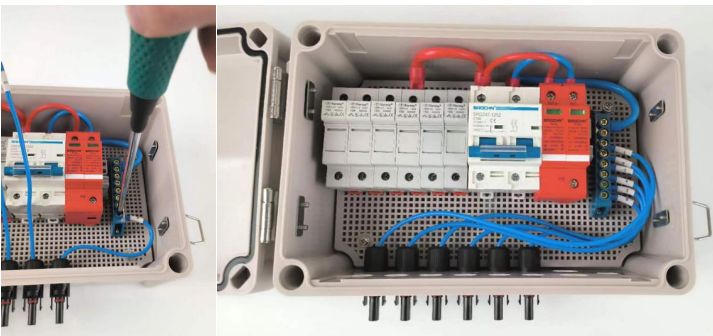
(25) Montage kabel nr. 1 op de afbeelding 8 toont de positie, bevestig met een moer;

(26) Monteer de overige kabels op de positie die op afbeelding 9 is aangegeven en zet ze vast met een moer. De kabelnummers van links naar rechts zijn: nr. 1-nr. 6;



(27) Bedrading nr. 6 kabel met aansluitblok positie nr. 1;

(28) Het bedraden van de rest van de kabels gebeurt volgens het (3) proces, stap voor stap. De uiteindelijke status is zoals weergegeven in de volgende afbeelding.



### 34. Bedrading Input+ MC4 vrouwelijke connector met kabel

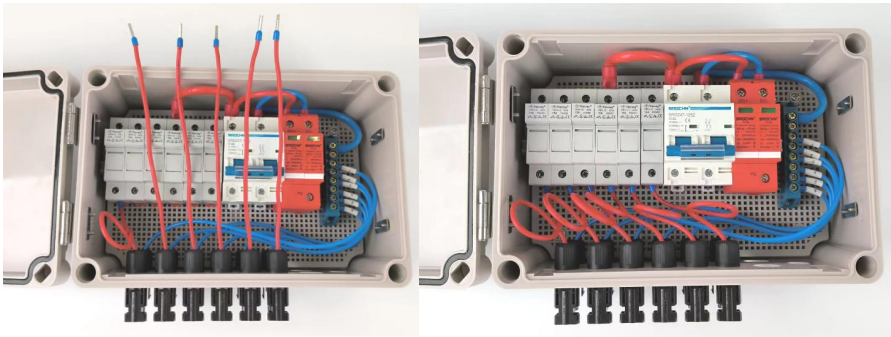
(25) Montage kabel nr. 1 op de in afbeelding 12 getoonde positie, vastzetten met moer;

(26) Monteer de overige kabels op de positie die op afbeelding 13 is aangegeven en zet ze vast met een moer.



(27) Bedrading kabel nr. 1 met zekeringhouder nr. 1, bevestig de schroef van de zekeringhouder;

(28) Het bedraden van de rest van de kabels gebeurt volgens het (3) proces, stap voor stap. De uiteindelijke status is zoals weergegeven in de volgende afbeelding.



### 35. Montage van uitgangskabelwartels en aardingskabelwartel.

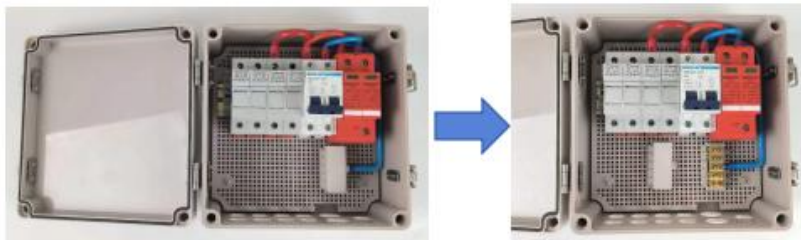
(25) Montage van 2 stuks PG13.5 kabelwartels op 2 gemarkeerde posities;

(26) Montage van 1 PG9 kabelwartel op de gemarkeerde positie, de uiteindelijke status is zoals op de afbeelding te zien is

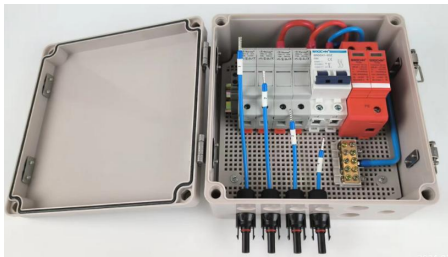


Tips: voor een 4-weg PV-combinerbox zijn hier enkele verschillende stappen voor het bedraden van de invoer - MC4 mannelijke connector met kabel vergeleken met de 6-weg PV-combinerbox. De rest van het proces blijft hetzelfde.

(7) van het aansluitblok als volgt:

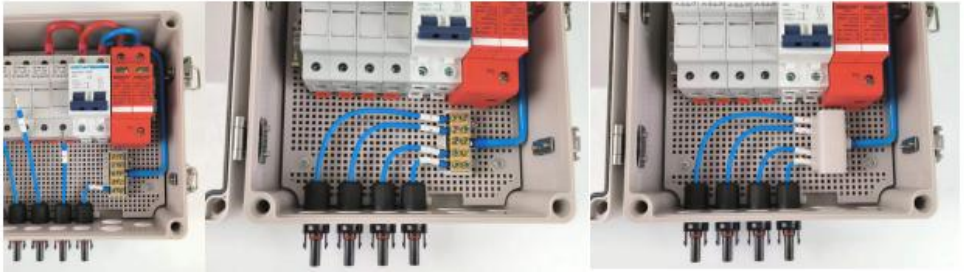


(2)Monteer 4 stuks Input-MC4 mannelijke connector met kabel en bevestig met moer zoals hierboven beschreven;



(27)Bedrading nr. 4 kabel met aansluitblok positie nr. 1;

(28)Sluit de rest van de kabels aan volgens het (3) proces, stap voor stap. Sluit het deksel van het aansluitblok. De uiteindelijke status is als volgt.



## Installation & Use

**Installatie:** Met bijpassende schroeven worden 4 bevestigingsgespen op de 4 gaten aan de achterkant van de doos bevestigd. Gebruikers kunnen de juiste positie selecteren om de combinerbox op de muur of het paneel te monteren.

### Snel verbinding

(19) Om te verbeteren de verbinding van snelheid En gemak , gebruik sleutel naar open de deur van de combinerbox, de ingangsdraad van de fotovoltaïsche array is aangesloten op de overeenkomstige terminal , betalen aandacht naar de fotovoltaïsch reeks invoer lijn van het positieve En negatief polariteit verbinding .

(20) De combineerder is een onafhankelijke een set van fotovoltaïsch reeks invoer / uitvoer ontwerp , door redelijk fotovoltaïsch reeks ingangsverbinding , uitvoer stroom zal een zijn manier , naar overeenkomst de ene manier onafhankelijk invoer regelaar is gebruikt .

(21) Wanneer gebruikers verbinding systeem , alstublieft maken Zeker Dat alle de lijnen en uitrusting is betrouwbaar .

### Overstroombeveiliging

Wanneer de pv module invoer huidig is te groot , de samensmelten zullen pauze voor bescherming ; In Bovendien kan een miniaturstroomonderbreker ook voorkomen dat het systeem stroom verliest is te groot , hebben overstroom bescherming functie.



## **WAARSCHUWING !**

Het is strikt verboden naar werk in aanraken zekering , inspectie of vervanging is vereist voor de samensmelten zullen gelijkstroom stroomonderbreker uit; Moet vervangen worden door het originele model van dezelfde grootte samensmelten .

## **Overspanning bescherming n**

Wanneer de pv module invoer spanning is hoog , de miniatuur circuit breker zal automatisch loskoppelen , hebben overspanning bescherming functie .

## **Appendix**

### **Kwaliteitsborging**

Deze productkwaliteitsborgingsperiode bedraagt 1 jaar, tenzij anders bepaald in de contractperiode van het contract.

### **Bewijs**

Producten in de kwaliteitsborgingsperiode vereisen dat klanten de producten kopen met de factuur en datum. Tegelijkertijd moet het product van het handelsmerk duidelijk zichtbaar zijn, of het recht hebben om geen kwaliteitsborging te zijn.

### **In de volgende situatie heeft dit bedrijf het recht om geen kwaliteitsborging uit te voeren:**

1. Door de mens veroorzaakte schade aan de apparatuur
2. Verkeerde installatie en gebruik
3. Bij gebruik van de maximale limietparameters die verder gaan dan de apparatuurvereisten ;
4. Abnormale schade aan de natuurlijke omgeving ;

5. Verder zijn er in deze handleiding zeer slechte gebruiksomstandigheden opgenomen;

6. Buiten de relevante internationale normen die zijn gespecificeerd in de installatie en het gebruik van het bereik .

**Adres:** Baoshanqu Shuangchenglu 803long 11hao 1602A-1609shi  
Shanghai

**Geïmporteerd naar AUS:** SIHAO PTY LTD, 1 ROKEVA  
STREETEASTWOOD NSW 2122 Australië

**Geïmporteerd naar de VS:** Sanven Technology Ltd., Suite 250, 9166  
Anaheim Place, Rancho Cucamonga, CA 91730



SHUNSHUN GmbH  
Römeräcker 9 Z2021, 76351  
Linkenheim-Hochstetten, Germany



Pooledas Group Ltd  
Unit 5 Albert Edward House, The  
Pavilions Preston, United Kingdom

**Gemaakt in China**





**VEVOR**<sup>®</sup>

**TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

**Technisch Ondersteuning en E-garantiecertificaat**

**[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)**

# **VEVOR<sup>®</sup>**

## **TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

Teknisk Support och e-garanticertifikat  
[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)

### **PV COMBINER BOX**

**M odel : SP-HL-P202010-10A**

**SP-HL-P202010-15A**

**SP-HL-P281913-15A**

We continue to be committed to provide you tools with competitive price.

"Save Half", "Half Price" or any other similar expressions used by us only represents an estimate of savings you might benefit from buying certain tools with us compared to the major top brands and does not necessarily mean to cover all categories of tools offered by us. You are kindly reminded to verify carefully when you are placing an order with us if you are actually saving half in comparison with the top major brands.



# VEVOR®

TOUGH TOOLS, HALF PRICE

## PV COMBINER BOX

Model : SP-HL-P202010-10A \ SP-HL-P202010-15A \  
SP-HL-P281913-15A






### NEED HELP? CONTACT US!

Have product questions? Need technical support? Please feel free to contact us:


**Technical Support and E-Warranty Certificate**  
**[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)**

This is the original instruction, please read all manual instructions carefully before operating. VEVOR reserves a clear interpretation of our user manual. The appearance of the product shall be subject to the product you received. Please forgive us that we won't inform you again if there are any technology or software updates on our product.

	Varning - För att minska risken för skada måste användaren läsa instruktionerna noggrant.
	Denna enhet uppfyller del 15 av FCC-reglerna. Driften är föremål för följande två villkor: (1) Den här enheten får inte orsaka skadliga störningar och (2) den här enheten måste acceptera alla mottagna störningar, inklusive störningar som kan orsaka oönskad funktion.
	Denna produkt omfattas av bestämmelserna i det europeiska direktivet 2012/19/EC. Symbolen som visar en soptunna korsad anger att produkten kräver separat sophämtning i EU. Detta gäller för produkten och alla tillbehör märkta med denna symbol. Produkter märkta som sådana får inte slängas tillsammans med vanligt hushållsavfall, utan måste lämnas till en insamlingsplats för återvinning av elektriska och elektroniska apparater

## Identification and Description

För att bättre använda produkten, läs följande instruktioner symbol:

	<b>WARNING !</b> Denna symbolidentifiering för informell användning kan vara farlig för användarna eller orsaka betydande hårdvaruskador.
---	--

Installation före användning, läs denna manual.

	<b>VARNING !</b> All drift och linjeanslutning frågar professionell person till drift.
	<b>VARNING !</b> Var uppmärksam på personlig säkerhet och utrustningssäkerhet.
	<b>VARNING!</b> Observera att fotovoltaisk array-ingång av positiv och negativ polaritet och den totala utsignalen av den positiva och negativa polariteten.
	<b>VARNING !</b> Installation eller anslutning pv moduler , observera pv moduler hög spänning , undvika producera chock fara .
	<b>VARNING !</b> Se till att anslutningen av fäste, för användaren att använda felaktig eller kabeldragning förlust orsakad av instabil, vevor företag inte åtar sig något ansvar.

## Product Introduction

Fotovoltaiskt kraftgenereringssystem, för att minska solcellsmodulen och växelriktaren mellan anslutningskablarna, bekvämt underhåll, minska förlusten och förbättra produktens säkerhet och tillförlitlighet, kräver i allmänhet i solcellsmodulen och växelriktaren läggs till mellan sammanflödesanordningen.

Fotovoltaisk kopplingsdosa förutom att ha funktionen som pv-buss utomhus och samtidigt också ha en strömmotattack, överströmsskydd, överspänningsskydd, åskskydd och en rad perfekta skyddsfunktioner.

Detta företag producerar solcellsboxen med ovanstående olika funktionskrav, och fotovoltaiska (PV) nät, från nätverkstyp växelriktare som stöder användningen kan bilda en komplett uppsättning solcellslösningar för kraftgenerering.

Välj fotovoltaisk kopplingsbox, användaren kan enligt back-end inverterns inspänningsområde, uteffektstorlek, ett visst antal specifikationer för samma pv-modulserie, parallell sammansättning pv-modulserien koordinatåtkomst fotovoltaisk kopplingsdosa (se figur 1) buss, och sedan efter effektbrytarkontroll och åskskyddsanordningsskydd efter utgång för användning av nivåväxelriktare.

Figur 2 visade relaterade delar och dess specifikation.

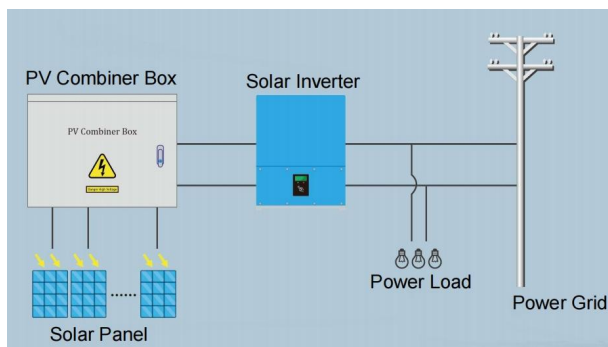
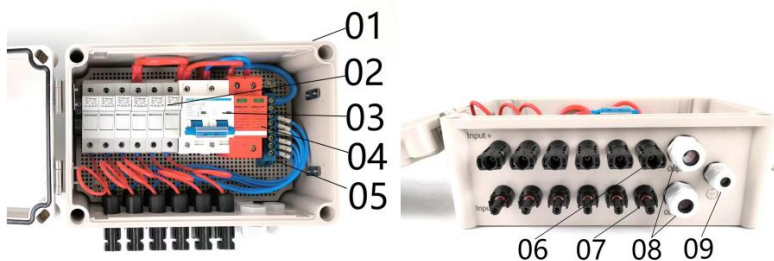


Bild 1



Figur 2

01---Vattentät plastlåda

02---4st/6st DC500V Säkringshållare med 10/15A säkring

03--- 63A/ 125A 2P DC500V MCB

04--- SU6-40KA 2P DC500V SPD

05---Neutral Bar

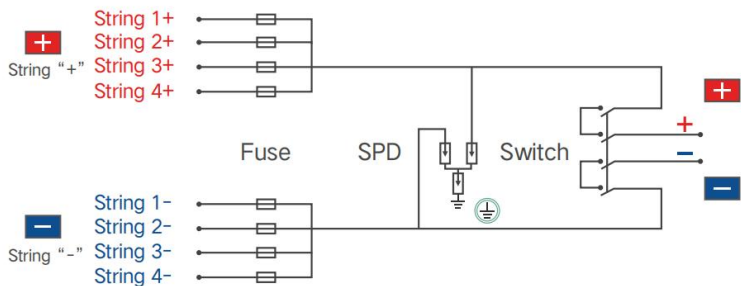


- 06---4st/6st Solar honkontakt
- 07---4st/6st Solar hankontakt
- 08---2st Utgång PG16 Kabelgenomföring
- 09---Earthing PG9 kabelgenomföring

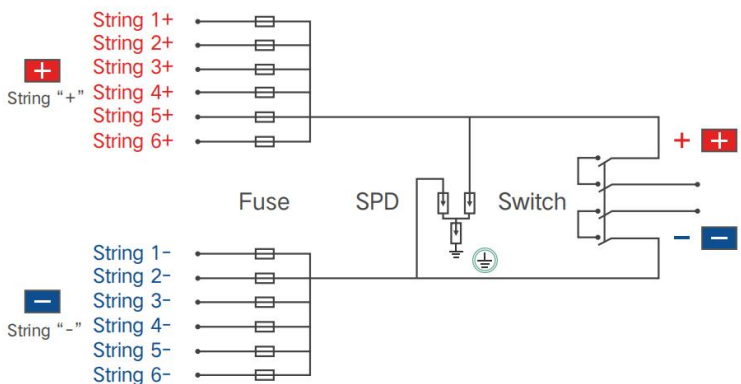
### Production Specification

Modell	SP-HL-P20201 0-1 0 A	SP-HL-P20201 0-15A	SP-HL-P28191 3-15A
PV-matris ingångsnummer	4	4	6
Max enskild PV-matrisström	10A	15A	15A
Enkel PV-matris säkring	10A	15A	15A
Enkel PV-matris trådstorlek	$2,5 \text{ mm}^2$		
Utdatanummer	1		
Max utström	40 A	6 0 A	90A
Utgångskabelstorlek	$10 \text{ mm}^2$	$1 0 \text{ mm}^2$	$1 6 \text{ mm}^2$
Max utspänning	500 VDC		
DC-utgångsbrytare	ni s		
Skyddsnivå	IP 6 6		
Temperaturområde	$-30 \text{ }^\circ\text{C} \sim +60 \text{ }^\circ\text{C}$		
Svalkande sätt	Naturlig kyl-		
SPD-skydd	ni s		
Jordtrådsstorlek	$\geq 2,5 \text{ mm}^2$		

SP-HL-P202010-1 0 A och SP-HL-P202010-1 0 A Kopplingsschema för PV-kombinationsbox med 4 ingångar 1 utgång enligt följande:



SP-HL-P281913-15A 6 ingångar 1 utgång PV combiner box kopplingschema enligt följande:



## PV Combiner Box Assembly Process

36. Tillbehörslista:

(57) halvfärdig PV-kombinationslåda --- 1 st;

(58) Ingång- MC4-hankontakt med kabel----4st (för 4-vägs PV-kombinationsbox)/6st (för 6-vägs PV-kombinationsbox); Tips: varje kabel har olika längd, det finns nummeretikett på varje kabel, notera att särskilja.

(59) Ingång+ MC4 honkontakt med kabel----4st (för 4-vägs PV-kombinationsbox)/6st (för 6-vägs PV-kombinationsbox); Tips: varje kabel håller samma längd.

(60) Utgång+ PG13.5 kabelgenomföring--1 st;

(61) Utgång- PG13.5 kabelgenomföring--1 st;

(62) Jordning PG9 kabelgenomföring--1st;

(63) MC4 verktyg --- 1st;

(64) Väggh monteringsfästen väska---1 set;



### 37. Förarbete

(36) Lös Input- MC4 honkontakt monteringsmutter ;

(37) Lös Input+ MC4 honkontakt monteringsmutter ;

(38) Lösa 3st kabelförskruvningars monteringsmutter ;

(39) Lösa kopplingsplintars ingångar , se till att följande ledningsprocess är lätt att fixa;

(40) Lösa säkringshållares ingångsfixskruvar, se till att följande ledningsprocess är lätt att fixa ;



### 38. Kablingång - MC4 hankontakt med kabel

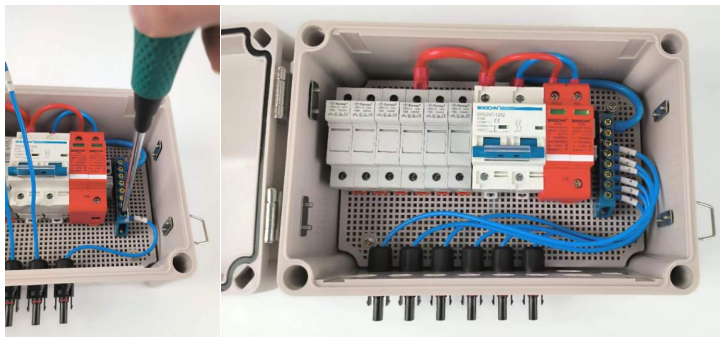
(29) Monteringskabel nr 1 på bild 8 visade position, fixera med mutter;

(30) Montering av resten av kablarna på bild 9 visade position, fixera med mutter. kabelnumret från vänster till höger ska vara nr.1-nr.6;



(31) Kabel nr 6 med kopplingsplints position nr 1;

(32) Koppla in resten av kablarna som (3)process steg för steg, slutstatusen enligt följande bild visades.



39. Wiring Input+ MC4 honkontakt med kabel

(29) Monteringskabel nr 1 på bild 12 visade position, fixera med mutter;

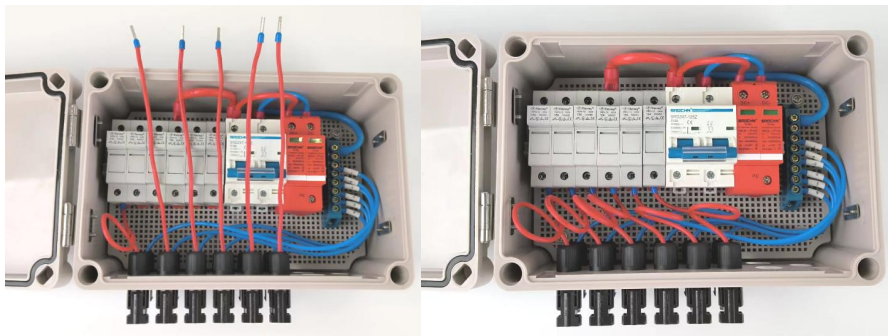
(30) Montering av resten av kablarna på bild 13 visade position, fixera med mutter.



(31) Kabel nr 1 med säkringshållare nr 1, fäst skruven för säkringshållaren;

(32) Koppla in resten av kablarna som (3)process steg för steg,

slutstatusen enligt följande bild visades.



40. Montering av utgångskabelförskruvningar och jordningskabelförskruvningar.

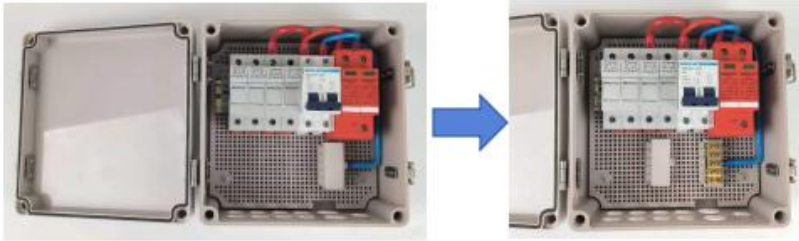
(29) Montering av 2st PG13.5 kabelförskruvningar på markerade 2 positioner;

(30) Montering av 1st PG9 kabelförskruvning på markerad position, slutstatus enligt följande bild visas

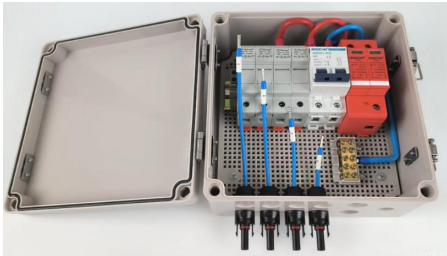


Tips: för 4-vägs PV-kombinationsbox, här har några olika steg för kabeldragning Input-MC4-hankontakt med kabel jämför med 6-vägs PV-kombinationsbox. resten av processen behåller samma.

(8) Öppna kopplingsplintens lock enligt följande:

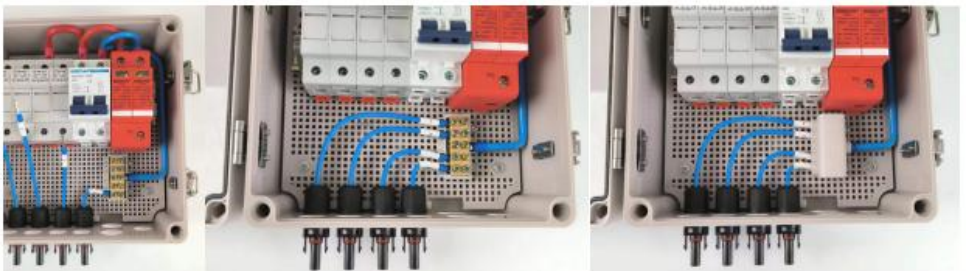


(2) Montering av 4st Input-MC4 hankontakt med kabel och fixera med mutter på samma sätt som ovanstående process;



(31) Kabelkabel nr 4 med kopplingsplints position nr 1;

(32) Koppla in resten av kablarna som (3)process steg för steg, stäng plintskyddet, slutstatusen enligt följande visas.



## Installation & Use

**Installation:** Använder matchade skruvar fixerar 4 monteringspänner på lådans baksidas 4 hål. Användare kan välja rätt läge och montera kombinationslådan på väggen eller panelen.

### Snabb förbindelse

(22) För att förbättra de förbindelse av snabbhet och bekvämlighet ,

användning nyckel till öppna de dörren till kombinerarboxen, den fotovoltaiska arrayens ingångskabel ansluten till motsvarande terminal , betala uppmärksamhet till de solceller array input linje av det positiva och negativ polaritet anslutning .

(23) Kombinationen är en oberoende en ställer av solceller array ingång / utgång design , genom rimlig solceller array ingångsanslutning , produktion driva kommer att bli en sätt , till match den ena sätt oberoende input kontroller är används .

(24) När användare förbindelse system , tack göra säker att alla de rader och utrustning är pålitlig .

### Överströmsskydd

När de pv modul input nuvarande är för stor , den säkring vilja bryta för skydd ; I Dessutom kan dvärgbrytare också förhindra att systemet strömmar är för stor , har överström skydd fungera.



#### **VARNING !**

Det är strikt förbjuden till arbete i röra säkring , besiktning eller byte är nödvändig före de säkring vilja dc strömbrytare av; Måste bytas ut mot originalmodellen av samma storlek säkring .

### Överspänning skydd n

När de pv modul input spänning är hög , den miniatyr krets brytare kommer automatiskt koppla ur , ha överspänning skydd funktion .

## Appendix

### Kvalitetssäkring

Denna produktkvalitetssäkringsperiod är 1 år, annars föreskrivs i avtalets avtalsperiod.

## Bevis

Produkter under kvalitetssäkringsperioden kräver att kunderna köper produkterna visar faktura och datum. Samtidigt ska varumärkets produkt vara väl synlig eller ha rätt att inte vara kvalitetssäkrad.

### **Följande situation har detta företag rätt att inte till kvalitetssäkring:**

- 1 . Människoskada på utrustningen
- 2 . Fel installation och användning
- 3 . Vid användning av maximigränsparametrar utöver utrustningskraven;
- 4 . Onormala skador på naturen orsakade;
- 5 . Utöver det i denna manual finns mycket dålig miljödrift;
- 6 . Utöver de relevanta internationella standarder som specificeras vid installation och användning av sortimentet .

**Adress:** Baoshanqu Shuangchenglu 803long 11hao 1602A-1609shi  
Shanghai

**Importerad till AUS:** SIHAO PTY LTD, 1 ROKEVA STREETEASTWOOD  
NSW 2122 Australien

**Importerad till USA:** Sanven Technology Ltd., Suite 250, 9166 Anaheim  
Place, Rancho Cucamonga, CA 91730



SHUNSHUN GmbH  
Römeräcker 9 Z2021, 76351  
Linkenheim-Hochstetten, Germany



Pooledas Group Ltd  
Unit 5 Albert Edward House, The  
Pavilions Preston, United Kingdom

**Tillverkad i Kina**





**VEVOR<sup>®</sup>**

**TOUGH TOOLS, HALF PRICE**

**Teknisk Support och e-garanticertifikat**

**[www.vevor.com/support](http://www.vevor.com/support)**