

INDEVOLT

Indevolt BK1600 Ultra

PRODUCT OPERATION GUIDE

Contents

1. Introduction	21
2. Ensuring Product Safety	21
3. Packing List	23
4. Overview	24
5. ON-GRID Using	27
6. AC-coupled Connect	30
7. Portable Using	32
8. System Mode	33
9. Storage and Maintenance	34
10. Specifications	35
11. Frequently Asked Questions	36
12. INDEVOLT APP	37
13. Warranty and Contact Details	38

1. Introduction

Applications	
On-Grid Usage As a balcony photovoltaic system, it can maximize the utilization of solar power generation and battery energy storage, achieving self-sufficiency in home energy use and reducing your electricity costs.	Portable Usage As a portable power station, you can provide power for outdoor activities like camping and picnicking, and also use it as an emergency power source for devices during power outages.

Before first unpacking

The service life of this product is 10 years. Before first using this product, or if you need to store it for a long time, please fully charge it. For more tips and tricks to keep your battery healthy, see 'Precautions for Battery.'

If you need to store this product for a long time, please fully charge it every 3 months and store it in a cool, dry place. Failure to follow these steps may result in damage to the battery and invalidate the product warranty.

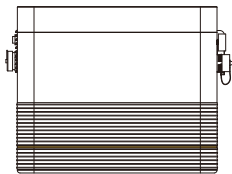
2. Ensuring Product Safety

Read all instructions before using this product. Do not make any changes or create settings that are not described in this manual. If physical injury, loss of data, or damage is caused by failure to follow instructions, the warranty does not apply.

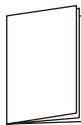
- To reduce the risk of injury, close supervision is necessary when the product is used near children.
- Do not put fingers or hands into the product.
- Use of an attachment not recommended or sold by the product manufacturer may result in a risk of fire, electric shock, or injury to persons.
- To reduce the risk of damage to the electric plug and cord, pull the plug rather than the cord when disconnecting the product.
- Do not use the product in excess of its output rating. Overloading outputs above the rating may result in a risk of fire or injury to persons.
- Do not use the product or any attachment that is damaged or modified. Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behavior resulting in fire, explosion, or risk of injury.
- Do not operate the product with a damaged cord or plug, or if the output cable is damaged.

- Do not disassemble the product. Take it to a qualified service person when service or repair is required. Incorrect reassembly may result in a risk of fire or electric shock.
- if your on grid power >800W, please arrange a qualified electrician to carry out the installation to avoid safety risk.
- Do not expose the product to fire or high temperatures. Exposure to fire or temperatures above 70°C may cause an explosion.
- To reduce the risk of electric shock, unplug the power pack from the outlet before attempting any instructed servicing.
- Have servicing performed by a qualified repair person using only identical replacement parts. This will ensure that the safety of the product is maintained.
- When charging a device, the product may feel warm. This is a normal operating condition and should not be a cause for concern.
- When charging the internal battery, work in a well-ventilated area and do not restrict ventilation in any way.
- Do not clean the product with harmful chemicals or detergents.
- Misuse, dropping, or excessive force may cause product damage.
- When disposing of secondary cells or batteries, separate cells or batteries of different electrochemical systems.
- Do not use or store this product in direct sunlight for a long period, such as in a car, cargo bed, or any other place where it will be exposed to high temperatures. Doing so may cause the product to malfunction, deteriorate, or generate heat.
- Servicing of batteries should be performed or supervised by personnel knowledgeable about batteries and the required precautions.
- Do not use this product near strong static electricity or strong magnetic fields.
- Do not expose this product to flammable, explosive gas, or smoke.
- Do not stand on the product.
- Do not immerse the product in water. If the product accidentally falls into water, place it in a safe, open place and keep it away from fire until it is completely dry.
- When using device, ensure the connected equipment has a secure grounding connection to prevent electrical hazards.

3. Packing List



Indevolt BK1600 Ultra



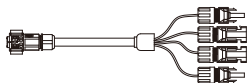
User manual



AC power cable*1



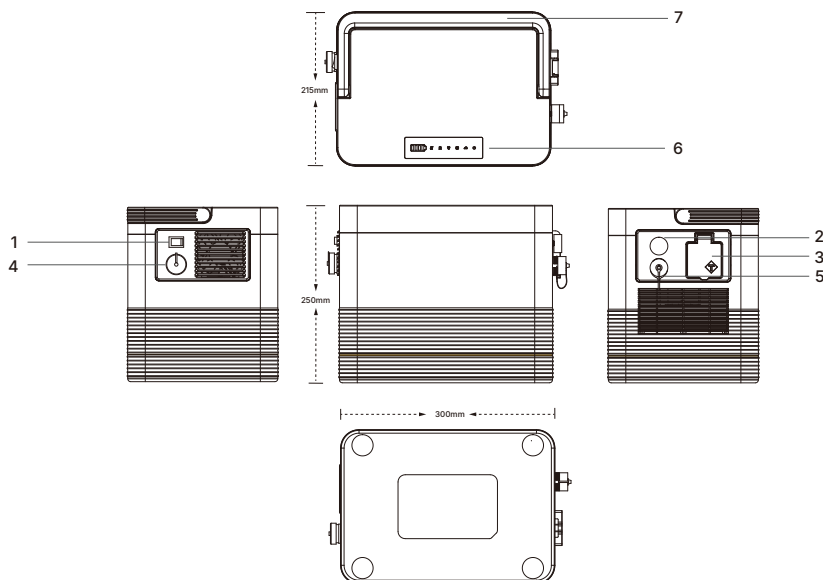
MC4 Disconnection Tool*1



MC4 to PV cable*1

4. Overview

4.1 Product Overview



No.	Name	Descriptions
1	Rocker switch	Used for forcibly shutting down the device and enabling startup. Once forcibly shut down, all inputs and outputs are disabled.
2	Rotary switch	The device's normal switch knob can also be used to toggle between grid-connected and off-grid modes.
3	AC socket	The AC output socket on the unit can be used to power loads individually or to access a micro-inverter for AC coupling.
4	PV input	Solar input interface, supporting 2 channels of solar input.
5	Grid socket	Grid connection interface, used for battery charging and discharging in grid-connected mode.
6	LED interaction	The device's interactive indicator light interface includes various types of operational indicator light information.
7	Handle	Collapsible handle design, space-saving, and meeting the portability needs of mobile devices.

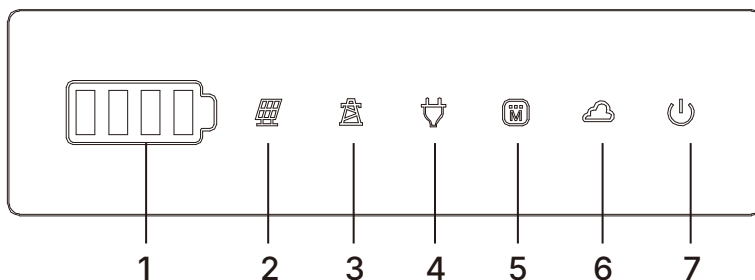
4.2 Warning signs

	This symbol indicates the presence of high voltage and the risk of electric shock.
	To avoid electric shock or injury, the inverter must not be touched or used until 10 minutes have elapsed since it was switched off or disconnected from the grid. have elapsed.
	Observe the operating instructions.
	Do not dispose of the system together with household waste. Please contact service partner to dispose of it in accordance with regulations for electronic waste and used batteries.

4.3 Button commands

Picture	Descriptions
ON  OFF	Toggle the rocker switch to the 'ON' position, the rocker switch is turned on, the device is in a state of allowing power-on, but not yet actually powered on.
ON  OFF	Toggle the rocker switch to the 'OFF' position, the device is in a forced shutdown state, and the rotary switch will be unable to start the device normally.
	Switch the rotary switch to the "ON-GRID" position, the device starts up normally, and the device system mode is in on-grid mode.
	Switch the rotary switch to the "PORTABLE" position, the device starts up normally, and the device system mode is in off-grid mode.
	Switch the rotary switch to the "OFF" position, the device is in a powered-off state.

4.4 LED Guide



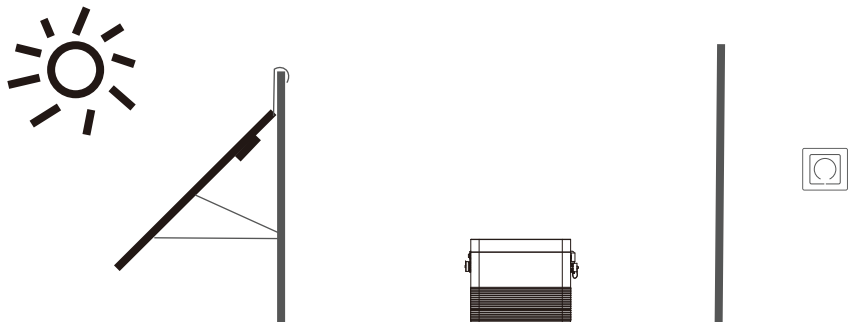
No.	Name	Descriptions
1	Battery indicator light	Battery indicator lights, one bar represents 25% of battery capacity, displaying ranges of 0-25%, 26%-50%, 51%-75%, 76%-100%. During charging, it will cyclically flash to indicate the current battery level, and during discharging, it will only flash the current battery level.
2	Solar indicator light	The indicator light that is always on indicates that the photovoltaic is charging, and if it is not on, it indicates that the photovoltaic is not charging.
3	Grid indicator light	A steady light indicates that the device is in grid mode, while no light signifies that the device is either not activated or in an off-grid state.
4	AC socket indicator light	The indicator shows that the AC output receptacle is ready to be connected to load(off-grid mode) or to micro-inverter for use(on-grid mode) or to backup load connected(on-grid mode).
5	Meter indicator light	Meter Connection Indicator Light: Constantly on indicates successful connection, off indicates a connection failure, and blinking indicates connection in progress.
6	IoT status indicator light	IoT Connection Indicator Light: Constantly on indicates successful connection, off or blinking indicates connection failure.
7	Power indicator light	Power Indicator Light: A steady green light indicates normal operation, a steady red light indicates a fault, and off indicates that the device has not started.

5. ON-GRID Using

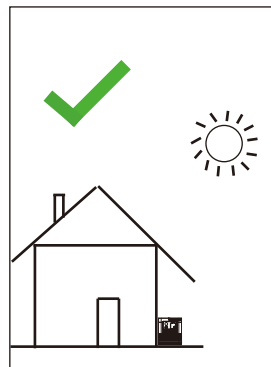
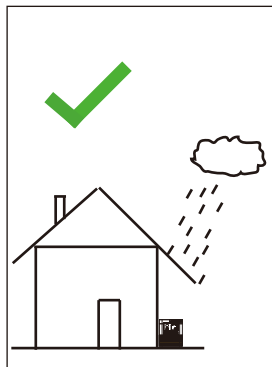
5.1 Installation

STEP 1: Position your device on a hard, level floor.

WARNING: This device is suggested an installation under a sheltered place to prevent the product from exposure to direct sunlight, rain and snow erosion.



The Indevolt BK1600 Ultra can be installed both indoors and outdoors. Make sure that the unit is installed in a location where it will not be exposed to direct sunlight or rain.

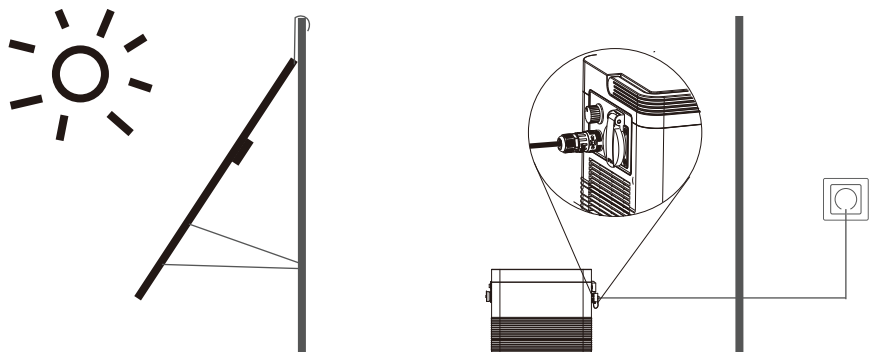


5.2 Connecting Cables

STEP 1: Connect the device to a home outlet using the original cable. Note: The plug varies by region.

WARNING:

1. Before connecting the cable, make sure that the unit is switched off and that the PV input is unconnected.
2. To improve power generation efficiency and safety, it is recommended to connect to circuits with relatively less load.



STEP 2: Connect the solar panels to device using the included solar panel cables.

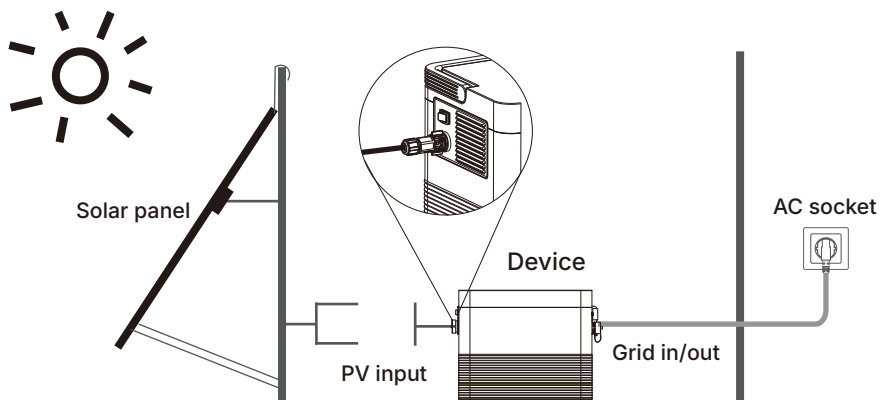
1. Install the solar modules in the designated location before connecting them to your Indevolt BK1600 Ultra.
2. Please note that Voc (open-circuit voltage) must be lower than 60 volts for each individual PV input.
3. It is recommended that the maximum power range for connecting the solar modules to each individual PV input is between 350 watts and 550 watts.

If you connect several solar panels in series or in parallel as a group, make sure that the maximum operating voltage and maximum operating current of each group do not exceed the maximum input voltage(60V) and maximum output current(16A) of the PV input.

The maximum operating voltage and maximum operating current of solar panels must be consistent respectively.



Never connect two or more solar panels in series, as this will cause the input voltage to exceed 60V and the device will be damaged.



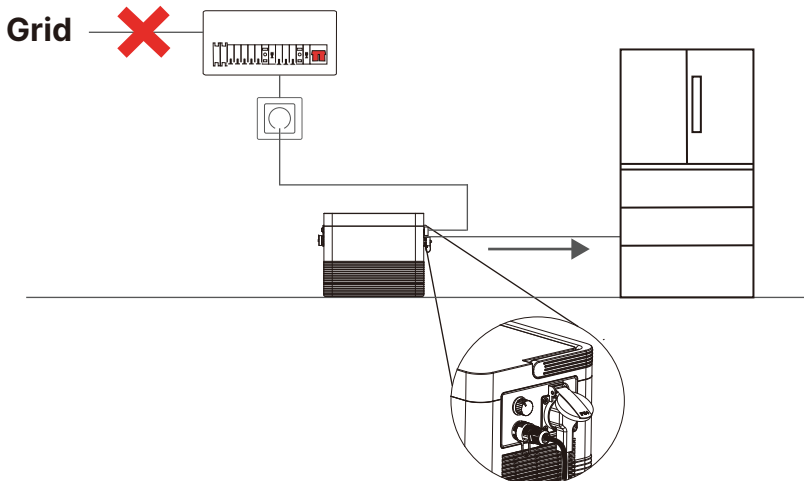
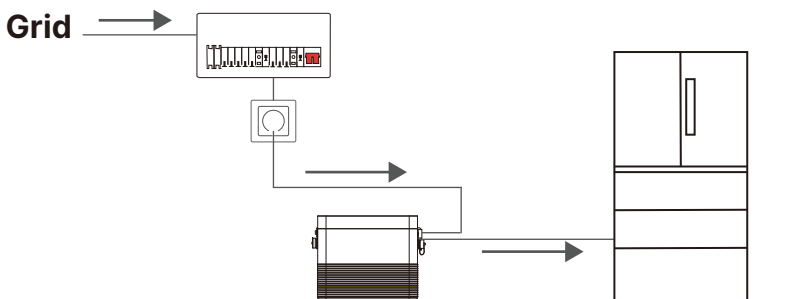
5.3 Power On

Toggle the rocker switch to the ON position. Then, switch the rotary switch from "OFF" to "ON-GRID".

After switching on the device, please view and set up the device app remotely via the app.

5.4 EPS Output

When the power grid is cut off, the device can quickly switch the output mode ($<10\text{ms}$) to provide power to the household backup load.

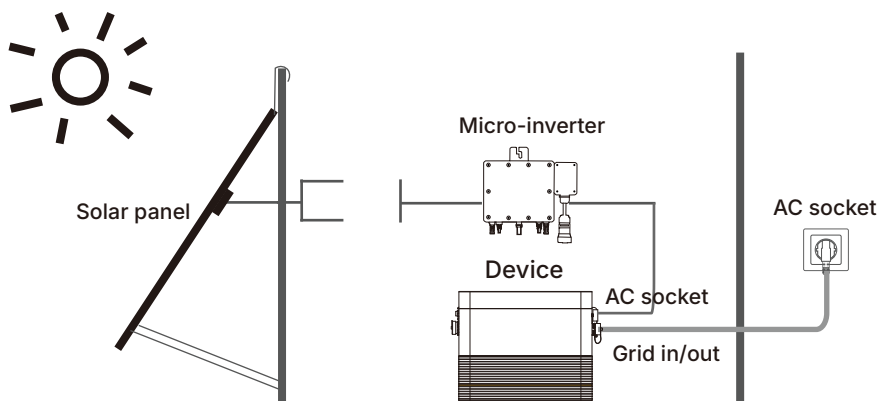


6. AC-coupled Connection

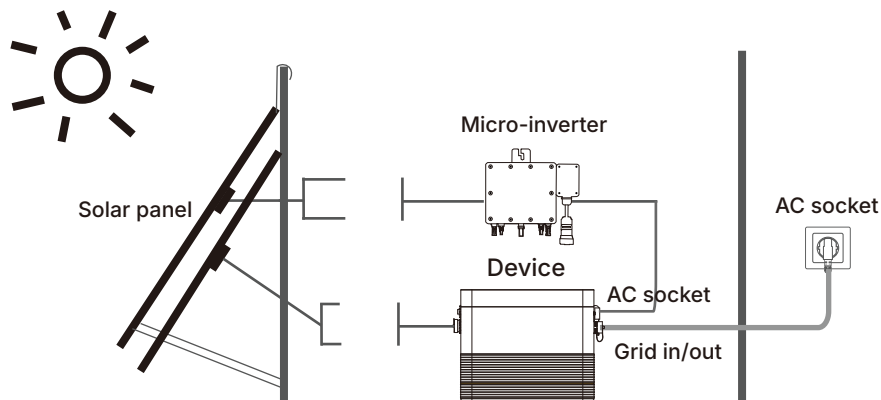
If you already have a micro-inverter, you can also couple the output of the micro-inverter to the off-grid AC socket of the device via AC-coupled. At this time, the PV input will be provided to the load through the micro-inverter. If the power exceeds 800W, the device will disconnect from the micro-inverter.

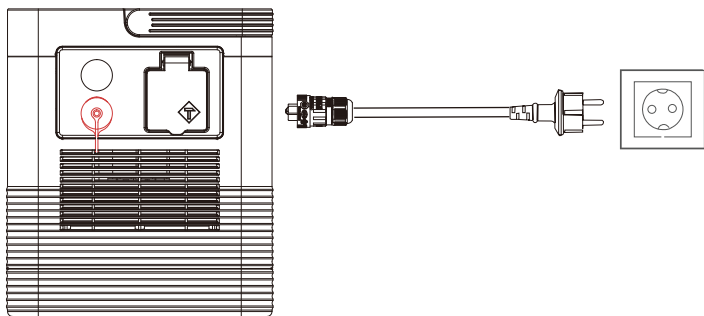
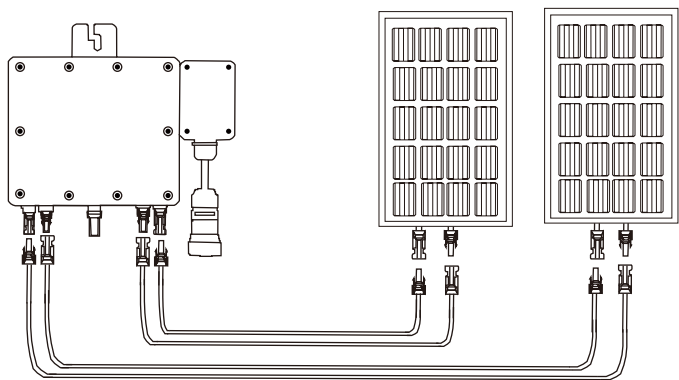
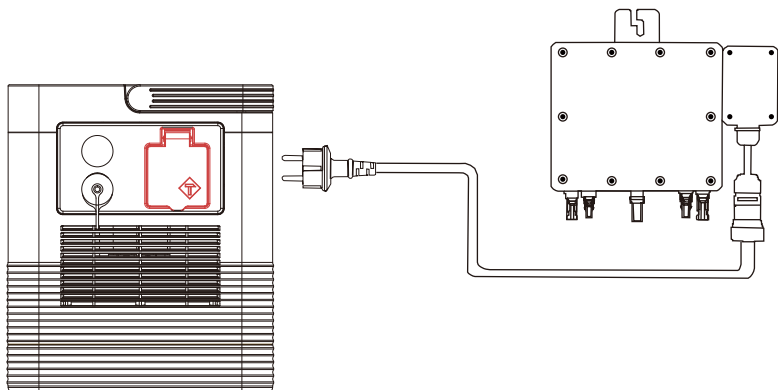


Please note that this installation method is only applicable in On-grid mode. The AC output power of the micro-inverter must not exceed 800W. If it exceeds 800W, the device will disconnect from the micro-inverter.



PV can be accessed via both the micro-inverter and the device itself.





7. Portable Using

Portable Use Precautions

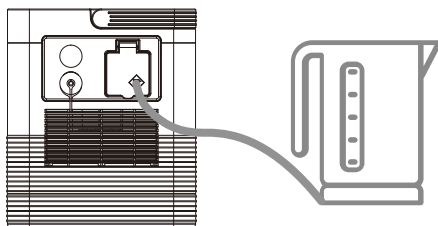
- The device has a plastic casing, so it does not have a separate grounding pin. If the AC load requires grounding functionality, a separate ground wire needs to be externally connected to the load.
- Electrical devices that require a connection between one conductor pin and the grounded receptacle pin may not function properly.
- When you use it in outdoor scenes, please make sure to take certain protective measures. It must meet the conditions for indoor use before it can be operated.

7.1 Power On

Toggle the rocker switch to the ON position. Then, switch the rotary switch from "OFF" to "PORTABLE".

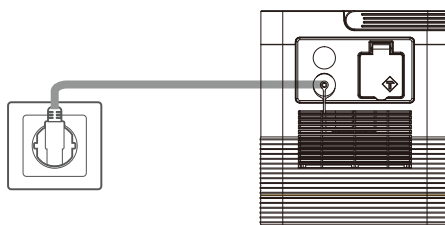
7.2 AC discharge

The device has an AC output socket that supports a power output of 1200W, capable of driving AC loads such as an electric kettle, projector, etc.



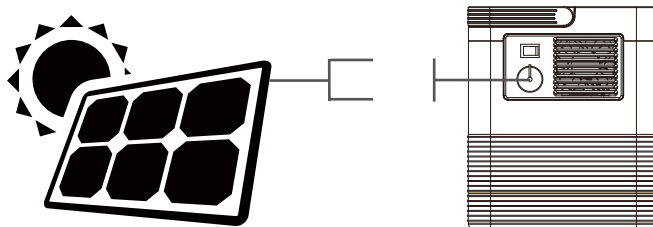
7.3 AC charge

Please note: to charge in portable mode; the device may not be in a charging state if it is in grid mode.



7.4 PV charge

When connecting portable photovoltaics, ensure that the maximum input voltage and current of the photovoltaic system do not exceed the device's requirements.



8. System Mode

Self consumption	The self-consumption mode in a home photovoltaic energy storage system prioritizes using solargenerated electricity for household needs, reducing reliance on the grid. Excess power can be stored for later use or fed back into the grid when necessary, enhancing self-sufficiency and potentially lowering electricity costs.
Time schedule	The mode, with the goal of optimizing energy storage economic benefits, automatically calculates and plans the charging and discharging capabilities of the equipment based on peak/off-peak electricity prices, user historical power consumption patterns, and photovoltaic generation forecasts, eliminating the need for manual configuration.
Portable mode	The portable mode is typically applied in outdoor activities such as camping and RV scenarios. It can be used for solar charging and provides power output through AC power sockets.

9. Storage and Maintenance

1. Place batteries according to the signs on the packing case during storage. Do not put batteries upside down or sidelong
2. Handle batteries with caution to avoid damage.
3. The storage environment requirements are as follows:
 - Ambient temperature: -20°C – $+60^{\circ}\text{C}$; recommended storage temperature: 20°C – 30°C
 - Relative humidity: 5% to 80%
 - Place batteries in a dry and clean place with proper ventilation.
 - Place batteries in a place that is away from corrosive organic solvents and gases.
 - Keep batteries away from direct sunlight.
 - Keep batteries at least 2 meters away from heat sources.
4. The batteries in storage must be disconnected from external devices. The indicators on the batteries should be off.
5. Do not dispose of batteries in a fire. The batteries may explode.
6. Do not open or damage batteries. Released electrolyte is harmful to the skin and eyes. It may be toxic.
7. Use a cotton cloth and water to clean. Do not use steel wool or other hard materials for cleaning.
8. For long-term storage, charge and discharge device once every 3 months (discharge battery to 20%, then recharge it to 80%).
9. Servicing of batteries should be performed or supervised by personnel knowledgeable about batteries and the required precautions.
10. Dispose of deformed, damaged, or leaking batteries directly irrespective of how long they have been stored.

Wireless Operating Frequency

2.4G Wi-Fi 2412MHz ~ 2472MHz, Max E.I.R.P: 17.99dBm
 Bluetooth Low Energy: 2402MHz ~ 2480MHz, Max E.I.R.P: 9.74dBm
 GSM 900/1800: $33\pm 2\text{dBm}$
 LTE B1/3/7/8/20/28: $23+2.7\text{dBm}$

CE Statement:

We IGEN Tech Co., Ltd declares that this Hybrid Solar Inverter is in compliance with the essential requirements and other relevant provisions of Directive 2014/53/EU.
 In accordance with Article 10(2) and Article 10(10), this product is allowed to be used in all EU member states.

Importer: XXX

Address: XXX

10. Specifications

Capacity	46.5Ah/1636Wh
Battery type	LFP
Maximum charge current	30A
Maximum discharge current	46A
PV input	
Input power	1200W (each 600W)
Maximum input voltage	60VDC
Isc of PV	20A
MPPT Voltage range	10-60VDC
Maximum input current	16A
Number of MPPTs	2
AC input/output(On-grid)	
AC input/output power	1200W/800W
Maximum AC input/output current	5.3A/3.5A
AC nominal voltage	230V(Single-phase)
Nominal frequency	50Hz
Power factor	1(-0.8~+0.8)
EPS output switch	<10ms
EPS output power	1000W(800W with microinverter)
AC output(off-grid AC socket)	
AC output power	1200W
Maximum AC output current	5.3A
AC nominal voltage	230V
Nominal frequency	50Hz
Maximum AC output short-circuit current	10A
AC input(off-grid)	
AC input power	1200W
Maximum AC output current	5.3A
AC nominal voltage	230V
Nominal frequency	50Hz
General Info	
Weight	16kg

Dimensions	300*215*250mm
Charging temperature	*-20~45°C
Discharging temperature	*-20~45°C
Waterproof rating	IP54
Operating altitude	below 2000m
Overvoltage rating	OVCII (DC), OVCIII (AC)
Protection level	Class I
Degree of pollution	PD3 (extern),PD2 (intern)
Wireless type	Bluetooth, 2.4GHz Wi-Fi, 4G

*Power derate: When the operating temperature of the equipment reaches 40°C and above, the PV input power and inverter power are limited to 800W in order to protect the service life of the equipment.

11. Frequently Asked Questions

Q. What kind of solar panels are compatible with device?

A. We recommend the total PV Voc (voltage range) is in the range of 10-60V. PV Isc (short circuit current): 20A max.

Q. If the solar panel's power is below 400 watts, can it be connected to the device? Will it cause damage?

A. Yes, it will not damage the device.

Q. Can device be used below 0°C? What is the ideal outside temperature?

A. Below 0°C, device can charge and discharge normally. Photovoltaic power generation also occurs normally. During winter, photovoltaic power generation is low. You'll likely use most PV generated electricity with less excess power wasted.

Please see the ideal ambient temperature ranges below for the battery:

Charging temperature: -20~45°C

Discharging temperature: -20~45°C

Q. If I want to use the device portably, how should I operate it?

A. 1. Ensure that the device is either charged or has sufficient battery power.

2. Power off the device to prevent any accidents during transportation.

3. Disconnect the device from any external power sources or cables.

4. Place the device in a portable bag or suitable carrying case to protect it and make it easy to carry.

5. Carry any necessary accessories or attachments as needed.

6. Handle the device carefully while in transit, avoiding collisions or drops.

12. INDEVOLT APP

INDEVOLT users can download and use the INDEVOLT app from the APP Store or Google Play (Android devices)Store.

The INDEVOLT app provides you with an all-in-one solution for monitoring and managing your INDEVOLT devices.



Download the App

Start

Before you can manage your INDEVOLT devices using the INDEVOLT app, you need to complete the following steps.

- Register your INDEVOLT account
- Add a home

App Features for INDEVOLT

Add devices

Add your INDEVOLT device and configure the network. You can open the INDEVOLT app and follow these steps:

- 1.Select 'Add Device' in the top right corner of your home page and choose 'Battery'.
- 2.Select the INDEVOLT brand and enter the device serial number as prompted.

Data monitoring

With the INDEVOLT app, you can view the operating status of your devices at any time.

13. Warranty and Contact Details

1. Limited warranty

We pledge to original consumers and purchasers that this product will be free from defects in workmanship and materials under normal use during the applicable warranty period set forth in paragraph 2 below, except for the exclusions set out in paragraph 5 below. This warranty statement sets out the total warranty obligations. We do not assume, nor authorize anyone to, assume any other liability for us in connection with the sale of our products.

2. Warranty period

The warranty period is 10 years which begins from date of purchase, and in order to determine the start date of the warranty period, consumers are required to provide purchase receipt.

3. Remedy

We will repair or replace (At our option and expense) any faulty product during the applicable warranty period due to defects in workmanship or materials.

4. Limited to original consumers

The service is limited to the warranty of the product purchased by the original consumer and is not transferable to any subsequent owner.

5. Exclusions

This product warranty does not apply:

Any damage to this product due to misuse, abuse, modification, accidents, or non-normal purposes authorized based on product information at that time.

How to get warranty service

If you require warranty service or further assistance, please contact customer service via the purchase link and they will respond promptly.

Inhalt

1. Überblick	2
2. Produktsicherheitshinweise	2
3. Packliste	4
4. Übersicht	5
5. Elektrische Anschlüsse	8
6. AC-gekoppelte Verbindung	8
7. Tragbare Anwendung	13
8. Systemmodus	14
9. Speicherung und Wartung	15
10. Produktspezifikationen	16
11. Häufig gestellte Fragen	17
12. INDEVOLT APP	18
13. Garantie und Kontaktinformationen	19

1. Überblick

Anwendungen	
Netzgebundene Nutzung Als Balkon-Photovoltaikanlage kann sie die Nutzung von Solarstrom und Batteriespeicher maximieren Stromerzeugung und Batteriespeicherung maximieren, Energieautarkie im Haushalt erreichen und Ihre Stromkosten zu sparen.	Tragbare Verwendung Als tragbares Kraftwerk können Sie Strom für Outdoor-Aktivitäten wie Camping und Picknick, aber auch als eine Notstromquelle für Geräte bei Stromausfällen.

Erstmaliges Auspacken

Die Nutzungsdauer dieses Produkts beträgt 10 Jahre. Bitte laden Sie das Produkt vor der ersten Verwendung oder bei längerer Lagerung vollständig auf. Weitere Tipps und Tricks, wie Sie Ihren Akku gesund erhalten können, finden Sie unter Vorsichtsmaßnahmen für den Akku. Wenn Sie dieses Produkt über einen längeren Zeitraum lagern müssen, laden Sie es bitte alle 3 Monate vollständig auf und lagern Sie es an einem kühlen, trockenen Ort. Wenn die oben genannten Schritte nicht befolgt werden und der Akku folglich beschädigt wird, erlischt die Produktgarantie.

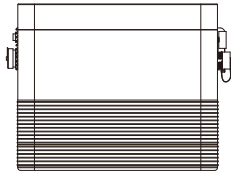
2. Produktsicherheitshinweise

Lesen Sie alle Anweisungen, bevor Sie dieses Produkt verwenden. Nehmen Sie keine Änderungen vor und erstellen Sie keine Einstellungen die nicht in diesem Handbuch beschrieben sind. Wenn Körperverletzungen, Datenverluste oder Schäden durch Nichtbeachtung Nichtbeachtung der Anweisungen verursacht werden, gilt die Garantie nicht.

- Um die Verletzungsgefahr zu verringern, ist eine strenge Überwachung erforderlich, wenn das Produkt in der Nähe von Kindern verwendet wird. Kindern verwendet wird.
- Fassen Sie nicht mit den Fingern oder Händen in das Produkt.
- Die Verwendung von Anbaugeräten, die nicht vom Hersteller des Geräts empfohlen oder verkauft werden, kann zu Feuer-, Stromschlag- oder Verletzungsgefahr für Personen führen.
- Um das Risiko einer Beschädigung des Steckers und des Kabels zu verringern, ziehen Sie beim Ausstecken des Geräts am Stecker und nicht am Kabel.
- Verwenden Sie das Produkt nicht über seine Nennleistung hinaus. Eine Überlastung des Geräts über den Nennwert hinaus kann zu Feuer- oder Verletzungsgefahr für Personen führen.
- Verwenden Sie das Produkt oder das Zubehör nicht, wenn es beschädigt oder modifiziert ist. Beschädigte oder modifizierte Batterien können ein unvorhersehbares Verhalten zeigen, das zu Feuer, Explosion oder Verletzungsgefahr führen kann.

- Betreiben Sie das Gerät nicht mit einem beschädigten Kabel oder Stecker oder mit einem beschädigten Ausgangskabel.
- Nehmen Sie das Produkt nicht auseinander. Bringen Sie das Gerät zu einem qualifizierten Servicetechniker, wenn eine Wartung oder Reparatur erforderlich ist. Ein unsachgemäßer Zusammenbau kann zu Feuer- oder Stromschlaggefahr führen.
- Setzen Sie das Produkt nicht Feuer oder hohen Temperaturen aus. Feuer oder Temperaturen über 70°C können eine Explosion verursachen.
- Wenn Ihr Stromnetz mehr als 800 W leistet, lassen Sie die Installation bitte von einem qualifizierten Elektriker durchführen, um Sicherheitsrisiken zu vermeiden.
- Um die Gefahr eines Stromschlags zu verringern, ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen.
- Lassen Sie Wartungsarbeiten nur von einer qualifizierten Fachkraft durchführen, die ausschließlich identische Ersatzteile verwendet. Dies stellt sicher, dass die Sicherheit des Produkts gewährleistet bleibt.
- Lassen Sie die Wartung von einem qualifizierten Reparaturmann durchführen, der nur identische Ersatzteile verwendet. Dadurch wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Produkts erhalten bleibt.
- Arbeiten Sie beim Laden des internen Akkus in einem gut belüfteten Bereich und schränken Sie die Belüftung in keiner Weise ein.
- Reinigen Sie das Produkt nicht mit schädlichen Chemikalien oder Reinigungsmitteln.
- Fehlgebrauch, Fallenlassen oder übermäßige Gewaltanwendung können das Produkt beschädigen.
- Trennen Sie bei der Entsorgung von Sekundärzellen oder -batterien Zellen oder Batterien mit unterschiedlichen elektrochemischen Systemen.
- Verwenden oder lagern Sie dieses Produkt nicht über einen längeren Zeitraum in direktem Sonnenlicht, wie z. B. in einem Auto, auf einer Ladefläche oder an einem anderen Ort, an dem es hohen Temperaturen ausgesetzt ist. Andernfalls kann es zu Fehlfunktionen, Beschädigungen oder Hitzeentwicklung kommen.
- Die Wartung von Batterien sollte von Personal durchgeführt oder beaufsichtigt werden, das sich mit Batterien und den erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen auskennt.
- Verwenden Sie dieses Produkt nicht in der Nähe von starker statischer Elektrizität oder starken magnetischen Feldern.
- Setzen Sie dieses Produkt nicht entflammenden, explosiven Gasen oder Rauch aus.
- Stellen Sie sich nicht auf das Produkt.
- Tauchen Sie das Produkt nicht in Wasser ein. Wenn das Produkt versehentlich ins Wasser fällt, stellen Sie es an einen sicheren, offenen Ort und halten Sie es von Feuer fern, bis es vollständig getrocknet ist.
- Wenn Sie das Gerät verwenden, stellen Sie sicher, dass die angeschlossene Ausrüstung über eine sichere Erdungsverbindung verfügt, um elektrische Gefahren zu vermeiden.

3. Packliste



Indevolt BK1600 Ultra



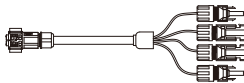
Benutzerhandbuch



AC-Netzkabel*1



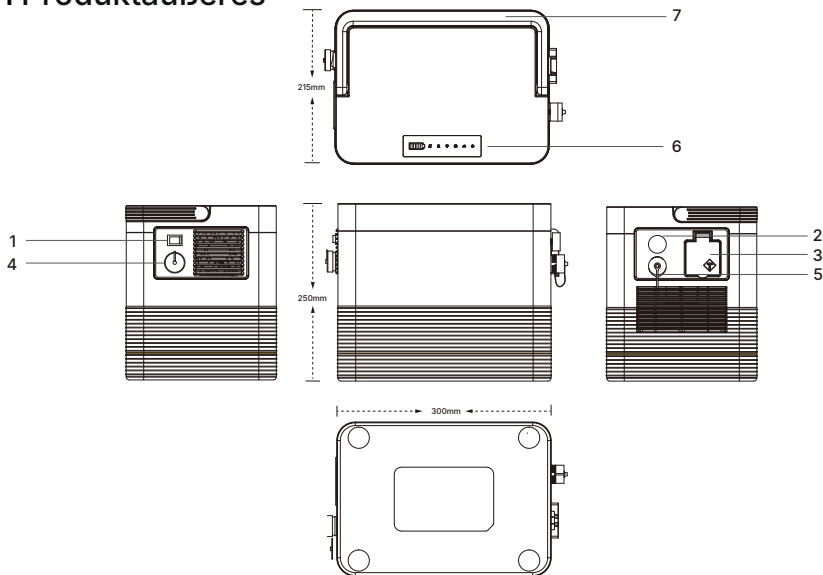
MC4-Anschluss-
Demontagetool*1



MC4-PV-Kabel*1

4. Übersicht

4.1 Produktäußeres

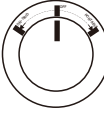


Nummer	Name	Beschreibung
1	Schiffsmodus-Schalter	Zum erzwungenen Ausschalten des Geräts und zum Starten. Sobald das erzwungene Ausschalten erfolgt ist, werden alle Eingänge und Ausgänge deaktiviert.
2	Drehknopf	Der normale Schaltknopf des Geräts kann auch zum Umschalten zwischen netzgebundenem und netzunabhängigem Betrieb verwendet werden.
3	Wechselstrom-ausgangsbuchse	Die AC-Ausgangsbuchse am Gerät kann verwendet werden, um die Last einzeln mit Strom zu versorgen oder um auf die Mikroumkehr für die AC-Kopplung zuzugreifen..
4	Solarstromzufuhr	Solareingangsschnittstelle, die 2 Kanäle für den Solareingang unterstützt.
5	Netzanschlussst-eckdose	Die Netzanschluss-Schnittstelle wird verwendet, um den Akku im Netzmodus aufzuladen und zu entladen.
6	LED-Anzeigele-uchte	Die interaktive Schnittstelle der Geräteanzeige enthält verschiedene Arten von Informationen über die Betriebskontrollleuchte.
7	Tragegriff	Das faltbare Griffdesign spart Platz und ist leicht zu tragen.

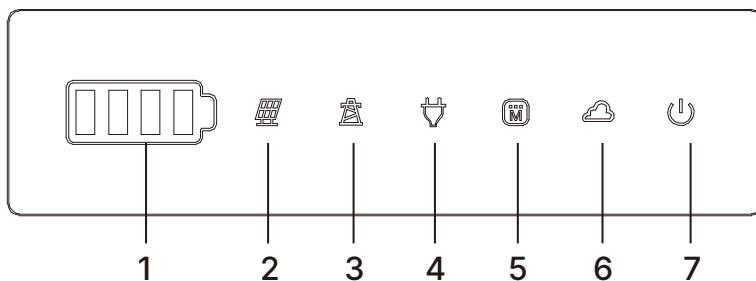
4.2 Warnzeichen

	Dieses Zeichen weist auf das Vorhandensein von Hochspannung und die Gefahr eines Stromschlags hin.
	Um einen elektrischen Schlag oder Verletzungen zu vermeiden, darf der Wechselrichter nicht berührt oder benutzt werden, bevor nicht 10 Minuten nach der Abschaltung oder Trennung vom Netz verstrichen sind.
	Beachten Sie die Betriebsanleitung.
	Entsorgen Sie das System nicht mit dem Hausmüll. Wenden Sie sich bitte an einen Servicepartner, um es gemäß den Vorschriften für Elektronikschrott und Altbatterien zu entsorgen.

4.3 Tastenbeschreibung

Symbols	Beschreibung
ON  OFF	Schalten Sie den Wippschalter auf die Position 'ON', der Wippschalter ist eingeschaltet, das Gerät ist in einem Zustand, der das Einschalten erlaubt, aber noch nicht eingeschaltet.
ON  OFF	Schalten Sie den Wippschalter in die Position 'OFF', um das Gerät zwangsweise abzuschalten. Der Drehschalter ist dann nicht mehr in der Lage, das Gerät normal zu starten.
	Schalten Sie den Drehregler in die Position "ON-GRID", das Gerät startet normal und der Systemmodus des Geräts ist der Netzmodus.
	Schalten Sie den Drehregler in die Position "PORTABLE", das Gerät startet normal und der Systemmodus des Geräts ist der Off-Grid-Modus.
	Schalten Sie den Drehregler in die Position "OFF", das Gerät ist ausgeschaltet.

4.4 LED-Lichtanzeige



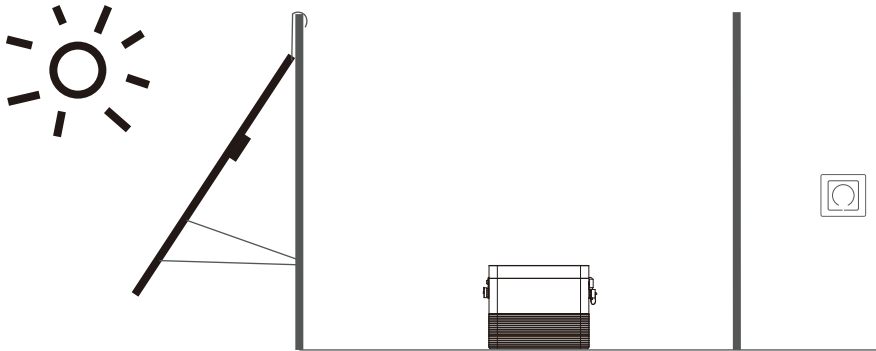
Nummer	Name	Beschreibung
1	Batterieanzeigeleuchte	Die Batterieanzeige leuchtet, wobei ein Balken 25% der Batteriekapazität repräsentiert. Sie zeigt die Bereiche von 0-25%, 26-50%, 51-75% und 76-100% an. Während des Ladevorgangs blinkt sie zyklisch, um den aktuellen Batteriestand anzuzeigen, und während des Entladevorgangs blinkt sie nur den aktuellen Batterie-
2	Solaranzeigeleuchte	Eine konstante Beleuchtung der Anzeige zeigt an, dass die Photovoltaik gerade aufgeladen wird. Wenn die Anzeige nicht leuchtet, bedeutet dies, dass die Photovoltaik nicht aufgeladen wird.
3	Netzindikatorleuchte	Dauerlicht zeigt an, dass sich das Gerät im Netzmodus befindet. Kein Licht bedeutet, dass das Gerät entweder nicht aktiviert ist oder sich in einem netzunabhängigen Zustand befindet.
4	AC-Entladungsanzeige	Die Anzeige zeigt an, dass die AC-Ausgangsbuchse bereit ist, an die Last (Off-Grid-Modus) oder an den Mikro-Wechselrichter angeschlossen werden kann (netzgekoppelter Betrieb) oder an Last angeschlossen ist (netzgebundener Modus).
5	Stromzähleranzeigeleuchte	Eine konstante Beleuchtung zeigt eine erfolgreiche Verbindung an, während das Ausschalten auf eine fehlgeschlagene Verbindung hinweist. Ein Blinken zeigt eine laufende Verbindung an.
6	Netz-Statusanzeigeleuchte	Eine konstante Beleuchtung zeigt eine erfolgreiche Vernetzung des Geräts an, während das Ausschalten oder Blinken auf eine fehlgeschlagene Verbindung hinweist.
7	Netzteilanzeigeleuchte	Eine konstante grüne Beleuchtung zeigt einen normalen Betrieb an, während eine rote Beleuchtung auf einen Fehler hinweist und das Fehlen einer Beleuchtung bedeutet, dass das Gerät nicht gestartet wurde.

5. Elektrische Anschlüsse

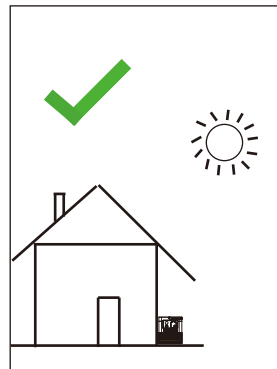
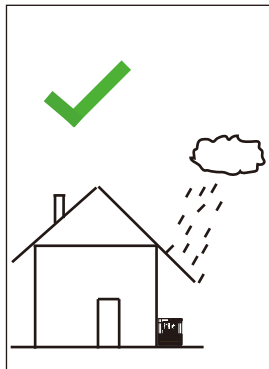
5.1 Installation

SCHRITT 1: Stellen Sie Ihr Gerät auf einen harten, ebenen Boden.

Dieses Gerät wird empfohlen, an einem geschützten Ort zu installieren, um dem Produkt vor direkter Sonneneinstrahlung, Regen und Schneerosion zu schützen.



Der Indevolt BK1600 Ultra kann sowohl im Innen- als auch im Außenbereich installiert werden, wobei darauf zu achten ist, dass das Gerät nicht direktem Sonnenlicht oder Regen ausgesetzt ist.

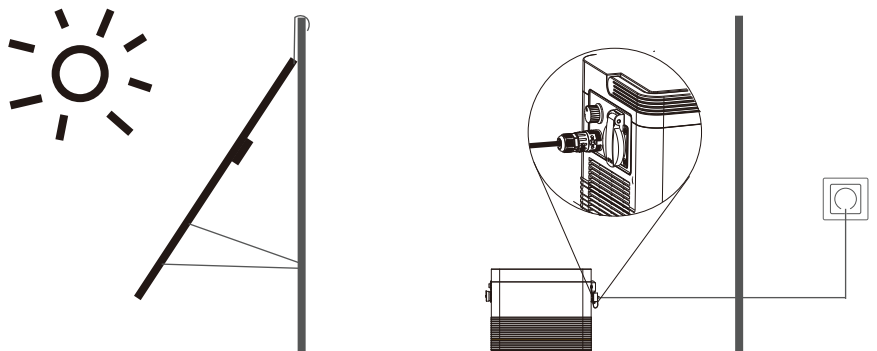


5.2 Anschluss der Anschlüsse

SCHRITT 1: Schließen Sie das Gerät mit dem Originalkabel an eine Steckdose an (*Der Stecker variiert je nach Region).

WARNUNG:

1. Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen des Kabels, dass das Gerät ausgeschaltet ist und der PV-Eingang nicht angeschlossen ist.
2. Um die Effizienz der Stromerzeugung und die Sicherheit zu verbessern, wird empfohlen, das Gerät an Stromkreise mit relativ geringer Last anzuschließen.



SCHRITT 2: Schließen Sie die Solarmodule mit den mitgelieferten Solarmodulkabeln an das Gerät an.

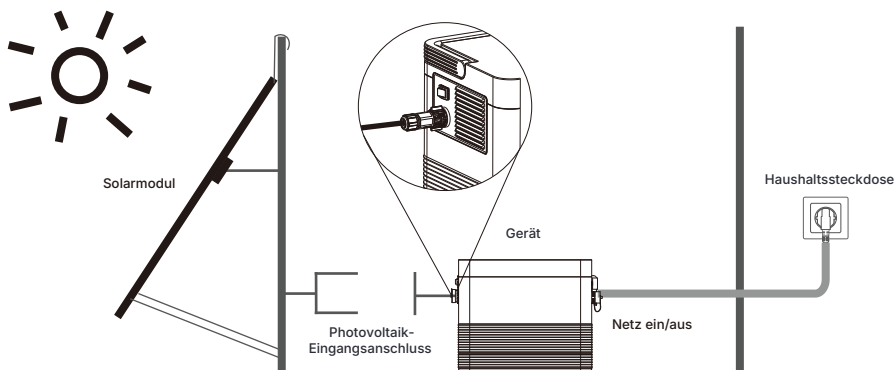
1. Installieren Sie die Solarmodule an der vorgesehenen Stelle, bevor Sie sie an Ihren Indevolt BK1600 Ultra anschließen.
2. Bitte beachten Sie, dass Voc (Leerlaufspannung) niedriger als 60 Volt für jeden einzelnen PV-Eingang sein muss.
3. Es wird empfohlen, dass der maximale Leistungsbereich für den Anschluss der Solarmodule an jeden einzelnen PV-Eingang zwischen 350 Watt und 550 Watt liegt.



Schalten Sie niemals zwei oder mehr Solarmodule in Reihe, da sonst die Eingangsspannung 60 V übersteigt und das Gerät beschädigt wird.

Wenn Sie mehrere Solarmodule in Reihe oder parallel als Gruppe anschließen, stellen Sie sicher, dass die maximale Betriebsspannung und der maximale Betriebsstrom jeder Gruppe die maximale Eingangsspannung (60V) und den maximalen Ausgangsstrom (16A) des PV-Eingangs nicht überschreiten.

Die maximale Betriebsspannung und der maximale Betriebsstrom von Solarmodulen müssen jeweils gleich sein.



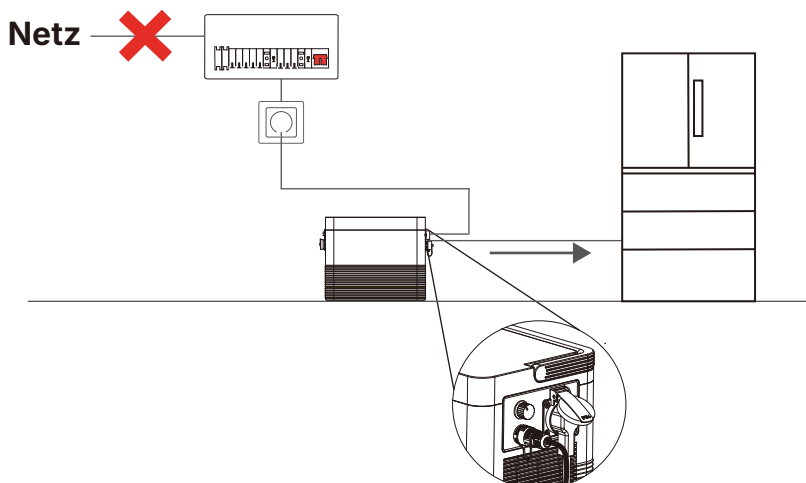
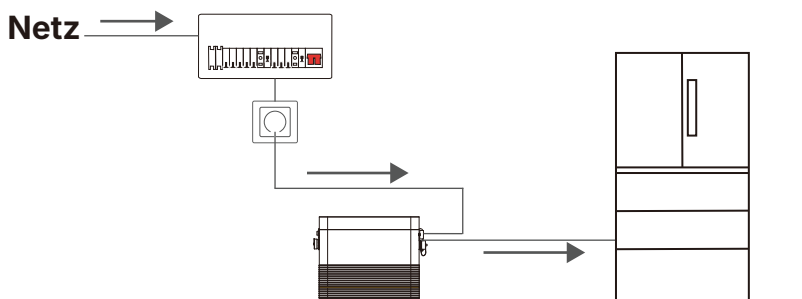
5.3 Einschalten

Schalten Sie den Wippschalter in die Position ON, dann schalten Sie den Drehschalter von "OFF" auf "ON-GRID".

Nach dem Einschalten des Geräts können Sie die Geräte-App aus der Ferne über die App anzeigen und einrichten.

5.4 EPS-Ausgabe

Wenn das Stromnetz abgeschaltet wird, kann das Gerät schnell ($<10\text{ ms}$) in den Ausgangsmodus wechseln, um um die Ersatzlast im Haushalt mit Strom zu versorgen.

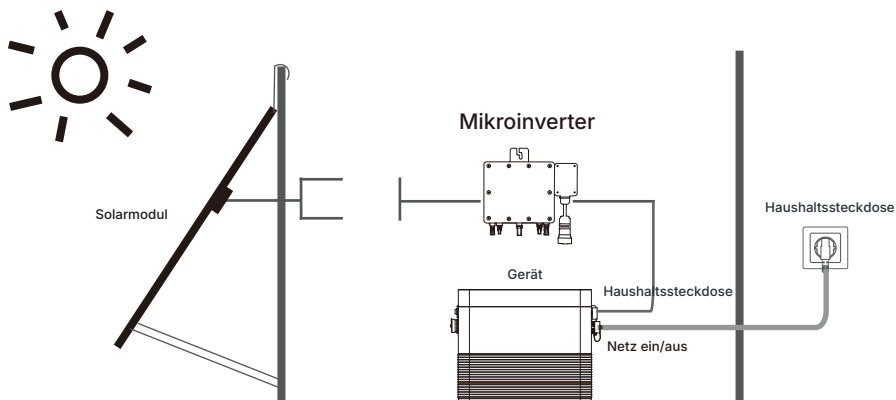


6. AC-gekoppelte Verbindung

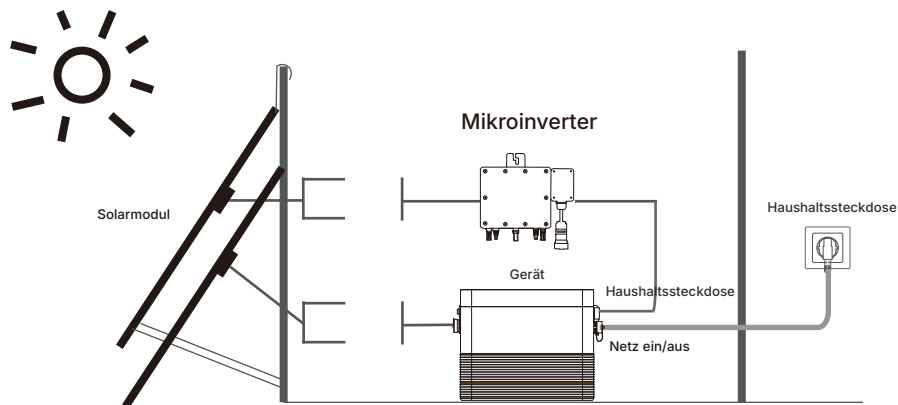
Wenn Sie bereits über einen Mikro-Wechselrichter verfügen, können Sie den Ausgang des Mikro-Wechselrichters auch über AC-gekoppelt an die netzferne AC-Buchse des Geräts koppeln. Zu diesem Zeitpunkt wird die PV-Einspeisung über den Mikro-Wechselrichter an die Last geliefert. Wenn die Leistung 800 W überschreitet, trennt sich das Gerät vom Mikro-Wechselrichter.

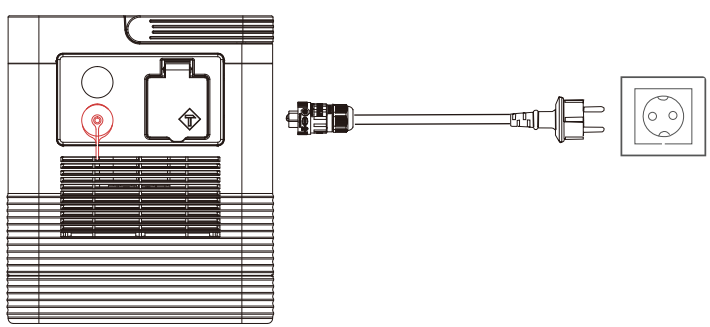
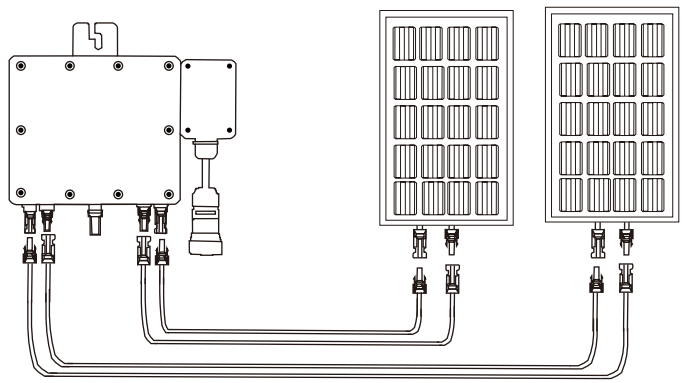
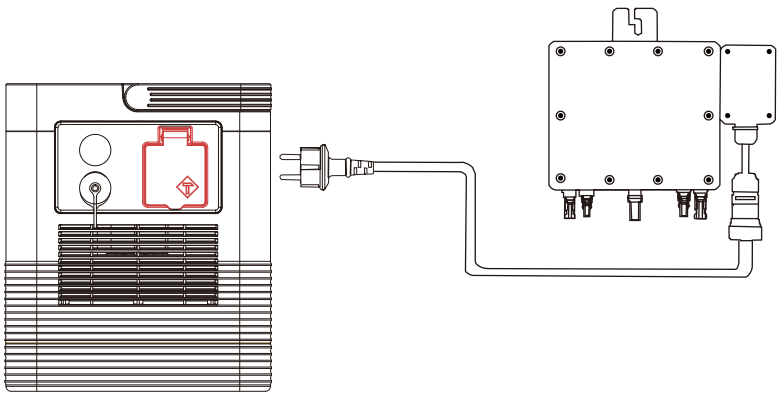


Bitte beachten Sie, dass diese Installationsmethode nur im netzgekoppelten Betrieb anwendbar ist. Die AC-Ausgangsleistung Leistung des Mikro-Wechselrichters darf 800W nicht überschreiten. Wenn sie 800 W überschreitet, wird das Gerät vom Mikro-Wechselrichter getrennt.



PV kann sowohl über den Mikroinverter als auch über das Gerät selbst aufgerufen werden





7. Tragbare Anwendung

Vorsichtsmaßnahmen bei der Verwendung tragbarer Geräte

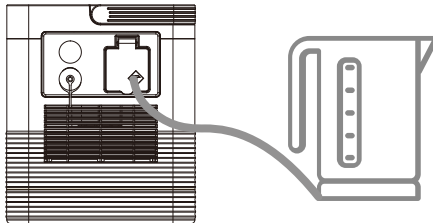
- Das Gerät hat ein Kunststoffgehäuse und verfügt daher nicht über einen separaten Erdungsstift. Wenn die AC-Last eine Erdungsfunktion erfordert, muss ein separates Erdungskabel extern an die Last angeschlossen werden.
- Elektrische Geräte, die eine Verbindung zwischen einem Leiterstift und dem geerdeten Steckdosenstift erfordern, funktionieren möglicherweise nicht richtig.
- Wenn Sie es im Freien verwenden, müssen Sie bestimmte Schutzmaßnahmen ergreifen. Es muss die Bedingungen für die Verwendung in Innenräumen erfüllen, bevor es in Betrieb genommen werden kann.

7.1 Einschalten

Schalten Sie den drehknoPf in die Position "ON" und schalten Sie dann den Drehregler von "OFF" auf "PORTABLE".

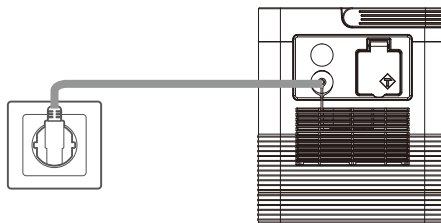
7.2 Wechselstromversorgung

Das Gerät verfügt über eine AC-Ausgangsbuchse mit einer Ausgangsleistung von 1200 W, die in der Lage ist, Haushaltsgeräte wie einen Wasserkocher, einen Projektor usw. mit Wechselstrom zu betreiben.



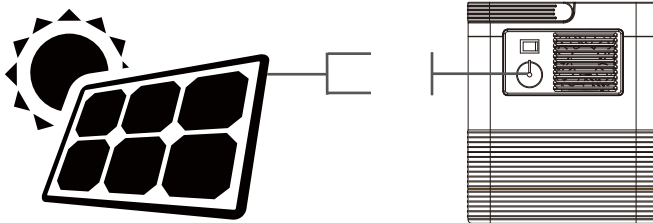
7.3 Wechselstromladen

Bitte beachten Sie, dass das Gerät im tragbaren Modus aufgeladen werden muss. Im Netzmodus befindet es sich möglicherweise nicht im Ladezustand.



7.4 Solarenergie aufladen

Stellen Sie sicher, dass die maximale Eingangsspannung und der maximale Eingangsstrom des Photovoltaiksystems beim Anschluss eines tragbaren Solarmoduls die Anforderungen des Geräts nicht überschreiten.



8. Systemmodus

Eigenverbrauchsmodus	Im Eigenverbrauchsmodus des Heim-PV-Energiespeichersystems wird der von der Solarstromerzeugung erzeugte Strom vorrangig zur Deckung des Hausstrombedarfs verwendet, um die Abhängigkeit vom Stromnetz zu verringern. Überschüssiger Strom kann gespeichert werden, um ihn in Zukunft zu nutzen oder bei Bedarf in das Stromnetz zurückzuspeisen, um die Eigenversorgungsfähigkeit zu stärken und potenziell die Stromkosten zu senken.
Zeitplanmodus	Mit dem Ziel, die wirtschaftlichen Vorteile der Energiespeicherung zu optimieren, berechnet und plant der Modus automatisch die Lade- und Entladekapazitäten des Geräts auf der Grundlage von Spitzen-/Nebenstrompreisen, historischen Stromverbrauchsmustern des Nutzers und Prognosen für die Photovoltaik-Erzeugung, so dass eine manuelle Konfiguration nicht erforderlich ist.
Tragbarer Modus	Der tragbare Modus wird normalerweise für Outdoor-Aktivitäten wie Camping und Wohnmobilaktivitäten verwendet. Es kann mit Solarenergie aufgeladen werden und über eine Wechselstromsteckdose Strom liefern.

9. Speicherung und Wartung

1. Legen Sie die Batterien während der Lagerung entsprechend den Angaben auf der Verpackung ein. Legen Sie keine Batterien nicht auf den Kopf oder zur Seite legen
2. Behandeln Sie die Batterien mit Vorsicht, um Schäden zu vermeiden.
3. Die Anforderungen an die Lagerumgebung sind wie folgt:
 - Umgebungstemperatur: -20°C-+60°C; empfohlene Lagertemperatur: 20°C-30°C
 - Relative Luftfeuchtigkeit: 5% bis 80%
 - Lagern Sie die Batterien an einem trockenen und sauberen Ort mit guter Belüftung.
 - Lagern Sie die Batterien an einem Ort, der von korrosiven organischen Lösungsmitteln und Gasen entfernt ist.
 - Halten Sie die Batterien von direktem Sonnenlicht fern.
 - Halten Sie die Batterien mindestens 2 Meter von Wärmequellen entfernt.
4. Die gelagerten Batterien müssen von externen Geräten getrennt sein. Die Anzeigen auf den Batterien sollten ausgeschaltet sein.
5. Werfen Sie die Batterien nicht in ein Feuer. Die Batterien können explodieren.
6. Öffnen oder beschädigen Sie die Batterien nicht. Der freigesetzte Elektrolyt ist schädlich für Haut und Augen. Er kann giftig sein.
7. Verwenden Sie zum Reinigen ein Baumwolltuch und Wasser. Verwenden Sie keine Stahlwolle oder andere harte Materialien zur Reinigung.
8. Bei langfristiger Lagerung laden und entladen Sie das Gerät alle 3 Monate (Akku auf 20% entladen, dann auf 80% aufladen).
9. Die Wartung von Batterien sollte von Personal durchgeführt oder beaufsichtigt werden, das sich mit Batterien und den erforderlichen Vorsichtsmaßnahmen auskennt.
10. Entsorgen Sie verformte, beschädigte oder auslaufende Batterien direkt, unabhängig davon, wie lange sie gelagert wurden.

Drahtlose Betriebsfrequenz

2.4G Wi-Fi 2412MHz ~ 2472MHz, Max E.I.R.P: 17.99dBm

Bluetooth Low Energy: 2402MHz ~ 2480MHz, Max E.I.R.P: 9.74dBm

GSM 900/1800: 33±2dBm

LTE B1/3/7/8/20/28: 23+2.7dBm

CE-Erklärung:

Wir, die IGEN Tech Co. Ltd. erklären, dass dieser Hybrid-Solarwechselrichter den wesentlichen Anforderungen und anderen relevanten Bestimmungen der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

In Übereinstimmung mit Artikel 10(2) und Artikel 10(10) darf dieses Produkt in allen EU-Mitgliedsstaaten verwendet werden.

Importeur: XXX

Adresse: XXX

10. Produktspezifikationen

Nennkapazität	46.5Ah/1636Wh
Wiederaufladbarer Li-Ion-Akku	LFP
Maximaler Ladestrom	30A
Maximaler Entladestrom	46A
PV-Eingang	
Eingangsleistung	1200W (each 600W)
Maximale Eingangsspannung	60VDC
Isc von PV	20A
MPPT Spannungsbereich	10-60VDC
Maximaler Eingangsstrom	16A
Anzahl der MPPTs	2
AC-Eingang/Ausgang (netzgekoppelt)	
AC-Eingangs-/Ausgangsleistung	1200W/800W
Maximaler AC-Eingangs-/Ausgangsstrom	5.3A/3.5A
AC-Nennspannung	230V(Einphasig)
Nominale Frequenz	50Hz
Leistungsfaktor	1(-0.8~+0.8)
EPS-Umschaltung	<10ms
EPS-Ausgang	1000W(800W with Mikro-Wechselrichter)
AC-Ausgang (netzunabhängige AC-Steckdose)	
AC-Ausgangsleistung	1200W
Maximaler AC-Ausgangsstrom	5.3A
AC-Nennspannung	230V
Nominale Frequenz	50Hz
Maximaler AC-Ausgangskurzschlussstrom	10A
AC-Eingang (netzunabhängig)	
AC-Eingangsleistung	1200W
Maximaler AC-Ausgangsstrom	5.3A
AC-Nennspannung	230V
Nominale Frequenz	50Hz
Allgemeine Informationen	
Gewicht	16kg

Abmessungen	300*215*250mm
Ladetemperatur	*-20~45°C
Entladetemperatur	*-20~45°C
Wasserdichte Bewertung	IP54
Betriebshöhe	unter 2000m
Überspannungsfestigkeit	OVCII (DC), OVCIII (AC)
Schutzklasse	Class I
Grad der Verschmutzung	PD3 (extern), PD2 (intern)
Kabellose Verbindung	Bluetooth, 2.4GHz Wi-Fi, 4G

*Leistungsreduzierung: Wenn die Betriebstemperatur des Geräts 40°C und mehr erreicht, werden die PV-Eingangleistung und die Wechselrichterleistung auf 800W begrenzt, um die Lebensdauer des Geräts zu schützen.

11. Häufig gestellte Fragen

Frage: Welche Art von Solarmodul ist mit dem Gerät kompatibel?

Antwort: Wir empfehlen eine Gesamt Photovoltaik Open Circuit Spannung (Spannungsbereich) im Bereich von 10-60V. Der Photovoltaik Kurzschlussstrom (Kurzschlussstrom) beträgt maximal 20A.

Frage: Wenn die Leistung der Solaranlage unter 400 Watt liegt, kann sie an das Gerät angeschlossen werden? Wird es beschädigt?

Antwort: Das Gerät wird nicht beschädigt.

Frage: Kann das Gerät bei Temperaturen unter 0°C verwendet werden? Welche ist die ideale Außentemperatur?

Antwort: Bei Temperaturen unter 0°C kann das Gerät normal aufgeladen und entladen werden. Die Photovoltaik-Stromerzeugung funktioniert ebenfalls normal. Im Winter ist die Photovoltaik-Stromerzeugung jedoch geringer. Sie könnten möglicherweise die geringste Menge an überschüssiger Energie verschwenden und die meiste Photovoltaik-Stromerzeugung nutzen. Bitte beachten Sie den idealen Temperaturbereich der Batterie unten:

Ladetemperatur: -20~45°C

Entladetemperatur: -20~45°C

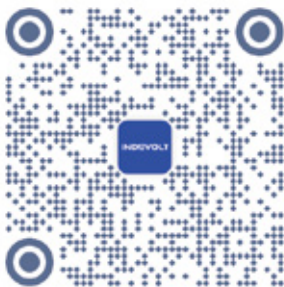
Frage: Wie kann ich das Gerät tragbar verwenden?

Antwort:

1. Stellen Sie sicher, dass das Gerät aufgeladen ist oder über ausreichend Batterieleistung verfügt.
2. Schalten Sie das Gerät aus, um während des Transports keine Unfälle zu verursachen.
3. Trennen Sie das Gerät von jeglicher externen Stromquelle oder Kabelverbindung.
4. Legen Sie das Gerät in eine Tragetasche oder eine geeignete Transportbox, um es zu schützen und bequem zu transportieren.
5. Tragen Sie bei Bedarf alle erforderlichen Zubehörteile oder Anhänge bei sich.
6. Gehen Sie sorgfältig mit dem Gerät um, um während des Transports Kollisionen oder Stürze zu vermeiden.

12. INDEVOLT- APP

INDEVOLT-Benutzer können die INDEVOLT-App aus dem App Store oder Google Play Store (Android devices) herunterladen und verwenden. Die INDEVOLT-App bietet Ihnen eine All-in-One-Lösung zur Überwachung und Verwaltung Ihrer INDEVOLT-Geräte.



Die App herunterladen

Start

Bevor Sie Ihre INDEVOLT-Geräte mit dem INDEVOLT-App verwalten können, müssen Sie den folgenden Schritten durchführen.

- Registrieren Sie Ihr INDEVOLT-Konto
- Fügen Sie ein Zuhause hinzu

App Features für INDEVOLT

Fügen Sie ein Gerät hinzu

Fügen Sie Ihre INDEVOLT-Geräte hinzu und konfigurieren Sie das Netzwerk. Öffnen Sie die INDEVOLT-App und befolgen Sie die folgenden Schritte:

1. Wählen Sie in der oberen rechten Ecke Ihrer Startseite die Option ‚Gerät hinzufügen‘ und wählen Sie ‚Batterie‘.
2. Wählen Sie die Marke INDEVOLT aus und geben Sie die Geräteseriennummer gemäß den Anweisungen ein.

Datenüberwachung

Mit der INDEVOLT-App können Sie jederzeit den Betriebsstatus Ihrer Geräte überprüfen.

13. Garantie und Kontaktinformationen

1. Garantiezeit

Wir versprechen den ursprünglichen Verbrauchern und Käufern, dass dieses Produkt bei normalem Gebrauch während der in Absatz 2 unten genannten Garantiezeit frei von Verarbeitungs- und Materialfehlern ist, mit Ausnahme der in Absatz 5 unten genannten Ausnahmen. In dieser Garantieerklärung werden die gesamten Garantieverpflichtungen dargelegt. Wir übernehmen keine weitere Haftung für uns im Zusammenhang mit dem Verkauf unserer Produkte und ermächtigen auch niemanden, eine solche zu übernehmen.

2. Garantiezeitraum

Die Garantiezeit beträgt 10 Jahre und beginnt mit dem Kaufdatum. Um den Beginn der Garantiezeit zu bestimmen, müssen die Verbraucher den Kaufbeleg vorlegen.

3. Entschädigungsmaßnahmen

Wir reparieren oder ersetzen (nach unserem Ermessen und auf unsere Kosten) jedes fehlerhafte Produkt während der geltenden Garantiezeit aufgrund von Verarbeitungs- oder Materialfehlern.

4. Beschränkt auf die ursprüngliche Verbrauchergarantie

Der Service beschränkt sich auf die Garantie für das vom Erstkäufer erworbene Produkt und ist nicht auf einen nachfolgenden Besitzer übertragbar.

5. Ausnahmeklausel

Diese Produktgarantie gilt nicht: Jegliche Schäden an diesem Produkt, die auf Missbrauch, Modifikationen, Unfälle oder nicht normale Zwecke zurückzuführen sind, die auf der Grundlage der zu diesem Zeitpunkt vorliegenden Produktinformationen genehmigt wurden.

Wie man Garantieservice erhält

Wenn Sie Garantieservice oder weitere Hilfe benötigen kontaktieren Sie bitte den Kundenservice über den [kauflink](#), der Ihnen zeitnah antworten wird.

Contenu

1. Aperçu	21
2. Consignes de sécurité du produit	21
3. Liste de colisage	23
4. Vue d'ensemble.....	24
5. Raccordements électriques	27
6. Connexion couplée en courant alternatif	30
7. Application portable	32
8. Mode système.....	33
9. Stockage et maintenance	34
10. Spécifications du produit.....	35
11. Foire aux questions (FAQ)	36
12. APP INDEVOLT	37
13. Garantie et coordonnées	38

1. Aperçu

Applications	
Utilisation connectée au réseau: En tant que système photovoltaïque de balcon, il peut maximiser l'utilisation de l'énergie solaire et du stockage de batterie, maximiser la production d'électricité et le stockage de batterie, atteindre l'autosuffisance énergétique dans le foyer et réduire vos coûts d'électricité.	Utilisation portable: En tant que centrale électrique portable, vous pouvez l'utiliser pour alimenter des activités de plein air comme le camping et les pique-niques, mais aussi comme source d'alimentation de secours pour les appareils en cas de panne de courant.

Lors du déballage initial :

La durée de vie de ce produit est de 10 ans. Veuillez charger complètement le produit avant la première utilisation ou en cas de stockage prolongé. Vous trouverez d'autres conseils et astuces pour maintenir votre batterie en bon état dans la section "Précautions relatives à la batterie". Si vous devez stocker ce produit pendant une période prolongée, veuillez le charger complètement tous les 3 mois et le stocker dans un endroit frais et sec. Si les étapes mentionnées ci-dessus ne sont pas suivies et que la batterie est endommagée en conséquence, la garantie du produit sera annulée.

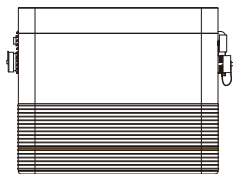
2. Consignes de sécurité du produit

Lisez toutes les instructions avant d'utiliser ce produit. N'apportez aucune modification et ne créez aucun paramètre qui ne figure pas dans ce manuel. Si des blessures corporelles, des pertes de données ou des dommages sont causés par le non-respect des instructions, la garantie ne s'applique pas.

- Pour réduire le risque de blessure, une surveillance étroite est nécessaire lorsque le produit est utilisé à proximité d'enfants.
- Ne mettez pas les doigts ou les mains dans le produit.
- L'utilisation d'accessoires non recommandés ou vendus par le fabricant de l'appareil peut entraîner un risque d'incendie, de choc électrique ou de blessure pour les personnes.
- Pour réduire le risque d'endommagement de la prise et du câble, tirez sur la prise et non sur le câble lorsque vous débranchez l'appareil.
- N'utilisez pas le produit au-delà de sa puissance nominale. Une surcharge de l'appareil au-delà de sa valeur nominale peut entraîner un risque d'incendie ou de blessure pour les personnes.
- N'utilisez pas le produit ou les accessoires s'ils sont endommagés ou modifiés. Les batteries endommagées ou modifiées peuvent présenter un comportement imprévisible pouvant entraîner un incendie, une explosion ou un risque de blessure.

- N'utilisez pas l'appareil avec un câble ou une prise endommagés, ou avec un câble de sortie endommagé.
- Ne démontez pas le produit. Confiez l'appareil à un technicien de service qualifié si une maintenance ou une réparation est nécessaire. Un assemblage incorrect peut entraîner un risque d'incendie ou de choc électrique.
- N'exposez pas le produit au feu ou à des températures élevées. Le feu ou les températures supérieures à 70°C peuvent provoquer une explosion.
- Si votre réseau électrique fournit plus de 800 W, veuillez faire réaliser l'installation par un électricien qualifié afin d'éviter tout risque pour la sécurité.
- Pour réduire le risque de choc électrique, débranchez la prise de courant avant d'effectuer des travaux de maintenance.
- Confiez les travaux de maintenance uniquement à un professionnel qualifié qui utilise exclusivement des pièces de rechange identiques. Cela garantit le maintien de la sécurité du produit.
- Lorsque vous chargez la batterie interne, faite le dans un endroit bien ventilé et ne stopper en aucun cas la ventilation.
- Ne nettoyez pas le produit avec des produits chimiques ou des détergents nocifs.
- Une mauvaise utilisation, une chute ou une force excessive peuvent endommager le produit.
- Lors de la mise au rebut de cellules ou de batteries secondaires, séparez les cellules ou les batteries avec différents systèmes électrochimiques.
- N'utilisez pas et ne stockez pas ce produit en plein soleil pendant une période prolongée, par exemple dans une voiture, sur une surface de chargement ou dans un autre endroit où il est exposé à des températures élevées. Cela pourrait entraîner un dysfonctionnement, des dommages ou un dégagement de chaleur.
- La maintenance des batteries doit être effectuée ou supervisée par du personnel connaissant les batteries et les précautions nécessaires.
- N'utilisez pas ce produit à proximité d'une forte électricité statique ou de champs magnétiques puissants.
- N'exposez pas ce produit à des gaz ou des fumées inflammables ou explosives.
- Ne vous tenez pas debout sur le produit.
- N'immergez pas le produit dans l'eau. Si le produit tombe accidentellement dans l'eau, placez-le dans un endroit sûr et ouvert et tenez-le éloigné du feu jusqu'à ce qu'il soit complètement sec.
- Lorsque vous utilisez l'appareil, assurez-vous que l'équipement connecté dispose d'une connexion à la terre sûre afin d'éviter tout risque électrique.

3. Liste de colisage



Indevolt BK1600 Ultra



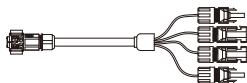
Manuel d'utilisation



Câble d'alimentation CA*1



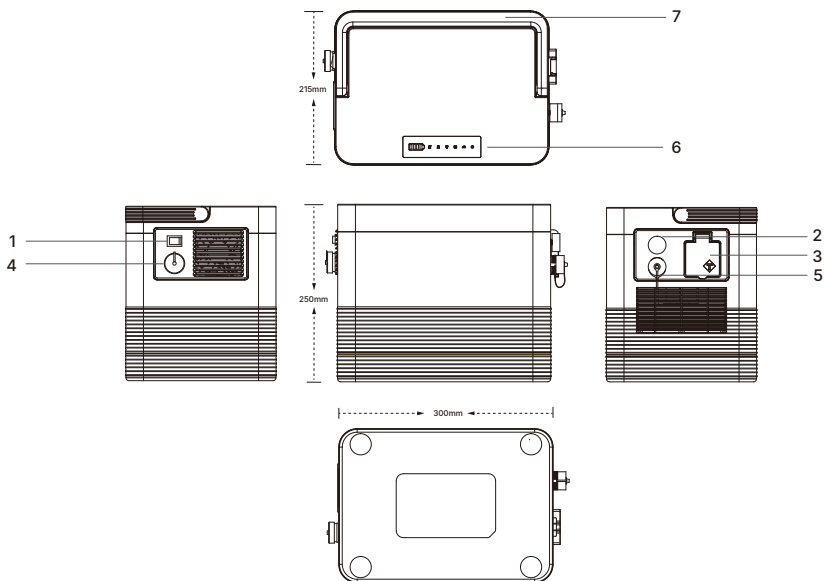
Outil de démontage de connecteur MC4*1



Câble MC4-PV*1

4. Aperçu

4.1 Extérieur du produit

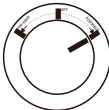
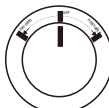


Numéro	Nom	Description
1	Interrupteur à bascule	Pour forcer l'arrêt et le redémarrage de l'appareil. Dès que l'arrêt forcé est effectué, toutes les entrées et sorties sont désactivées.
2	Bouton rotatif	Le bouton rotatif normal de l'appareil peut également être utilisé pour alterner entre le fonctionnement sur secteur et le fonctionnement hors secteur.
3	Prise de sortie du courant alternatif	La prise de sortie CA de l'appareil peut être utilisée pour alimenter la charge individuellement ou pour accéder à la micro-inversion pour le couplage CA.
4	Alimentation solaire	Interface d'entrée solaire, supportant 2 canaux d'entrée solaire.
5	Prise secteur	L'interface de connexion au réseau sert à charger et décharger la batterie lorsqu'elle est en mode secteur.
6	Indicateur LED	L'écran interactif de l'appareil fournit diverses informations concernant le témoin de contrôle de fonctionnement.
7	Poignée de transport	La conception de la poignée pliable permet de gagner de la place et rend le transport facile.

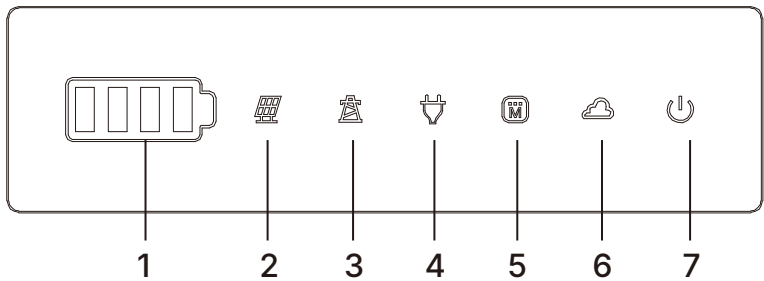
4.2 Signal d'avertissement

	Ce symbole signale la présence de haute tension et le danger d'électrocution.
	Pour éviter tout choc électrique ou blessure, ne touchez pas ou n'utilisez pas l'onduleur avant que 10 minutes ne se soient écoulées après l'arrêt ou la déconnexion du réseau.
	Veuillez consulter le manuel d'utilisation.
	Ne jetez pas le système avec les ordures ménagères. Veuillez contacter un partenaire de service pour le jeter conformément aux réglementations relatives aux déchets électroniques et aux piles usagées.

4.3 Description des touches

Symboles	Description
ON  OFF	Mettez l'interrupteur à bascule en position 'ON'. L'interrupteur est alors enclenché, et l'appareil est dans un état qui autorise l'allumage, sans être encore en marche.
ON  OFF	Mettez l'interrupteur à bascule en position 'OFF' pour éteindre l'appareil de force. Le bouton rotatif ne pourra plus servir à démarrer l'appareil de manière classique.
	Tournez le bouton rotatif sur la position "ON-GRID". L'appareil se met en marche normalement et son mode de fonctionnement est le mode réseau.
	Tournez le bouton rotatif sur la position "PORTABLE". L'appareil se met en marche normalement et son mode de fonctionnement est le mode hors réseau.
	Tournez le bouton rotatif sur la position "OFF". L'appareil s'éteint.

4.4 Voyant LED



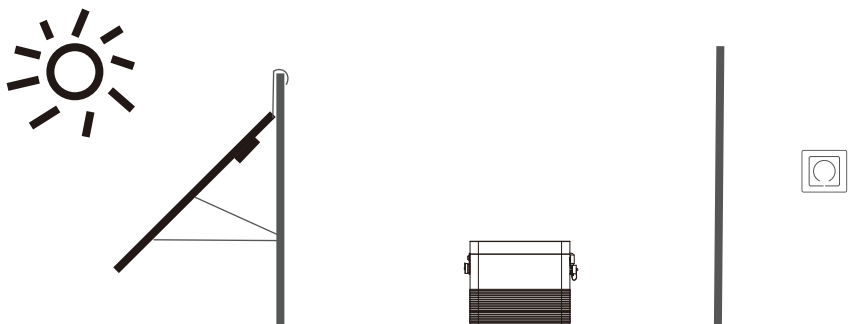
Numéro	Nom	Description
1	Voyant de la batterie	Le voyant de la batterie s'allume, chaque barre représentant 25 % de la capacité de la batterie. Il indique les plages de 0 à 25 %, 26 à 50 %, 51 à 75 % et 76 à 100 %. Pendant la charge, il clignote de manière cyclique pour indiquer le niveau de charge actuel, et pendant la décharge, il ne clignote que pour indiquer le niveau de charge actuel.
2	Voyant solaire	L'allumage fixe du voyant indique que la charge photovoltaïque est en cours. Si le voyant est éteint, cela signifie que la charge photovoltaïque n'est pas active.
3	Voyant d'alimentation secteur	Une lumière continue indique que l'appareil est en mode secteur. L'absence de lumière signifie que l'appareil n'est pas activé ou qu'il est en mode hors réseau.
4	L'indicateur de décharge CA	L'indicateur signale que la prise de sortie CA est prête à être connectée à la charge (mode hors réseau) ou au micro-onduleur (fonctionnement en réseau) ou est connectée à une charge (mode connecté au réseau).
5	Voyant de l'indicateur du compteur électrique	Un éclairage constant indique une connexion réussie, tandis que l'extinction indique une connexion échouée. Un clignotement indique qu'une connexion est en cours.
6	Voyant d'état du réseau	Un éclairage constant indique que l'appareil est correctement connecté au réseau, tandis que l'extinction ou le clignotement indique une connexion échouée.
7	Voyant d'alimentation	Un éclairage vert constant indique un fonctionnement normal, tandis qu'un éclairage rouge indique une erreur et l'absence d'éclairage signifie que l'appareil n'a pas démarré.

5. Raccordements électriques

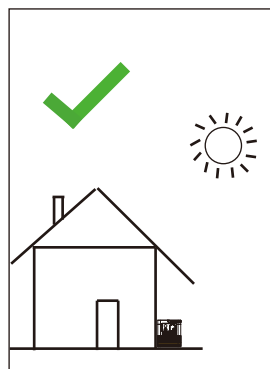
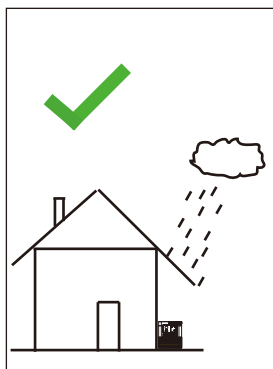
5.1 Installation

ÉTAPE 1 : Placez votre appareil sur une surface dure et plane.

Il est recommandé d'installer cet appareil dans un endroit abrité afin de protéger le produit contre l'exposition directe au soleil, à la pluie et à l'érosion due à la neige.



L'Indevolt BK1600 Ultra peut être installé à l'intérieur comme à l'extérieur. Assurez-vous que l'unité est installée dans un endroit où elle ne sera pas exposée à la lumière directe du soleil ou à la pluie.

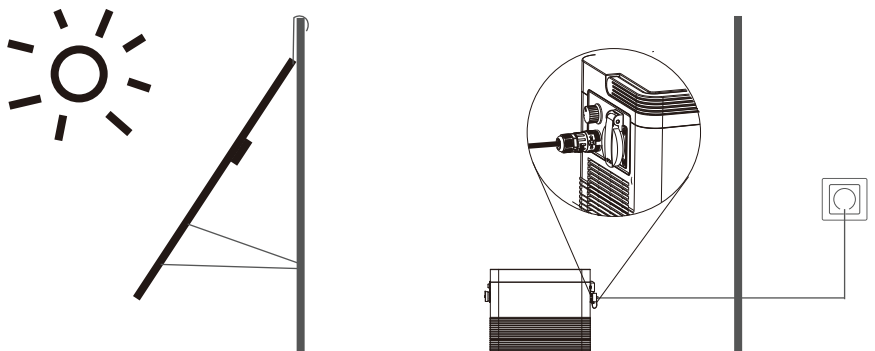


5.2 Branchement des connecteurs

ÉTAPE 1 : Branchez l'appareil à une prise de courant à l'aide du câble d'origine (*La prise varie selon la région).

AVERTISSEMENT:

1. Avant de brancher le câble, assurez-vous que l'appareil est éteint et que l'entrée PV n'est pas connectée.
2. Pour améliorer l'efficacité de la production d'électricité et la sécurité, il est recommandé de brancher l'appareil sur des circuits avec une charge relativement faible.



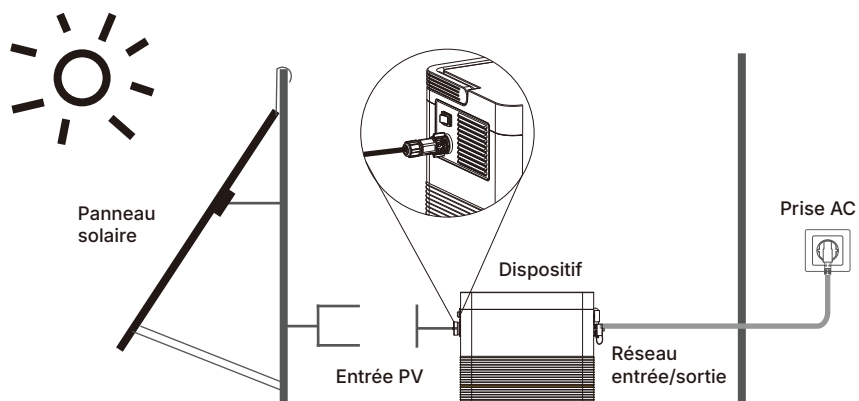
ÉTAPE 2 : Connectez les panneaux solaires à l'appareil à l'aide des câbles de panneaux solaires fournis.

1. Installez les panneaux solaires à l'endroit prévu avant de les connecter à votre Indevolt BK1600 Ultra.
2. Veuillez noter que la Voc (tension en circuit ouvert) doit être inférieure à 60 volts pour chaque entrée PV individuelle.
3. La plage de puissance maximale recommandée pour connecter les panneaux solaires à chaque entrée PV individuelle est comprise entre 350 watts et 550 watts.

Si vous connectez plusieurs panneaux solaires en série ou en parallèle en groupe, assurez-vous que la tension de fonctionnement maximale et le courant de fonctionnement maximal de chaque groupe ne dépassent pas la tension d'entrée maximale (60 V) et le courant de sortie maximal (16 A) de l'entrée PV. La tension de fonctionnement maximale et le courant de fonctionnement maximal des panneaux solaires n'ont pas besoin d'être identiques.



Ne jamais connecter deux panneaux solaires ou plus en série, car la tension d'entrée dépasserait 60 V et endommagerait l'appareil.



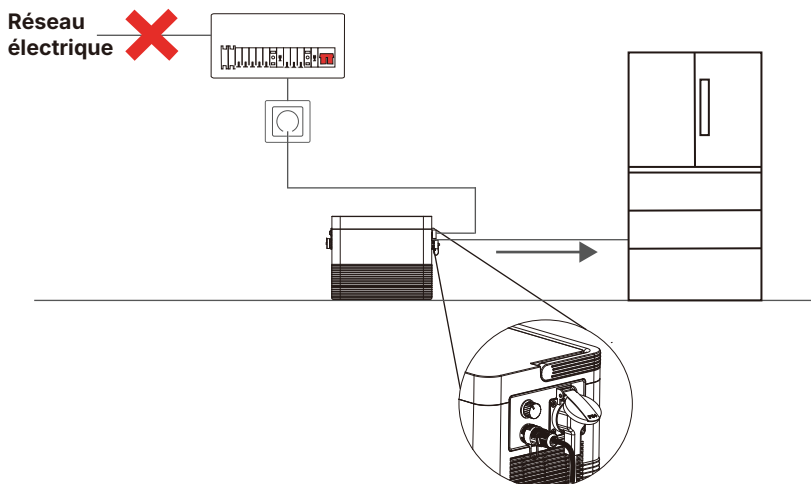
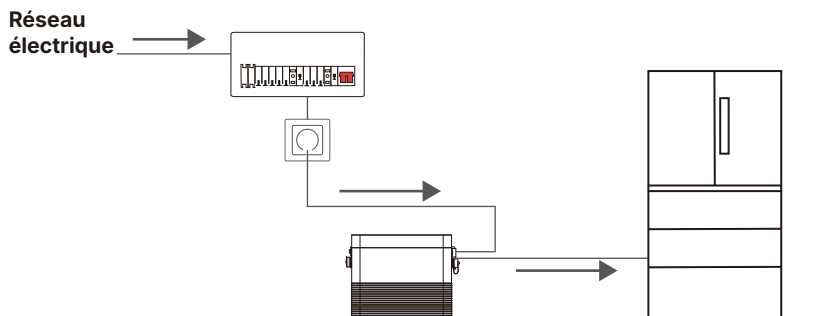
5.3 Allumage

Mettez l'interrupteur à bascule en position ON, puis tournez le commutateur rotatif de "OFF" à "ON-GRID".

Une fois l'appareil allumé, vous pouvez visualiser et configurer l'appareil à distance via l'application.

5.4 Sortie EPS

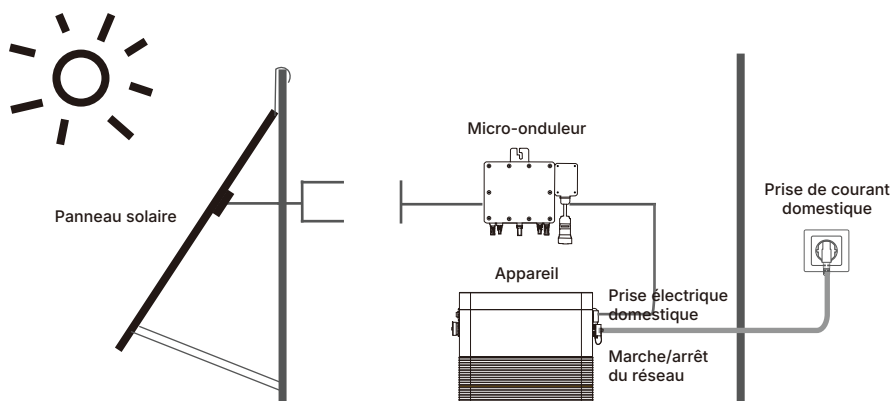
En cas de coupure de courant, l'appareil peut rapidement (< 10 ms) passer en mode de sortie pour alimenter la charge de secours dans la maison.



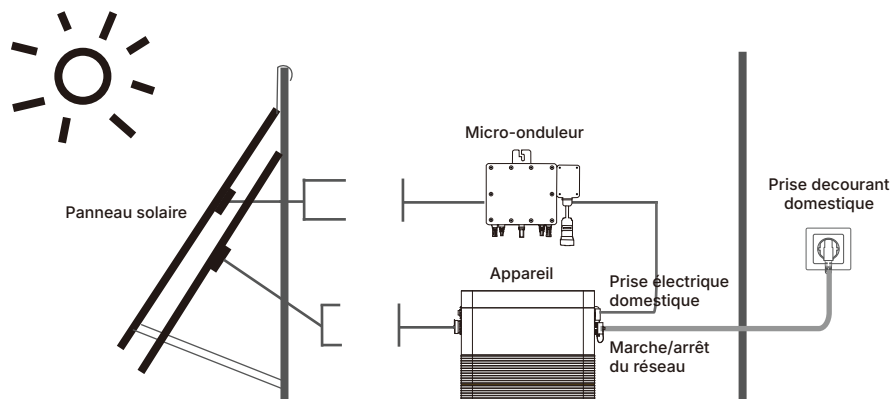
6. Couplage CA

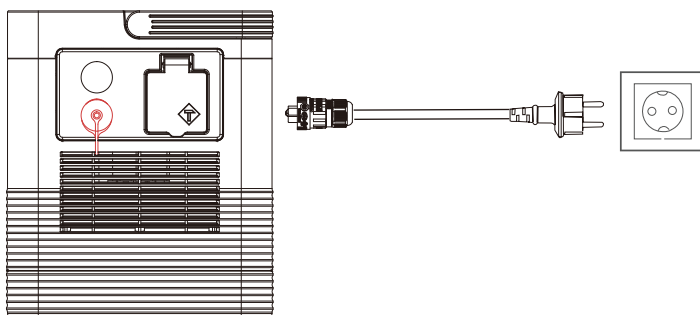
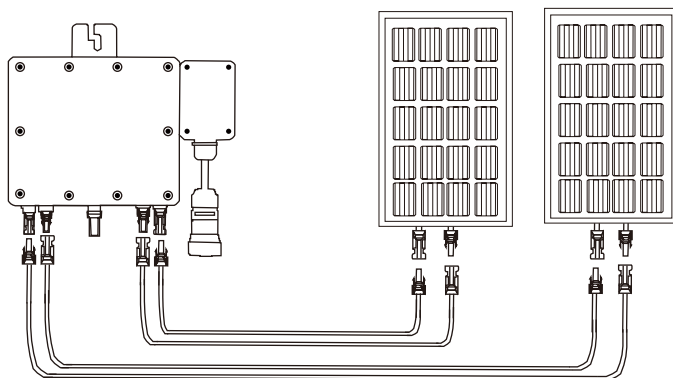
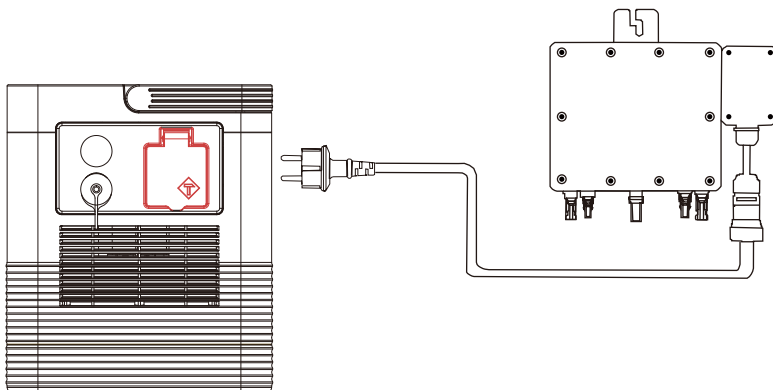
Si vous avez déjà un micro-onduleur, vous pouvez également coupler la sortie du micro-onduleur à la prise CA hors réseau de l'appareil via un couplage CA. Dans ce cas, l'entrée PV sera alimenter via le micro-onduleur. Si la puissance dépasse 800W, l'appareil se déconnectera du micro-onduleur.

 Veuillez noter que cette méthode d'installation n'est possible qu'en mode connecté au réseau.



Le PV peut être consulté via le micro-onduleur ainsi que via l'appareil lui-même.





7. Utilisation portable



Précautions d'utilisation des appareils portables.

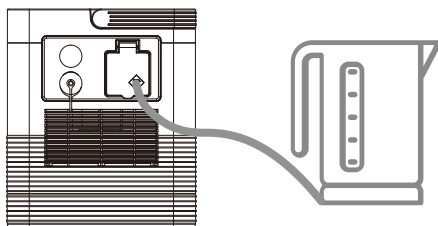
- L'appareil possède un boîtier en plastique et ne dispose donc pas d'une broche de mise en terre séparée. Si la charge CA nécessite une fonction de mise en terre, un câble de mise en terre séparé doit être connecté à la charge en externe.
- Les appareils électriques qui nécessitent une connexion entre une broche de conducteur et la broche de prise de courant mise en terre peuvent ne pas fonctionner correctement.
- Si vous l'utilisez à l'extérieur, vous devez prendre certaines mesures de protection. Il doit remplir les conditions d'utilisation en intérieur avant de pouvoir être mis en service.

7.1 Allumage

Tournez le bouton rotatif sur la position "ON", puis tournez le bouton rotatif de "OFF" à "PORTABLE".

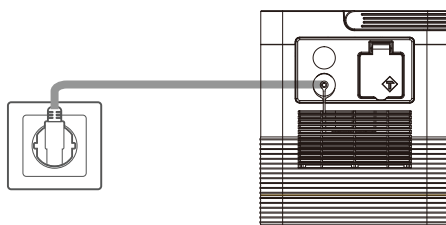
7.2 Alimentation en courant alternatif (CA)

L'appareil est équipé d'une prise de sortie CA d'une puissance de sortie de 1200 W, capable d'alimenter des appareils ménagers tels qu'une bouilloire, un projecteur, etc. en courant alternatif.



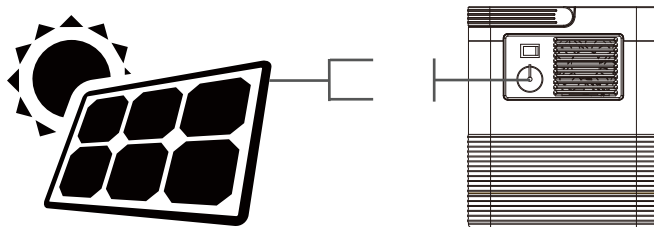
7.3 AC charge

Veuillez noter que l'appareil doit être chargé en mode portable. En mode secteur, il peut ne pas être en état de charge.



7.4 Charge solaire

Assurez-vous que la tension d'entrée maximale et le courant d'entrée maximal du système photovoltaïque ne dépassent pas les exigences de l'appareil lors de la connexion d'un panneau solaire portable.



8. Modes système

Mode d'autoconsommation	En mode d'autoconsommation du système de stockage d'énergie solaire domestique, l'électricité produite par la production d'énergie solaire est utilisée en priorité pour répondre aux besoins énergétiques de la maison, afin de réduire la dépendance au réseau électrique. L'électricité excédentaire peut être stockée pour une utilisation future ou réinjectée dans le réseau électrique si nécessaire, afin de renforcer la capacité d'autosuffisance et de réduire potentiellement les coûts d'électricité.
Mode de planification	Dans le but d'optimiser les avantages économiques du stockage d'énergie, le mode calcule et planifie automatiquement les capacités de charge et de décharge de l'appareil en fonction des prix de l'électricité aux heures de pointe et aux heures creuses, des schémas de consommation d'électricité historiques de l'utilisateur et des prévisions de production photovoltaïque, de sorte qu'aucune configuration manuelle n'est requise.
Mode portable	Le mode portable est généralement utilisé pour les activités de plein air telles que le camping et les activités en camping-car. Il peut être rechargé à l'énergie solaire et fournir de l'électricité via une prise secteur.

9. Stockage et entretien

1. Placez les batteries conformément aux indications sur l'emballage pendant le stockage.
Ne placez pas les batteries à l'envers ou sur le côté.
2. Manipulez les batteries avec précaution pour éviter de les endommager.
3. Les exigences relatives à l'environnement de stockage sont les suivantes :
 - Température ambiante : -20°C à +60°C ; température de stockage recommandée : 20°C à 30°C
 - Humidité relative : 5 % à 80 %
 - Stockez les batteries dans un endroit sec et propre avec une bonne ventilation.
 - Stockez les batteries dans un endroit éloigné des solvants organiques et des gaz corrosifs.
 - Tenez les batteries à l'abri de la lumière directe du soleil.
 - Tenez les batteries à au moins 2 mètres des sources de chaleur.
4. Les batteries stockées doivent être séparées des appareils externes. Les indicateurs sur les batteries doivent être éteints.
5. Ne jetez pas les batteries au feu. Les batteries peuvent exploser.
6. N'ouvrez pas et n'endommagez pas les batteries. L'électrolyte libéré est nocif pour la peau et les yeux.
Il peut être toxique.
7. Utilisez un chiffon en coton et de l'eau pour le nettoyage. N'utilisez pas de laine d'acier ou d'autres matériaux durs pour le nettoyage.
8. En cas de stockage à long terme, chargez et déchargez l'appareil tous les 3 mois (déchargez la batterie à 20 %, puis rechargez-la à 80 %).
9. L'entretien des batteries doit être effectué ou supervisé par du personnel connaissant les batteries et les précautions nécessaires.
10. Jetez directement les batteries déformées, endommagées ou qui fuient, quelle que soit la durée de leur stockage.

Fréquence de fonctionnement sans fil

2.4G Wi-Fi 2412MHz ~ 2472MHz, Max E.I.R.P: 17.99dBm
 Bluetooth basse consommation: 2402MHz ~ 2480MHz, Max E.I.R.P:
 9.74dBm GSM 900/1800: 33±2dBm
 LTE B1/3/7/8/20/28: 23+2.7dBm

Déclaration CE :

Nous, IGEN Tech Co. Ltd., certifions que cet onduleur solaire hybride est conforme aux exigences essentielles et aux autres dispositions pertinentes de la directive 2014/53/UE. Conformément à l'article 10, paragraphe 2, et à l'article 10, paragraphe 10, ce produit peut être utilisé dans tous les États membres de l'UE.

Importer: XXX

Address: XXX

10. Spécifications du produit

Capacité nominale	46.5Ah/1636Wh
Batterie Li-ion rechargeable	LFP
Courant de charge maximal	30A
Courant de décharge maximal	46A
Entrée PV (Panneau Photovoltaïque)	
Puissance d'entrée	1200W (600W chacun)
Tension d'entrée maximale	60VDC
Isc du PV (Courant de court-circuit)	20A
Plage de tension MPPT	10-60VDC
Courant d'entrée maximal	16A
Nombre de MPPT	2
Entrée/Sortie CA (connecté au réseau) :	
Puissance d'entrée/sortie CA	1200W/800W
Courant d'entrée/sortie CA maximal	5.3A/3.5A
Tension CA nominale	230V(Monophasé)
Fréquence nominale	50Hz
Facteur de puissance	1(-0.8~+0.8)
Commutation EPS (Alimentation de secours)	<10ms
Sortie EPS	1000W (800W avec micro-onduleur)
Sortie CA (prise CA hors réseau)	
Puissance de sortie CA	1200W
Courant de sortie CA maximal	5.3A
Tension CA nominale	230V
Fréquence nominale	50Hz
Courant de court-circuit de sortie CA maximal	10A
Entrée CA (hors réseau)	
Puissance d'entrée CA	1200W
Courant d'entrée CA maximal	5.3A
Tension CA nominale	230V
Fréquence nominale	50Hz
Informations générales	
Poids	16kg

Dimensions	300*215*250mm
Température de charge	*-20~45°C
Température de décharge	*-20~45°C
Indice d'étanchéité	IP54
Altitude de fonctionnement	inférieure à 2000m
Résistance aux surtensions	OVCII (DC), OVCI (AC)
Classe de protection	Class I
Degré de pollution	PD3 (externe), PD2 (interne)
Connexion sans fil	Bluetooth, 2.4GHz Wi-Fi, 4G

*Réduction de puissance : Si la température de fonctionnement de l'appareil atteint 40°C ou plus, la puissance d'entrée PV et la puissance de l'onduleur seront limitées à 800W afin de protéger la durée de vie de l'appareil.

11. Foire aux questions (FAQ)

Q. Quel type de panneau solaire est compatible avec l'appareil ?

A. Nous recommandons une tension totale en circuit ouvert photovoltaïque (plage de tension) comprise entre 10 et 60 V. Le courant de court-circuit photovoltaïque (courant de court-circuit) est de 20 A maximum.

Q. Si la puissance du système solaire est inférieure à 400 watts, peut-il être connecté à l'appareil ? Sera-t-il endommagé ?

A. L'appareil ne sera pas endommagé.

Q. L'appareil peut-il être utilisé à des températures inférieures à 0°C ? Quelle est la température extérieure idéale ?

A. À des températures inférieures à 0°C, l'appareil peut être chargé et déchargé normalement. La production d'énergie photovoltaïque fonctionne également normalement. En hiver, cependant, la production d'énergie photovoltaïque est plus faible. Vous pourriez potentiellement gaspiller le moins d'énergie excédentaire et utiliser le plus de production d'énergie photovoltaïque. Veuillez noter la plage de température idéale de la batterie ci-dessous :
Température: -20~45°C

Q. Comment puis-je utiliser l'appareil de manière portable ?

- A.**
1. Assurez-vous que l'appareil est chargé ou qu'il dispose de suffisamment de batterie.
 2. Éteignez l'appareil pour éviter tout accident pendant le transport.
 3. Débranchez l'appareil de toute source d'alimentation externe ou connexion de câble.
 4. Placez l'appareil dans un sac de transport ou une boîte de transport appropriée pour le protéger et le transporter facilement.
 5. Emportez tous les accessoires ou pièces jointes nécessaires si besoin.
 6. Manipulez l'appareil avec précaution pour éviter les collisions ou les chutes pendant le transport.

12. INDEVOLT-APP

Les utilisateurs d'INDEVOLT peuvent télécharger et utiliser l'application INDEVOLT depuis l'App Store ou le Google Play Store (appareils Android). L'application INDEVOLT vous offre une solution tout-en-un pour surveiller et gérer vos appareils INDEVOLT.



Télécharger l'application

Démarrage

Avant de pouvoir gérer vos appareils INDEVOLT avec l'application INDEVOLT, vous devez suivre les étapes suivantes :

- Créer votre compte INDEVOLT
- Ajoutez une maison

Ajouter un appareil

Ajoutez vos appareils INDEVOLT et configurez le réseau. Ouvrez l'application INDEVOLT et suivez les étapes suivantes :

- 1.Sélectionnez l'option "Ajouter un appareil" dans le coin supérieur droit de votre page d'accueil et sélectionnez "Batterie".
- 2.Sélectionnez la marque INDEVOLT et entrez le numéro de série de l'appareil conformément aux instructions.

Surveillance des données

Avec l'application INDEVOLT, vous pouvez vérifier l'état de fonctionnement de vos appareils à tout moment.

13. Garantie et coordonnées

1. Période de garantie

Nous promettons aux consommateurs et acheteurs initiaux que ce produit sera exempt de défauts de fabrication et de matériaux en utilisation normale pendant la période de garantie mentionnée au paragraphe 2 ci-dessous, à l'exception des exclusions mentionnées au paragraphe 5 ci-dessous. Cette déclaration de garantie énonce l'ensemble des obligations de garantie. Nous n'assumons aucune autre responsabilité en relation avec la vente de nos produits. Nous n'autorisons également personne à en assumer une telle.

2. Période de garantie

La période de garantie est de 10 ans et commence à la date d'achat. Pour déterminer le début de la période de garantie, les consommateurs doivent présenter la preuve d'achat.

3. Mesures de compensation

3. Nous réparerons ou remplacerons (à notre discrétion et à nos frais) tout produit défectueux pendant la période de garantie applicable en raison de défauts de fabrication ou de matériaux.

4. Limité à la garantie du consommateur initial

Le service se limite à la garantie du produit acheté par l'acheteur initial et n'est pas transférable à un propriétaire ultérieur.

5. Clause d'exclusion

Cette garantie de produit ne s'applique pas : à tout dommage résultant d'une mauvaise utilisation, de modifications, d'accidents ou d'emploi non normale qui ont été approuvées auparavant sur la base des informations sur le produit disponibles à ce moment-là.

Comment obtenir un service de garantie

Si vous avez besoin d'un service de garantie ou d'une assistance supplémentaire, veuillez contacter le service client via le lien d'achat, qui vous répondra rapidement.

Comment obtenir un service de garantie

Si vous avez besoin d'un service de garantie ou d'une assistance supplémentaire, veuillez contacter le service client via le lien d'achat et ils vous répondront rapidement.

inhoudsopgave

1. Introductie	21
2. Productveiligheid Waarborgen	21
3. Paklijst	23
4. Overzicht	24
5. ON-GRID Gebruik	27
6. AC-gekoppelde Aansluiting	30
7. Draagbaar Gebruik	32
8. Systeemmodus	33
9. Opslag en Onderhoud	34
10. Specificaties	35
11. Veelgestelde Vragen	36
12. INDEVOLT APP	37
13. Garantie en Contactgegevens	38

1. Overzicht

Toepassingen	
Als een balkon-fotovoltaïsch systeem kan het de benutting van zonne-energieopwekking en batterij-energieopslag maximaliseren, waardoor zelfvoorziening in energiegebruik thuis wordt bereikt en uw elektriciteitskosten worden verlaagd.	Draagbaar gebruik Als een draagbaar energie station kunt u stroom leveren voor buitenactiviteiten zoals kamperen en picknicken, en het ook gebruiken als een noodstroombron voor apparaten tijdens stroomuitval

Vóór het eerste uitpakken:

De levensduur van dit product is 10 jaar. Vóór het eerste gebruik van dit product, of als u het voor een lange tijd moet opslaan, laad het dan volledig op. Voor meer tips en trucs om uw batterij gezond te houden, zie 'Voorzorgsmaatregelen voor de batterij'.

Als u dit product voor een lange tijd moet opslaan, laad het dan elke 3 maanden volledig op en bewaar het op een koele, droge plaats. Het niet opvolgen van deze stappen kan leiden tot schade aan de batterij en de productgarantie ongeldig maken.

2. Productveiligheid waarborgen

Lees alle instructies voordat u dit product gebruikt. Breng geen wijzigingen aan en creëer geen instellingen die niet in deze handleiding worden beschreven. Als lichamelijk letsel, verlies van gegevens of schade wordt veroorzaakt door het niet opvolgen van de instructies, is de garantie niet van toepassing.

- Om het risico op letsel te verminderen, is nauwlettend toezicht vereist wanneer het product in de buurt van kinderen wordt gebruikt.
- Steek geen vingers of handen in het product.
- Het gebruik van accessoires die niet worden aanbevolen of verkocht door de fabrikant van het apparaat kan brandgevaar, elektrische schokken of letsel veroorzaken.
- Om het risico op beschadiging van de stekker en het snoer te verminderen, trekt u aan de stekker en niet aan het snoer wanneer u het product loskoppelt.
- Gebruik het product niet boven zijn uitgangsvermogen. Het overbelasten van uitgangen boven het vermogen kan leiden tot brand of letsel aan personen.
- Gebruik het product of een hulpstuk dat beschadigd of gewijzigd is niet. Beschadigde of gewijzigde batterijen kunnen onvoorspelbaar gedrag vertonen, wat kan leiden tot brand, explosie of letsel.
- Gebruik het product niet met een beschadigd snoer of stekker, of als de uitgangskabel beschadigd is.

- Niet het product demonteren. Breng het naar een gekwalificeerd servicepersoon wanneer service of reparatie nodig is.

montage kan leiden tot brand of elektrische schokken.

- Als uw elektriciteitsnet meer dan 800 W levert, laat de installatie dan uitvoeren door een gekwalificeerde elektricien om veiligheidsrisico's te vermijden.

- Stel het product niet bloot aan vuur of hoge temperaturen. Blootstelling aan vuur of temperaturen boven 70°C

kan een explosie veroorzaken.

- Om het risico op elektrische schokken te verminderen, haalt u de stekker van de voeding uit het stopcontact voordat u probeert onderhoud uit te voeren.

- Laat onderhoud uitvoeren door een gekwalificeerd reparateur met uitsluitend identieke vervangingsonderdelen.

Dit zorgt ervoor dat de veiligheid van het product behouden blijft.

- Bij het opladen van een apparaat kan het product warm aanvoelen. Dit is een normale bedrijfsomstandigheid en

zou geen reden tot bezorgdheid moeten zijn.

- Laad de interne batterij alleen op in een goed geventileerde ruimte en zorg ervoor dat de ventilatie niet wordt beperkt.

- Reinig het product niet met schadelijke chemicaliën of reinigingsmiddelen.

- Onjuist gebruik, vallen of te grote kracht kunnen het product beschadigen.

- Bij het afvoeren van secundaire cellen of batterijen, scheidt u cellen of batterijen van verschillende

elektrochemische systemen.

- Gebruik of bewaar dit product niet langdurig in direct zonlicht, zoals in een auto, laadbak of een andere plaats waar

het aan hoge temperaturen wordt blootgesteld. Dit kan ertoe leiden dat het product defect raakt, verslechtert of warmte genereert.

- Onderhoud aan batterijen moet worden uitgevoerd of onder toezicht staan van personeel dat kennis heeft van

batterijen en de vereiste voorzorgsmaatregelen.

- Gebruik dit product niet in de buurt van sterke statische elektriciteit of sterke magnetische velden.

- Stel dit product niet bloot aan ontvlambare, explosieve gassen of rook.

- Ga niet op het product staan.

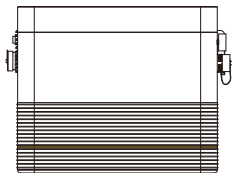
- Dompel het product niet onder in water. Als het product per ongeluk in water valt, plaats het dan op een veilige,

open plaats en houd het uit de buurt van vuur totdat het volledig droog is.

- Zorg er bij het gebruik van het apparaat voor dat de aangesloten apparatuur een veilige aardingsverbinding

heeft om elektrische gevaren te voorkomen.

3. Paklijst



Indevolt BK1600 Ultra



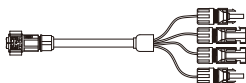
Gebruikershandleiding



AC-voedingskabel * 1



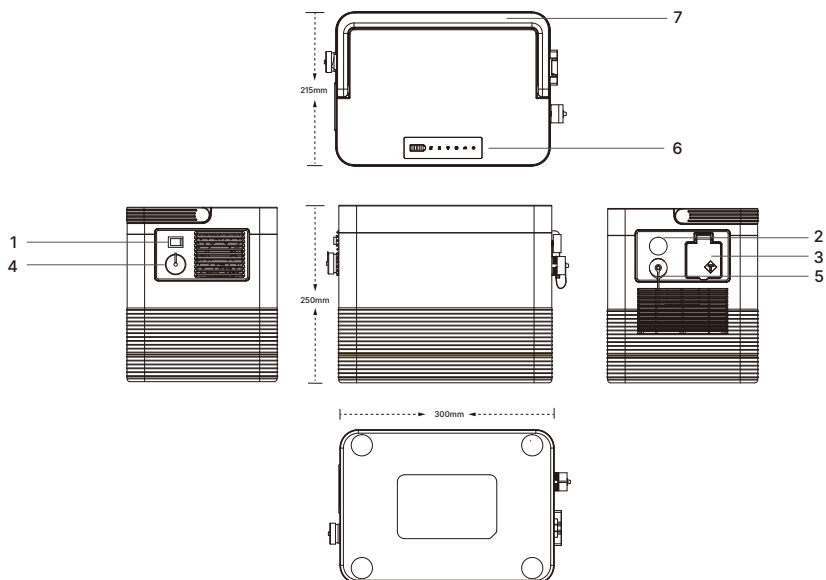
MC4-ontkoppelgereedschap * 1



MC4 naar PV-kabel * 1

4. Overzicht

4.1 Product Overview

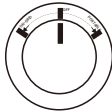


Numéro	Naam	Beschrijvingen
1	Tuimelschakelaar	Tuimelschakelaar Gebruikt om het apparaat geforceerd uit te schakelen en op te starten. Eenmaal geforceerd uitgeschakeld, zijn alle in- en uitgangen uitgeschakeld.
2	Draaischakelaar	De normale schakelknop van het apparaat kan ook worden gebruikt om te schakelen tussen netgekoppelde en off-grid modi.
3	AC-stopcontact	Het AC-uitgangsstopcontact op het apparaat kan worden gebruikt om afzonderlijke belastingen van stroom te voorzien of om toegang te krijgen tot een micro-omvormer voor AC-koppeling.
4	PV-ingang	Zonne-energie-ingangsinterface, die 2 kanalen van zonne-energie-ingang ondersteunt.
5	Netstopcontact	Netaansluitinterface, gebruikt voor het laden en ontladen van de batterij in de netgekoppelde modus.
6	LED-interactie	De interactieve indicatorlichtinterface van het apparaat omvat verschillende soorten operationele indicatorlichtinformatie.
7	Handvat	Inklapbaar handvatontwerp, ruimtebesparend en voldoet aan de draagbaarheidsbehoeften van mobiele apparaten.

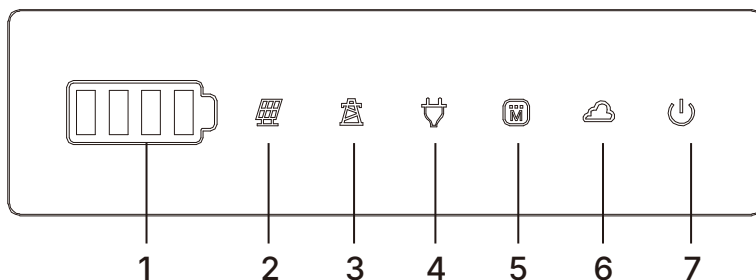
4.2 Waarschuwborden

	Dit symbool geeft de aanwezigheid van hoogspanning en het risico op elektrische schokken aan.
	Om elektrische schokken of letsels te voorkomen, mag de omvormer niet worden aangeraakt of gebruikt voordat er 10 minuten zijn verstreken sinds hij is uitgeschakeld of losgekoppeld van het elektriciteitsnet.
	Neem de bedieningsinstructies in acht.
	Gooi het systeem niet samen met het huishoudelijk afval weg. Neem contact op met de servicepartner om het af te voeren in overeenstemming met de voorschriften voor elektronisch afval en gebruikte batterijen.

4.3 Knopopdrachten

Afbeelding	Beschrijvingen
ON  OFF	Zet de tuimelschakelaar in de 'AAN'-stand. De tuimelschakelaar is ingeschakeld, het apparaat bevindt zich in een staat waarin het kan worden ingeschakeld, maar is nog niet daadwerkelijk ingeschakeld.
ON  OFF	Zet de tuimelschakelaar in de 'UIT'-stand. Het apparaat bevindt zich in een gedwongen afsluitstatus en de draaischakelaar kan het apparaat niet normaal starten.
	Zet de draaischakelaar in de "ON-GRID" positie, het apparaat start normaal op en de systeemmodus van het apparaat is in de on-grid modus.
	Zet de draaischakelaar in de "PORTABLE" positie, het apparaat start normaal op en de systeemmodus van het apparaat is in de off-grid modus.
	Zet de draaischakelaar in de "OFF" positie, het apparaat is uitgeschakeld.

4.4 LED-gids



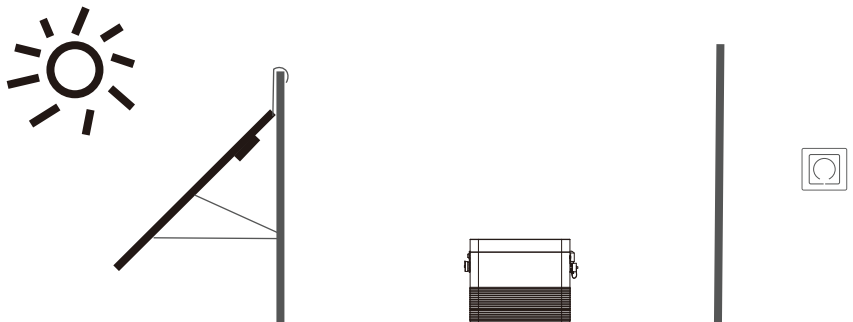
Nr	Naam	Beschrijvingen
1	Batterij-indicatorlicht	Batterij-indicatorlichten, één balk vertegenwoordigt 25% van de batterijcapaciteit, met weergaves van 0-25%, 26%-50%, 51%-75%, 76%-100%. Tijdens het opladen knippert het cyclisch om het huidige batterijniveau aan te geven, en tijdens het ontladen knippert alleen het huidige batterijniveau.
2	Zonne-indicatorlicht	Het indicatorlampje dat continu brandt, geeft aan dat de fotovoltaïsche installatie aan het opladen is. Als het niet brandt, geeft dit aan dat de fotovoltaïsche installatie niet aan het opladen is.
3	Netindicatorlampje	Een continu brandend lampje geeft aan dat het apparaat in de netmodus staat, terwijl geen lampje betekent dat het apparaat niet is geactiveerd of in een off-grid staat verkeert.
4	AC-stopcontact indicatorlampje	Het lampje geeft aan dat het AC-stopcontact klaar is om te worden aangesloten op een belasting (off-grid modus) of op een micro-omvormer voor gebruik (on-grid modus) of op een aangesloten back-up belasting (on-grid modus).
5	Meter indicatorlampje	Meter aansluitingsindicatorlampje: Continu aan geeft een succesvolle verbinding aan, uit geeft een verbindingfout aan en knipperen geeft aan dat de verbinding bezig is.
6	IoT-statusindicatorlampje	IoT-verbindingsindicatorlampje: Continu aan geeft een succesvolle verbinding aan, uit of knipperen geeft een verbindingfout aan.
7	Stroomindicatorlampje	Stroomindicatorlampje: Een continu groen licht geeft een normale werking aan, een continu rood licht geeft een storing aan en uit geeft aan dat het apparaat niet is gestart.

5. ON-GRID Gebruik

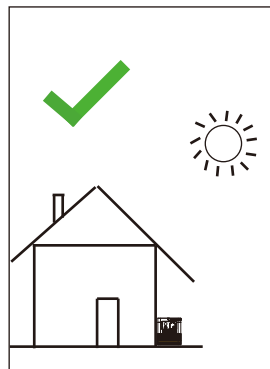
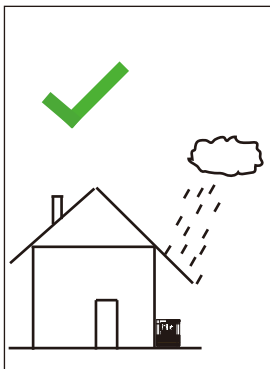
5.1 Installatie

STAP 1: Plaats uw apparaat op een harde, vlakke vloer.

WAARSCHUWING: Dit apparaat wordt aanbevolen om te installeren op een beschutte plaats om te voorkomen dat het product wordt blootgesteld aan direct zonlicht, regen en sneeuwerosie.



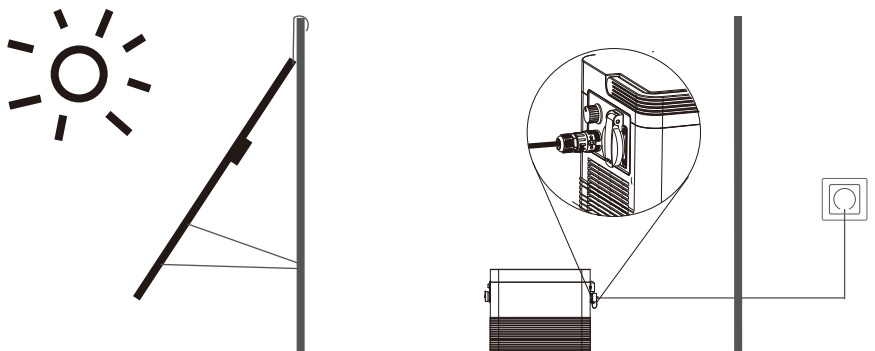
De Indeovolt BK1600 Ultra kan zowel binnen als buiten worden geïnstalleerd. Zorg ervoor dat het apparaat wordt geïnstalleerd op een locatie waar het niet wordt blootgesteld aan direct zonlicht of regen.



5.2 Kabels aansluiten

STAP 1: Sluit het apparaat met de originele kabel aan op een stopcontact thuis. Opmerking: de stekker varieert per regio. **WAARSCHUWING:**

1. Zorg ervoor dat het apparaat is uitgeschakeld en dat de PV-ingang niet is aangesloten voordat u de kabel aansluit.
2. Om de efficiëntie en veiligheid van de stroomopwekking te verbeteren, wordt aanbevolen om verbinding



STAP 2: Sluit de zonnepanelen aan op het apparaat met de meegeleverde zonnepanelen kabels.

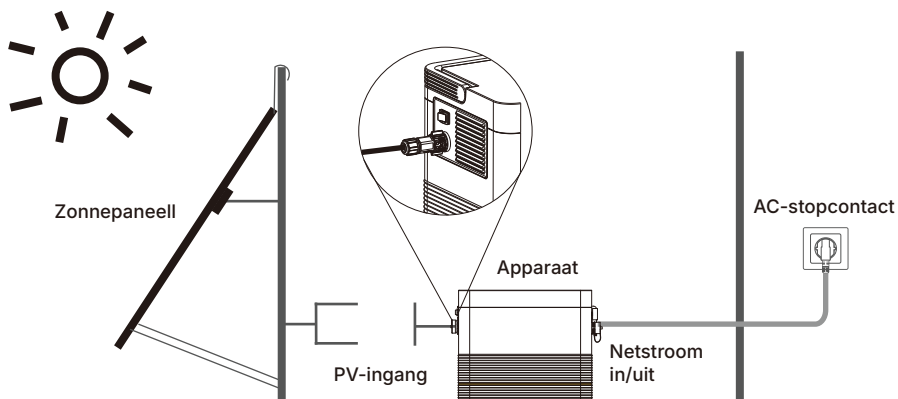
1. Installeer de zonnepanelen op de daarvoor bestemde locatie voordat u ze aansluit op uw Indevolt BK1600 Ultra.
2. Houd er rekening mee dat Voc (open-circuitspanning) lager moet zijn dan 60 volt voor elke afzonderlijke PV-ingang.
3. Het wordt aanbevolen dat het maximale vermogensbereik voor het aansluiten van de zonnepanelen op elke afzonderlijke PV-ingang tussen 350 watt en 550 watt ligt.

Als u meerdere zonnepanelen in serie of parallel als een groep aansluit, zorg er dan voor dat de maximale bedrijfsspanning en maximale bedrijfsstroom van elke groep de maximale ingangsspanning (60V) en maximale uitgangsstroom (16A) van de PV-ingang niet overschrijden.

De maximale bedrijfsspanning en maximale bedrijfsstroom van zonnepanelen moeten respectievelijk consistent zijn.



Sluit nooit twee of meer zonnepanelen in serie aan, omdat dit ervoor zorgt dat de ingangsspanning hoger wordt dan 60V en het apparaat beschadigd raakt.



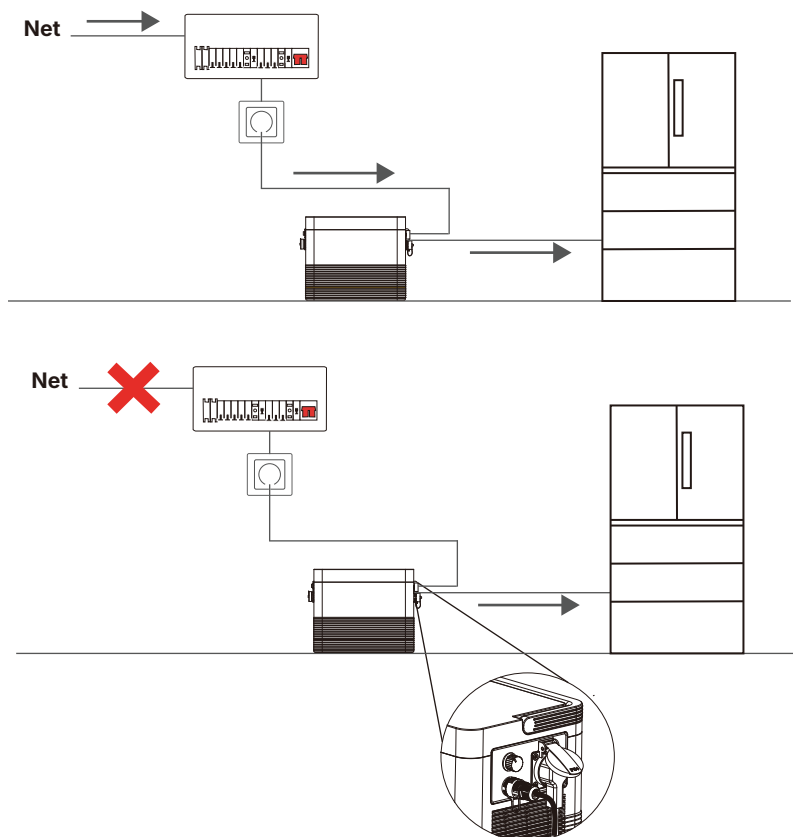
5.3 Zet aan

Inschakelen: Zet de tuimelschakelaar in de AAN-stand. Schakel vervolgens de draaischakelaar van 'UIT' naar 'ON-GRID'.

Na het inschakelen van het apparaat kunt u de apparaat-app op afstand bekijken en instellen via de app.

5.4 EPS-uitgang

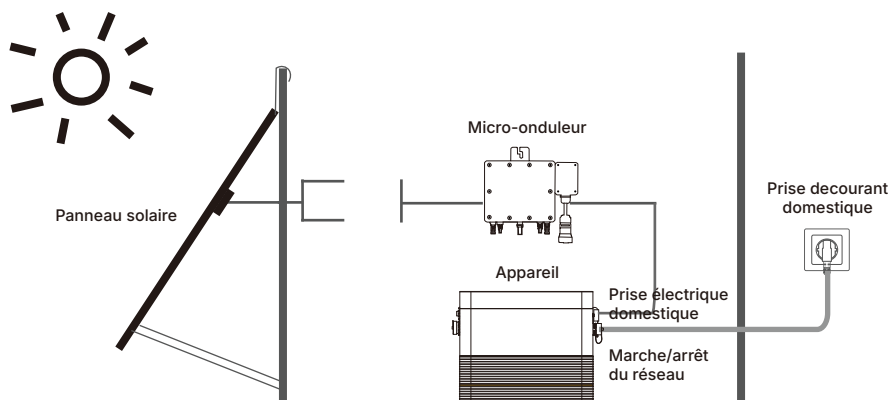
Wanneer het elektriciteitsnet wordt afgesneden, kan het apparaat snel de uitgangsmodus omschakelen (<10ms) om stroom te leveren aan de back-upbelasting van het huishouden."



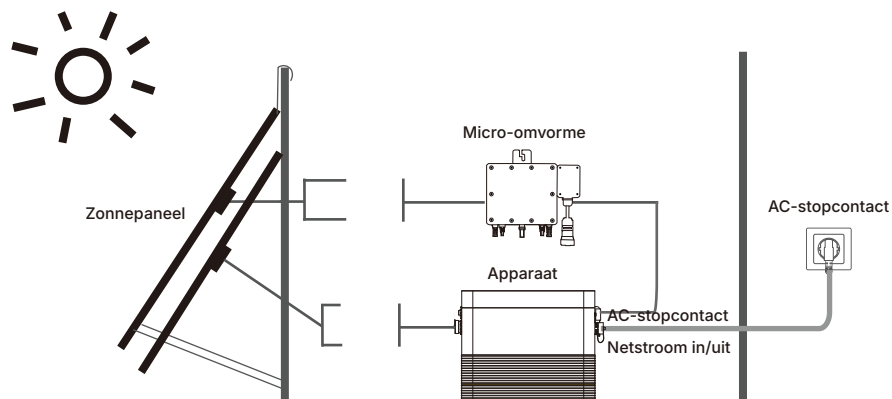
6. AC-gekoppelde aansluiting

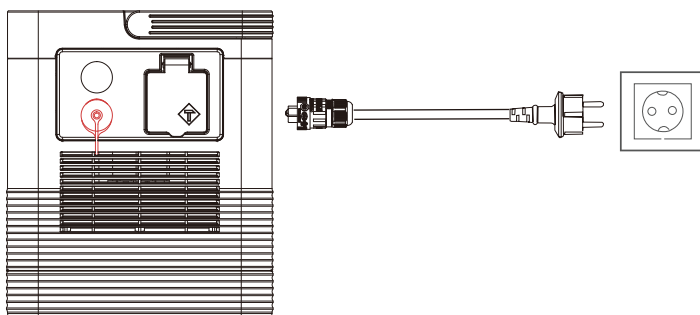
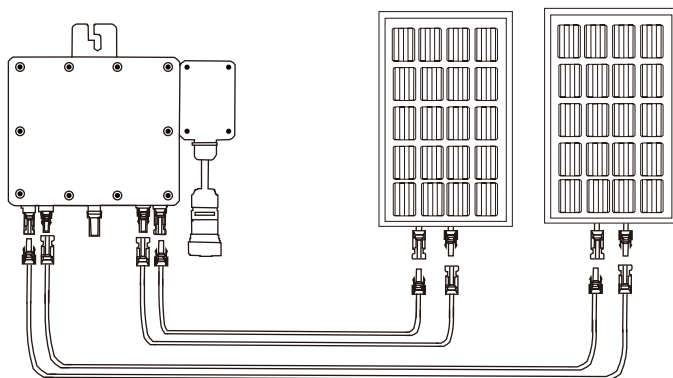
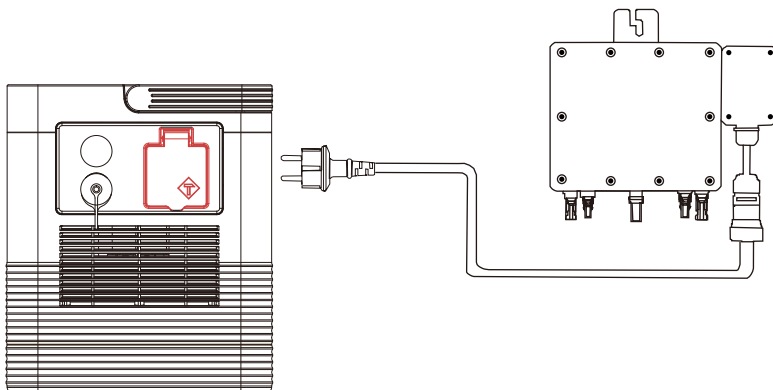
Als u al een micro-omvormer heeft, kunt u de uitgang van de micro-omvormer ook via AC-koppeling aansluiten op de off-grid AC-aansluiting van het apparaat. Op dat moment wordt de PV-ingang via de micro-omvormer aan de belasting geleverd. Als het vermogen de 800W overschrijdt, verbreekt het apparaat automatisch de verbinding met de micro-omvormer.

 Houd er rekening mee dat deze installatiemethode alleen van toepassing is in de On-grid modus. Het AC-uitgangsvermogen van de micro-omvormer mag niet hoger zijn dan 800W. Als het hoger is dan 800W, zal het apparaat de verbinding met de micro-omvormer verbreken.



PV kan zowel via de micro-omvormer als via het apparaat zelf worden aangesloten





7. Draagbaar Gebruik



Voorzorgsmaatregelen voor Draagbaar Gebruik

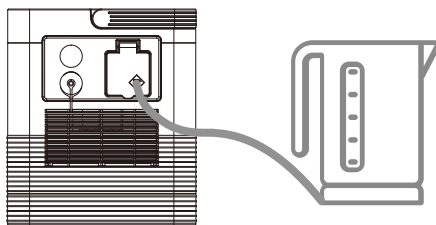
- Het apparaat heeft een kunststof behuizing en beschikt daarom niet over een aparte aardingspin. Als de AC-lading aardingsfunctionaliteit vereist, moet een aparte aarddraad extern op de lading worden aangesloten.
- Elektrische apparaten die een verbinding vereisen tussen één geleiderpin en de geaarde stekkerpin, functioneren mogelijk niet goed.
- Wanneer u het in buitenscènes gebruikt, zorg er dan voor dat u bepaalde beschermende maatregelen neemt. Het moet voldoen aan de voorwaarden voor binnengebruik voordat het kan worden bediend.

7.1 Zet Aan

Zet de rocker-schakelaar in de AAN-positie. Schakel vervolgens de draaiknop van "UIT" naar "DRAAGBAAR".

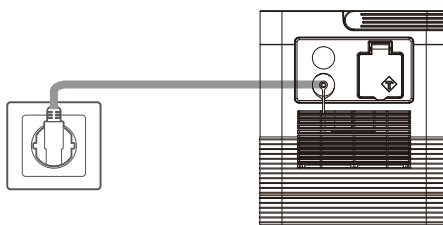
7.2 AC ontlading

Het apparaat heeft een AC-uitgangsstopcontact dat een vermogen van 1200W ondersteunt en in staat is om AC-lasten aan te drijven, zoals een waterkoker, projector, enzovoort.



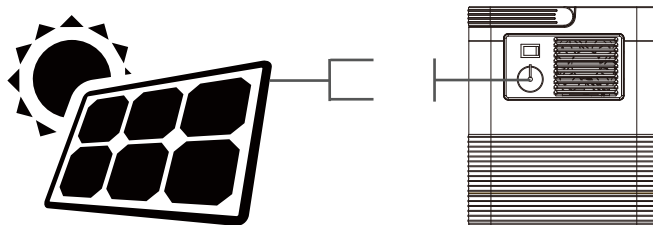
7.3 AC opladen

Let op: om op te laden in draagbare modus; het apparaat bevindt zich mogelijk niet in een oplaadstatus als het in netmodus is.



7.4 PV opladen

Bij het aansluiten van draagbare fotovoltaïsche systemen, zorg ervoor dat de maximale ingangsvoltage en -stroom van het fotovoltaïsche systeem de vereisten van het apparaat niet overschrijden.



8. Modi systeem

Zelfverbruik	De zelfverbruikmodus in een thuis fotovoltaïsch energieopslagsysteem prioriteert het gebruik van door de zon opgewekte elektriciteit voor huishoudelijke behoeften, waardoor de afhankelijkheid van het net wordt verminderd. Overtollige energie kan worden opgeslagen voor later gebruik of indien nodig teruggeleverd aan het net, wat de zelfvoorzienendheid vergroot en mogelijk de elektriciteitskosten verlaagt.
Tijdschema	De modus, met als doel de economische voordelen van energieopslag te optimaliseren, berekent en plant automatisch de oplaad- en ontladcapaciteiten van de apparatuur op basis van piek- en daluren elektriciteitsprijzen, historische energieverbruikspatronen van de gebruiker en voorspellingen van fotovoltaïsche opwekking, waardoor handmatige configuratie overbodig wordt.
Draagbare modus	De draagbare modus wordt doorgaans toegepast bij buitensporten zoals kamperen en in caravans. Het kan worden gebruikt voor zonne-opladen en biedt stroomoutput via AC-stopcontacten.

9. Opslag en Onderhoud

- 1.1. Plaats batterijen volgens de aanwijzingen op de verpakking tijdens opslag. Zet batterijen niet ondersteboven of schuin.
2. Behandel batterijen voorzichtig om schade te voorkomen.
3. De vereisten voor de opslagomgeving zijn als volgt:
 - Omgevings temperatuur: -20°C – $+60^{\circ}\text{C}$; aanbevolen opslag temperatuur: 20°C – 30°C
 - Relatieve luchtvochtigheid: 5% tot 80%
 - Plaats batterijen op een droge en schone plek met voldoende ventilatie.
 - Plaats batterijen op een plek die vrij is van corrosieve organische oplosmiddelen en gassen.
 - Houd batterijen uit de directe zon.
 - Houd batterijen minstens 2 meter van warmtebronnen.
4. De batterijen in opslag moeten losgekoppeld zijn van externe apparaten. De indicatoren op de batterijen moeten uit zijn.
5. Gooi batterijen niet in een vuur. De batterijen kunnen exploderen.
6. Open of beschadig batterijen niet. Vrijgekomen elektrolyt is schadelijk voor de huid en ogen. Het kan giftig zijn.
7. Gebruik een katoenen doek en water om schoon te maken. Gebruik geen staalwol of andere harde materialen voor het schoonmaken.
8. Voor langdurige opslag, laad en ontlad het apparaat eens in de 3 maanden (ontlaad de batterij tot 20%, laad deze vervolgens op tot 80%).
9. Het onderhoud van batterijen moet worden uitgevoerd of gecontroleerd door personeel dat kennis heeft van batterijen en de vereiste voorzorgsmaatregelen.
10. Gooi vervormde, beschadigde of lekkende batterijen direct weg, ongeacht hoe lang ze zijn opgeslagen.

Draadloze Werkfrequentie

2.4G Wi-Fi 2412MHz ~ 2472MHz, Max E.I.R.P: 17.99dBm
 Bluetooth Low Energy: 2402MHz ~ 2480MHz, Max E.I.R.P:
 9.74dBm GSM 900/1800: $33\pm 2\text{dBm}$
 LTE B1/3/7/8/20/28: $23+2.7\text{dBm}$

CE Verklaring:

Wij, IGEN Tech Co., Ltd, verklaren dat deze Hybride Zonne-omvormer voldoet aan de essentiële vereisten en andere relevante bepalingen van Richtlijn 2014/53/EU. In overeenstemming met Artikel 10(2) en Artikel 10(10) mag dit product worden gebruikt in alle EU-lidstaten.

10. Specificaties

Capaciteit	46.5Ah/1636Wh
Batterijtype	LFP
Maximale laadstroom	30A
Maximale ontlaadstroom	46A
PV-ingang	
Ingangsvermogen	1200W (elk 600W)
Maximale ingangs spanning	60VDC
Kortsluitstroom van PV	20A
MPPT Spanningsbereik	10-60VDC
Maximale ingangs stroom	16A
Aantal MPPT's	2
AC-ingang/uitgang (Netgekoppeld)	
AC-ingang/uitgangsvermogen	1200W/800W
Maximale AC-ingang/uitgangsstroom	5.3A/3.5A
Nominale wisselspanning	230V (Eénfase)
Nominale frequentie	50Hz
Vermogensfactor	1(-0.8~+0.8)
EPS-uitgangsschakelaar	<10ms
EPS-uitgangsvermogen	1000W (800W met micro-omvormer)
AC-uitgang (off-grid AC-stopcontact)	
AC-uitgangsvermogen	1200W
Maximale AC-uitgangsstroom	5.3A
Nominale wisselspanning	230V
Nominale frequentie	50Hz
Maximale AC-uitgang kortsluitstroom	10A
AC-ingang (off-grid)	
AC-ingangsvermogen	1200W
Maximale AC-uitgangsstroom	5.3A
Nominale wisselspanning	230V
Nominale frequentie	50Hz
Algemene informatie	
Gewicht	16kg

Afmetingen	300*215*250mm
Laadtemperatuur	*-20~45°C
Ontlaadtemperatuur	*-20~45°C
Waterdichtheidsclassificatie	IP54
Bedrijfshoogte	Onder de 2000 m
Overspanningsclassificatie	OVCII (DC), OVCIII (AC)
Beschermingsniveau	Klasse I
Verontreinigingsgraad	PD3 (extern), PD2 (intern)
Draadloos type	Bluetooth, 2.4GHz Wi-Fi, 4G

*Vermogensafname: Wanneer de bedrijfstemperatuur van de apparatuur 40°C of hoger bereikt, worden het PV-ingangsvermogen en het omvormervermogen beperkt tot 800W om de levensduur van de apparatuur te beschermen

11. Veelgestelde Vragen

Q. Welke zonnepaneeltypes zijn compatibel met dit apparaat?

A. We raden aan dat de totale PV Voc (spanning) in het bereik van 10-60V ligt.
PV Isc (kortsluitstroom): maximaal 20A.

Q. Als het vermogen van het zonnepaneel onder de 400 watt ligt, kan het dan op het apparaat worden aangesloten? Zal het schade veroorzaken?

A. Ja, het zal het apparaat niet beschadigen.

Q. Kan het apparaat onder de 0°C worden gebruikt? Wat is de ideale buitentemperatuur?

A. Onder de 0°C kan het apparaat normaal opladen en ontladen. De fotovoltaïsche energieopbrengst vindt ook normaal plaats. Tijdens de winter is de fotovoltaïsche energieopbrengst laag. U zult waarschijnlijk het meeste PV-geproduceerde elektriciteit gebruiken met minder overtollige energie die verloren gaat. Zie de ideale omgevingstemperatuur ranges hieronder voor de batterij:
Temperatuur: -20-45°C

Q. Als ik het apparaat draagbaar wil gebruiken, hoe moet ik het dan bedienen?

- A.**
1. Zorg ervoor dat het apparaat is opgeladen of voldoende batterijvermogen heeft.
 2. Zet het apparaat uit om ongelukken tijdens het transport te voorkomen.
 3. Koppel het apparaat los van externe stroombronnen of kabels.
 4. Plaats het apparaat in een draagbare tas of geschikte draagcase om het te beschermen en gemakkelijk mee te nemen.
 5. Neem indien nodig alle benodigde accessoires of bevestigingen mee.
 6. Behandel het apparaat voorzichtig tijdens het transport en voorkom botsingen of vallen.

12. INDEVOLT APP

Gebruikers van INDEVOLT kunnen de INDEVOLT-app downloaden en installeren via de App Store of Google Play (voor Android-apparaten).

De INDEVOLT-app biedt u een alles-in-één oplossing voor het bewaken en beheren van uw INDEVOLT-apparaten.



Download de App

Start

Voordat u uw INDEVOLT-apparaten kunt beheren met de INDEVOLT-app, moet u de volgende stappen voltooien:

- Registreer uw INDEVOLT-account
- Voeg een huis toe

App-functies voor INDEVOLT

Apparaat toevoegen

Voeg uw INDEVOLT-apparaat toe en configureer het netwerk.

U kunt de INDEVOLT-app openen en de volgende stappen volgen:

- 1.Selecteer 'Apparaat toevoegen' in de rechterbovenhoek van uw startpagina en kies 'Batterij'.
- 2.2.Selecteer het INDEVOLT-merk en voer het serienummer van het apparaat in zoals gevraagd.

Gegevensmonitoring

Met de INDEVOLT-app kunt u te allen tijde de operationele status van uw apparaten bekijken.

13. Garantie en Contactgegevens

1. Beperkte garantie

Wij beloven aan de oorspronkelijke consumenten en kopers dat dit product vrij zal zijn van gebreken in vakmanschap en materialen bij normaal gebruik gedurende de toepasselijke garantieperiode zoals uiteengezet in paragraaf 2 hieronder, met uitzondering van de uitsluitingen die zijn vermeld in paragraaf 5 hieronder. Deze garantieverklaring bevat de totale garantie verplichtingen. Wij aanvaarden geen andere aansprakelijkheid in verband met de verkoop van onze producten.

2. Garantieperiode

De garantieperiode bedraagt 10 jaar en begint op de datum van aankoop. Om de startdatum van de garantieperiode te bepalen, zijn consumenten verplicht om een aankoopbewijs te overleggen.

3. Oplossing

Wij zullen elk defect product tijdens de toepasselijke garantieperiode, dat te wijten is aan gebreken in vakmanschap of materialen, repareren of vervangen (naar keuze en op onze kosten).

4. Beperkt tot oorspronkelijke consumenten

De service is beperkt tot de garantie van het product dat is aangeschaft door de oorspronkelijke consument en is niet overdraagbaar aan een volgende eigenaar.

5. Uitsluitingen

Deze productgarantie is niet van toepassing op:

Schade aan dit product door verkeerd gebruik, misbruik, wijziging, ongevallen of niet-normale doeleinden die zijn goedgekeurd op basis van de productinformatie op dat moment.

Hoe garantie service te verkrijgen

Als u garantie service of verdere assistentie nodig heeft, neem dan contact op met de klantenservice via de aankooplink en zij zullen snel reageren.

Return Registration Form

Product model: _____

Consumer name: _____

Order No.: _____

Product name: _____

Contact details: _____

Reason for return: _____

Manufacturer: Power Genius GmbH
Address: Wallbergstr. 3, 82024, Taufkirchen

CE RoHS



Keep Dry

MADE IN CHINA