

INSTALLATION MANUAL

Energy Storage System

Please read this manual carefully before installing your set and retain it for future reference.

MODEL

LG ESS Home 10 (D010KE1N211)

LG ESS Home 8 (D008KE1N211)



<https://www.lg.com/global/business/ess/residential/dc-8-10>

Copyright © 2019 LG Electronics Inc. All Rights Reserved.

Safety Information

1

Getting Started

IMPORTANT : THIS PRODUCT SHOULD NOT BE USED FOR ANY PURPOSE OTHER THAN THE PURPOSE DESCRIBED IN THIS INSTALLATION MANUAL.



WARNING

Indicates a potentially dangerous situation. Death or serious injury may result if appropriate precautions are not taken.

- There is high possibility of electric shock or serious burns due to the high voltages in power conditioning circuits.
- High voltages on AC and DC cables. Risk of death or serious injury due to electric shock.
- A potentially hazardous circumstance such as excessive heat or electrolyte mist may occur due to improper operating conditions, damage, misuse and/or abuse.
- This product have potential danger such as death or serious injury by fire, high voltages or explosion if appropriate precautions are not read or fully understood.
- Do not place flammable or potentially explosive objects near the product.
- Do not place any kind of objects on top of the product during operation.
- All works on the PV modules, power conditioning system, and battery system must be carried out by qualified personnel only.
- Electrical installations must be done in accordance with the local and national electrical safety standards.
- Wear rubber gloves and protective clothing (protective glasses and boots) when working on high voltage/high current systems such as PCS and battery systems.
- There is a risk of electric shock. Do not remove cover. There is no user serviceable parts inside. Refer servicing to qualified and accredited service technician.
- Electrical shock hazard. Do not touch uninsulated wires when the product cover is removed.
- In the event of fault, the system must not be restarted. Product maintenance of repairs must be performed by qualified personnel, or personnel from an authorized support center.
- If the connected batteries are not LG battery, not only the batteries but also the PCS is not guaranteed by LG Electronics.



CAUTION

Indicates a situation where damage or injury could occur. If it is not avoided, minor injury and/or damage to property may result.

- This product is intended for residential use only and should not be used for commercial or industrial.
- Before testing electrical parts inside the system, it takes at least 10-minute standby period of time to complete discharging the system.
- The contents included in this box are power conditioning system and its accessories, and the entire weight is very heavy. Serious injury may occur due to the heavy weight of the package with PCS and accessories. Therefore, special care must be taken in handling. Make sure to have at least two persons deliver and remove the package.
- Do not use the damaged, cracked or frayed electrical cables and connectors. Protect the electrical cables from physical or mechanical abuse, such as being twisted, kinked, pinched, closed in a door or walked upon. Periodically examine the electrical cables of your product, and if its appearance indicates damage or deterioration, discontinue use of this product, and have the cables replaced with an exact replacement part by a qualified personnel.
- Ensure that you connect the earth ground wire to prevent possible electric shock. Do not try to ground the product by connecting it to telephone wires, lightning rods or gas pipes.
- The product should not be exposed to water (dripping or splashing) and no objects filled with liquids, such as vases, should be placed on the product.
- To prevent fire or electric shock hazard, do not expose this production to rain or moisture.
- Do not block any ventilation openings. Ensure reliable operation of the product and protect it from over heating. The openings shall never be blocked by placing any object on this product.
- The temperature of metal enclosure may be high during operation.
- In order to avoid radio-interference, all accessories (like a energy meter) intended for connection to the product shall be suitable for use in residential, commercial and light-industry areas. Usually this requirement is fulfilled if the equipment complies with the class B limits of EN55022.
- The product must be disposed of according to local regulations.
- The electrical installation of this unit must only be performed by LGE service person or trained installer, qualified to install PCS.
- If the AC circuit breaker is turned off and the PCS is not operated for a long time, the battery may be overdischarged.
- Connect the DC+ and DC- cables to the correct DC+ and DC- terminals on the product.
- Danger of damaging the PCS by overload. Only connect the proper wire to DC terminal block. Refer to the installation wiring diagram for details.
- Do not step on the product or the product package. The product may be damaged.
- Do not dispose of batteries in a fire. The batteries may explode.
- Do not open or damage batteries. Released electrolyte is harmful to the skin and eyes. It may be toxic.

- A battery can present a risk of electrical shock and high short-circuit current. The following precautions should be observed when working on batteries.
 - a) Remove watches, ring, or other metal objects.
 - b) Use tools with insulated handles.
 - c) Wear rubber gloves, boots and glasses
 - d) Do not lay tools or metal parts on top of battery.
- Do not leave the ESS in the Fault standby state for a long time because of the battery discharge may occur during the long standby state.
- If the battery fault occurs immediately after starting PCS it means Battery failure. Check the battery SOC also voltage and fault information, and turn off the power of the ESS until service action is taken.
- If the battery SOC is low the battery may charge from the grid for self-protection. (Emergency Charging) This function is to prevent shutdown of the ESS, deep discharge and failure of the Battery. An Emergency Charge is not an ESS fault.



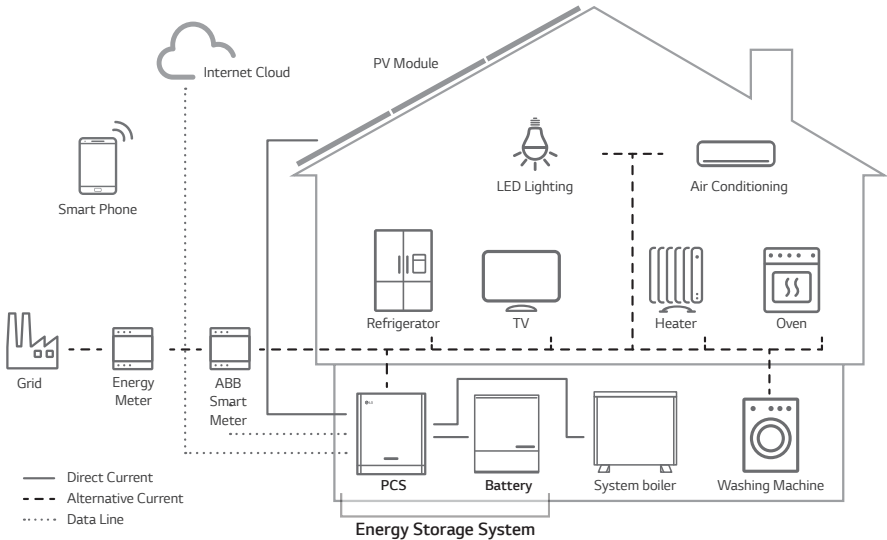
NOTE

Indicates a risk of possible damage to the product.

- Before making connections, please make sure the PV array open circuit voltage is within 1000 V. Otherwise the product could be damaged.
- Never use any solvents, abrasives or corrosive materials to clean this product.
- Do not store on or place against any objects to the product. It may cause serious defects or malfunction.
- Before making a connection, make sure the PV switch on this product is switched off.
- This unit is designed to feed power to the public grid only. Do not connect this unit to an AC source or generator. Connecting the product to external devices could result in serious damage to your equipment.
- Servicing of batteries should be performed or supervised by LG service person or trained installer.
- The battery does not discharged when the load is under the certain level.
- This product can cause current with a DC component. Where a Residual Current-operated protective (RCD) or monitoring (RCM) device is used for protection in case of direct or indirect contact, only an RCD or RCM of Type A (or type B) is allowed on the supply side of this product.
- This product is designed to be installed indoor use only. Do not install this product outdoor.
- This document is for your reference only. Read the installation manual on the website below. <https://www.lg.com/global/business/ess/residential/dc-8-10>
- Please check the following website for warranty policy. <https://www.lg.com/global/business/ess/residential/dc-8-10>

Product Features

This product is intended to store direct current (DC) electricity generated from photovoltaic (PV) to the connected Lithium-Ion Battery, and convert direct current (DC) electricity from the connected battery and PV to alternating current (AC) electricity and feed this into the power grid. And, the battery supplies power to the household load in an emergency.



The electricity generated from a PV array can be stored to the connected battery or sold to energy supply companies.

- **DC-Coupled ESS**

LG ESS can achieve higher system efficiency due to simpler power conversion process.

- **Three-Phase Connection**

3-phase connection secures phase balancing.

- **Smart Management**

With built-in Smart PMS, it analyses PV generation and load consumption and implements to charge and discharge immediately. Also it monitors main system & battery conditions to maintain its stable condition always.

- **Web-monitoring Service**

Customers and installers can monitor their ESS with various devices such as PC, tablet or smart phones.

- **Backup Mode**

In an emergency, the battery supplies power to the household load.

Table of Contents

Getting Started

- Safety Information 2
- Product Features 5
- Unpacking 11
 - Contents of this Product 11
 - Additional Components for Installation 12
- Name of Each Part 13
 - Front and Rear 13
 - LED Indications 14
 - Bottom 15

Installation

- Choice of location 16
 - Mounting Location 16
 - Minimum Clearance 18
- Wall Mounting 19
- Connections 22
 - Connection Overview 22
 - Connection Diagram 23
 - PV Array Connections 24
 - Battery Connections 28
 - ATS, BMS, EV METER Communication Connections 31
 - Grid Connections 32
 - Energy Meter and Internet Connection 36
 - WLAN Dongle Connection 38
 - Turning on the Product 38
 - Turning off the Product 38

Settings

Installer Settings	39
Installing 'LG EnerVu Plus' App	39
Connecting to a Mobile Device	40
Entering [Installer Settings] screen	43
Mandatory settings	44
Additional Settings	50
EnerVu Settings	53
Creating a New Account (Owner)	53
Creating a New Account (Administrator)	56
Adding a New Installer	57
Registering the PCS (Web browser)	58
Registering the PCS (Mobile App)	60

Troubleshooting











Error Codes and Messages	63
PCS Error Codes	63
Battery Error Code	69
Battery DC-DC Converter Error Code	72

Appendix

Maintenance	74
Cleaning the Product	74
Inspecting Regularly	74
Disposing the Product	74
Specifications	75
Others	77
Shift factor / effective characteristic $\cos\phi$ (P)	77
Reactive power / voltage characteristic Q(U)	78
Active power feed-in at overfrequency P(f)	79
Voltage controlled active power control P(U)	80



Symbol used on the Label

Label	Symbol	Description																						
 <p> MODEL : DO10KE1N211 PRODUCT NO. : DO10KE1N211.ADE2N MANUFACTURER : LG Electronics Inc. </p> <table border="1"> <tr> <td>DC INPUT</td> <td>Vin Max: 1000V</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Vin Min: 150 + 800V</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Iin Max: 13A(per MPPI)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Iin Max: 13A(per MPPI)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Vin Nom: 400/230V</td> </tr> <tr> <td>AC OUTPUT (UNPC) 3000W</td> <td>Ic Max: 16A</td> </tr> <tr> <td></td> <td>fc: Nom: 50Hz</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pr: Nom: 10000VA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Power Factor: +0.8 ~ +0.8</td> </tr> </table> <p>Operation Temperature Range: 0 ~ 40 °C</p> <p> REGIONS: 109~112, VDE-AR-N 4105, VDE 0126-1-1, EN50438 TYPE NO: 2016, CAG-CONFORME 8000-4-712, IEC61861-1009 Class B Group 1 Product / Protection Class(Class II) IP21 </p> <p>Li-ion Battery Pack Input</p> <table border="1"> <tr> <td>Vin Nom:</td> <td>400V</td> <td>Ic Max:</td> <td>18.9A</td> </tr> </table> <p>⚠ DANGER</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ DANGER TO LIFE DUE TO HIGH VOLTAGES OF THE PV ARRAY. ■ DANGER TO LIFE DUE TO HIGH VOLTAGES ON THE BATTERY PACK. ■ DANGER TO LIFE DUE TO TOXIC GASES. ■ DO NOT CONTACT WITH ELECTRICALLY ACTIVE PARTS. ■ TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT FORCE THE PRODUCT TO RUN OR MOVE IT. <p>⚠ WARNING</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ REFER TO USER AND INSTALLATION MANUALS BEFORE INSTALLING, OPERATION OR SERVICING THE UNIT. <p>WARNING fatal supply Do not work on this equipment until it is isolated from both main and on-site generation supplies. Isolate on-site generator at: _____ Isolate mains supply at: _____</p> <p> www.lg.com/global/businesses LG Electronics EU Representative LG Electronics European Shared Service Center B.V. Krijkgatan 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands </p> 	DC INPUT	Vin Max: 1000V		Vin Min: 150 + 800V		Iin Max: 13A(per MPPI)		Iin Max: 13A(per MPPI)		Vin Nom: 400/230V	AC OUTPUT (UNPC) 3000W	Ic Max: 16A		fc: Nom: 50Hz		Pr: Nom: 10000VA		Power Factor: +0.8 ~ +0.8	Vin Nom:	400V	Ic Max:	18.9A	<p>DC INPUT</p> <p>(OVC II)</p> <p>AC OUTPUT (3N/PE-3) (OVC III)</p> <p>IP21</p>   	<p>Direct current input</p> <p>Three phase four wire alternating current conductor</p> <p>This product is protected against insertion of fingers and will not be damaged during a specified test in which it is exposed to vertically dripping water.</p> <p>This product should not be disposed of with other household waste. Disposal regulations should be observed in this country.</p> <p>Caution, risk of danger</p> <p>Refer to the installation manual or operating manual.</p>
DC INPUT	Vin Max: 1000V																							
	Vin Min: 150 + 800V																							
	Iin Max: 13A(per MPPI)																							
	Iin Max: 13A(per MPPI)																							
	Vin Nom: 400/230V																							
AC OUTPUT (UNPC) 3000W	Ic Max: 16A																							
	fc: Nom: 50Hz																							
	Pr: Nom: 10000VA																							
	Power Factor: +0.8 ~ +0.8																							
Vin Nom:	400V	Ic Max:	18.9A																					
 <p> MODEL : DO08KE1N211 PRODUCT NO. : DO08KE1N211.ADE2N MANUFACTURER : LG Electronics Inc. </p> <table border="1"> <tr> <td>DC INPUT</td> <td>Vin Max: 1000V</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Vin Min: 150 + 800V</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Iin Max: 13A(per MPPI)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Iin Max: 13A(per MPPI)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Vin Nom: 400/230V</td> </tr> <tr> <td>AC OUTPUT (UNPC) 3000W</td> <td>Ic Max: 13A</td> </tr> <tr> <td></td> <td>fc: Nom: 50Hz</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pr: Nom: 8000VA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Power Factor: +0.8 ~ +0.8</td> </tr> </table> <p>Operation Temperature Range: 0 ~ 40 °C</p> <p> REGIONS: 109~112, VDE-AR-N 4105, VDE 0126-1-1, EN50438 TYPE NO: 2016, CAG-CONFORME 8000-4-712, IEC61861-1009 Class B Group 1 Product / Protection Class(Class II) IP21 </p> <p>Li-ion Battery Pack Input</p> <table border="1"> <tr> <td>Vin Nom:</td> <td>400V</td> <td>Ic Max:</td> <td>18.9A</td> </tr> </table> <p>⚠ DANGER</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ DANGER TO LIFE DUE TO HIGH VOLTAGES OF THE PV ARRAY. ■ DANGER TO LIFE DUE TO HIGH VOLTAGES ON THE BATTERY PACK. ■ DANGER TO LIFE DUE TO TOXIC GASES. ■ DO NOT CONTACT WITH ELECTRICALLY ACTIVE PARTS. ■ TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT FORCE THE PRODUCT TO RUN OR MOVE IT. <p>⚠ WARNING</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ REFER TO USER AND INSTALLATION MANUALS BEFORE INSTALLING, OPERATION OR SERVICING THE UNIT. <p>WARNING fatal supply Do not work on this equipment until it is isolated from both main and on-site generation supplies. Isolate on-site generator at: _____ Isolate mains supply at: _____</p> <p> www.lg.com/global/businesses LG Electronics EU Representative LG Electronics European Shared Service Center B.V. Krijkgatan 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands </p> 	DC INPUT	Vin Max: 1000V		Vin Min: 150 + 800V		Iin Max: 13A(per MPPI)		Iin Max: 13A(per MPPI)		Vin Nom: 400/230V	AC OUTPUT (UNPC) 3000W	Ic Max: 13A		fc: Nom: 50Hz		Pr: Nom: 8000VA		Power Factor: +0.8 ~ +0.8	Vin Nom:	400V	Ic Max:	18.9A	  	<p>Caution, hot surface</p> <p>Caution, risk of electric shock, energy storage timed discharge</p> <p>The relevant equipment complies with the requirements in the EC guidelines.</p>
DC INPUT	Vin Max: 1000V																							
	Vin Min: 150 + 800V																							
	Iin Max: 13A(per MPPI)																							
	Iin Max: 13A(per MPPI)																							
	Vin Nom: 400/230V																							
AC OUTPUT (UNPC) 3000W	Ic Max: 13A																							
	fc: Nom: 50Hz																							
	Pr: Nom: 8000VA																							
	Power Factor: +0.8 ~ +0.8																							
Vin Nom:	400V	Ic Max:	18.9A																					

Abbreviations on this Manual

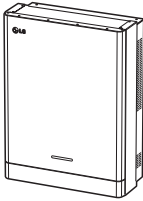
Abbreviation	Designation	Explanation
ESS	Energy Storage System	Inverter system that stores energy into a battery and uses it.
PCS	Power Conditioning System	A device intended to convert DC electricity generated from PV system to AC electricity and feed it to household appliances.
PV	Photovoltaic	Solar panel system that converts solar energy into direct current electricity
SOC	State of charge	Current state of a battery
BMS	Battery Management System	Electronic system that manages a rechargeable battery.
DC	Direct Current	-
AC	Alternating Current	-
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol	Standardized network protocol used on Internet Protocol (IP) networks for automatic distributing network configuration parameters, such as IP addresses for interfaces and services.
LAN	Local Area Network	Network that interconnects computers within a limited area.
IP	Internet Protocol	A set of rules for sending data across a network

Glossary

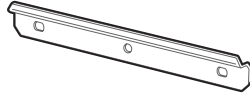
Terms	Explanation
Azimuth	In the Northern hemisphere, the azimuth angle indicates by how much degrees the module surface deviates from a full south aspect. In the southern hemisphere, it indicates the deviation from a full north aspect. The azimuth angle is counted with positive values within the range from south (0°) to west (90°) and it counted with negative values within the range from south (0°) to east (-90°).
Tilt angle	The tilt angle indicates by how much degrees the tilt of the module surface deviates from the horizontal.
PV module	The PV module refers to a panel designed to absorb the sun's rays as a source of energy for generating electricity.
PV array	Technical device for the conversion of solar energy into electrical energy. All serial and parallel installed and connected to PV modules of a PV system are referred to as a PV array.

Unpacking

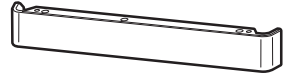
Contents of this Product



Power conditioning system
(1EA)



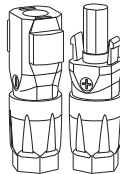
Wall bracket (1EA)



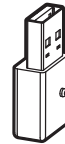
Lower cover



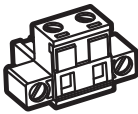
Grid cable plug



Battery cable plugs
(2 EA each)



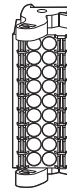
WLAN dongle (Inserted)



Energy meter plug



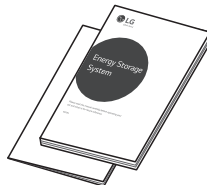
Heat Pump Plug (option)



Communication connector



Lower cover screws (2EA)



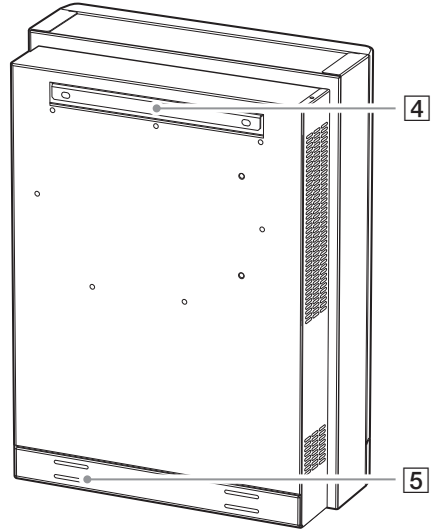
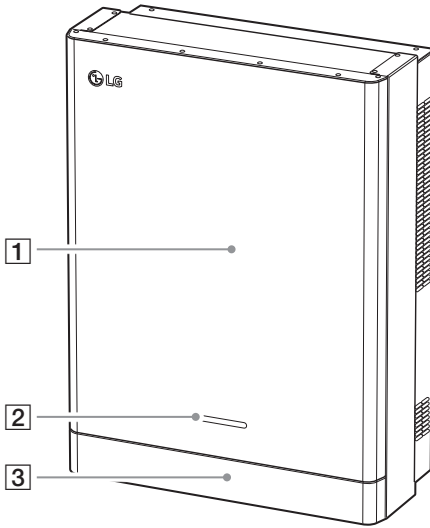
Quick Installation Manual &
User Manual (1EA each)

Additional Components for Installation

Applied to	Additional Components
Wall mounting	<ul style="list-style-type: none"> Stainless steel screws with diameter 6 mm - 8mm Anchors
PV connections	<ul style="list-style-type: none"> MC4 connectors Lead wires with the cross-sectional area 4 mm² - 6 mm²
Battery Connections	<ul style="list-style-type: none"> Lead wires with the cross-sectional area 4 mm² - 6 mm²
Grid connections	<ul style="list-style-type: none"> Lead wires with the cross-sectional area 4 mm² or thicker (including yellow green stripe cable)
Energy meter and internet connections	<ul style="list-style-type: none"> LAN cable RJ-45 plug Energy meter cable
Grounding	<ul style="list-style-type: none"> LAN cable RJ-45 plug Energy meter cable
ATS	<ul style="list-style-type: none"> ATS Connectors ATS Connector cables

Name of Each Part

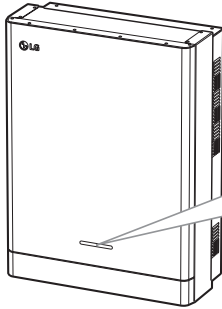
Front and Rear



- 1** PCS body
- 2** LED Indications
- 3** Lower Cover

- 4** Bracket connected part
- 5** Screw holes for wall mounting

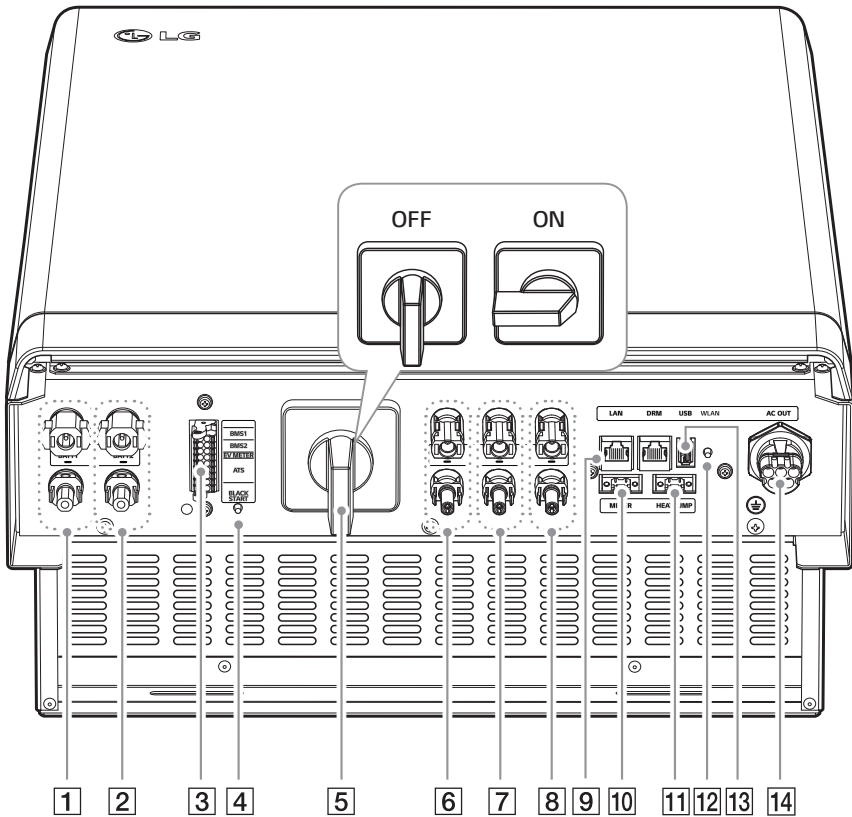
LED Indications



Power Solar Battery WLAN

LED	Color	Description
Power	Off	Grid is not connected.
	White	Grid is connected.
	White (Blink)	PCS Fault
Solar	Off	Energy is not being generated.
	Green	Energy is being generated.
	White (Blink)	PCS Fault
Battery	Off	Stand by
	Green	Battery is in charging
	Blue	Battery is in discharging
	Red (Blink)	Battery error
	White (Blink)	PCS Fault
WLAN	Off	Unplugged WLAN dongle
	Green	Network connected
	Blue	WLAN network connected
	Red (Blink)	Network disconnected

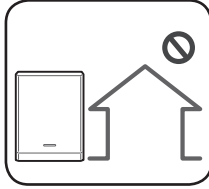
Bottom



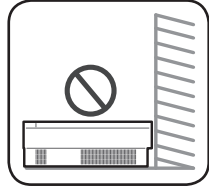
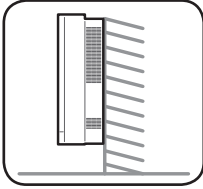
- | | |
|---|---|
| 1 Battery DC cable connectors 1 | 9 Ethernet port |
| 2 Battery DC cable connectors 2 | 10 Meter connector |
| 3 ATS, BMS, EV METER Communication terminals | 11 Heat pump connector (Not supported) |
| 4 Black start button | 12 Wireless connection button |
| 5 PV switch (DC Disconnect) | 13 WLAN dongle port (USB type) |
| 6 PV1(+ and -) connectors | 14 AC grid cable connector |
| 7 PV2 (+ and -) connectors | |
| 8 PV3 (+ and -) connectors | |

Choice of location

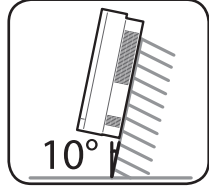
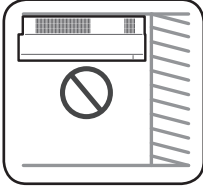
Mounting Location



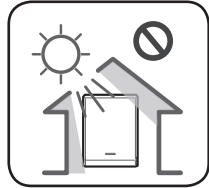
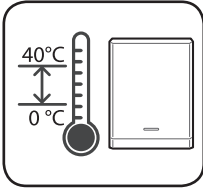
- This product is designed to be installed indoor use only. Do not install this product outdoor.
- Install this product on the place where PV cables, energy meter cables, grid cables and battery cables are easily accessible.



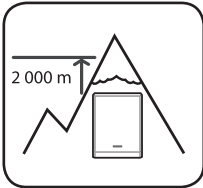
- This product is designed to be installed on the wall only. Do not install this product on the ground.
- The mounting surface must be able to support the weight of this product (34 kg).



- Do not install the product on the ceiling.
- Do not install the product widthwise or install on a wall with lean more than 10 degrees.
- Do not install the product tilting forward.
- Install the product the connection side down.



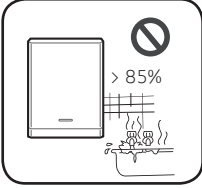
- Appropriate operating temperature is from 0° C to 40° C.
- Do not install this product in the place exposed to the direct sunlight.
- Install the product in a clean, cool room.



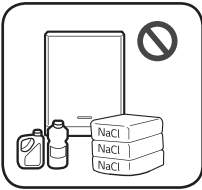
This product must not be installed or used at altitudes above 2 000 m.



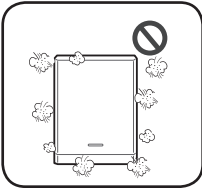
Do not install this product in places where flooding frequently occurs.



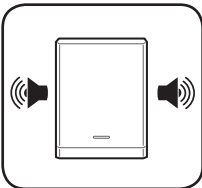
- Do not install this product to highly humid area such as bathroom.
- This product generates low levels of noise at certain times, it should not be installed close to living areas.
- Noise level may differ depending on the installed location.
- Do not install the product where there is vibration.



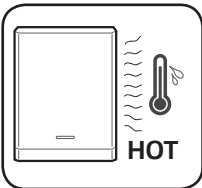
- Do not install this product in a place with ammonia, corrosive vapours, acids or salts.
- Install this product out of reach from children and pet.



- Do not install this product in places and environments subject to heavy build-up of dust.
- Do not block the air ventilation openings for cooling.
- When cleaning the air duct, shut off all the systems including PCS, PV module, battery and AC circuit breaker.

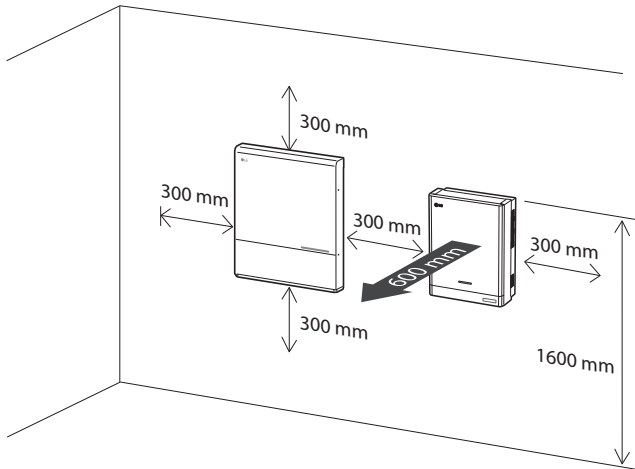


Please consult the location to your installer when installing in places subject to noise.



The right side of the installed PCS can be hot by the heat from air outlet. Do not place any object near air outlet.

Minimum Clearance

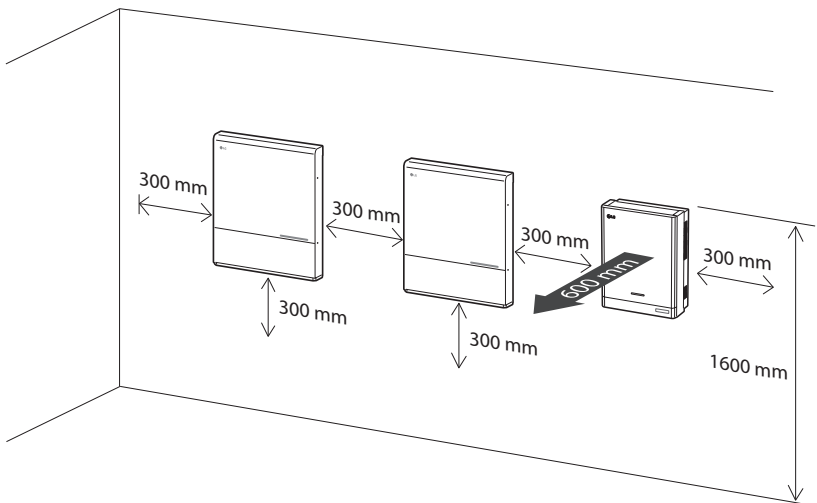


This product must be installed with clearance at the left, right, top, bottom and front of the product as shown in the figure.

Only the battery can be installed at the bottom clearance space of the product. If you install the battery unit at the bottom clearance space, leave the clearance space between the battery and the product more than 300 mm.

Be sure not to block right side of the installed PCS. Risk of serious injury due to high temperature.

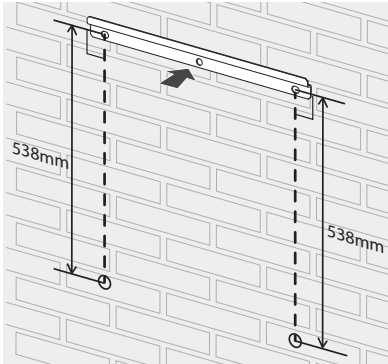
Minimum clearance (dual batteries)



Wall Mounting

This product must be installed on the wall considering appropriate environments described in 'Choice of location' on page 16. Follow the mounting instruction described below exactly and securely.

1



Place the wall bracket on a wall where meets every installation conditions and clearance.

And indicate the positions to drill using a pencil or the like. And drill holes on the indicated positions.

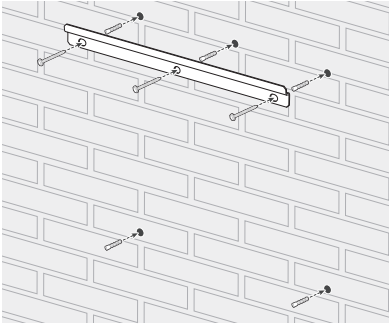
! WARNING

It is important to ensure the drilling locations are not located on any electrical wiring within the wall.

i NOTE

When attaching the wall bracket to a wall, adjust the horizontal level using inclinometer.

2



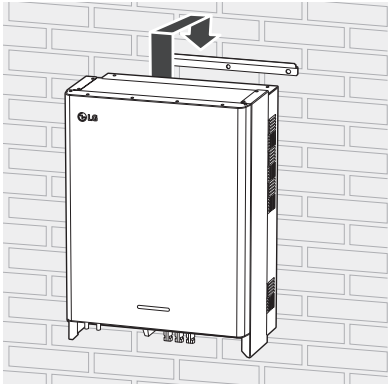
Fix the wall bracket with screws and anchors.

And insert anchors into the holes at the lower part.

i NOTE

- Before fixing the bracket screws, check the horizontal level once again using inclinometer.
- Depending on the surface, different screws and anchors may be required for installing the wall bracket. Therefore, these screws and anchors are not content of the product. The system installer is responsible for selecting the proper screws and anchors.
- It is recommended to use stainless steel screws with M6 - M8.

3

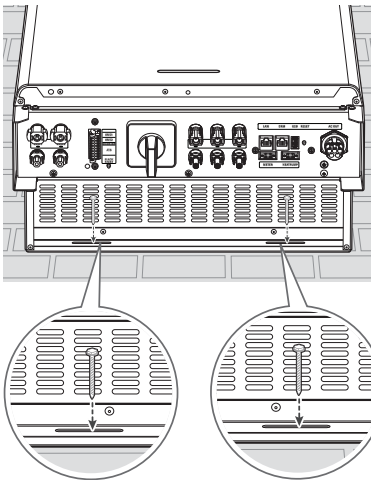


Hang this product to the wall bracket. Make sure that at least two persons work together to move the product.

⚠ CAUTION

Don't hold and lift lower cover in handling and installing

4



Drill holes on the screw hole positions and fix the product to the wall with screws and anchors.

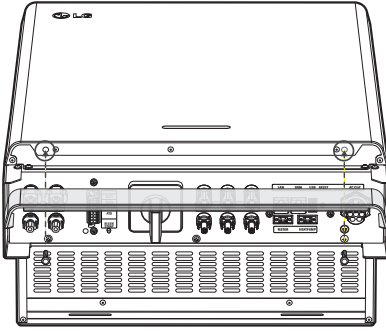
⚠ WARNING

It is important to ensure the drilling locations are not located on any electrical wiring within the wall.

i NOTE

- Depending on the surface, different screws and anchors may be required for installing the wall brackets. Therefore, these screws and anchors are not content of the product. The system installer is responsible for selecting the proper screws and anchors.
- It is recommended to use stainless steel screws with M6 - M8.

5



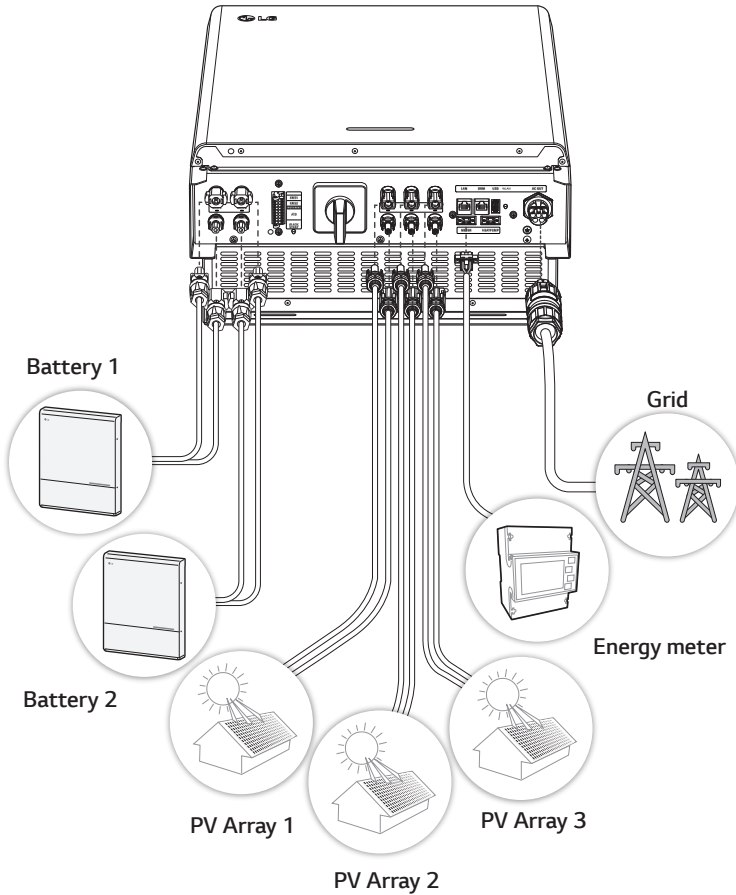
After finishing every electrical connections, assemble the supplied lower cover and fix the screws as shown in the figure.

i NOTE

Hold the lower cover when attaching or removing the lower cover. Care with handling the lower cover.

Connections

Connection Overview



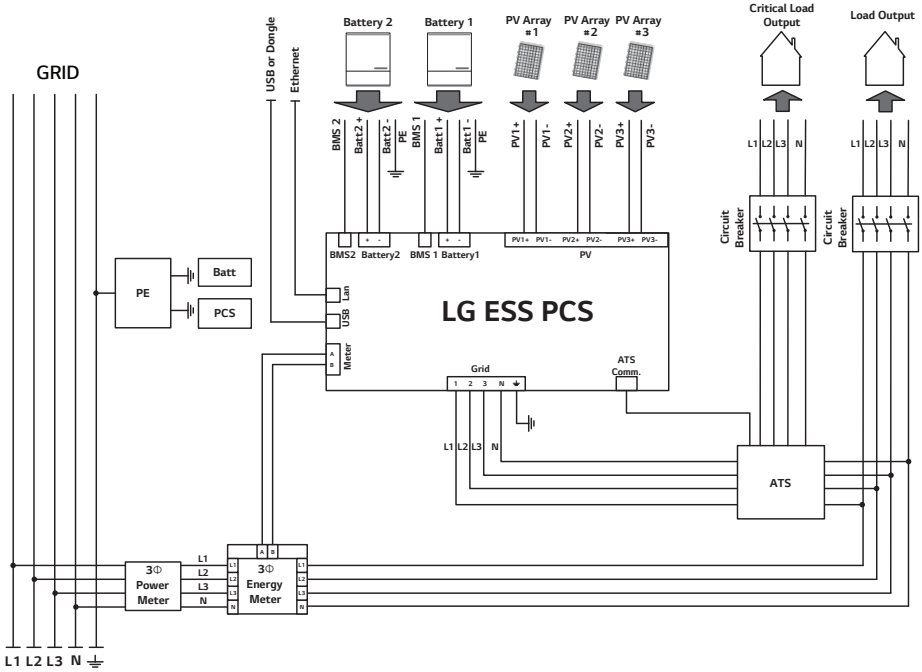
! WARNING

- Electrical shock hazard. Do not touch uninsulated wires when the PCS cover is removed.
- Before starting electrical cable connections or removing the cover, turn off the AC circuit breaker, PV switch and DC circuit breaker of the battery. (In case of re-installation, turn them off and wait at least 10-minute standby period of time for complete discharge within this product.)
- When the photovoltaic array is exposed to light, it supplies a DC voltage to the PCS.

CAUTION

- The electrical installation of these PCS and battery must only be performed by electricians or technicians, qualified to install PCS and battery.
- When removing the cover, make sure not to damage connection components.
- Refer to the ATS BOX manual at the following site for detailed information on installing ATS BOX.
<https://www.lg.com/global/business/ess/residential/dc-8-10>

Connection Diagram



PV Array Connections

You can connect up to three PV arrays directly to the MC4 connectors on this product.

⚠ WARNING

Make sure the AC circuit breaker, PV switch and DC circuit breaker of the battery are disconnected before starting electrical cable connections.

⚠ CAUTION

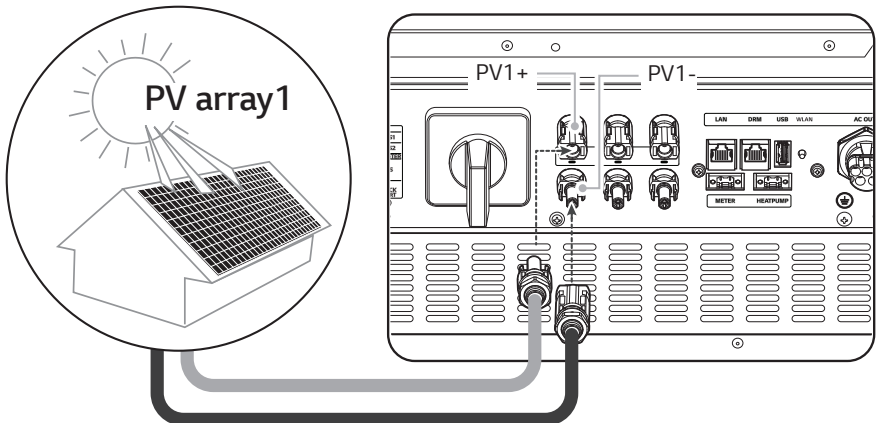
- Before connecting PV array, make sure that the open circuit voltage of PV array is less than 1000 V. Otherwise this product could be damaged.
- Do not connect a ground to a PV+ or PV- connector. It may cause electric shock or the product may permanently be damaged.

📌 NOTE

- PV modules shall have an IEC61730 Application Class A rating or equivalent.
- For DC cables of PV connections, it is recommended to use the lead wire with cross-sectional area $4 \text{ mm}^2 - 6 \text{ mm}^2$.
- When you connect only one PV array to the PCS, the PV array must be connected to the PV1 (+ and -) connectors.
- When you use all PV1, PV2 and PV3 connectors, use the PV1 connectors for bigger PV array.

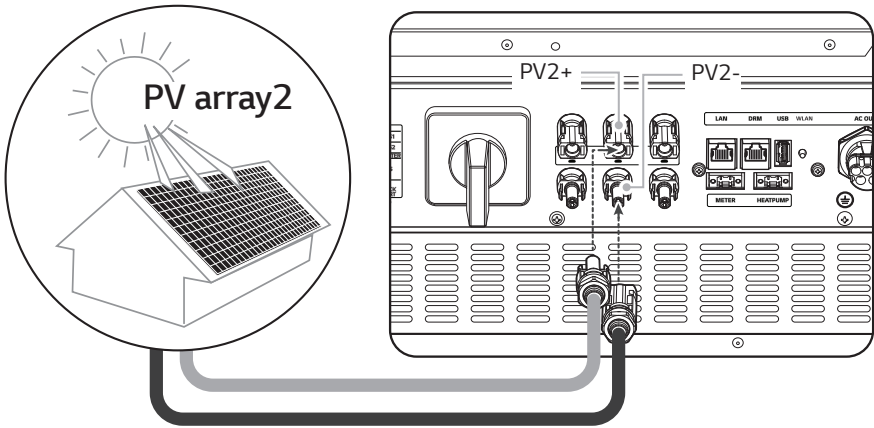
PV1 Connection

Connect DC cables of a PV array to PV1 connectors on this product.



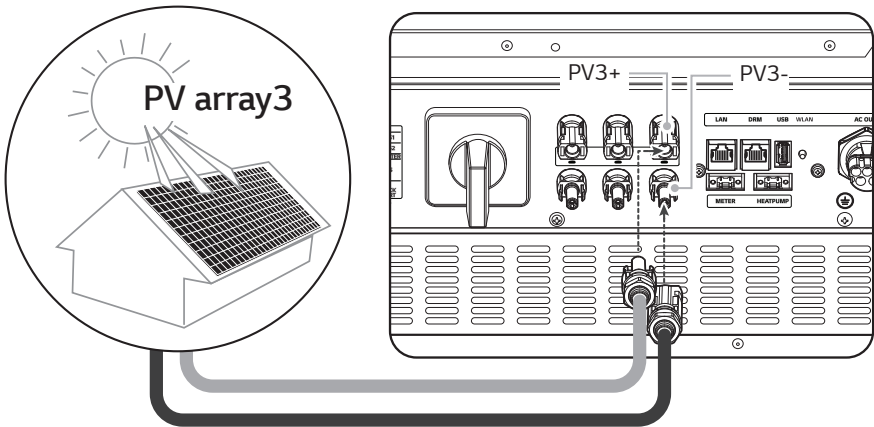
PV2 Connection

Connect DC cables of a PV array to PV2 connectors on this product.



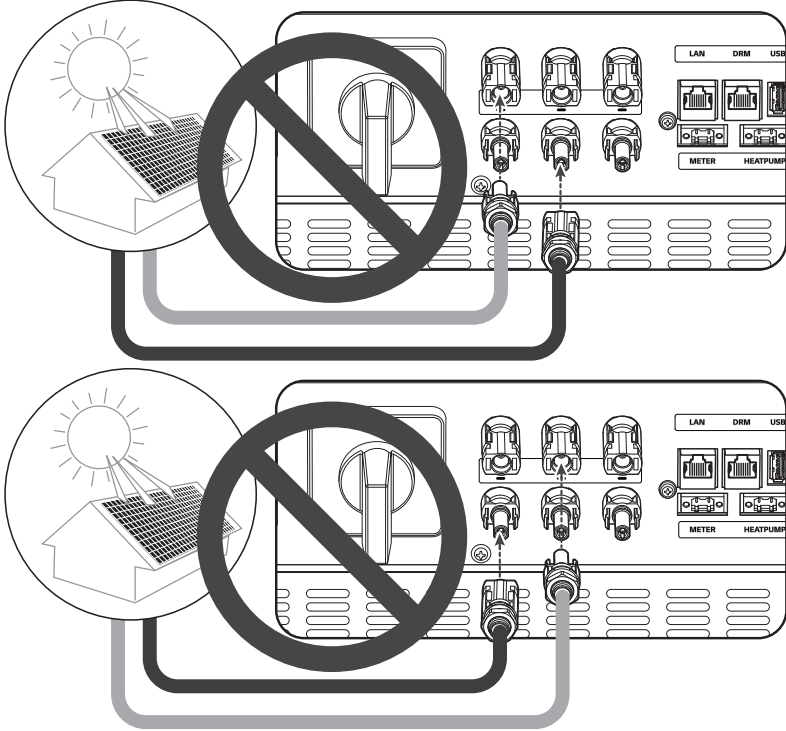
PV3 Connection

Connect DC cables of a PV array to PV3 connectors on this product.

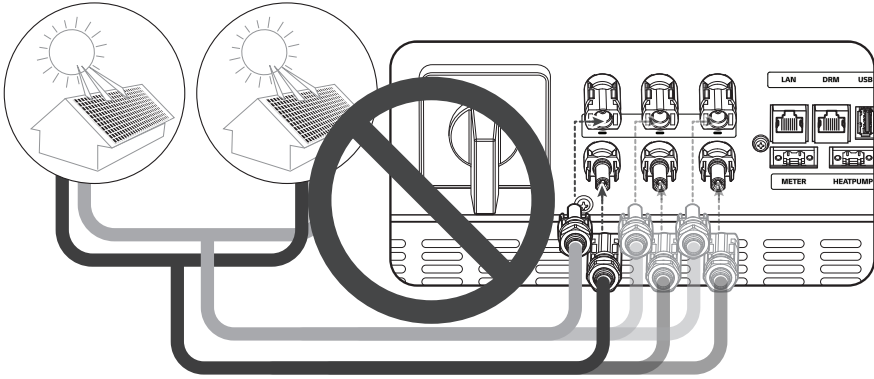


! WARNING

- Do not mismatch the connection of the electric poles + to - and - to + when installing. It may cause electric shock or the product may permanently be damaged.
- PV+ and PV- cables from one PV array must be connected to the same PV connector number: (PV1+ and PV1-, PV2+ and PV2-, PV3+ and PV3-) Mismatched connection may cause electric shock or the product may permanently be damaged.



- Do not connect PV arrays in parallel connection to the one PV input on the product. It may cause electric shock or the product may permanently be damaged.



NOTE

If there is only one PV array connection needed on the system, use PV1+, PV1- connectors. And insert safety caps on unused connectors (PV2+, PV2-, PV3+, PV3-).

Battery Connections

You can connect a battery to this product. The electricity generated from the connected PV array will be stored in the battery.

The battery for this product are not included with this product package. Before connecting the battery to this product, install the battery on the place where the battery cables are easily accessible to this product.

Refer to the installation manual of the battery for more information about battery installation.

! WARNING

- Make sure the AC circuit breaker, PV switch and DC circuit breaker of the battery are disconnected before starting electrical cable connections.
- Battery replacement can only be carried out by qualified personnel. If the battery needs to be changed, it should be placed with a product which meets the manufacturer's specifications.
- Do not mismatch the connection of the electric poles + to - and - to + when installing. It may cause electric shock or the product may permanently be damaged.

! CAUTION

Incorrect battery polarity connection will damage the product seriously. This damage is not covered by the warranty.

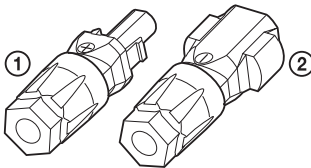
i NOTE

- The total length of DC battery cable and BMS cable must be 3 m or less.
- Use the BATT1 connectors for a single battery connection.

DC cable connection

Connect the DC cable on the battery to the DC terminals on this product.

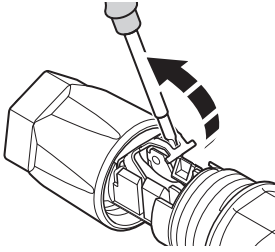
1



Check the components of battery cable plugs which is supplied in the product package.

- 1. + cable connector
- 2. - cable connector

2

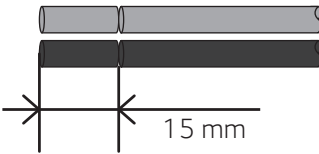


Open the spring using a screwdriver

i NOTE

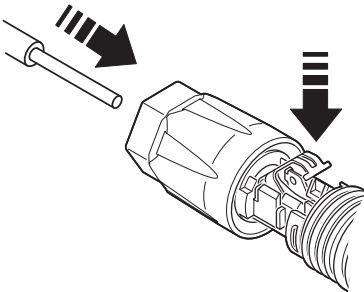
- For battery cable connections, lead wire with cross-sectional area $4 \text{ mm}^2 - 6 \text{ mm}^2$ is recommended.
- Battery cable is not supplied on this product package. The system installer is responsible for selecting proper components for the installation.

3



Strip 15 mm off the both + and - battery wires as shown in the figure.

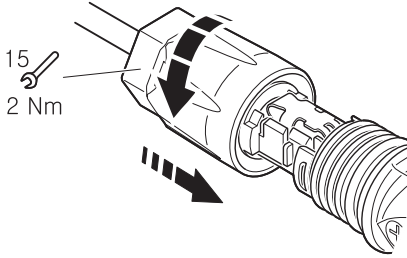
4



Carefully insert the stripped wires to the corresponding cable connector. The wire ends have to be visible in the spring.

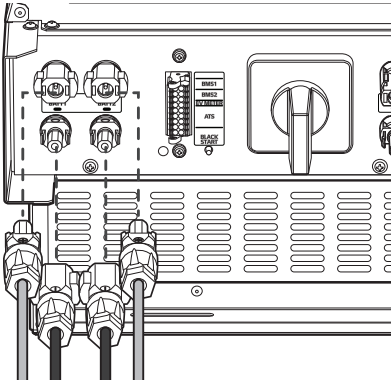
+ cable connector ↔ Battery wire +
 - cable connector ↔ Battery wire -
 And close the spring. Make sure that the spring is snapped in.

5



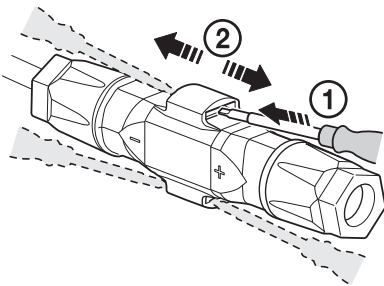
Push the insert into the sleeve and fasten the cable gland to the housing using 15 mm wrench. (2 N.m)

6



Connect the both battery cable plugs to the battery DC cable connectors at the bottom of the product.

Disconnecting the plug



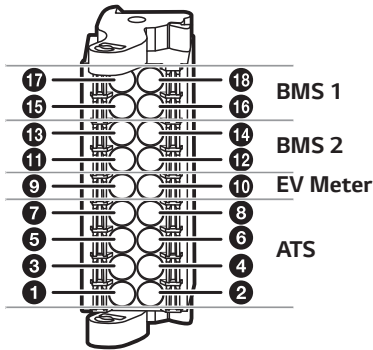
- 1 Insert the screwdriver into one of the four openings.
- 2 Leave the screwdriver in the opening. Pull the two connectors apart.

WARNING

Never connect or disconnect the plug under load. The plugs are not suitable for interrupting the current.

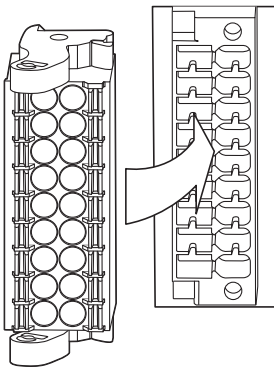
ATS, BMS, EV METER Communication Connections

Connect the supplied communication connector to the battery, ATS and EV communication. After making a connection, connect the communication connector to the PCS.

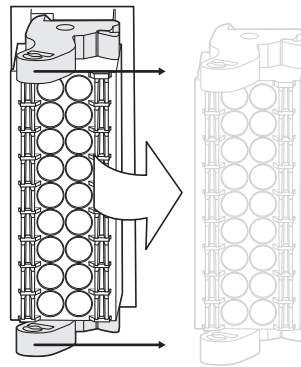


BMS1	17	RS485_A	18	RS485_B
	15	Enable	16	GND
BMS2	13	RS485_A	14	RS485_B
	11	Enable	12	GND
EV Meter	9	RS485_A	10	RS485_B
	7	+12V_ATS	8	BLACK_ATS
ATS	5	GND_ATS	6	SW_ATS BOX
	3	EN_ATS	4	K3_ATS
	1	K14_ATS	2	GND_ATS

Connect / Disconnect the connector

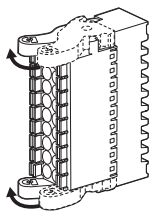


< connection >



< disconnection >

CAUTION



Recheck the communication connection. If the communication connector is not connected properly, an error may occur.

Grid Connections

To use or sell the generated energy through grid connection, you should connect grid to this product. This product converts DC electricity generated from PV array to AC electricity. The generated energy can be sold to the electric utility or used for the household appliance.

! WARNING

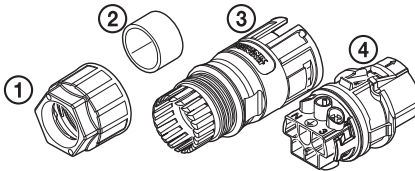
Make sure the AC circuit breaker, PV switch and DC circuit breaker of the battery are disconnected before starting electrical cable connections. .

i NOTE

- AC circuit breaker must be the current ratings of 32A.
- This product can cause current with a DC component. Where a Residual Current-operated protective (RCD) or monitoring (RCM) device is used for protection in case of direct or indirect contact, only an RCD or RCM of Type A (or type B) is allowed on the supply side of this product.
- Connect the equipment grounding before connecting the AC wires to the grid.

Before making a grid connection, other end of an AC cable should be connected to an AC circuit breaker on the distribution box.

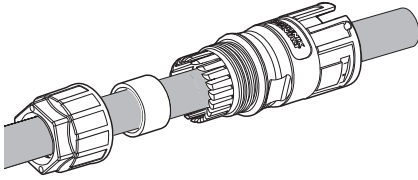
1



Check the components of grid cable plug which is supplied in the product package.

1. Cable gland
2. Rubber seal
3. Housing
4. Contact carriers

2

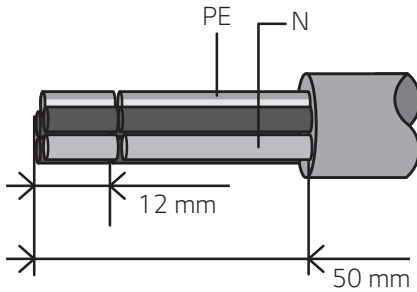


Pass the AC cable through the cable gland, rubber seal and housing as shown in the figure.

i NOTE

- For AC cable connections, lead wire with cross-sectional area 4 mm^2 or thicker is recommended.
- AC cable is not supplied on this product package. The system installer is responsible for selecting proper components for the installation.
- The recommended cable diameter for the AC cable gland is 16 mm. (including sheath)

3



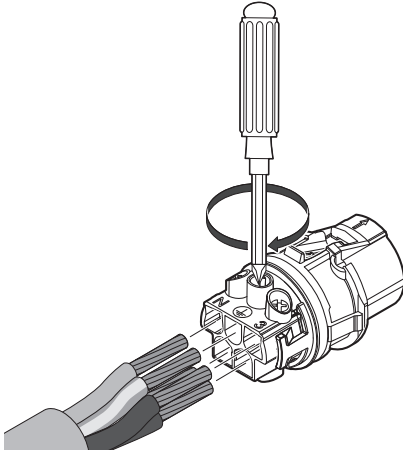
Strip the AC cable as shown in the figure.

1. Strip 50 mm off the AC cable.
2. Strip 12 mm off the every wires.

i NOTE

It is recommended to use a yellow green stripe wire for the PE grounding connection.

4



Connect the wires to the corresponding wire holes on the contact carriers.

Wire hole **1** ↔ Grid wire **L1**

Wire hole **2** ↔ Grid wire **L2**

Wire hole **3** ↔ Grid wire **L3**

Wire hole **N** ↔ Grid wire **N**

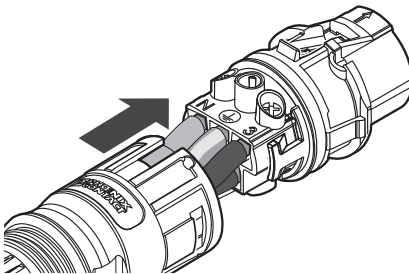
Wire hole \perp ↔ Grounding wire **PE**

And then fasten the screws on the contact carriers. (1 N.m)

NOTE

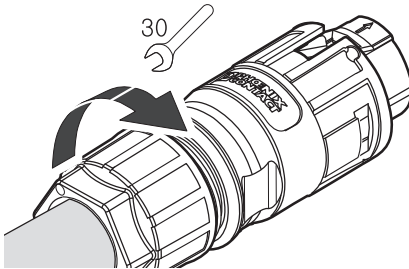
- The N (neutral) hole in the contact carrier must be connected to the N(neutral) terminal of the AC circuit breaker on the distribution box correctly. Otherwise the product could be damaged seriously.
- The PE (Protective Earth) grounding connector in the contact carrier must be connected to the \perp (Grounding) terminal of the distribution box correctly. Otherwise the product could be damaged seriously.

5



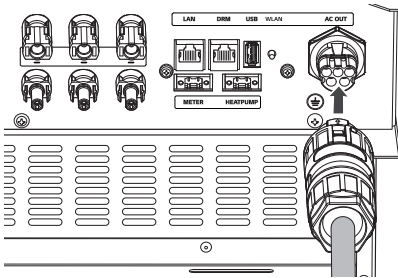
Push the contact carriers into the housing until it clicks.

6



Assemble the rubber seal into the housing and fasten the cable gland to the housing using 30 mm wrench. (4.5 N.m)

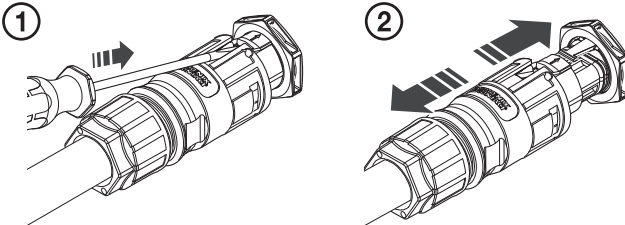
7



Connect the AC cable plug to the AC grid cable connector at the bottom of the product.

Disconnecting the plug

Press down the release knob with a screw driver, and separate the plug from the connector.



! WARNING

Never connect or disconnect the plug under load. The plugs are not suitable for interrupting the current.

Energy Meter and Internet Connection

The energy meter connection is required to get information of energy flow. The energy meter for this product is not included with this product package. Before connecting the energy meter to this product, install the energy meter. Refer to installation manual of the energy meter for more information about energy meter installation.

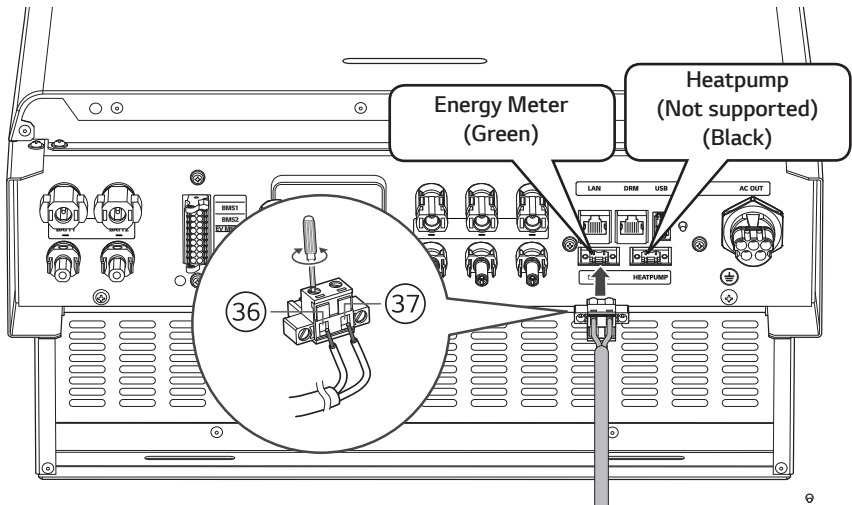
Internet connection is required to use variety of functions such as network update, EnerVu monitoring system, etc. You may need to contact your Internet service provider (ISP) to connect this product to the internet.

! WARNING

Make sure the AC circuit breaker, PV switch and DC circuit breaker of the battery are disconnected before starting electrical cable connections.

Energy Meter Connection

1. Detach the energy meter plug from the product.
2. Strip two wires of the energy meter cable and insert stripped wire-ends to the corresponding wire hole on the plug, match the numbers in the figure with the connectors on energy meter.
3. Connect the plug to the energy meter connector at the bottom of the product.

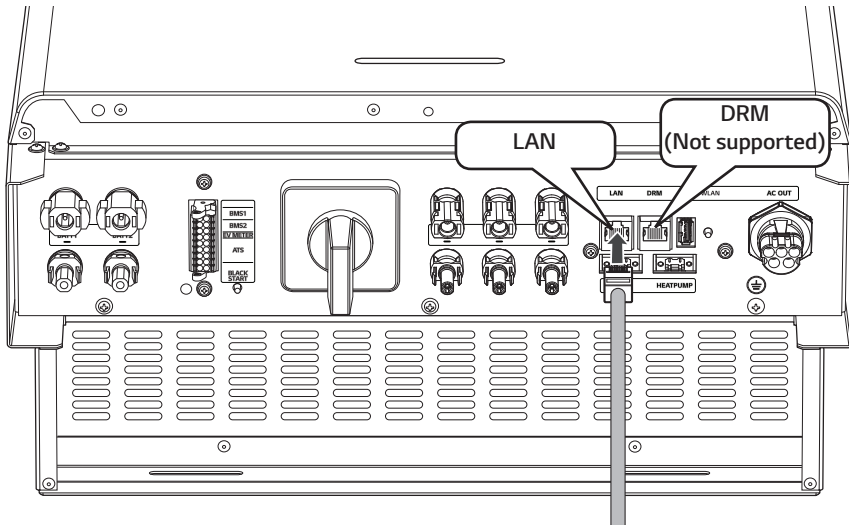


i NOTE

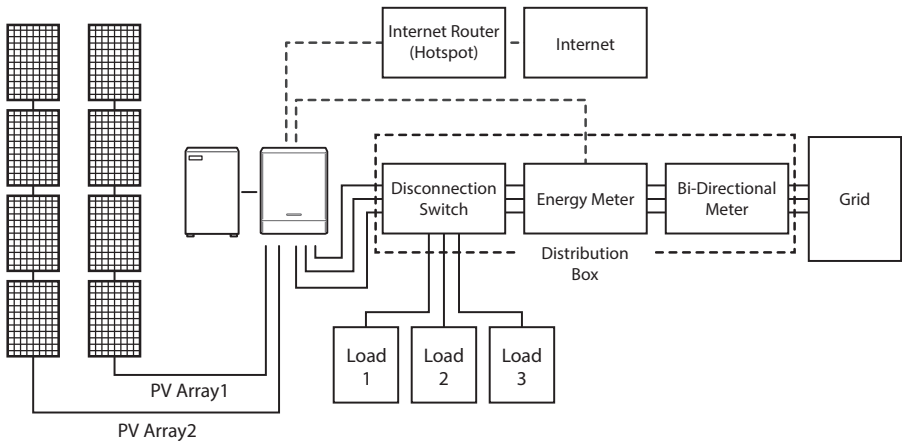
- Compatible energy meter brand and model names are stated in 'Energy Meter Compatibility' on page 76.
- The numbers described in the figure are the port number for the ABB energy meter connection.

Internet Connection

Insert the ethernet cable with RJ-45 plug to the ethernet port at the bottom of the product as shown in the figure.



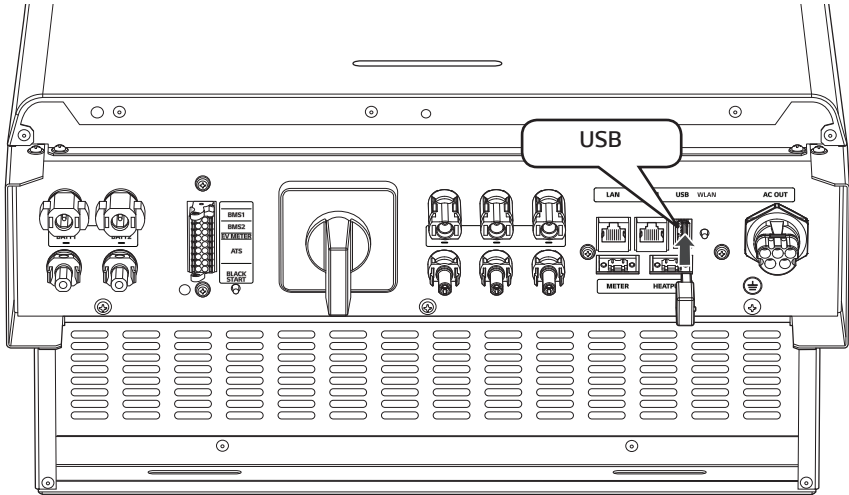
Energy Meter and LAN Connection Diagram



WLAN Dongle Connection

The installer settings and power monitoring can be viewed only in the mobile device connected wirelessly to the product. To connect the product to your mobile device, the WLAN dongle supplied with the product package must be connected to the product.

Insert the WLAN dongle to the USB connector at the bottom of the product as shown in the figure.



Turning on the Product

When all the connections are finished, check the status in numbering order below.

- 1) Switch the AC circuit breaker to the 'ON' position.
- 2) Switch the DC circuit breaker of the connected battery to the 'ON' position.
- 3) Turn the PV switch of the PCS to the 'ON' position.

Turning off the Product

The order of turning off the product is the reverse order of turning on.

- 1) Turn the PV switch of the PCS to the 'OFF' position.
- 2) Switch the DC circuit breaker of the connected battery to the 'OFF' position.
- 3) Switch the AC circuit breaker to the 'OFF' position.

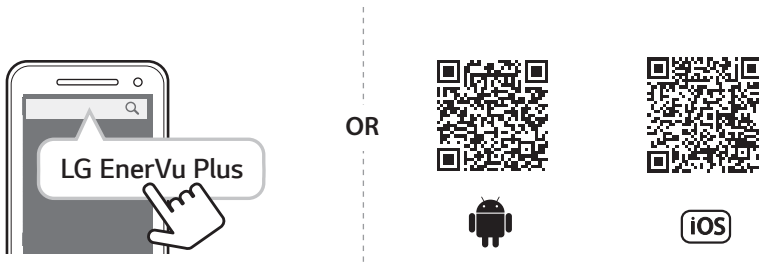
Installer Settings

When this product is turned on for the first time, settings in [Installer settings] menu must be set by authorized service personnel.

Before starting [Installer Settings], make sure that physical connection and installation are done as described in this manual exactly and securely.

Installing 'LG EnerVu Plus' App

Download 'LG EnerVu Plus' on the Apple App Store or Google Play Store.



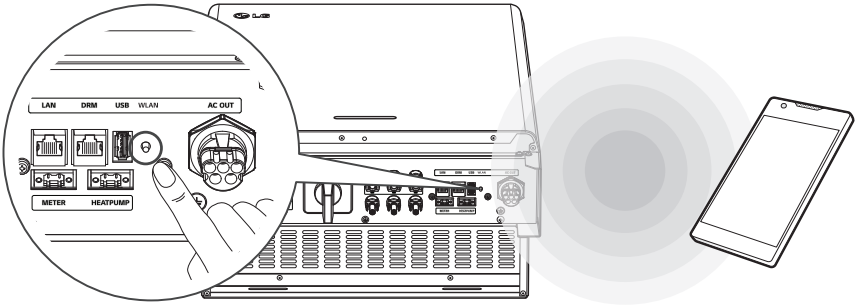
NOTE

- Depending on the device, 'LG EnerVu Plus' app may not work.
- LG EnerVu Plus app will be available in version of the software as follow;
 - Android O/S : Lollipop (5.0) or later
 - iOS O/S : iPhone 6 (9.0) or later

Connecting to a Mobile Device

To connect the system to a mobile device, the LG EnerVu Plus mobile application must be installed on your mobile device. Search and download 'LG EnerVu Plus' application from Apple App store or Google Play store.

To connect to the system directly, the WLAN dongle must be connected to the system. Make sure that the supplied WLAN dongle is connected to the system.



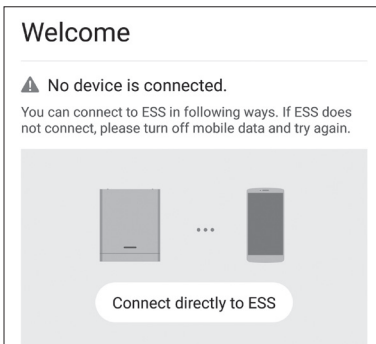
Connect directly to ESS

1



Run 'LG EnerVu Plus' app on your mobile device.

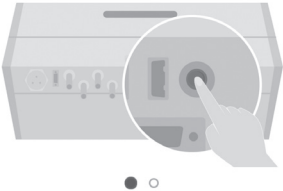
2



If it is the first time to connect to the system, connection method selection screen appears. Tap [Connect directly to ESS] option.

3

Connect directly to ESS



Push the WLAN button on bottom of ESS, and go to the menu Settings > WLAN and select ESS to connect. ESS WLAN password is 'WLAN Password' on right side of ESS device.

CANCEL OK


Press and hold the wireless connection button on the system until [WLAN] LED is lights blue. On your mobile device, tap [OK] to go to the next step.

NOTE

If the connection has not been made for 5 minutes, the [WLAN] LED lights green and the WLAN signal is disabled.

4

Connect directly to ESS



Push the WLAN button on bottom of ESS, and go to the menu Settings > WLAN and select ESS to connect. ESS WLAN password is 'WLAN Password' on right side of ESS device.

CANCEL OK

Read the guidance and tap [OK] to display WLAN selection screen.

Select the SSID which starts with 'LGE_ESS'. The password input screen appears.

NOTE

The last 2 characters of the SSID are the same as the last 2 characters of the system registration number.

Example :
 SSID (LGE_ESS-**5E**)
 Registration No.
 (LGE-ESS-DE1710BKRH0068**5E**)

5

LGE_ESS-5E

Password

17100068

Show password

Show advanced options

CANCEL **CONNECT**

Input WLAN password in the password field to connect to the system.

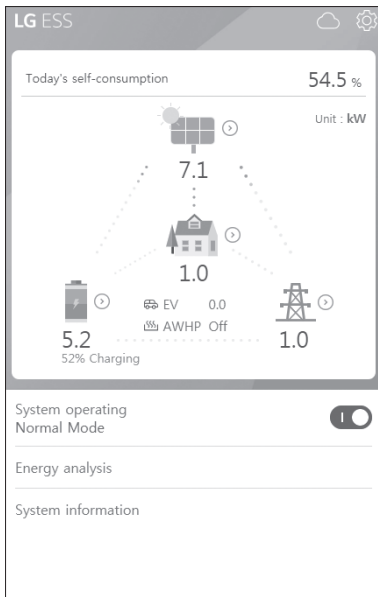
The WLAN password is 8 digit numbers. Find the 'WLAN password' printed in the label outside of the PCS.

NOTE

If the connection failed, try after turning off the mobile data option on your mobile device.

Android : If the connection is successful, main screen appears as shown in the figure.

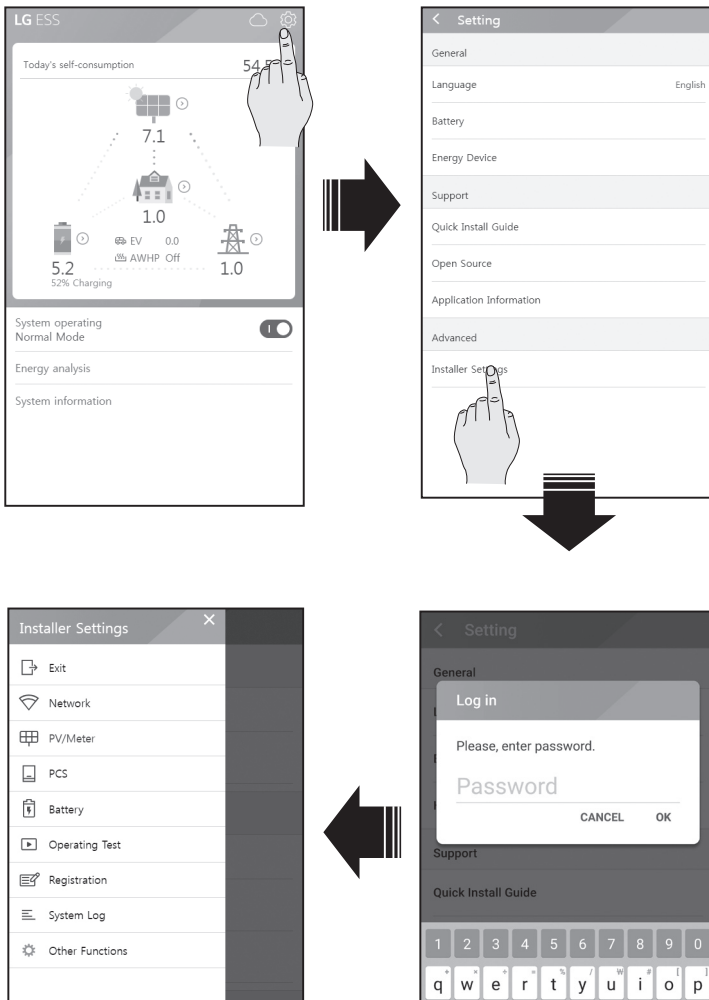
iOS : If the connection is successful, run [LG EnerVu Plus] app to display the main screen as shown in the figure.



Entering [Installer Settings] screen

To enter [Installer Settings] menu on your mobile device, follow the instructions described below.

1. Tap [⚙️] on the main screen. The [Setting] screen appears.
2. Tap [Installer Setting] option to display password input screen.
3. Enter the installer password and tap [OK] to enter the [Installer Setting] screen.
Initial password is the case-insensitive registration number printed outside of the PCS. It is recommended to change the password after first entering. See '[Other function] settings' on page 52 for more information of [Password Change] option.



Mandatory settings

The system need to be set mandatory settings in following order when the system is turned on for the first time.

Mandatory settings order : [PV/Meter] > [PCS] > [Network] > [Operating Test]

[PV/Meter] settings

You can check the PV and Meter information.

PV/Meter	
PV	
Brand	LGE-SOLAR
Grid Code	Germany
PV1	
PV System Capacity	4.5 kWp
Azimuth angle	0 °
Tilt angle	0 °
PV2	
PV System Capacity	4.5 kWp
Azimuth angle	0 °

Tap [PV/Meter] on [Installer Settings]. PV and energy meter information is displayed.

[PV], [PV1], [PV2] and [PV3]

1. Select the currently selected value of each option to change. Input menu appears on the screen.
2. Input the desired value.
3. Select [Accept] to complete the setting.

[Meter]

1. Select the currently selected value of each option to change. Input menu appears on the screen.
2. Input the desired value.
3. Select [Save] to complete the setting.

Tap [Start Auto] to collect the connected energy meter information and set all the option values automatically.

NOTE

The [PV System Capacity] options of [PV1], [PV2] and [PV3] are the mandatory options for operating test.

[PCS] settings

You can set or check the PCS settings and status.

The screenshot shows the [PCS] settings interface. At the top, there is a header with a menu icon and the text 'PCS'. Below the header, there is a section for 'Battery Only Mode' with a toggle switch currently set to 'Off'. Underneath, there are three input fields: 'Feed in limitation' with the value '100 %', 'Installation Date' with the value '01.01.2018', and three buttons labeled 'Grid', 'System', and 'System 2'.

Select [PCS] on [Installer Settings]. PCS information is displayed.

[PCS]

All the setting options and values of PCS information are displayed.

[Battery Only Mode], [Feed in limitation], [Installation Date] options can be changed manually.

Set the options as described below.

1. Select the currently selected value. Input menu appears on the screen.
2. Input desired value.
3. Select [Save] to complete the setting.

Tap [Grid] , [System] or [System2] to show more setting options for the PCS.

NOTE

- All the values on the [PCS] screen should not be edited by user. It may cause system malfunction if you change the values by user.
- **Viewable information names are listed below -**
Stable Volt Mode, fixed cosPhi Type, fixed cosPhi Setpoint, cosPhi(P) Type, cosPhi(P) Start, cosPhi(P) End, cosPhi(P) PowerStart, cosPhi(P) PowerEnd, fixedQ Reactive Setpoint, Q(U) Xa, Q(U) Xb, Q(U) Xc, Q(U) Xd, Q(U) Ya, Q(U) Yb, Q(U) Yc, Q(U) Yd, EV Meter Enable ,PV Setting
- When changing the option values of [PCS] menu, refer to 'Others' on page 77 for more information.

[Network] Settings

Network

Connection Status Wired Setting

Web server data upload
enervu.lg-ess.com
Data Upload disabled. **Test**

Connection Type
manual Wired Wireless

IP Address
192.168.0.78

Subnet Mask
255.255.255.0

Gateway

Select [Network] on [Installer Settings]. Current status of the network connection is displayed.

If you want to connect the EnerVu server, tap [Web server data upload] to change to [On]. Tap [Web server data upload] again for turning off the option.

[On] : The energy data of the system is saved and uploaded to the server in every minute.

[Off] : The energy data of the system is not saved. And it is not uploaded to the server.

Tap [Test] to check the server connection.

To use the EnerVu service, you need to subscribe to the EnerVu service and activate the device.

If the [Web server data upload] option is not set to [On], the data may not be uploaded to the server.

Wired Network Setting

Network

Connection Status Wired Setting

Internet Not Connected

IP Setting Manual **SET**

Enter the required fields * for IP setting

IP Address *
192.168.0.78

Subnet Mask *
255.255.255.0

Gateway *
Input Gateway.

IP Address *
10.176.2.9

When the [Connection Type] option in the [Connection Status] is set to [Wired], Wired connection options are displayed.

If [IP Setting] option in [Wired setting] tab is set to [Auto], the system will automatically be allocated an IP address from local area network (LAN) via wired connection. You may need to set network connection manually depending on the network conditions. In this case, tap [Auto] to change to [Manual].

If you set the [IP Setting] option to [Manual], fill in [IP address], [Subnet Mask], [Gateway] and [DNS] options manually.

Wireless Network Setting

The screenshot displays the 'Network' settings interface. At the top, there is a menu icon and the title 'Network'. Below this, two tabs are visible: 'Connection Status' and 'Wireless Setting', with the latter being selected. A warning icon and the text 'Wireless Not Connected' are shown. The main section is titled 'Wireless Connect' and contains three input fields: 'SSID' with the placeholder 'Select SSID.', 'Encryption' set to 'none', and 'Password' with the placeholder 'Input password.'. A 'Connect' button is positioned below these fields. At the bottom of the screen, there is an 'IP Setting' section with a toggle switch currently set to 'Auto' and a 'SET' button.

When the [Connection Type] option in the [Connection Status] is set to [Wireless]. Wireless connection options are displayed.

Tap [SSID] field to display the SSID list. Select the SSID which your ESS is connected and then tap [CONFIRM].


Select the encryption type on the [Encryption] option. And then input password of the SSID in the [Password] field.

After entering the all the fields, tap [Connect] to finish the wireless network connection.

If the connection is successful, [Internet Connected] is displayed on the screen.

If [IP Setting] option in [Wireless Setting] tab is set to [Auto], this product will be automatically allocated an IP address from local area network (LAN) via wireless connection. You may need to set network connection manually depending on the network conditions. In this case, tap [Auto] to change to [Manual].

If you set the [IP Setting] option to [Manual], fill in [IP address], [Subnet Mask], [Gateway] and [DNS] options manually.

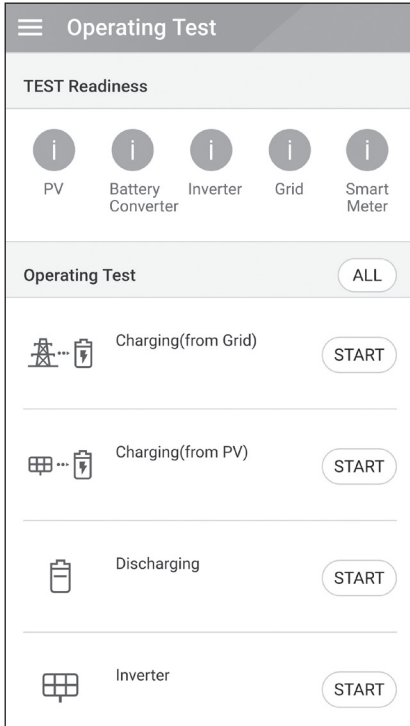
 **NOTE**

Notes on internet Connection:

- Many network connection problems during set up can often be fixed by re-setting the router or modem. After connecting the product to the home network, quickly power off and/or disconnect the power cable of the home network router or cable modem. Then power on and/or connect the power cable again.
 - Depending on the internet service provider (ISP), the number of devices that can receive internet service may be limited by the applicable terms of service. For details, contact your ISP.
 - Our company is not responsible for any malfunction of this product and/or the internet connection feature due to communication errors/malfunctions associated with your broadband internet connection, or other connected equipment.
 - Some internet connection operations may not be possible due to certain restrictions set by the Internet service provider (ISP) supplying your broadband Internet connection.
 - A 10 Base-T or 100 Base-TX LAN port is required for wired connection to this product. If your internet service does not allow for such a connection, you will not be able to connect this product.
 - A DSL modem is required to use DSL service and a cable modem is required to use cable modem service. Depending on the access method and subscriber agreement with your ISP, you may not be able to use the internet connection feature contained in this product or you may be limited to the number of devices you can connect at the same time. (If your ISP limits subscription to one device, this product may not be allowed to connect when a PC has been already connected.)
 - The use of a "Router" may not be allowed or its usage may be limited depending on the policies and restrictions of your ISP. For details, contact your ISP directly.
 - Turn off all unused network equipment in your local home network. Some devices may generate network traffic.
 - For the purpose of the better wireless transmission, install the PCS from the access point as close as possible.
 - In some instances, placing the access point at least 0.45 m above the floor may improve the reception.
 - When using wireless network connection, remove all the obstacles between the PCS and the access point for better transmission.
 - The reception quality over wireless depends on many factors such as type of the access point, distance between the PCS and access point, and the location of the PCS.
-

[Operating Test] Settings

This is the last stage of mandatory settings. Before operating this product, [Operating Test] must be done for checking all the systems are ready to run. If [Operating Test] is not proceeded, this product does not work.





Tap [Operating Test] on [Installer Settings]. The operating test menu is displayed.


You should perform 4 operating tests. To start the test, tap [ALL] to start all the operating test automatically.


You can also run tests separately by tapping [START] on each test.

It is recommended to run all the tests at once using [ALL] button rather than tests separately.

Charging (from Grid) :
 The operating test for battery charging through grid.

Charging (from PV) :
 The operating test for battery charging through PV.

Discharging:
 The operating test for battery discharging to grid.

Inverter :
 The operating test for converting PV's DC power to AC power.

The result is displayed when each test is completed. When there is no problem with the test, [Success] is displayed. When [Fail] is displayed, tap each test result to display the detailed information. Check and solve the error referring to the error code in the information, and perform the test again. For information on the error code, refer to 'Error Codes and Messages' on page 63.

NOTE

The operating test is a step to verify the PCS status for solar power generation and battery charging / discharging.

It is recommended to proceed when the battery SOC is more than 20 % and the solar radiation amount is sufficient.

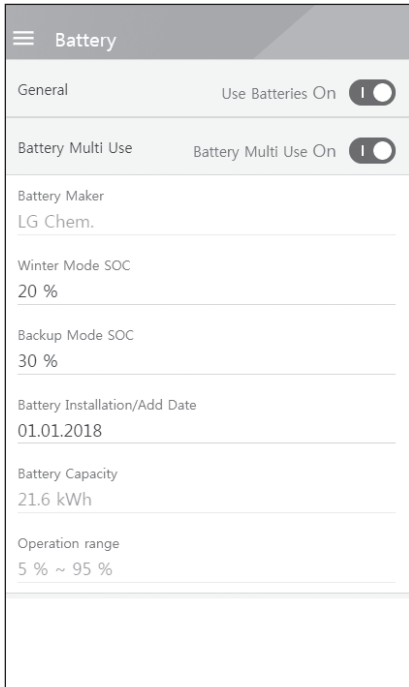
Additional Settings

[Battery] Settings

Select [Battery] on [Installer Settings]. The battery information is displayed.

You can change [Use batteries] setting. Tap the switch to set [On] or [Off]. If the setting is set to [Off], generated energy will not charge the connected battery.

You can change [Battery Multi Use] Setting. Tap the switch to [On] or [Off]. If two batteries are installed, set the setting to [On] to use two batteries.



[Battery maker], [Operating range], [Winter Mode SOC] [Battery Installation Date] and [Battery Capacity] can be set manually.

1. Select the currently selected value of each option to change. Input menu appears on the screen.
2. Input the desired value.
3. Select [Accept] to complete the setting.

CAUTION

If the [Use batteries] setting is set to off or the system is turned off for a long period time, the battery can be completely discharged and cannot be used anymore. Be sure not to stop using the battery for a long period of time.

[Registration]

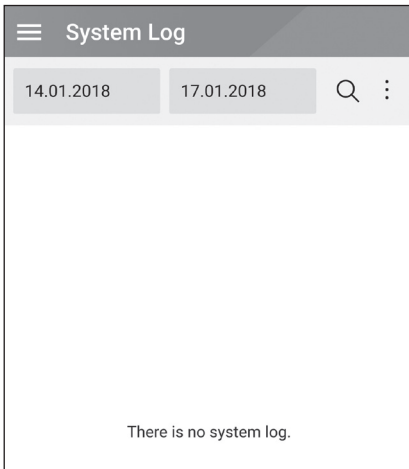
To use the EnerVu web monitoring system, the ESS system and its owner must be registered to the EnerVu web server. Use this option to register the system conveniently without accessing EnerVu screen on the web browser.

Refer to 'Registering the PCS' on page 60 for more information of system registration with mobile application.

[System Log]

You can see the list of mode changes, system fault and system warning log.

Refer to 'Error Codes and Messages' on page 63 for more information of error codes, messages and solutions.

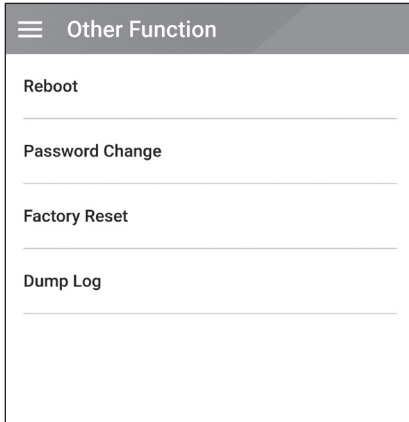


Tap [System Log] on [Installer Settings]. The list of all notice occurring in this product during certain period.

Set start date and end date and then select [Search] to display the list of the notice during the selected period.

[Other function] Settings

Select [Other Function] on [Installer Settings] to display [Reboot], [Password Change], [Factory Reset] and [Dump Log] options.



[Reboot]

Select [Reboot] to reboot system.

[Password Change]

Select [Password Change] on [Installer Settings]. The [Change Password] menu is displayed.

Enter the new password in the [New Password] and [Password Check] field. And then select [Change Password] to complete the password changing.

[Factory Reset]

Select [Factory Reset] to set all the system settings to its original default. All the settings and system logs will be deleted after resetting.

[Dump Log]

You can save the system log file into the SD memory card with this option. Front cover of the system must be removed to insert a SD memory card.

NOTE

If you lose your password, type "passinit" at Login popup to return to the initial password (Registration Number).

EnerVu Settings

To use the EnerVu web monitoring system, the product must be registered to the system server by the installer. After registering, the user can check the variety of information such as system status, information, report using LG EnerVu web monitoring system.

NOTE

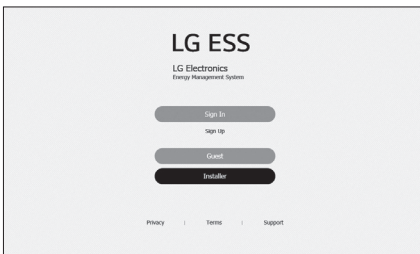
End users do not have to register in the EnerVu service. However, if the end user does not use this service, it is not possible to enable maintenance via remote service (such as firmware update) over the Internet.

Preparation

- An internet browser installed computer, tablet or mobile with internet access is needed to access EnerVu web monitoring system.
- This product must be connected to internet. Check [Network] setting menu on the system.
- The system owner must create a LG ESS account before registering the product. Refer to 'Creating a new account (Owner)' section below.

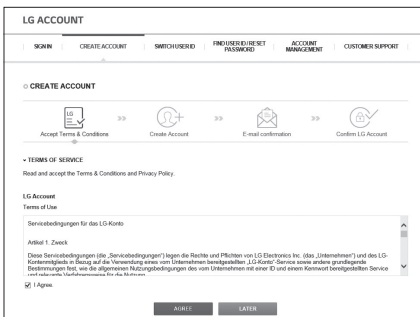
Creating a New Account (Owner)

1



On your browser, visit LG EnerVu page at <http://enervu.lg-ess.com>.

2



Select [Sign Up] and then select your nationality in the pop-up window. The [Accept Terms & Conditions] page appears. Read the Terms & Conditions and Privacy Policy carefully.

If you agree with every term and condition, click the [I Agree] check box and select [AGREE].

The [Create Account] page appears.

3

Fill your e-mail address in [User ID] field and select [CHECK AVAILABILITY]. Fill in [Password], [Password confirm] and [Birthday] fields and select [CONFIRM]. The E-mail confirmation page appears.

3
Settings

A confirmation e-mail will be sent to your e-mail address. On your e-mail, select [CONFIRM] to complete the e-mail confirmation.

4

5

On the account creation page, select [CONFIRM] to complete creating your account.

6

Select [SIGN IN] to go to the [SIGN IN WITH LG ACCOUNT] page.

Input your [User ID] and [Password] and select [SIGN IN].

7

Available LG account services are displayed on the screen.

Creating a New Account (Administrator)

An administrator can manage the installers belonging to your company and your branches. And an administrator also have all the roles that the installers have.

1

On your browser, visit LG EnerVu page at <http://enervu.lg-ess.com>.

Select [Installer]. The [Installer Sign In] page appears.

2

Select [Sign Up]. The [Sign Up] page appears.

Fill your mail address in [Email] field and select [Check].

And then fill the [First Name] and [Last Name] fields.

3

Fill the required information on [Company Details] section.

And then read the [Installer Terms] and [Installer Privacy Policy] carefully. If you agree with every terms and policies, click [I agree] check box in each section. [Submit] button appears on the screen.

4

Select [Submit] to complete creating an installer account.

Adding a New Installer

1

On your browser, visit LG EnerVu page at <http://enervu.lg-ess.com>.

Select [Installer]. The [Installer Sign In] page appears.

And then input the administrator's e-mail address and the password and select [Installer Sign In].

2

Select the [Users] tab on the [Account] page.

Select [Add New User] button to open a new user input page.

3

Input first name and last name of new installer.

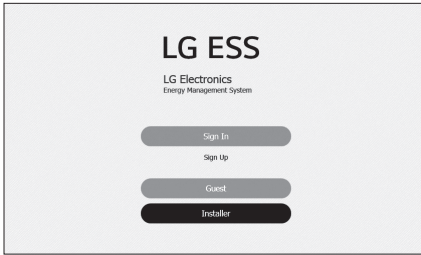
Select [Role] option as [User] or [Administrator]. User means installer that has not authority to add user or subsidiary.

Select [Company] option as parent company or subsidiary.

And then select [AddUser] button to register a new installer with pop-up message.

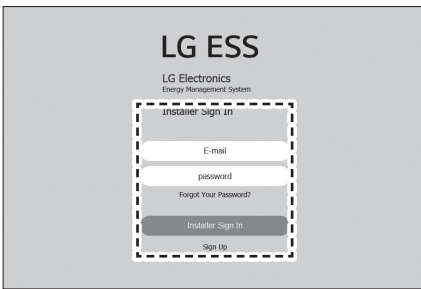
Registering the PCS (Web browser)

1



On your browser, visit LG EnerVu page at <http://enervu.lg-ess.com>.

2

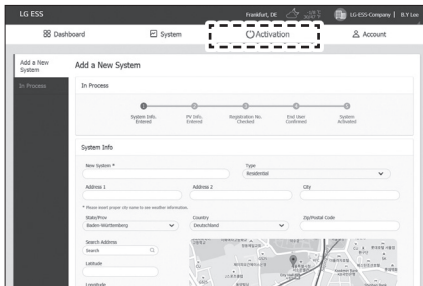


Select [Installer]. The [Installer Sign In] page appears.

And then input the installer's e-mail address and the password and select [Installer Sign In].

If the installer does not have an account, select [Sign Up] and make a new installer account.

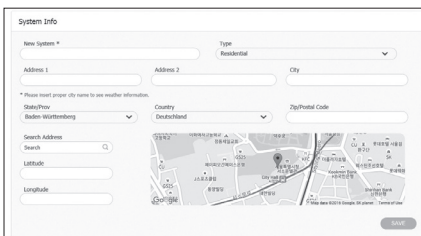
3



Select [Activation] tab.

The [Add a New System] screen appears.

4



Fill every information in the [System Info] section and select [Save] to save the information.

5

In the [ESS Info] field, fill the product registration number and select [Check]. The ESS information will automatically be filled.

Select [Save] to go to the next step.

6

Fill the every information In the [Owner] field and select [Save] to save the information.

And Select [Activation] at the bottom of the page to finish the activation process.

Registering the PCS (Mobile App)

Preparation

- The mobile application (LG EnerVu Plus) installed tablet or mobile device is needed.
- The PCS system must be connected to the internet and [Web Server data upload] option must be turned on. Check [Network] setting menu in the mobile application.
- The system owner must create a LG ESS account before registering the product. Refer to 'Creating a new account (Owner)' section.

1



Run 'LG EnerVu Plus' app on your mobile device. The main screen appears on the screen. Tap [installer settings] > [Registration].

2

Input installer's [ID] and [Password] fields and tap [Sign In] to login.

The [EnerVu] menu appears on the screen.

3

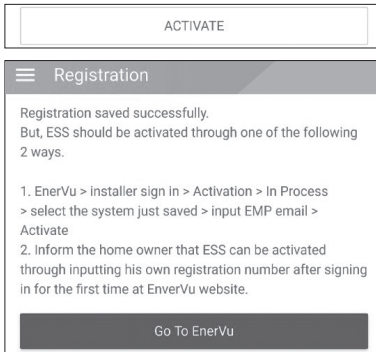
Enter the every fields in the [EnerVu] menu. The * marked fields are required fields.

NOTE

For complete registering the system, [Owner email] field must be filled. If the owner does not have an account, [Owner email] option can be skipped and finish the registration with incomplete status.

When the registration is in incomplete status, refer to 'When incomplete registration status' on page 61 for more information.

4



After entering every fields, tap [ACTIVATE] to finish the registration.

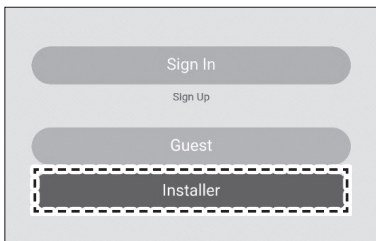
Tap [Go To EnerVu] to open the EnerVu page with the web browser.

When incomplete registration status

If the registration is in incomplete status, the system should be activated through one of the following methods.

Method 1 (For installer)

1

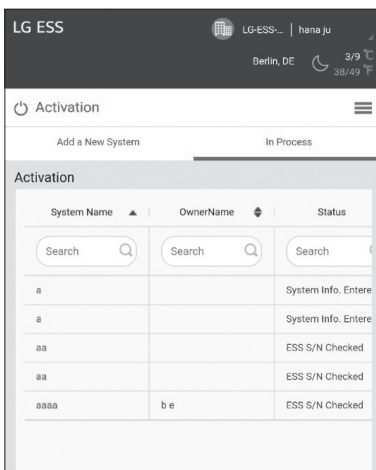


On your browser, visit LG EnerVu page at <http://enervu.lg-ess.com>.

Select [Installer]. The [Installer Sign In] page appears.

And then input the installer's e-mail address and the password and select [Installer Sign In].

2



Select [Activation] > [In Process] and select the system name you are going to activate.

3

Fill the every information In the [Owner] field and select [Save] to save the information. And Select [Activation] at the bottom of the page to finish the activation process.

3

Settings

Method 2 (For owner)

Inform the system owner to make an owner account and login at EnerVu page.

The registration number input screen appears as in the figure.

Note the registration number from the system and input the number to finish the activation.

NOTE

Refer to 'Creating a new account' on page 53 for more information of making a new account.

Error Codes and Messages

PCS Error Codes

- Do not leave the ESS in the Fault standby state for a long time because of the battery discharge may occur during the long standby state.
- If the battery fault occurs immediately after starting PCS it means Battery failure. Check the battery SOC also voltage and fault information, and turn off the power of the ESS until service action is taken.
- If the battery SOC is low the battery may charge from the grid for self-protection. (Emergency Charging) This function is to prevent shutdown of the ESS, deep discharge and failure of the Battery. An Emergency Charge is not an ESS fault.

Code	Message	Description	Solution
P400	AC MisWiring Fault	Incorrect wiring grid connection has detected	Contact service center
P401	Meter Comm Fault	Communication error with the energy meter	Contact service center
P402	BMS Fault	The BMS fault message from battery.	Contact service center
P403	BMS Comm Fault	Communication error with the connected battery for over 10 seconds.	Contact service center
P404	PMS Comm Fault	Communication error on PCS system	Contact service center
P405	SDSP Comm Fault	Communication error with the processing unit for over 15 seconds	Contact service center
P406	SDSP Fault	P540(SDSP Detection) occurs 3 times	Contact service center
P407	Fan Fault	P541(Fan Detection) occurs 3 times	Contact service center
P408	Grid Relay Fault	Fault occurs 3 times in the same relay	Contact service center
P409	PV Over Voltage Fault	Voltage level of the PV is higher than the limitation and the state is maintained for more than 10 minutes	Contact service center

Code	Message	Description	Solution
P410	Battery Under Voltage Fault	Voltage level of the battery is lower than the limitation and the state is maintained for more than 10 minutes	Contact service center
P411	Battery MisWiring Fault	Battery MisWiring	Contact service center
P460	Grid L1 Under Voltage	Voltage level of the grid (L1) is lower than the limitation	Automatically restart after detecting fault
P461	Grid L2 Under Voltage	Voltage level of the grid (L2) is lower than the limitation	Automatically restart after detecting fault
P462	Grid L3 Under Voltage	Voltage level of the grid (L3) is lower than the limitation	Automatically restart after detecting fault
P463	Grid L1 Over Voltage	Voltage level of the grid (L1) is higher than the limitation	Automatically restart after detecting fault
P464	Grid L2 Over Voltage	Voltage level of the grid (L2) is higher than the limitation	Automatically restart after detecting fault
P465	Grid L3 Over Voltage	Voltage level of the grid (L3) is higher than the limitation	Automatically restart after detecting fault
P466	Grid L1 Over Voltage 10min	The 10minutes average voltage level of the grid (L1) is higher than the limitation	Automatically restart after detecting fault
P467	Grid L2 Over Voltage 10min	The 10minutes average voltage level of the grid (L2) is higher than the limitation	Automatically restart after detecting fault
P468	Grid L3 Over Voltage 10min	The 10minutes average voltage level of the grid (L3) is higher than the limitation	Automatically restart after detecting fault
P469	Grid Over Frequency	Frequency level of the grid is higher than the limitation	Automatically restart after detecting fault
P470	Grid Under Frequency	Frequency level of the grid is lower than the limitation	Automatically restart after detecting fault
P471	Grid Anti Islanding	There was a power failure	Automatically restart after detecting fault
P472	Grid L1 DC Offset Current	DC offset current is added on grid(L1)	Automatically restart after detecting fault
P473	Grid L2 DC Offset Current	DC offset current is added on grid(L2)	Automatically restart after detecting fault

Code	Message	Description	Solution
P474	Grid L3 DC Offset Current	DC offset current is added on grid(L3)	Automatically restart after detecting fault
P500	PV Insulation Resistance	Insulation resistance level on PV is lower than the limitation	Automatically restart after PV IR is normal
P501	Inverter Over Temp.	The inverter IGBT temperature is higher than the limitation	Automatically restart after INV temp is normal
P502	PV Over Temp.	The PV IGBT temperature is higher than the limitation	Automatically restart after PV temp is normal
P503	Batt Over Temp.	The battery IGBT temperature is higher than the limitation	Automatically restart after Battery temp is normal
P504	DC Link Over Voltage	Voltage level of the DC Link is higher than the limitation	Automatically restart after DC Link voltage is normal
P505	DC Link Over Voltage Unbalance	Voltage level of the DC Link balance is higher than the limitation	Automatically restart after DC Link voltage is normal
P506	PVA Over Voltage	Voltage level of PV A is higher than the limitation	Automatically restart after PV A voltage is normal
P507	PVB Over Voltage	Voltage level of PV B is higher than the limitation	Automatically restart after PV B voltage is normal
P508	Batt 1 Over Voltage	Voltage level of battery 1 is higher than the limitation	Automatically restart after Battery 1 voltage is normal
P509	PVC Over Voltage	Voltage level of PV C is higher than the limitation	Automatically restart after PV C voltage is normal
P510	Batt 2 Over Voltage	Voltage level of battery 2 is higher than the limitation	Automatically restart after Battery 2 voltage is normal
P511	DC link Top Over Voltage	Voltage level of the DC Link Top is higher than the limitation	Automatically restart after DC Link voltage is normal
P512	DC link Bottom Over Voltage	Voltage level of the DC Link Bottom is higher than the limitation	Automatically restart after DC Link voltage is normal
P513	DC link Total Over Voltage	Voltage level of the DC Link total is higher than the limitation	Automatically restart after DC Link voltage is normal
P514	Batt 2 Over Current Instant	Current level of the battery 2 is instantaneously higher than the limitation	Automatically restart after Battery 2 Current is normal

Code	Message	Description	Solution
P515	PVC Over Current Instant	Current level of the PV C is instantaneously higher than the limitation	Automatically restart after PV C
P516	Batt 1 Over Current Instant	Current level of the battery 1 is instantaneously higher than the limitation	Automatically restart after Battery 1 Current is normal
P517	PVA Over Current Instant	Current level of the PV A is instantaneously higher than the limitation	Automatically restart after PV A
P518	PVB Over Current Instant	Current level of the PV B is instantaneously higher than the limitation	Automatically restart after PV B
P519	L1 Over Current Instant	Current level of the grid (L1) is instantaneously higher than the limitation	Automatically restart after L1
P520	L2 Over Current Instant	Current level of the grid (L2) is instantaneously higher than the limitation	Automatically restart after L2
P521	L3 Over Current Instant	Current level of the grid (L3) is instantaneously higher than the limitation	Automatically restart after L3
P522	Batt 1 Over Current	Current level of the battery 1 is higher than the limitation	Automatically restart after detecting fault
P523	PVA Over Current	Current level of the PV A is higher than the limitation	Automatically restart after detecting fault
P524	PVB Over Current	Current level of the PV B is higher than the limitation	Automatically restart after detecting fault
P525	L1 Over Current	Current level of the grid (L1) is higher than the limitation	Automatically restart after detecting fault
P526	L2 Over Current	Current level of the grid (L2) is higher than the limitation	Automatically restart after detecting fault
P527	L3 Over Current	Current level of the grid (L3) is higher than the limitation	Automatically restart after detecting fault
P528	RCD Fault	Residual current level is higher than the limitation	Automatically restart after detecting fault
P529	Batt 2 Over Current	Current level of the battery 2 is higher than the limitation	Automatically restart after detecting fault

Code	Message	Description	Solution
P530	PVC Over Current	PVC level is higher than the limitation	Automatically restart after detecting fault
P532	Grid Relay1	Grid relay is not operable (L1-1)	Automatically restart after detecting fault
P533	Grid Relay2	Grid relay is not operable (L1-2)	Automatically restart after detecting fault
P534	Grid Relay3	Grid relay is not operable (L2-1)	Automatically restart after detecting fault
P535	Grid Relay4	Grid relay is not operable (L2-2)	Automatically restart after detecting fault
P536	Grid Relay5	Grid relay is not operable (L3-1)	Automatically restart after detecting fault
P537	Grid Relay6	Grid relay is not operable (L3-2)	Automatically restart after detecting fault
P538	Grid Relay7	Grid relay is not operable (N-1)	Automatically restart after detecting fault
P539	Grid Relay8	Grid relay is not operable (N-2)	Automatically restart after detecting fault
P540	SDSP Detection	The sub-processing unit in the product is in fault	Automatically restart after detecting fault
P541	Fan Detection	The cooling fan 1 in the product is in fault	Automatically restart after detecting fault
P542	Fan 2 Detection	The cooling fan 2 in the product is in fault	Automatically restart after detecting fault
P543	Batt Pre Relay	Batt Pre Relay is not operable	Automatically restart after detecting fault
P544	Batt 1 Relay	Batt 1 Relay is not operable	Automatically restart after detecting fault
P545	Batt 2 Relay	Batt 2 Relay is not operable	Automatically restart after detecting fault
P546	Batt Common Relay	Batt Common Relay is not operable	Automatically restart after detecting fault
P547	SDSP Error	Communication error with the connected SDSP for over	Automatically restart after detecting fault
P548	INV L1 Over Voltage	Voltage level of Inverter L1 is higher than the limitation	Automatically restart after detecting fault

Code	Message	Description	Solution
P549	INV L2 Over Voltage	Voltage level of Inverter L2 is higher than the limitation	Automatically restart after detecting fault
P550	INV L3 Over Voltage	Voltage level of Inverter L3 is higher than the limitation	Automatically restart after detecting fault
P551	PV Source Unmatching	Invalid PV source connection	Automatically restart after detecting fault
P552	Battery Source Unmatching	Invalid Battery source connection	Automatically restart after detecting fault
P553	Battery 1 Disconnection	BMS communication is connected but the power line of battery 1 is not connected	Automatically restart after detecting fault
P554	Battery 2 Disconnection	BMS communication is connected but the power line of battery 2 is not connected	Automatically restart after detecting fault
W101	Inverter Over Temp	The Inverter temperature is higher than the limitation	Automatically restart after detecting fault
W102	PV Over Temp	The PV Converter temperature is higher than the	Automatically restart after detecting fault
W103	Battery Over Temp	The Battery Converter temperature is higher than the	Automatically restart after detecting fault
W104	Outside Over Temp	The ESS PCS Outside temperature is higher than the limitation	Automatically restart after detecting fault
W105	Inside Over Temp	The ESS PCS inside temperature is higher than the limitation	Automatically restart after detecting fault

Battery Error Code

- Each battery is indicated by # 1, # 2, each battery share a code error.

Code	Message	Description	Solution
B184	Under SOC Warning	SOC Voltage level of battery cell is lower than the limitation	Automatically restart after detecting fault
B185	Over SOC Warning	SOC Voltage level of battery cell is higher than the limitation	Automatically restart after detecting fault
B186	Over Discharge Power Limit	Discharge Power of the battery is lower than the limitation	Automatically restart after detecting fault
B187	Over Charge Power Limit	Charge Power of the battery is higher than the limitation	Automatically restart after detecting fault
B188	Over Discharge Current	Current level of the battery is lower than the limitation	Automatically restart after detecting fault
B189	Over Charge Current Warning	Current level of the battery is higher than the limitation	Automatically restart after detecting fault
B191	Temperature Deviation Warning	Temperature differences between the batteries are over the limitation	Automatically restart after detecting fault
B192	Under Temperature warning	The battery temperature is lower than the limitation	Automatically restart after detecting fault
B193	Cell Voltage Imbalance Warning	Cell Voltage differences between the battery cells are higher than the limitation	Automatically restart after detecting fault
B194	Cell Under Voltage Warning	Cell Voltage level of battery cell is lower than the limitation	Automatically restart after detecting fault
B195	Cell Over Voltage Warning	Cell Voltage level of battery cell is higher than the limitation	Automatically restart after detecting fault
B601	Battery Monitoring IC Loss Of	Battery Monitoring IC Loss Of Communication Fault	Automatically restart after detecting fault
B606	Over Discharge Power Limit	Discharge Power of the battery is lower than the limitation	Automatically restart after detecting fault
B607	Over Charge Power Limit Fault	Charge Power of the battery is higher than the limitation	Automatically restart after detecting fault
B608	Over Discharge Current Fault	Current level of the battery is lower than the limitation	Automatically restart after detecting fault
B609	Over Charge Current Fault	Current level of the battery is higher than the limitation	Automatically restart after detecting fault

Code	Message	Description	Solution
B610	Temperature Deviation Fault	Temperature differences between the batteries are over the limitation	Automatically restart after detecting fault
B611	Under Temperature fault	The battery temperature is lower than the limitation	Automatically restart after detecting fault
B612	Over Temperature fault	The battery temperature is Higher than the limitation	Automatically restart after detecting fault
B613	Cell Voltage Imbalance Fault	Cell Voltage differences between the battery cells are higher than the limitation	Automatically restart after detecting fault
B614	Cell Under Voltage Fault	Cell Voltage level of battery cell is lower than the limitation	Automatically restart after detecting fault
B615	Cell Over Voltage Fault	Cell Voltage level of battery cell is higher than the limitation	Automatically restart after detecting fault
B616	BMS Fault	BMS Fault	Contact service center
B617	Battery Monitoring IC Loss Of Communication Fault 2	Battery Monitoring IC Loss Of Communication Fault 2	Contact service center
B618	PCS Loss Of Communication Fault2	PCS Loss Of Communication Fault 2	Contact service center
B622	Over Discharge Power Limit Fault	Discharge Power of the battery is lower than the limitation	Contact service center
B623	Over Charge Power Limit Fault	Charge Power of the battery is higher than the limitation	Contact service center
B624	Over Discharge Current Fault	Current level of the battery is lower than the limitation	Contact service center
B625	Over Charge Current Fault	Current level of the battery is higher than the limitation	Contact service center
B627	Under Temperature fault	The battery temperature is lower than the limitation	Contact service center
B628	Over Temperature fault	The battery temperature is Higher than the limitation	Contact service center
B630	Cell Under Voltage Fault	Cell Voltage level of battery cell is lower than the limitation	Contact service center
B625	Over Charge Current Fault	Current level of the battery is higher than the limitation	Contact service center

Code	Message	Description	Solution
B627	Under Temperature fault	The battery temperature is lower than the limitation	Contact service center
B628	Over Temperature fault	The battery temperature is Higher than the limitation	Contact service center
B630	Cell Under Voltage Fault	Cell Voltage level of battery cell is lower than the limitation	Contact service center
B610	Temperature Deviation Fault	Temperature differences between the batteries are over the limitation	Automatically restart after detecting fault
B611	Under Temperature fault	The battery temperature is lower than the limitation	Automatically restart after detecting fault
B612	Over Temperature fault	The battery temperature is Higher than the limitation	Automatically restart after detecting fault
B613	Cell Voltage Imbalance Fault	Cell Voltage differences between the battery cells are higher than the limitation	Automatically restart after detecting fault
B614	Cell Under Voltage Fault	Cell Voltage level of battery cell is lower than the limitation	Automatically restart after detecting fault
B615	Cell Over Voltage Fault	Cell Voltage level of battery cell is higher than the limitation	Automatically restart after detecting fault
B616	BMS Fault	BMS Fault	Contact service center
B617	Battery Monitoring IC Loss Of Communication Fault 2	Battery Monitoring IC Loss Of Communication Fault 2	Contact service center
B618	PCS Loss Of Communication Fault2	PCS Loss Of Communication Fault 2	Contact service center
B622	Over Discharge Power Limit Fault	Discharge Power of the battery is lower than the limitation	Contact service center
B623	Over Charge Power Limit Fault	Charge Power of the battery is higher than the limitation	Contact service center
B624	Over Discharge Current Fault	Current level of the battery is lower than the limitation	Contact service center
B625	Over Charge Current Fault	Current level of the battery is higher than the limitation	Contact service center
B627	Under Temperature fault	The battery temperature is lower than the limitation	Contact service center

Code	Message	Description	Solution
B628	Over Temperature fault	The battery temperature is Higher than the limitation	Contact service center
B630	Cell Under Voltage Fault	Cell Voltage level of battery cell is lower than the limitation	Contact service center
B631	Cell Over Voltage Fault	Cell Voltage level of battery cell is higher than the limitation	Contact service center

Battery DC-DC Converter Error Code

Code	Message	Description	Solution
B632	DDC_Battery Over Voltage	Battery DC-DC Converter Over Voltage	Automatically restart after detecting fault
B633	DDC_Battery Over Current	Battery DC-DC Converter Over Current	Automatically restart after detecting fault
B634	DDC_Over Voltage	DC-DC Over Voltage	Automatically restart after detecting fault
B635	DDC_Link Over Current	DC-DC Link Over Current	Automatically restart after detecting fault
B636	DDC_Over Temperature	DC-DC Converter Over Temperature	Automatically restart after detecting fault
B367	DDC_BMS_Loss of Communication	DC-DC BMS Loss of Communication	Automatically restart after detecting fault
B638	DDC_INVERTER_Loss of Communication	DC-DC INVERTER Loss of Communication	Automatically restart after detecting fault
B639	OVP CB Open	Over Voltage Protection Curcuit Breaker Open	Contact service center
B640	Reverse Polarity_PV power charge DC	Reverse Polarity PV power charge DC	Automatically restart after detecting fault
B641	Reverse Polarity_Battery try to precharge	Reverse Polarity Battery try to precharge	Automatically restart after detecting fault

- Firmware version, Error codes and Fault conditions on the lists can be accessed on the display. And those can also be accessed from the server.

If you have technical problems or questions, contact installation company or LG Electronics.

1. Installation Company

Address :

Tel :

2. Customer Service

LG Electronics ESS | Solar Service
 E-Service Haberkorn GmbH
 Augustenhöhe 7
 06493 Harzgerode

Tel : Germany: 0049 (0)39484 / 976 380
 Austria: 0043 (0)720 / 11 66 01
 Switzerland: 0041 (0)44 / 505 11 42
 Belgium, Netherlands, Luxembourg:
 0031 20 / 456 1660

E-Mail : lge@e-service48.de

3. LG Electronics Contact

LG Electronics Deutschland GmbH
 Alfred-Herrhausen-Allee 3-5
 65760 Eschborn
 Tel. : + 0049 18 06 807 020
 E-Mail: b2b.service@lge.de

LG Electronics Benelux
 Krijgsman 1, 1186 DM, Amstelveen,
 The Netherlands
 Tel: +0031 (0)20 456 3100
 E-Mail: b2b.service@lge.de

Maintenance

Cleaning the Product

Wipe off the outside of the product with a soft towel with lukewarm water and wipe it with a clean hand towel so that dirt will not occur when using a neutral detergent.

When cleaning the outside of the product, do not brush it with a rough brush, toothpaste, or flammable materials. Do not use cleaning agents containing flammable substances.

- It may cause discoloration of the product or damage to the product.
- Flammable substances : Alcohol (Ethanol, Methanol, Isopropyl alcohol, Isobutyl alcohol, etc.), Thinner, Benzene, Flammable liquid, Abrasive etc.)

Wiping with strong pressure may damage the surface. Do not leave rubber or plastic products in contact with the product for a long period of time.

When cleaning the air duct, shut off all the systems including PCS, PV module, battery, AC circuit breaker. After that, clean the filter with soft brush.

Inspecting Regularly

It is recommended to check the operating status and connection status once a year. It should be done by technician or authorized people. Contact authorized dealer or where you purchased.

Disposing the Product

When the product reached to the end of its service life or defect beyond repair, dispose the product according to the disposal regulations for electronic waste in your area. Disposing the product must be carried out by qualified personnel only. Contact authorized dealer or where you purchased.


Specifications

PV Input	LG ESS Home 8	LG ESS Home 10
Input Voltage Range	150 ~ 1,000 V _{DC}	
Max. DC Power (per channel)	12 kW (6 kW)	13.5 kW (7.5 kW)
Usable MPP Voltage Range	150 ~ 800 V	
Number of MPPT	3	
Number of String per MPPT	1	
Max. Input Current per MPPT	13 A	
Max. inverter backfeed current to the array	0 A	

AC Output	LG ESS Home 8	LG ESS Home 10
Rated Grid Voltage	3-NPE 400 V / 230 V	
AC Voltage Range	319 ~ 458 V / 184 ~ 264.5 V	
Frequency(Range)	50Hz (47.5 Hz ~ 51.5 Hz)	
Rated Output Power	8 kVA	10 kVA
Rated Output current	11.5 A	14.4 A
THD / Power Factor	< 5% / ± 0.8	
Inrush current (peak and duration)	70 Aac / 0.02 ms	
Max. output fault current	80 Aac / 20 ms	
Max. output overcurrent protection	55.6 A _{peak}	

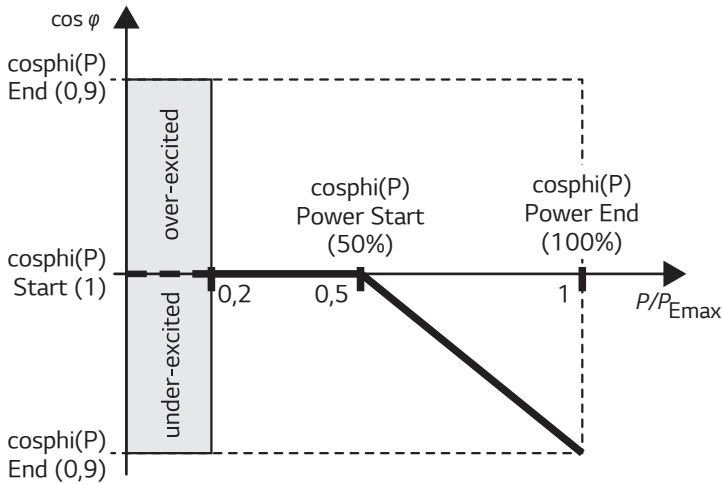
Battery	LGHB 7H	LGHB 10H
Battery Type	Lithium Polymer High Voltage	
Total Capacity	7.0 kWh	9.8 kWh
Usable Capacity	6.6 kWh	9.3 kWh
Max. Charge/Discharge power (Single/Dual)	3.5 kW / 7kW	5 kW / 7 kW
Peak Power (Single/Dual)	5 kW / 10 kW for 5 sec.	7 kW / 10 kW for 10 sec.
Rated output voltage	400 V	
Communication Interface	RS485	
Max. Charge/Discharge Current	8.5 A@420 V /10 A@350 V	11.9 A@420 V /14.3 A@350 V
Voltage (nominal or range)	Charge : 400-450 V _{DC} Discharge: 350-430 V _{DC}	Charge: 400-450 V _{DC} Discharge: 350-430 V _{DC}

- 1) Value for battery cell only (Depth of discharge 95%)
- 2) Same as Backup Power

Efficiency (PCS)	
Max. Efficiency (PV to Grid)	97.7 %
General Data	
Dimensions (W/H/D, mm)	450/599/210 (PCS) 746/688/206 (LGHB 7H) 746/903/206 (LGHB 10H)
Weight	34 kg (PCS) / 75 kg (LGHB 7H) / 97 kg (LGHB 10H)
Operating temperature	0 °C to 40 °C (derating at 40-60 °C)
Energy Meter Compatibility	
ABB	B23 112-100, B23 212-100, B23 312-100
ATS (option)	
enwitec	Type 10013677, Type 10013678, Type 10013679
Feature & function	
Noise emission (Typical)	< 40 dB
Cooling	Forced convection
Topology	Transformerless
Degree of protection	IP21
Max. permissible value of relative humidity (non-condensing)	85 % (Climate class 3K5)
Warranty (PCS)	10 years
Warranty (Battery)	10 years (SOH 80 %)
Certification (PCS)	IEC/EN 62109-1/-2, VDE-AR-N 4105, VDE 0126-1-1, ÖVE/ÖNORM E 8001-4-712, TOR D4:2016, IEC61000, EN50438
Class B Group 1 Product	Protection Class(Class I)
Pollution degree	2
<ul style="list-style-type: none"> • The noise emission value is measured in a soundproof room and can vary depending on the environment. • If you are installing in a place sensitive to noise, please consult the installer. • Design and specifications are subject to change without notice. 	
 <p>Contact office for compliance of this product : LG Electronics European Shared Service Center B. V Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands www.lg.com/global/business/ess</p>	
<p>SIMPLIFIED EU DECLARATION OF CONFORMITY Hereby, LG Electronics declares that the radio equipment type PCS Unit is in compliance with Directive 2014/53/EU. The full text of the EU declaration of conformity is available at the following internet address: http://www.lg.com/global/support/cedoc/cedoc This device is a 2.4 GHz wideband transmission system, intended for use in all EU member states and EFTA countries. For consideration of the user, this device should be installed and operated with a minimum distance of 20 cm between the device and the body.</p>	
Frequency Range	2412 - 2472 MHz
Output Power (Max.)	19 dBm
Software Version	LG P1 01.00.01.00

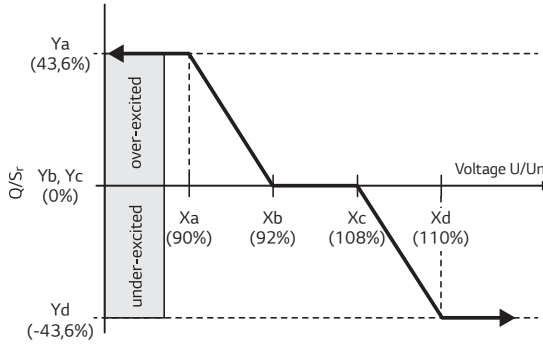
Others

Shift factor / effective characteristic $\cos\varphi$ (P)



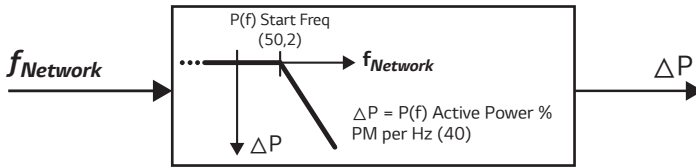
Name	Description	Default Value	Available Value	Unit
$\cos\varphi(P)$ Start	$\cos\varphi$ at starting point	1	0,9 ~ 1	
$\cos\varphi(P)$ End	$\cos\varphi$ at end point	0,95	0,9 ~ 1	
$\cos\varphi(P)$ Power Start	Active power at starting point (P/P_{max})	50	20 ~ 100	%
$\cos\varphi(P)$ Power End	Active power at End point (P/P_{max})	100	20 ~ 100	%

Reactive power / voltage characteristic Q(U)



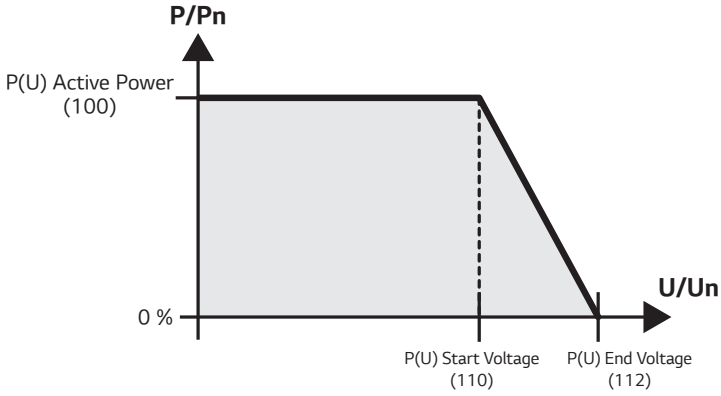
Name	Description	Default Value	Available Value	Unit
Q(U) Number of point	Number of Active point in array	4	0 ~ 8	
Q(U) Xa	Grid voltage point-a (U/Un)	90	80 ~ 120	%
Q(U) Xb	Grid voltage point-b (U/Un)	92	80 ~ 120	%
Q(U) Xc	Grid voltage point-c (U/Un)	108	80 ~ 120	%
Q(U) Xd	Grid voltage point-d (U/Un)	110	80 ~ 120	%
Q(U) Ya	Reactive power point-a (Q/Sr)	43,6	-43,6 ~ 43,6	%
Q(U) Yb	Reactive power point-b (Q/Sr)	0	-43,6 ~ 43,6	%
Q(U) Yc	Reactive power point-c (Q/Sr)	0	-43,6 ~ 43,6	%
Q(U) Yd	Reactive power point-d (Q/Sr)	-43,6	-43,6 ~ 43,6	%
Q(U) Lock-in	Active power lock-in (P/Pn)	10	0 ~ 20	%
Q(U) Lock-out	Active power lock-out (P/Pn)	20	0 ~ 20	%

Active power feed-in at overfrequency P(f)

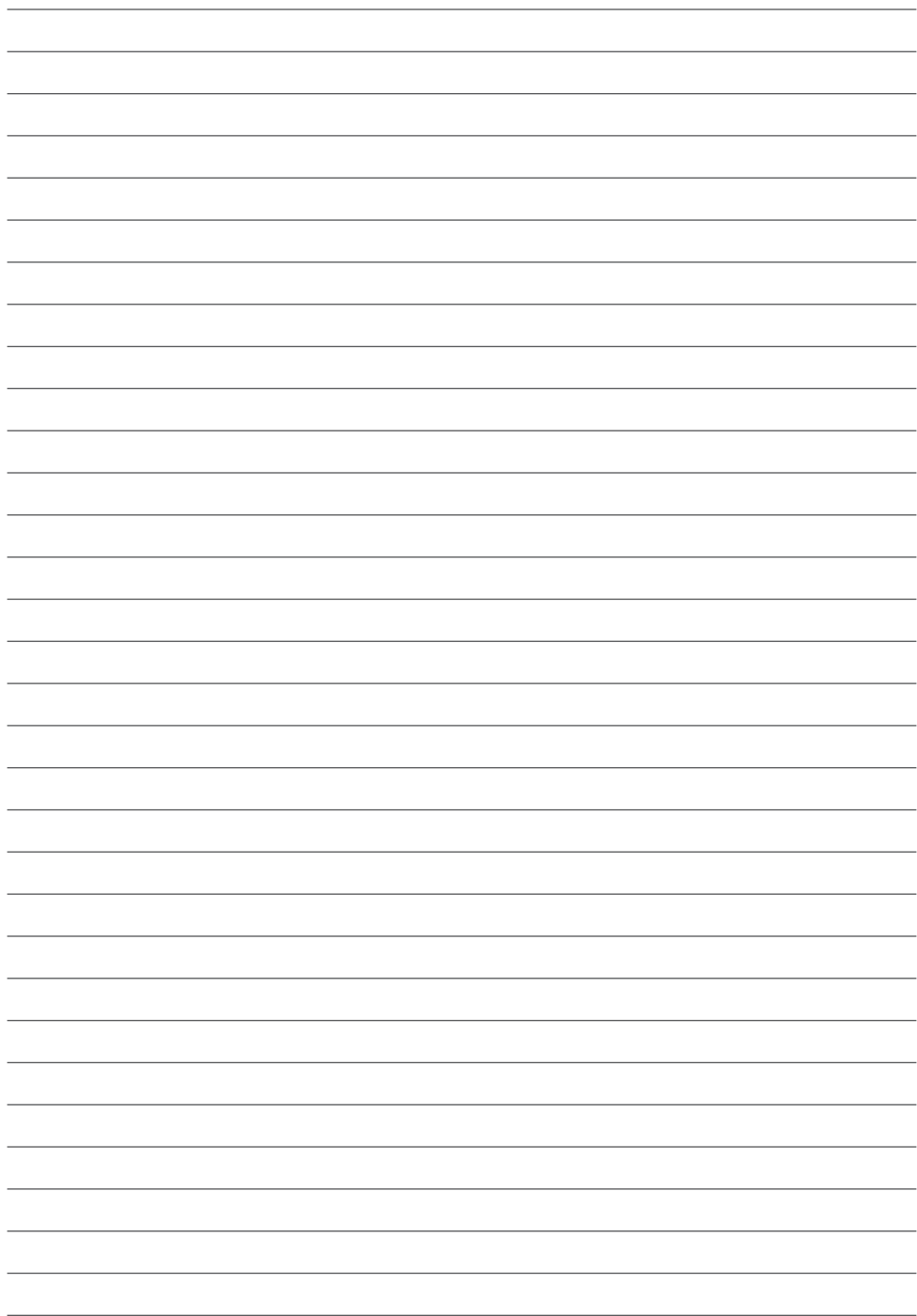


Name	Description	Default Value	Available Value	Unit
P(f) Active Power	Active power gradient at overfrequency	40	0 ~ 100	%
P(f) Start Freq	P(f) function starting frequency	50,2	50 ~ 51,5	Hz
P(f) Reset Freq	P(f) function reset frequency	50,18	50 ~ 51,5	Hz
P(f) wait time	Waiting time of active power gradient after reset frequency	1	60	sec

Voltage controlled active power control P(U)



Name	Description	Default Value	Available Value	Unit
P(U) Active Power	Active power gradient at overvoltage	100	0 - 100	%
P(U) Start Voltage	P(U) function starting voltage (U/Un)	110	100 ~ 120	%
P(U) End Voltage	P(U) function end voltage (U/Un)	112	100 ~ 120	%
P(U) wait time	Waiting time of active power gradient	1	60	sec





INSTALLATIONSANLEITUNG

Energiespeicher- system

Bitte lesen Sie diese Anleitung vor der Installation des Gerätes sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen auf.

MODELL

LG ESS Home 10 (D010KE1N211)

LG ESS Home 8 (D008KE1N211)



<https://www.lg.com/global/business/ess/residential/dc-8-10>

Copyright © 2019 LG Electronics Inc. Alle Rechte vorbehalten.

Sicherheitshinweise

1

Erste Schritte

WICHTIG: DIESES PRODUKT DARF AUSSCHLIESSLICH FÜR DEN ZWECK BENUTZT WERDEN, DER IN DIESER INSTALLATIONSANLEITUNG BESCHRIEBEN IST.



WARNUNG

Kennzeichnet eine möglicherweise gefährliche Situation. Es besteht Lebens- und Verletzungsgefahr, wenn keine geeigneten Vorkehrungen getroffen werden.

- Bei Spannungsaufbereitungsschaltkreisen besteht aufgrund von Hochspannungen Stromschlag- sowie Brandgefahr und die Gefahr schwerer Verbrennungen.
- Hochspannungen an Wechselstromkabeln (AC-Kabel) und Gleichstromkabeln (DC-Kabel). Es besteht Lebens- und Verletzungsgefahr durch Stromschlag.
- Ungeeignete Betriebsbedingungen, Schäden, Missbrauch und/oder falscher Umgang können gefährliche Situationen zur Folge haben, z. B. durch Überhitzung, Elektrolyt-Nebel usw.
- Falls die Sicherheitshinweise nicht aufmerksam gelesen, verstanden und beachtet werden, kann dieses Produkt Gefahren mit sich bringen, z. B. durch Lebens- und ernste Verletzungsgefahren durch Feuer, Hochspannungen oder Explosion.
- Keine entflammaren oder potentiell explosiven Objekte in der Nähe des Produkts abstellen.
- Auf keinen Fall Gegenstände oben auf dem Produkt ablegen, während es in Betrieb ist.
- Alle Installationsarbeiten an PV-Modulen (PV - Photovoltaik), Steuer- und Regelungsanlagen und Akkusystemen dürfen nur durch qualifiziertes Fachpersonal durchgeführt werden.
- Elektroinstallationen müssen in Übereinstimmung mit den vor Ort und im Land geltenden Sicherheitsstandards durchgeführt werden.
- Bei Arbeiten an Hochspannungs-/Starkstromsystemen, wie zum Beispiel an PCS- und Akkusystemen (PCS - Power Conditioning System - Spannungsaufbereitungssystem), unbedingt Gummihandschuhe und Schutzkleidung (Schutzbrille und Schutzschuhe) tragen.
- Es besteht Stromschlaggefahr. Nicht die Abdeckung entfernen. Im Inneren befinden sich keine Teile, die vom Benutzer gewartet werden könnten. Wartungsarbeiten sind durch qualifizierte und akkreditierte Servicetechniker auszuführen.
- Stromschlaggefahr. Wenn die Produktabdeckung entfernt worden ist, keine unisolierten Drähte berühren!
- Bei einem Fehler darf das System nicht neu gestartet werden. Produktwartung oder Reparaturen müssen durch Fachpersonal oder durch Personen durchgeführt werden, die vom Kundendienstzentrum dazu autorisiert sind.
- Falls die angeschlossenen Akkus nicht von LG sind, übernimmt LG Electronics keine Garantie für die Akkus und auch nicht für das PCS-System (Spannungsaufbereitungssystem).



VORSICHT

Kennzeichnet eine Situation, in der Gefahr in Form von möglichen Sach- oder Personenschäden besteht. Falls nicht abgewendet, können kleinere Verletzungen und/oder Sachschäden entstehen.

- Dieses Produkt ist ausschließlich für den Wohnbereich konzipiert und darf nicht für gewerbliche oder industrielle Zwecke verwendet werden.
- Bevor Sie elektrische Teile im Inneren des Systems prüfen, warten Sie zunächst mindestens 10 Minuten, denn solange dauert es, bis sich das System entladen hat.

- Die Box enthält das Spannungsaufbereitungssystem und dessen Zubehör, sodass das Paket sehr schwer ist. Aufgrund des schweren Gewichtes des Pakets mit dem PCS-System und dessen Zubehör könnte es schwere Verletzungen verursachen. Darum muss die Handhabung mit besonderer Vorsicht erfolgen. Bei der Anlieferung und beim Entfernen des Pakets müssen mindestens zwei Personen mitwirken.
- Auf keinen Fall beschädigte, rissige oder zerfranste Elektrokabel oder -stecker verwenden. Elektrokabel vor unsachgemäßen Einflüssen physikalischer oder mechanischer Art schützen, damit sie nicht verdreht, geknickt, geklemmt, durch eine Tür eingeklemmt werden oder auf sie getreten wird. Überprüfen Sie von Zeit zu Zeit die Elektrokabel Ihres Produkts, und falls Sie Schäden oder Abnutzungserscheinungen entdecken, benutzen Sie das Produkt nicht länger und beauftragen Sie eine Fachkraft, die Kabel durch exakt passende Austausch kabel zu ersetzen.
- Darauf achten, die Erdleitung anzuschließen, um möglichen Stromschlag zu verhindern. Auf keinen Fall versuchen, das Produkt zu erden, indem Sie es mit einem Telefondraht, Blitzableiter oder einer Gasleitung verbinden.
- Das Produkt darf nicht (tropfendem oder spritzendem) Wasser ausgesetzt werden, und es dürfen auch keine mit Flüssigkeit gefüllten Gefäße auf ihm abgestellt werden, wie z. B. eine Blumenvase.
- Um Stromschlag- und Brandgefahr zu vermeiden, das Produkt keiner Nässe, Feuchtigkeit oder Regen aussetzen.
- Ventilationsöffnungen dürfen niemals blockiert werden. Sorgen Sie für einen ordnungsgemäßen Betrieb des Produkts und schützen Sie es vor Überhitzung. Auf keinen Fall dürfen Öffnungen blockiert werden, z. B. indem Gegenstände auf dem Produkt abgelegt werden.
- Während des Betriebs kann die Temperatur im Metallgehäuse hoch sein.
- Um Funkwellen-Interferenzen zu vermeiden, müssen alle Zubehörteile (wie zum Beispiel der Energiezähler), die für den Anschluss an das Produkt vorgesehen sind, geeignet sein, in Wohnbereichen sowie in gewerblichen Bereichen und in der Leichtindustrie eingesetzt zu werden. Das ist normalerweise der Fall, wenn die Geräte die Anforderungen von EN55022 Klasse B erfüllen.
- Die Entsorgung dieses Produkts muss den vor Ort gültigen Vorschriften und Gesetzen entsprechen.
- Nur LGE Servicepersonal oder ausgebildete Installateure, die qualifiziert sind, PCS-Anlagen zu installieren, dürfen die elektrische Installation dieser Einheit durchführen.
- Wenn der AC-Hauptschalter ausgeschaltet wird und das PCS für längere Zeit nicht betrieben worden ist, ist der Akku möglicherweise extrem entladen.
- Die Plus- und Minus-Gleichstromkabeladern (DC+) und (DC-) an die richtigen Anschlüsse DC+ und DC- des Produkts anschließen.
- Bei Überladung besteht die Gefahr, dass die PCS-Anlage beschädigt wird. Schließen Sie nur ordnungsgemäße Kabel an den DC-Klemmenblock an. Im Elektroschaltplan für die Installation finden Sie weitere Details dazu.
- Nicht auf dem Produkt oder der Produktverpackung stehen oder darauf treten. Das Produkt könnte beschädigt werden.
- Akkus nicht durch Verbrennen entsorgen! Die Akkus könnten explodieren.
- Akkus nicht öffnen oder beschädigen. Ausgelaufenes Elektrolyt ist schädlich für die Haut und die Augen. Er kann giftig sein.

- Ein Akku kann die Gefahr eines Stromschlags und einer hohen Kurzschluss-Stromstärke beinhalten. Darum müssen beim Umgang mit Akkus folgende Sicherheitshinweise befolgt werden.
 - a) Armbanduhren, Ringe oder metallische Objekte sind zu entfernen.
 - b) Nur Werkzeuge mit isolierten Griffen benutzen.
 - c) Gummihandschuhe, Stiefel und Schutzbrille tragen.
 - d) Keine Werkzeuge oder Metallteile oben auf den Akku legen.
- Lassen Sie das ESS nicht lange im Fehler-Bereitschaftszustand, da während des langen Standby-Zustands die Batterie entladen werden kann.
- Wenn der Batteriefehler unmittelbar nach dem Start von PCS auftritt, bedeutet dies einen Batteriefehler. Überprüfen Sie den Batterie-Ladezustand sowie die Spannungs- und Fehlerinformationen, und schalten Sie das ESS aus, bis Wartungsmaßnahmen ergriffen werden.
- Ist der Ladestatus der Batterie niedrig kann es vorkommen, dass die Batterie aus dem Netz geladen wird. (Notfallaufladung) Diese Funktion dient dazu zu verhindern, dass das Energiespeichersystem sich abschaltet, es zu einer vollständigen Entladung und zu einem Ausfall des Akkus kommt. Eine Notfallaufladung ist keine Fehlfunktion des ESS



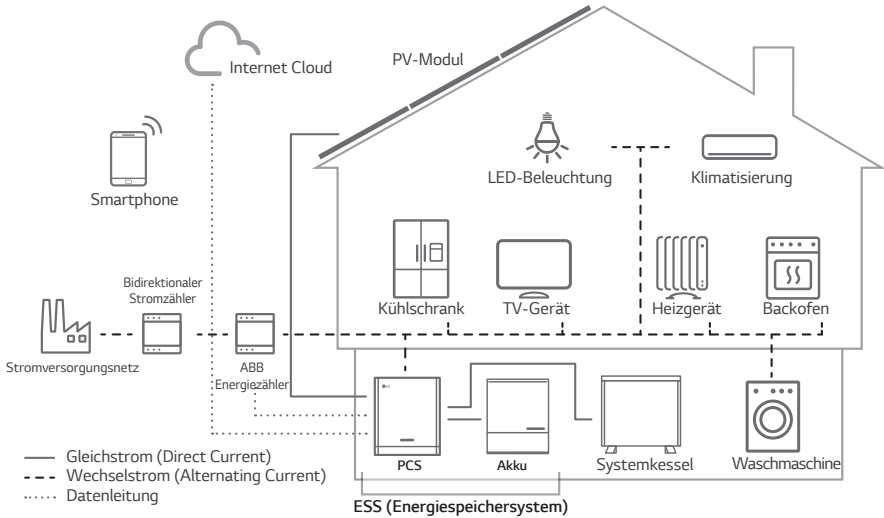
HINWEIS

Kennzeichnet eine mögliche Gefahr, dass das Produkt beschädigt werden könnte.

- Bevor Sie irgendwelche Anschlüsse ausführen, vergewissern Sie sich zunächst, dass die Spannung im offenen Schaltkreis der PV-String (PV - Photovoltaik) ungefähr 1000 V beträgt. Sonst könnte das Produkt beschädigt werden.
- Zum Reinigen dieses Produkts keine Lösungsmittel, Scheuermittel oder ätzenden Mittel benutzen.
- Keine Gegenstände auf dem Produkt ablegen oder daran anlehnen. Das könnte zu schweren Defekten oder Funktionsstörungen führen.
- Überzeugen Sie sich vor Anschließen des Produkts davon, dass der PV-Schalter dieses Produkts ausgeschaltet ist.
- Die Einheit ist dazu ausgelegt, Strom in das öffentliche Stromversorgungsnetz einzuspeisen. Auf keinen Fall die Einheit an eine Wechselstromquelle oder einen Wechselstromgenerator anschließen! Anschließen des Produkts an externe Geräte kann dazu führen, dass Ihre Geräte stark beschädigt werden.
- Die Wartung von Akkus sollte nur durch LG Servicepersonal oder ausgebildete Installateure ausgeführt oder angeleitet werden.
- Der Akku wird nicht weiter entladen, wenn dessen Restladung unter einer bestimmten Stufe ist.
- Dieses Produkt kann zusammen mit einer DC-Komponente das Fließen von Strom bewirken. Wird im Fall eines direkten oder indirekten Kontaktes zum Schutz ein Fehlerstromschutzschalter (RCD - Residual Current Device) oder ein Fehlerstromüberwachungsgerät (RCM - Residual Current Monitor) verwendet, dann ist auf der Lieferseite dieses Produkts nur ein RCD oder RCM des Typs A (oder Typ B) zulässig.
- Dieses Produkt ist ausschließlich für die Inneninstallation. Dieses Produkt auf keinen Fall im Freien installieren.
- Dieses Dokument dient lediglich informativen Zwecken. Lesen Sie die Installationsanleitung auf der unten angegebenen Website.
<https://www.lg.com/global/business/ess/residential/dc-8-10>
- Über die Garantiebestimmungen informieren Sie sich bitte auf der folgenden Website:
<https://www.lg.com/global/business/ess/residential/dc-8-10>

Produkteigenschaften

Dieses Produkt dient dazu, den von einem Photovoltaiksystem (PV) erzeugten Gleichstrom (DC - Direct Current) im angeschlossenen Lithium-Ionen-Akku zu speichern und die im Akku als Gleichspannung vorliegende Elektrizität und die vom PV-System erzeugte Elektrizität unter Umwandlung in Wechselstrom (AC - Alternating Current) ins Stromnetz zu speisen. Und im Notfall liefert der Akku dem Haushalt Strom.



Die von einer PV-String erzeugte Elektrizität kann im angeschlossenen Akku gespeichert oder an ein Energieversorgungsunternehmen verkauft werden.

- **Galvanisch gekoppelte ESS**

Das galvanisch gekoppelte ESS von LG (ESS - Energy Storage System - Energiespeichersystem) erzielt eine höhere Systemeffizienz, weil der Vorgang zur Stromumwandlung einfacher ist.

- **3-phasiger Anschluss**

Der 3-phasige Anschluss sorgt für Phasenausgleich.

- **Smart Management**

Das eingebaute PMS (Power Management System - Leistungsregulierungssystem) analysiert die PV-Stromerzeugung (PV - Photovoltaik) sowie die Lastverteilung und den Verbrauch und sorgt dafür, dass bei Vorliegen entsprechender Bedingungen Laden bzw. Entladen unmittelbar eingeleitet wird. Auch werden die Stati von Hauptsystem und Akkus überwacht, damit diese stets stabil sind.

- **Web-Überwachungs-Service**

Kunden und Installateure können mithilfe verschiedener Geräte wie PC, Tablet oder Smartphone das ESS überwachen.

- **Reserve-Modus**

Im Notfall liefert der Akku dem Haushalt Strom.

Inhaltsverzeichnis

Erste Schritte

Sicherheitshinweise	2
Produkteigenschaften	5
Auspacken	11
Produktumfang	11
Zusätzliche Komponenten für die Installation	12
Bezeichnung der einzelnen Teile	13
Vorne und hinten	13
LED-Anzeigen	14
Unten	15

Installation

Wahl des Aufstellungsorts	16
Montageort	16
Mindestabstände	18
Wandmontage	19
Anschlüsse	22
Überblick über die Anschlüsse	22
Anschlussplan	23
Anschlüsse PV-String	24
Anschlüsse für Akku	28
Kommunikations-Anschlüsse ATS, BMS, EV-ZÄHLER	31
Energiezähler anschließen und Internetverbindung herstellen	36
Anschluss von WLAN-Dongle	38
Produkt einschalten	38
Produkt ausschalten	38

Einstellungen

Installateur-Einstellungen	39
Die App 'LG EnerVu Plus' installieren	39
Verbindung zu einem Mobilgerät herstellen	40
Den Bildschirm [Installateur-Einstellungen] aufrufen	43
Obligatorische Einstellungen	44
Zusätzliche Einstellungen	50
EnerVu-Einstellungen	53
Ein neues Konto anlegen (Benutzer)	53
Ein neues Konto anlegen (Administrator)	56
Einen neuen Installateur hinzufügen	57
PCS Registrierung (mit Web-Browser)	58
PCS Registrierung (mit App auf Mobilgerät)	60


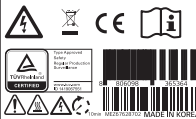









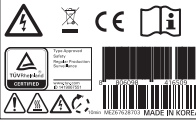
Fehlerbehebung

Fehlercodes und Meldungen	63
PCS-Fehler	63
Akku-Fehlercode	69
Akku DC-DC Konverter Fehlercode	72

Anhang

Wartung	74
Das Produkt reinigen	74
Regelmäßige Inspektionen	74
Produkt entsorgen	74
Technische Daten	75
Sonstiges	77
Verschiebungsfaktor / effektives charakteristisches φ (P)	77
Blindleistung / Spannungsverlauf Q(U)	78
Wirkleistung Einspeisung bei Überfrequenz P(f)	79
Spannungsgesteuerte Wirkleistungssteuerung P(U)	80

Auf den Schildern verwendete Symbole

Schild, Etikett	Symbol	Beschreibung																				
 <p> MODEL : DO0KEIN211 PRODUCT NO. : DO0KEIN211.ADE2N MANUFACTURER : LG Electronics Inc. </p> <table border="1"> <tr> <td>DC INPUT</td> <td>Vin Max. 1000V</td> <td>Vin Min. 150 - 800V</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">OVC II</td> <td>Ic Max. 13A(per MPPI)</td> <td>Ic Max. 13A(per MPPI)</td> </tr> <tr> <td>Vin Nom. 400/230V</td> <td></td> </tr> <tr> <td>AC OUTPUT (SINPE)</td> <td>Ic Max. 16A</td> <td>Ic Nom. 50Hz</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">OVC II</td> <td>Pfc Nom. 100.00VA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Power Factor >0.8 ~ <0.8</td> <td></td> </tr> </table> <p>Operation Temperature Range: 0 ~ 40 °C</p> <p> REGIONS 1 (C, F, VDE-AR-N 4105, VDE 0126-1-1, EN50438) TYP. DR. 2016, CAC/CONFORME 8 8001-4-0172, REC. IEC 61000 Class B Group 1 Product / Protection Class/Class II, IP21 </p> <p>Li-ion Battery Pack Input</p> <table border="1"> <tr> <td>Vin Nom.</td> <td>400V</td> <td>Ic Max.</td> <td>18.9A</td> </tr> </table> <p>⚠ DANGER</p> <ul style="list-style-type: none"> ⚠ DANGER TO LIFE DUE TO HIGH VOLTAGES OF THE PV ARRAY. ⚠ DANGER TO LIFE DUE TO HIGH VOLTAGES ON THE BATTERY PACK. ⚠ DANGER TO LIFE DUE TO TOXIC GASES. ⚠ DO NOT CONTACT WITH ELECTRICALLY ACTIVE PARTS. ⚠ TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT DROP THE PRODUCT TO RAIN OR MOISTURE. <p>⚠ WARNING</p> <ul style="list-style-type: none"> ⚠ REFER TO USER AND INSTALLATION MANUALS BEFORE INSTALLING, OPERATION OR SERVICING THE UNIT. <p>WARNING Isolated supply Do not work on this equipment until it is isolated from both mains and generator supplies.</p> <p>Isolate on-site generator at: _____ Isolate mains supply at: _____</p> <p>www.lg.com/global/businesses</p> <p>LG Electronics EU Representative LG Electronics European Shared Service Center B.V. Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands</p> <p>  </p>	DC INPUT	Vin Max. 1000V	Vin Min. 150 - 800V	OVC II	Ic Max. 13A(per MPPI)	Ic Max. 13A(per MPPI)	Vin Nom. 400/230V		AC OUTPUT (SINPE)	Ic Max. 16A	Ic Nom. 50Hz	OVC II	Pfc Nom. 100.00VA		Power Factor >0.8 ~ <0.8		Vin Nom.	400V	Ic Max.	18.9A	<p>DC INPUT</p> <p>---</p> <p>(OVC II)</p>	Gleichstrom-Eingang (DC)
DC INPUT	Vin Max. 1000V	Vin Min. 150 - 800V																				
OVC II	Ic Max. 13A(per MPPI)	Ic Max. 13A(per MPPI)																				
	Vin Nom. 400/230V																					
AC OUTPUT (SINPE)	Ic Max. 16A	Ic Nom. 50Hz																				
OVC II	Pfc Nom. 100.00VA																					
	Power Factor >0.8 ~ <0.8																					
Vin Nom.	400V	Ic Max.	18.9A																			
	<p>AC OUTPUT</p> <p>(3/N/PE-)</p> <p>3N</p> <p>(OVC III)</p>	3-phasiger 4-adriger Wechselstrom-Leiter																				
		Dieses Produkt ist gegen mögliches Einführen von Fingern geschützt und wird bei einem spezifizierten Test nicht beschädigt, bei dem es vertikal tropfendem Wasser ausgesetzt wird.																				
		Dieses Produkt darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden. Es müssen die im betreffenden Land geltenden Entsorgungsvorschriften befolgt werden.																				
		Vorsicht, Gefahr																				
		Siehe Installationsanleitung oder Betriebsanleitung.																				
		Vorsicht, heiße Oberfläche																				
		Vorsicht, Stromschlaggefahr, zeitlich festgelegte Entladung gespeicherter Energie																				
		Die relevante Geräusausstattung entspricht den Anforderungen der EU-Richtlinien.																				
 <p> MODEL : DO0KEIN211 PRODUCT NO. : DO0KEIN211.ADE2N MANUFACTURER : LG Electronics Inc. </p> <table border="1"> <tr> <td>DC INPUT</td> <td>Vin Max. 1000V</td> <td>Vin Min. 150 - 800V</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">OVC II</td> <td>Ic Max. 13A(per MPPI)</td> <td>Ic Max. 13A(per MPPI)</td> </tr> <tr> <td>Vin Nom. 400/230V</td> <td></td> </tr> <tr> <td>AC OUTPUT (SINPE)</td> <td>Ic Max. 13A</td> <td>Ic Nom. 50Hz</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">OVC II</td> <td>Pfc Nom. 80.00VA</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Power Factor >0.8 ~ <0.8</td> <td></td> </tr> </table> <p>Operation Temperature Range: 0 ~ 40 °C</p> <p> REGIONS 1 (C, F, VDE-AR-N 4105, VDE 0126-1-1, EN50438) TYP. DR. 2016, CAC/CONFORME 8 8001-4-0172, REC. IEC 61000 Class B Group 1 Product / Protection Class/Class II, IP21 </p> <p>Li-ion Battery Pack Input</p> <table border="1"> <tr> <td>Vin Nom.</td> <td>400V</td> <td>Ic Max.</td> <td>18.9A</td> </tr> </table> <p>⚠ DANGER</p> <ul style="list-style-type: none"> ⚠ DANGER TO LIFE DUE TO HIGH VOLTAGES OF THE PV ARRAY. ⚠ DANGER TO LIFE DUE TO HIGH VOLTAGES ON THE BATTERY PACK. ⚠ DANGER TO LIFE DUE TO TOXIC GASES. ⚠ DO NOT CONTACT WITH ELECTRICALLY ACTIVE PARTS. ⚠ TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT DROP THE PRODUCT TO RAIN OR MOISTURE. <p>⚠ WARNING</p> <ul style="list-style-type: none"> ⚠ REFER TO USER AND INSTALLATION MANUALS BEFORE INSTALLING, OPERATION OR SERVICING THE UNIT. <p>WARNING Isolated supply Do not work on this equipment until it is isolated from both mains and generator supplies.</p> <p>Isolate on-site generator at: _____ Isolate mains supply at: _____</p> <p>www.lg.com/global/businesses</p> <p>LG Electronics EU Representative LG Electronics European Shared Service Center B.V. Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands</p> <p>  </p>	DC INPUT	Vin Max. 1000V	Vin Min. 150 - 800V	OVC II	Ic Max. 13A(per MPPI)	Ic Max. 13A(per MPPI)	Vin Nom. 400/230V		AC OUTPUT (SINPE)	Ic Max. 13A	Ic Nom. 50Hz	OVC II	Pfc Nom. 80.00VA		Power Factor >0.8 ~ <0.8		Vin Nom.	400V	Ic Max.	18.9A		
DC INPUT	Vin Max. 1000V	Vin Min. 150 - 800V																				
OVC II	Ic Max. 13A(per MPPI)	Ic Max. 13A(per MPPI)																				
	Vin Nom. 400/230V																					
AC OUTPUT (SINPE)	Ic Max. 13A	Ic Nom. 50Hz																				
OVC II	Pfc Nom. 80.00VA																					
	Power Factor >0.8 ~ <0.8																					
Vin Nom.	400V	Ic Max.	18.9A																			

In diesem Handbuch benutzte Abkürzungen

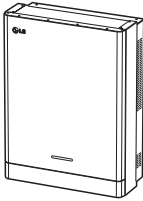
Abkürzung	Bezeichnung	Erklärung
ESS	Energy Storage System (Energiespeichersystem)	Invertersystem, das Energie in einem Akku speichert und benutzt.
PCS	Power Conditioning System (Spannungsaufbereitungssystem)	Gerät, das vom PV-System erzeugte DC-Elektrizität (Gleichstrom) in AC-Elektrizität (Wechselstrom) umwandelt, um Haushaltsgeräte damit zu versorgen.
PV	Photovoltaik	Erneuerbare Energie Technologie, die mittels Solarzellen Energie aus der Sonne in Gleichstrom umwandelt.
SOC	Ladezustand (SOC - State of Charge)	Ladezustand des Akkus
BMS	Battery Management System	Kontroll-Einheit, die das Laden und Entladen des Akkus steuert
DC	Gleichstrom (DC - Direct Current)	-
AC	Wechselstrom (AC - Alternating Current)	-
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol	Standardisiertes Netzwerkprotokoll, das in Internet Protocol (IP) Netzwerken benutzt wird, um Netzwerkkonfigurationsparameter automatisch zu verteilen, z. B. IP-Adressen für Schnittstellen und Dienste.
LAN	Local Area Network	Netzwerk, das in einem begrenzten Bereich Computer miteinander verbindet.
IP	Internet Protocol	Regelwerk, das bestimmt, wie Daten über ein Netzwerk gesendet werden

Glossar

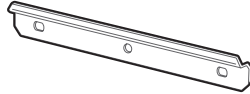
Begriffe	Erklärung
Azimit	Auf der Nordhalbkugel gibt der Azimutwinkel an, um wie viel Grad die Moduloberfläche von einer vollständigen Süd-Ausrichtung abweicht. Auf der Südhalbkugel gibt er die Abweichung von einer vollständigen Nord-Ausrichtung an. Der Azimutwinkel wird im Bereich von Süden (0°) bis Westen (90°) mit positiven Werten angegeben, im Bereich von Süden (0°) bis Osten (-90°) mit negativen Werten.
Neigungswinkel	Der Neigungswinkel gibt an, um wie viel Grad die Neigung der Moduloberfläche von der Horizontalen abweicht.
PV-Modul	Zusammenschaltung mehrerer Solarzellen in einem Modul zur Umwandlung von Solarenergie in einen elektrischen Gleichstrom bzw. -spannung
PV-String	Zusammenschalten von PV-Modulen in einer Reihen- oder Parallelschaltung

Auspacken

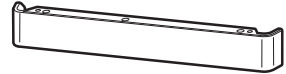
Produktumfang



Power Conditioning System -
PCS (Spannungsaufbereitungs-
system) (jeweils 1)



Wandhalterung (jeweils 1)



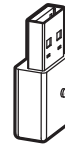
Untere Abdeckung



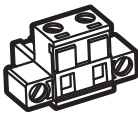
Kabelstecker Akku



Akkukabel-Stecker (jeweils 2)



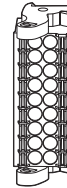
WLAN-Dongle (Einfügen)



Stecker für Energiezähler



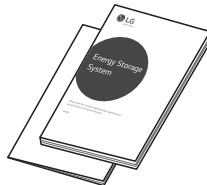
Wärmepumpen-Anschluss
(Option)



Konnektor für Kommunikation



Schrauben für untere
Abdeckung (jeweils 2)



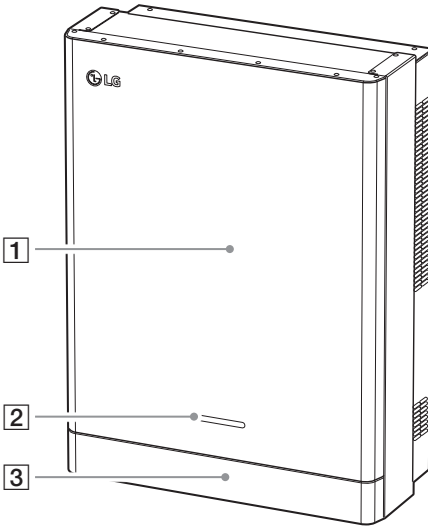
Anleitung Schnellinstallation
und Bedienungsanleitung
(jeweils 1)

Zusätzliche Komponenten für die Installation

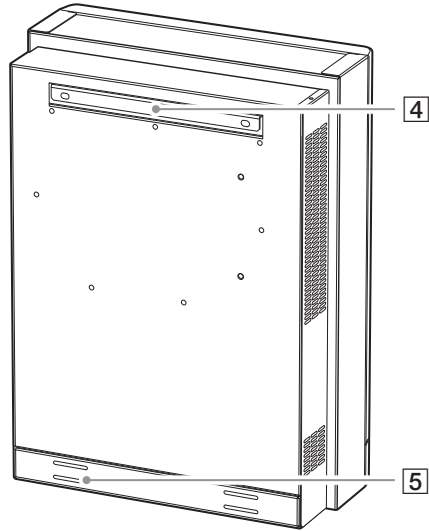
Angewandt bei	Zusätzliche Komponenten
Wandmontage	<ul style="list-style-type: none"> • Schrauben aus Edelstahl mit einem Durchmesser von 6 mm - 8 mm • Dübel
PV-Anschlüsse	<ul style="list-style-type: none"> • MC4-Stecker • Leitungsdrähte mit Querschnittsfläche von 4 mm² - 6 mm²
Anschlüsse für Akku	<ul style="list-style-type: none"> • Leitungsdrähte mit Querschnittsfläche von 4 mm² - 6 mm²
Anschlüsse Netz	<ul style="list-style-type: none"> • Leitungsdrähte mit Querschnittsfläche von 4 mm² oder dicker (einschließlich gelb-grün-gestreifter Leitung)
Energiezähler und Internetverbindung	<ul style="list-style-type: none"> • LAN-Kabel • RJ-45-Stecker • Kabel für Energiezähler
Erdung	<ul style="list-style-type: none"> • Potentialausgleichschiene (PE-Schiene)
ATS	<ul style="list-style-type: none"> • ATS-Konnektoren • ATS-Konnektorkabel

Bezeichnung der einzelnen Teile

Vorne und hinten

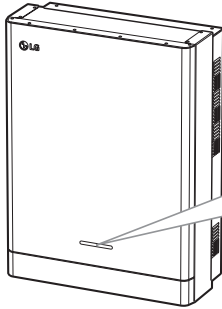


- 1** PCS-Körper
- 2** LED-Anzeigen
- 3** Untere Abdeckung



- 4** Wandhalterungsverbindungsteil
- 5** Schraubenlöcher für Wandmontage

LED-Anzeigen



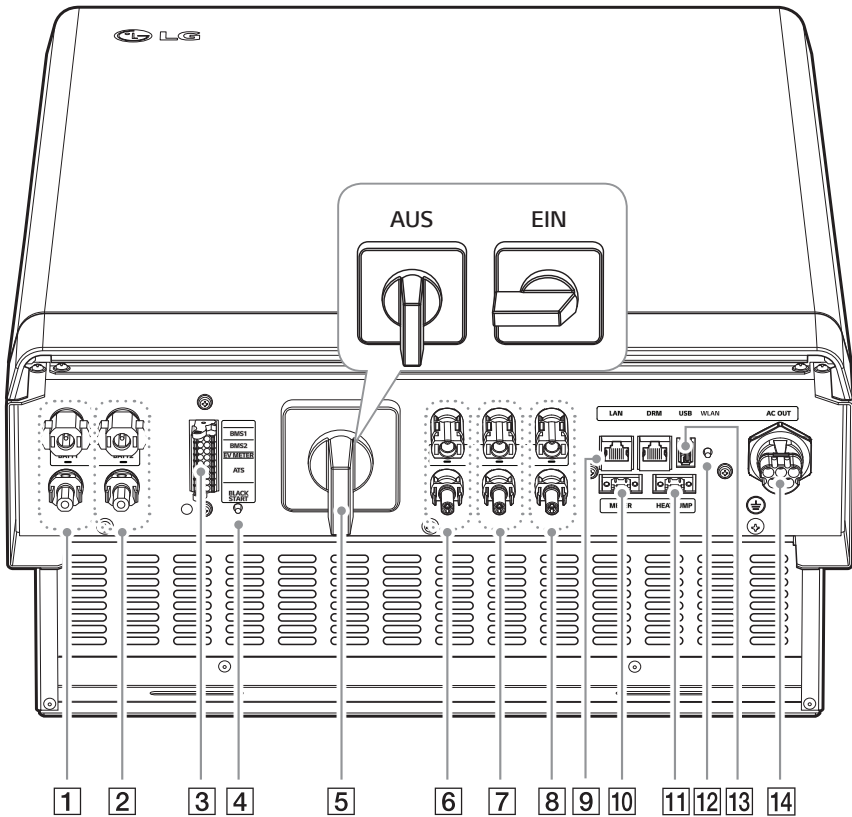
Power Solar Battery WLAN

LED	Farbe	Beschreibung
Power	Aus	Stromversorgungsnetz ist nicht angeschlossen.
	Weiß	Stromversorgungsnetz ist angeschlossen.
	Weiß (blinkend)	PCS-Fehler
Solar	Aus	Es wird kein Strom erzeugt.
	Grün	Es wird Strom erzeugt.
	Weiß (blinkend)	PCS-Fehler
Battery	Aus	Standby
	Grün	Akku wird geladen.
	Blau	Akku wird entladen.
	Rot (blinkend)	Fehler bei Akku
	Weiß (blinkend)	PCS-Fehler
WLAN	Aus	Ungesteckter WLAN-Dongle
	Grün	Mit Netzwerk verbunden
	Blau	Mit WLAN verbunden
	Rot (blinkend)	Von Netzwerk getrennt

Unten

1

Erste Schritte



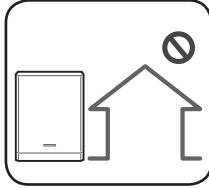
- | | |
|--|---|
| 1 Konnektoren 1 von DC-Kabel Akku | 9 Ethernet-Anschluss |
| 2 Konnektoren 2 von DC-Kabel Akku | 10 Anschluss Zähler |
| 3 Kommunikations-Anschlüsse ATS, BMS, EV-ZÄHLER | 11 Anschluss Wärmepumpe (z.Z. nicht unterstützt) |
| 4 Schwarze Starttaste | 12 Taste für Drahtlosverbindung |
| 5 PV-Schalter (DC trennen) | 13 Anschluss für WLAN-Dongle (Typ USB) |
| 6 Anschlüsse PV1 (+ und -) | 14 AC-Kabelstecker Netz |
| 7 Anschlüsse PV2 (+ und -) | |
| 8 Anschlüsse PV3 (+ und -) | |

Wahl des Aufstellungsorts

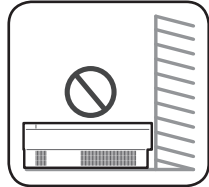
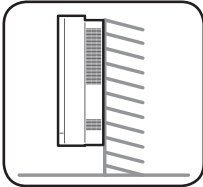
Montageort

2

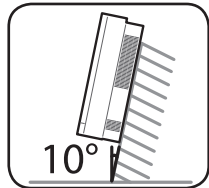
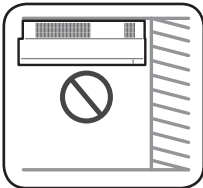
Installation



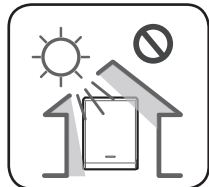
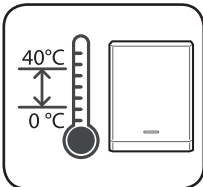
- Dieses Produkt ist ausschließlich für die Inneninstallation. Dieses Produkt auf keinen Fall im Freien installieren.
- Installieren Sie dieses Produkt an einem Platz, wo der Zugriff auf PV-Kabel, Kabel zum Energiezähler, Kabel zum Stromversorgungsnetz und Akku-Kabel leicht möglich ist.



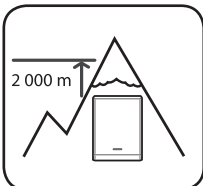
- Dieses Produkt ist ausschließlich für die Wandinstallation. Das Produkt nicht auf dem Boden installieren.
- Die Fläche, auf der das Gerät montiert wird, muss das Gewicht dieses Produkts (34 kg) tragen können.



- Das Produkt nicht an der Decke installieren.
- Dieses Produkt nicht breitseitig installieren oder an einer Wand, die um mehr als 10 Grad geneigt ist.
- Das Produkt nicht mit Neigung nach vorne installieren.
- Das Produkt mit der Anschlussseite nach unten installieren.



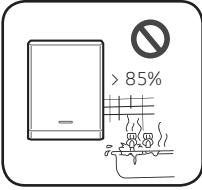
- Geeignete Betriebstemperatur von 0 C bis 40 C.
- Das Produkt nicht so installieren, dass es direkter Sonneneinstrahlung ausgesetzt ist.
- Das Produkt in einem sauberen, kühlen Raum installieren.



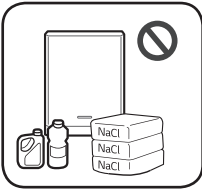
Dieses Produkt darf nicht installiert oder betrieben werden an Orten, die über 2000 m über dem Meeresspiegel liegen.



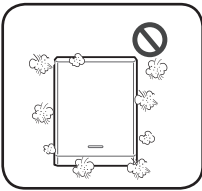
Das Produkt nicht an einem Ort installieren, an dem es häufig zu Überflutungen kommt.



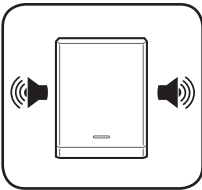
- Das Produkt nicht an einem Ort mit hoher Luftfeuchtigkeit installieren, z. B. in einem Badezimmer.
- Dieses Produkt erzeugt zu bestimmten Zeiten leichte Geräusche, darum sollte es nicht zu nahe am Wohnbereich installiert werden.
- Je nach Installationsort kann der Geräuschpegel unterschiedlich sein.
- Das Produkt nicht an Standorten installieren, wo Vibrationen auftreten.



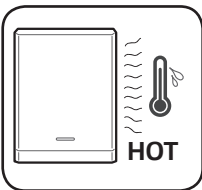
- Das Produkt nicht an einem Ort installieren, wo es mit Ammoniak, ätzenden Dämpfen, Säuren oder Salzen in Berührung kommen kann.
- Das Produkt außerhalb der Reichweite von Kindern und Haustieren installieren.



- Dieses Produkt nicht an Plätzen oder in Umgebungen installieren, wo sich viel Staub ansammelt.
- Die Öffnungen, die zur Luftzirkulation und Kühlung dienen, unbedingt frei lassen.
- Vor Reinigen des Luftkanals alle System-Komponenten einschließlich PCS, PV-Module, Akku und AC-Hauptschalter ausschalten.



Bitte fragen Sie Ihren Installateur, wenn Sie die Anlage an einem Ort installieren wollen, wo es Störungen gibt.

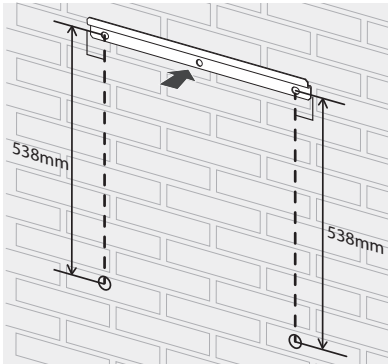


Die rechte Seite des installierten PCS kann durch die aus dem Luftauslass austretende Hitze heiß sein. Platzieren Sie keine Gegenstände in der Nähe des Luftauslasses.

Wandmontage

Dieses Produkt muss an der Wand installiert werden. Beachten Sie die Hinweise zur Installationsumgebung unter „Wahl des Aufstellungsorts“ auf Seite 16. Halten Sie sich genau an die nachfolgende Montageanleitung, um die Installation sicher durchzuführen.

1



Die Wandhalterung in der Weise an einer Wand ansetzen, dass die Installationsvoraussetzungen und die erforderlichen Zwischenräume eingehalten werden können.

Mit einem Stift die Stellen markieren, an denen gebohrt werden muss. An den markierten Stellen Löcher bohren.

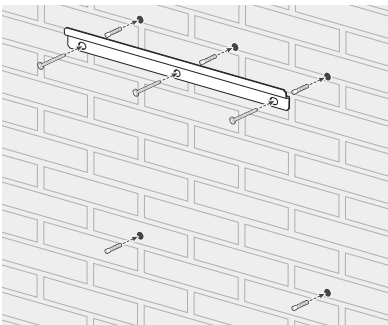
! WARNUNG

Darauf achten, dass unter den Stellen, an denen der Bohrer angesetzt wird, keine elektrischen Kabel verlegt sind.

i HINWEIS

Wenn Sie die Wandhalterung an der Wand anbringen, sorgen Sie für horizontalen Sitz, indem Sie den Neigungsmesser benutzen.

2



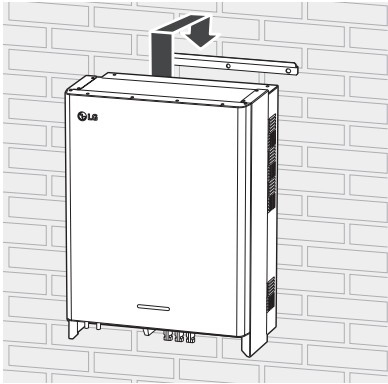
Die Wandhalterung mit Dübeln und Schrauben befestigen.

In die Löcher unten Dübel einsetzen.

i HINWEIS

- Vor dem Festziehen der Schrauben noch einmal mit einem Neigungsmesser prüfen, dass die Halterung horizontal sitzt.
- Welche Schrauben und Dübel zur Anbringung der Wandhalterung erforderlich sind, hängt von der Wandbeschaffenheit ab. Darum sind die Schrauben und Dübel nicht Bestandteil des Lieferumfangs. Der Installateur des Systems ist verantwortlich, die für die Installation geeigneten Schrauben und Dübel auszuwählen.
- Es wird empfohlen, Edelstahlschrauben der Größe M6 - M8 zu benutzen.

3

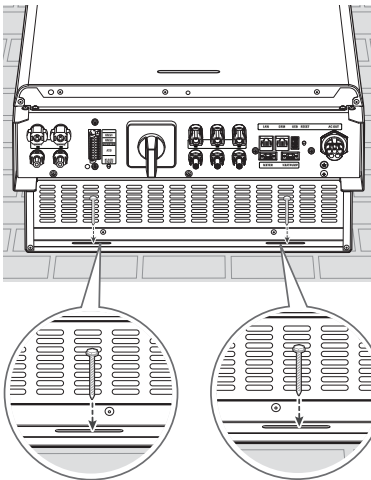


Das Produkt an die Wandhalterung hängen. Um das Produkt zu heben und zu platzieren, müssen mindestens zwei Personen mitwirken.

! VORSICHT

Halten Sie die untere Abdeckung während der Handhabung und Installation nicht fest und heben Sie sie nicht an.

4



An den Stellen der Schraubenlöcher die Löcher bohren und das Produkt mit Dübel und Schrauben an der Wand befestigen.

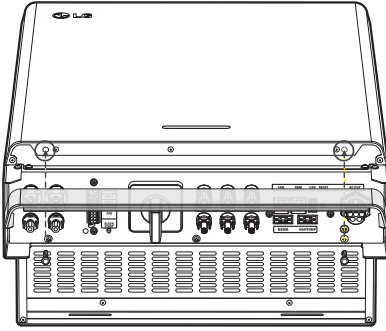
! WARNUNG

Darauf achten, dass unter den Stellen, an denen der Bohrer angesetzt wird, keine elektrischen Kabel verlegt sind.

i HINWEIS

- Welche Schrauben und Dübel zur Anbringung der Wandhalterungen erforderlich sind, hängt von der Wandbeschaffenheit ab. Darum sind die Schrauben und Dübel nicht Bestandteil des Lieferumfangs. Der Installateur des Systems ist verantwortlich, die für die Installation geeigneten Schrauben und Dübel auszuwählen.
- Es wird empfohlen, Edelstahlschrauben der Größe M6 - M8 zu benutzen.

5



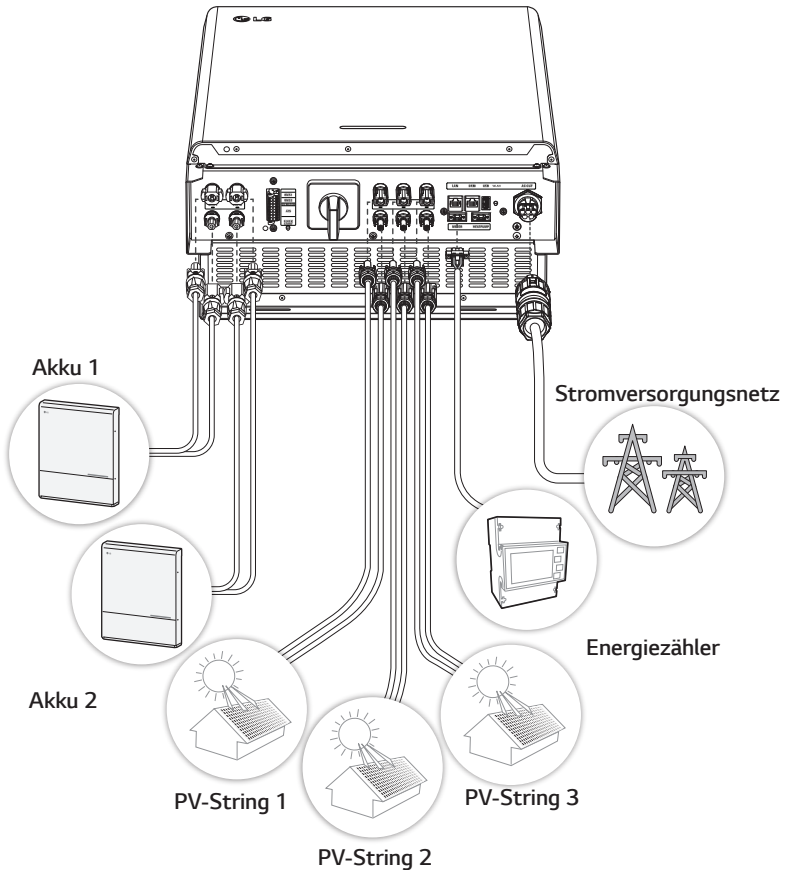
Nach Durchführung aller elektrischen Anschlüsse die untere Abdeckung anbringen und mit den Schrauben befestigen - siehe Abbildung.

HINWEIS

Beim Anbringen oder Entfernen der unteren Abdeckung diese festhalten. Die untere Abdeckung mit Vorsicht behandeln.

Anschlüsse

Überblick über die Anschlüsse



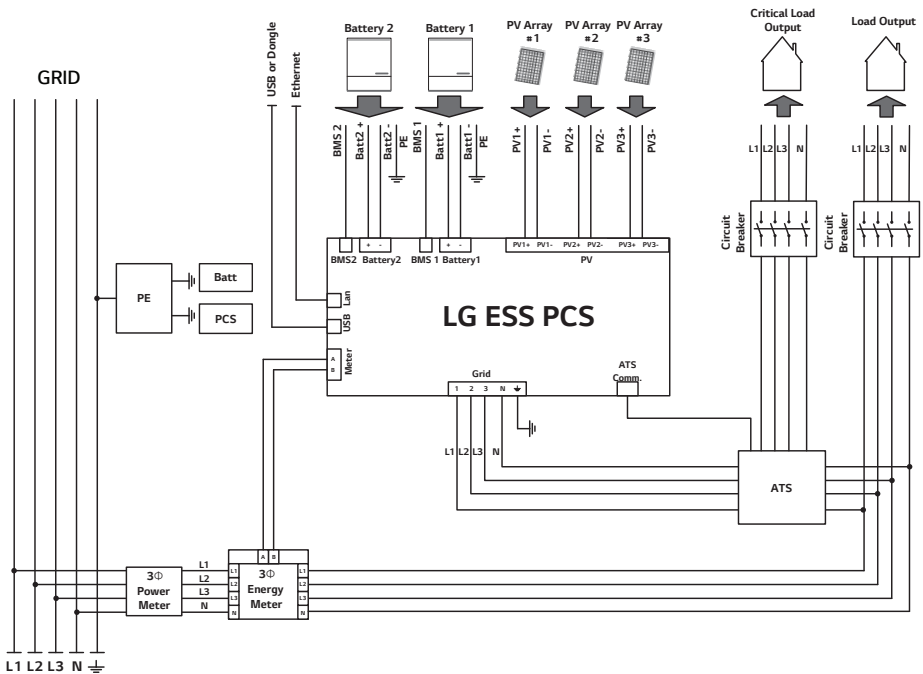
! WARNUNG

- Stromschlaggefahr. Wenn die Abdeckung des PCS-Systems entfernt worden ist, keine isolierten Drähte berühren!
- Bevor Sie die elektrischen Kabelanschlüsse herstellen oder die Abdeckung abnehmen, erst den AC-Hauptschalter, den PV-Schalter und den DC-Hauptschalter des Akkus auf AUS schalten. (Bei einer erneuten Installation diese Schalter auf AUS schalten und das Produkt in Bereitschaft lassend mindestens 10 Minuten warten, damit es sich vollständig entlädt.)
- Wird dem Photovoltaik-String Licht ausgesetzt, liefert sie eine Gleichspannung zum PCS.

! VORSICHT

- Nur elektrotechnisch qualifiziertes Fachpersonal dürfen die elektrische Installation der PCS-Anlagen und Akkus durchführen.
- Nach Entfernen der Abdeckung darauf achten, dass keine Komponenten im Inneren beschädigt werden.
- Detaillierte Informationen zur Installation der ATS BOX finden Sie im Handbuch zur ATX BOX auf der folgenden Website.
<https://www.lg.com/global/business/ess/residential/dc-8-10>

Anschlussplan



Anschlüsse PV-String

Sie können bis zu zwei PV-String direkt an die MC4-Anschlüsse dieses Produkts anschließen.

! WARNUNG

Daran denken, vor der Verlegung und Herstellung der elektrischen Kabelverbindungen erst den AC-Hauptschalter, den PV-Schalter und den DC-Hauptschalter des Akkus auf Aus zu schalten, damit die Verbindung getrennt werden.

! VORSICHT

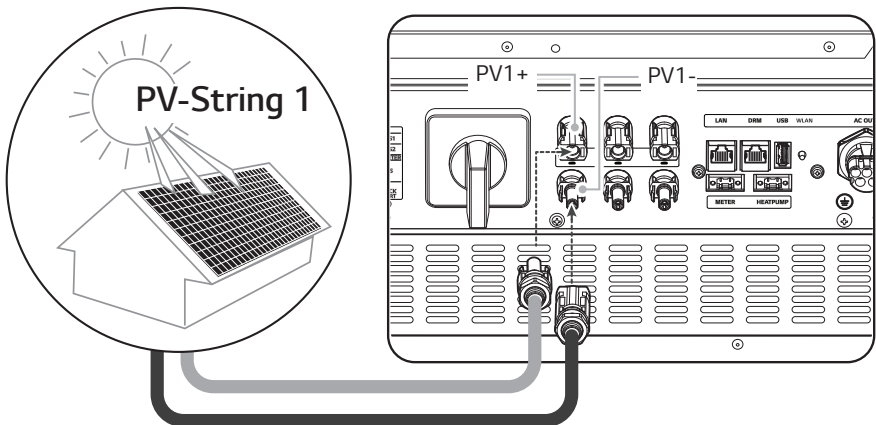
- Bevor Sie einen PV-String anschließen, vergewissern Sie sich zunächst, dass die Spannung im offenen Schaltkreis des PV-Strings weniger als 1000 V beträgt. Sonst könnte das Produkt beschädigt werden.
- Am Anschluss PV+ oder PV- kein Erdungskabel anschließen. Sonst besteht Stromschlaggefahr, oder das Produkt könnte nachhaltig beschädigt werden.

i HINWEIS

- PV-Module müssen IEC61730 Anwendungsklasse A oder einem äquivalenten Standard entsprechen.
- Für die DC-Kabel der PV-Anschlüsse wird empfohlen, dass die Zuleitungsdrähte eine Querschnittsfläche im Bereich von 4 mm^2 bis 6 mm^2 haben.
- Wird nur eine einzige PV-String am PCS angeschlossen, muss die PV-String an die Anschlüsse PV1 (+ und -) angeschlossen werden.
- Wenn Sie alle Konnektoren, PV1, PV2 und PV3, benutzen, dann benutzen Sie die PV1 Konnektoren für die größere PV-Reihe.

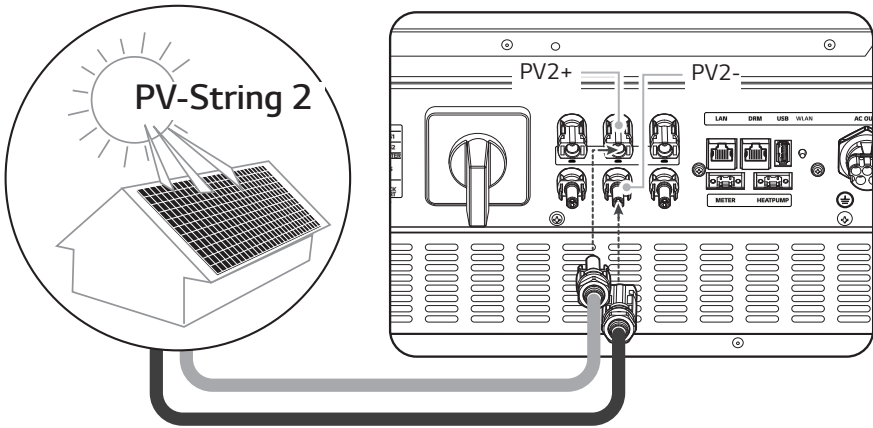
Anschluss PV1

DC-Kabel einer PV-String an PV1 -Anschlüsse dieses Produkts anschließen.



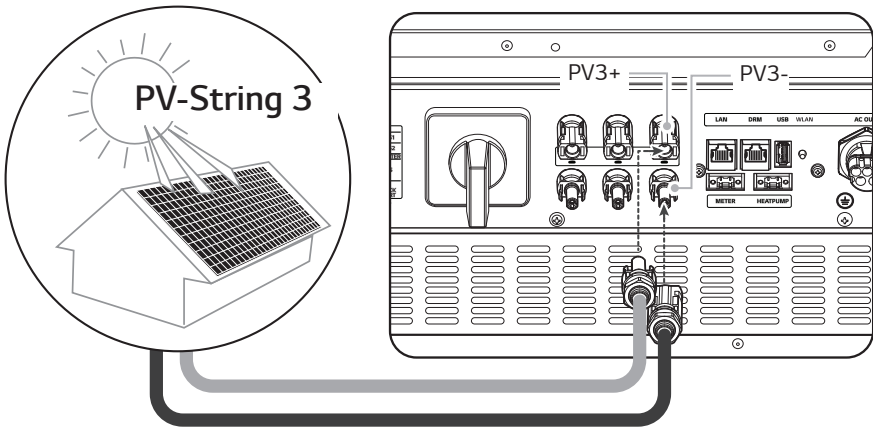
Anschluss PV2

DC-Kabel einer PV-String an PV2-Anschlüsse dieses Produkts anschließen.



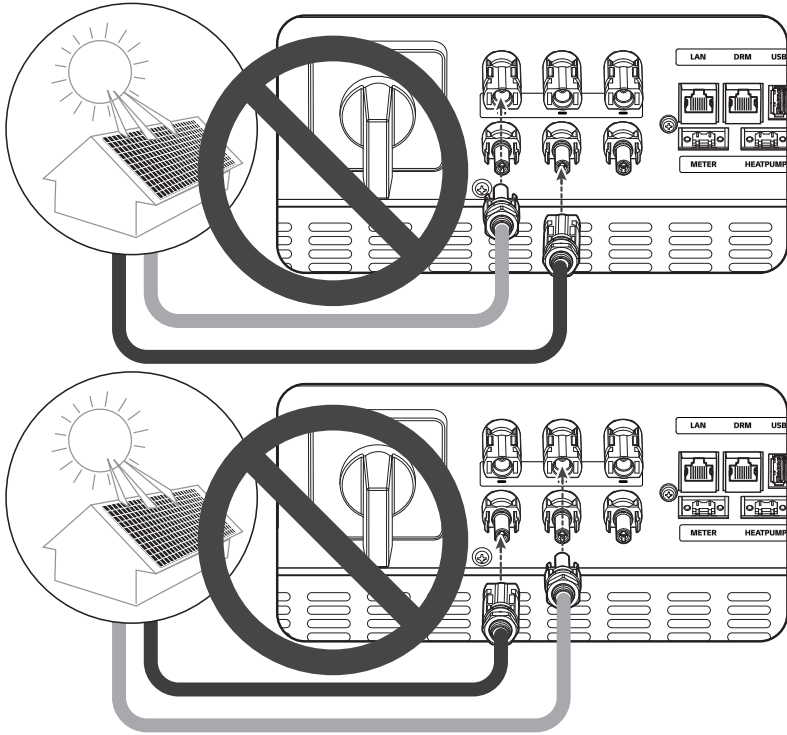
Anschluss PV3

DC-Kabel einer PV-String an PV3-Anschlüsse dieses Produkts anschließen.

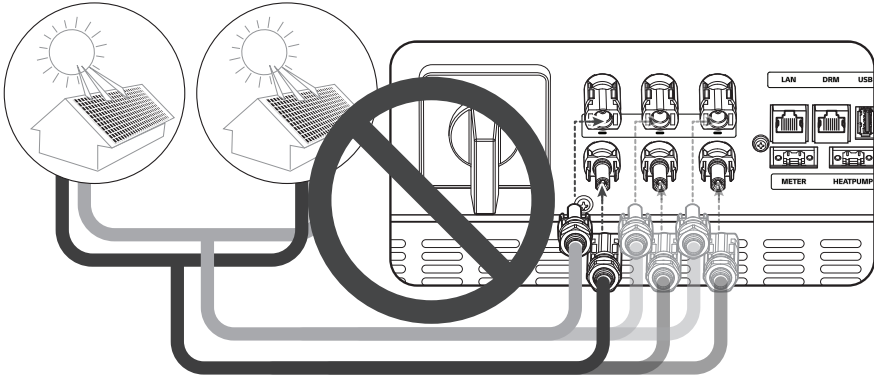


! WARNUNG

- Beim Installieren Pluspol (+) und Minuspol (-) nicht vertauschen! Sonst besteht Stromschlaggefahr, oder das Produkt könnte nachhaltig beschädigt werden.
- Die Kabel PV+ und PV- von der PV-Reihe müssen an den PV-Konnektor mit derselben Nummer angeschlossen werden. (PV1+ und PV1-, PV2+ und PV2-, PV3+ und PV3-) Bei Vertauschen der Anschlüsse besteht Stromschlaggefahr, und das Produkt könnte nachhaltig beschädigt werden.



- Nicht mehrere PV-String parallel an einen PV-Eingang des Produkts anschließen. Sonst besteht Stromschlaggefahr, oder das Produkt könnte nachhaltig beschädigt werden.



HINWEIS

Muss nur eine PV-String ans System angeschlossen werden, dann die Konnektoren PV1+ und PV1- benutzen. In die nicht benutzten Anschlüsse (PV2+, PV2-, PV3+, PV3-) Sicherheitskappen setzen.

Anschlüsse für Akku

An dieses Produkt kann ein Akku angeschlossen werden. Dann wird die von der angeschlossenen PV-String erzeugte Elektrizität im Akku gespeichert.

Der Akku für dieses Produkt gehört nicht zum Lieferumfang dieses Produkts. Vor Anschließen des Akkus an dieses Produkt den Akku an einem Ort installieren, wo der Zugriff auf die Akkukabel leicht möglich ist, sodass sie leicht an dieses Produkt angeschlossen werden können. Weitere Informationen zur Installation des Akkusystems finden Sie in dessen Installationsanleitung.

! WARNUNG

- Daran denken, vor der Verlegung und Herstellung der elektrischen Kabelverbindungen erst den AC-Hauptschalter, den PV-Schalter und den DC-Hauptschalter des Akkus auf AUS zu schalten, damit die Anschlüsse getrennt werden.
- Der Austausch von Akkus darf nur von Fachkräften ausgeführt werden. Falls der Akku ausgetauscht werden muss, dann muss der neue Akku den Spezifikationen des Herstellers entsprechen.
- Beim Installieren Pluspol (+) und Minuspol (-) nicht vertauschen! Sonst besteht Stromschlaggefahr, oder das Produkt könnte nachhaltig beschädigt werden.

! VORSICHT

Durch falsche Polung des Akku-Anschlusses wird das Produkt schwer beschädigt. Solcher Schaden wird nicht durch die Garantie abgedeckt.

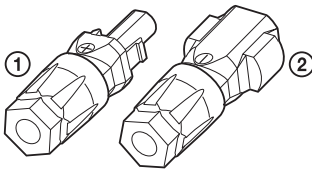
i HINWEIS

- Die Gesamtlänge von DC-Akku-Kabel und BMS-Kabel darf 3 m nicht übersteigen.
- Zum Anschließen eines einzigen Akkus benutzen Sie die BATT1 Konnektoren.

DC-Kabel anschließen

Das DC-Kabel vom Akku an den DC-Anschluss dieses Produkts anschließen.

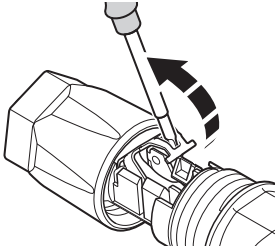
1



Prüfen Sie die Komponenten des Akku-Kabelsteckers, die zum Lieferumfang des Produkts gehören.

1. + Kabel-Konnektor
2. - Kabel-Konnektor

2

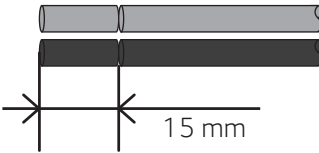


Mit einem Schraubendreher die Federklemme öffnen.

HINWEIS

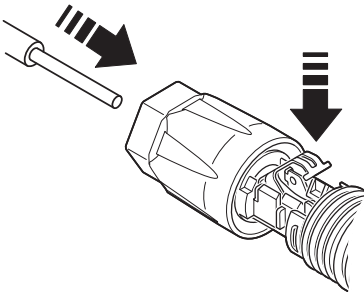
- Für die Konnektoren der Akku-Kabel wird empfohlen, dass die Zuleitungsdrähte eine Querschnittsfläche im Bereich von 4 mm² bis 6 mm² haben.
- Akku-Kabel gehören nicht zum Lieferumfang dieses Produkts. Der Installateur des Systems ist verantwortlich, die für die Installation geeigneten Komponenten auszuwählen.

3



Die + - und -Drähte des Akkukabels um 15 mm abisolieren - siehe Abbildung.

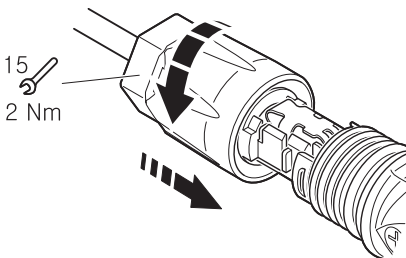
4



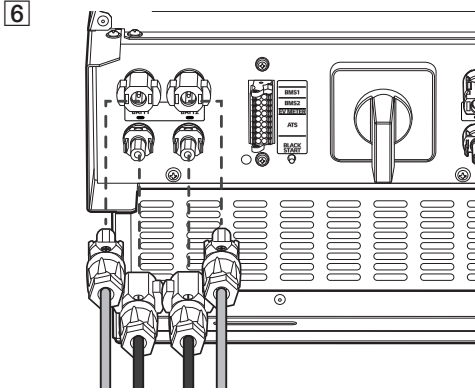
Vorsichtig die abisolierten Kabelenden in den entsprechenden Kabel-Konnektor einführen. Die Drahtenden müssen in der Feder sichtbar sein.

- + Kabel-Konnektor ↔ Akku-Draht +
 - Kabel-Konnektor ↔ Akku-Draht -
- Und Feder schließen. Darauf achten, dass die Feder eingerastet ist.

5



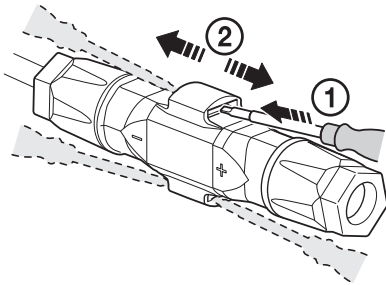
Den Einsatz in die Hülse einsetzen und die Kabelverschraubung mit einem 15 mm Schraubenschlüssel am Gehäuse befestigen. (2 N.m)



Unten am Produkt beide Stecker des Akku-Kabels an die Konnektoren des DC-Kabels anschließen.

Stecker trennen

Mit einem Schraubendreher auf den Freigabeknopf drücken und dann den Stecker vom Anschluss trennen.



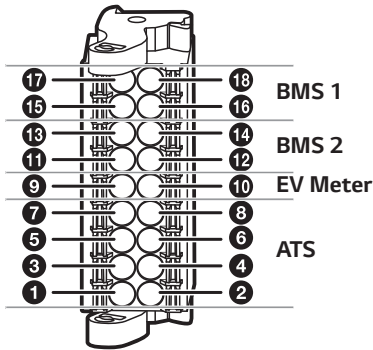
- 1 Den Schraubendreher in eine der vier Öffnungen einführen.
- 2 Den Schraubendreher in der Öffnung lassen. Die beiden Konnektoren zu Seite auseinander ziehen.

WARNUNG

Niemals den Stecker trennen, wenn er Strom führt. Die Stecker sind nicht geeignet, den Strom zu unterbrechen.

Kommunikations-Anschlüsse ATS, BMS, EV-ZÄHLER

Den mitgelieferten Kommunikations-Konnektor mit Akku, ATS und EV-Kommunikation verbinden.
 Nach Herstellung der Verbindung den Kommunikation-Konnektor am PCS anschließen.

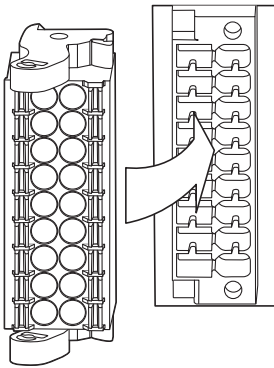


BMS1	17	RS485_A	18	RS485_B
	15	Enable	16	GND
BMS2	13	RS485_A	14	RS485_B
	11	Enable	12	GND
EV Meter	9	RS485_A	10	RS485_B
	7	+12V_ATS	8	BLACK_ATS
ATS	5	GND_ATS	6	SW_ATS BOX
	3	EN_ATS	4	K3_ATS
	1	K14_ATS	2	GND_ATS

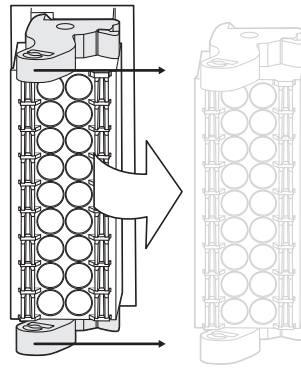
2

Installation

Den Konnektor anschließen / trennen

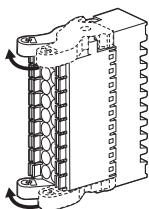


< Verbindung >



< keine Verbindung >

! VORSICHT



Überprüfen Sie noch einmal den Anschluss für die Kommunikation. Falls der Stecker nicht ordnungsgemäß mit dem Kommunikationsanschluss verbindet, gibt es eine Störung.

Anschlüsse ans Stromversorgungsnetz (Netz)

Wenn der erzeugte Strom ins Stromversorgungsnetz eingespeist bzw. verkauft werden soll, muss das Stromversorgungsnetz am Produkt angeschlossen werden. Dieses Produkt wandelt die von PV-String erzeugte DC-Elektrizität (Gleichstrom) in AC-Elektrizität (Wechselstrom) um. Die erzeugte Energie kann ans Stromversorgungsunternehmen verkauft oder für Geräte im Haushalt genutzt werden.

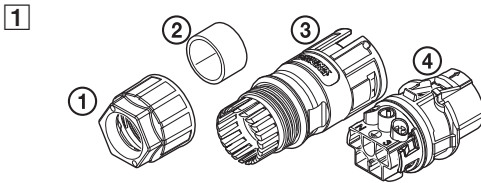
! WARNUNG

Daran denken, vor der Verlegung und Herstellung der elektrischen Kabelverbindungen erst den AC-Hauptschalter, den PV-Schalter und den DC-Hauptschalter des Akkus auf Aus zu schalten, damit die Anschlüsse getrennt werden. .

i HINWEIS

- Der AC-Hauptschalter muss eine Strombelastbarkeit von 32 A haben.
- Dieses Produkt kann zusammen mit einer DC-Komponente das Fließen von Strom bewirken. Wird im Fall eines direkten oder indirekten Kontaktes zum Schutz ein Fehlerstromschutzschalter (RCD - Residual Current Device) oder ein Fehlerstromüberwachungsgerät (RCM - Residual Current Monitor) verwendet, dann ist auf der Lieferseite dieses Produkts nur ein RCD oder RCM des Typs A (oder Typ B) zulässig.
- Sorgen Sie erst für den Anschluss an Erde, bevor Sie die AC-Kabel am Stromversorgungsnetz anschließen.

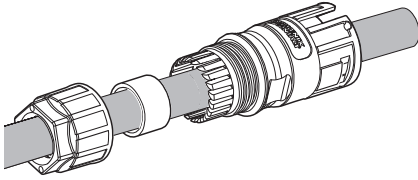
Vor Anschließen ans Stromversorgungsnetz muss das andere Ende des AC-Kabels an einen AC-Hauptschalter im Verteilerschrank angeschlossen werden.



Prüfen Sie die Komponenten des Netz-Kabelsteckers, die zum Lieferumfang des Produkts gehören.

1. Kabelverschraubung
2. Gummidichtung
3. Gehäuse
4. Kontaktträger

2

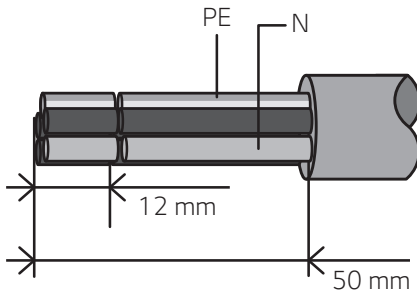


Das AC-Kabel durch die Kabelverschraubung, die Gummidichtung und das Gehäuse führen - siehe Abbildung.

HINWEIS

- Bei AC-Kabelverbindungen wird empfohlen, dass die Zuleitungsdrähte eine Querschnittsfläche von mindestens 4 mm^2 haben.
- AC-Kabel gehören nicht zum Lieferumfang dieses Produkts. Der Installateur des Systems ist verantwortlich, die für die Installation geeigneten Komponenten auszuwählen.
- Der empfohlene Kabeldurchmesser für die AC-Kabelverschraubung ist 16 mm (einschließlich Ummantelung)

3



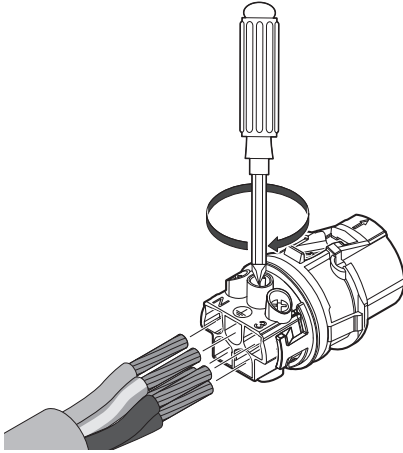
Die Enden des AC-Kabels abisolieren - siehe Abbildung.

1. Das AC-Kabel um 50 mm abisolieren.
2. Die Adern um 12 mm abisolieren.

HINWEIS

Für den PE-Erdungsanschluss muss ein gelb-grün-gestreifter Draht verwendet werden.

4



Die Drähte in die entsprechenden Löcher der Kontaktträger einführen und anschließen.

Draht Loch **1** ↔ Netz-Kabel **L1**

Draht Loch **2** ↔ Netz-Kabel **L2**

Draht Loch **3** ↔ Netz-Kabel **L3**

Draht Loch **N** ↔ Netz-Kabel **N**

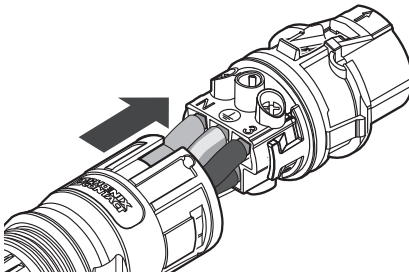
Draht Loch \perp ↔ Erdungsdraht **PE**

Dann die Schrauben an den Kontaktträgern festziehen. (1 N.m)

HINWEIS

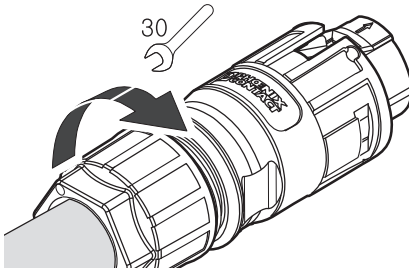
- Das N-Loch (neutral) am Kontaktträger muss ordnungsgemäß verbunden werden mit dem N-Anschluss (neutral) des AC-Hauptschalters im Verteilerkasten. Sonst könnte das Produkt schwer beschädigt werden.
- Der PE-Anschluss (PE - Protective Earth - Schutzerde) muss ordnungsgemäß verbunden werden mit dem \perp -Anschluss (G - Grounding - Erdung) des Verteilerkastens. Sonst könnte das Produkt schwer beschädigt werden.

5



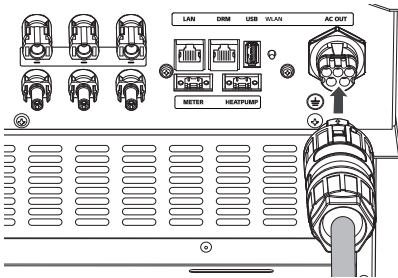
Die Kontaktträger ins Gehäuse schieben, bis es klickt.

6



Die Gummidichtung ins Gehäuse setzen und die Kabelverschraubung am Gehäuse festmachen, dazu einen 30-mm-Schraubenschlüssel benutzen. (4,5 N.m)

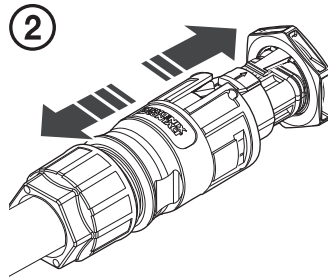
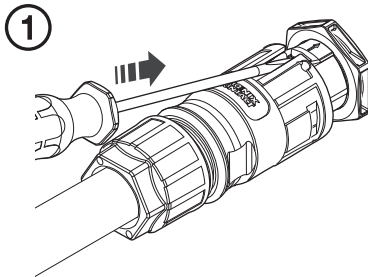
7



Unten beim Produkt den AC-Kabelstecker-Netz am Stecker für das AC-Kabel anschließen.

Stecker trennen

Mit einem Schraubendreher auf den Freigabeknopf drücken und dann den Stecker vom Konnektor trennen.



! WARNUNG

Niemals den Stecker trennen, wenn er Strom führt. Die Stecker sind nicht geeignet, den Strom zu unterbrechen.

Energiezähler anschließen und Internetverbindung herstellen

Um Informationen über den Energiefluss zu bekommen, muss der Energiezähler angeschlossen werden. Der Energiezähler für dieses Produkt ist nicht im Lieferumfang dieses Produkts enthalten. Installieren Sie erst den Energiezähler, bevor Sie ihn am Produkt anschließen. Weitere Informationen zur Installation des Energiezählers finden Sie in dessen Installationsanleitung.

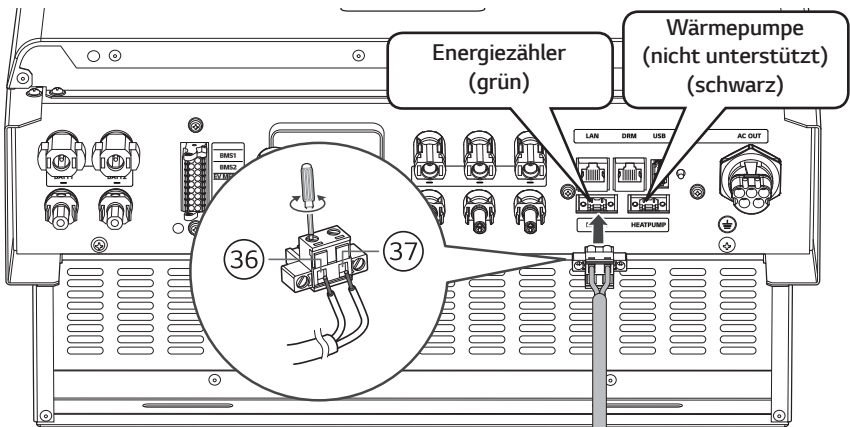
Eine Internetverbindung ist erforderlich, um verschiedene Funktionen nutzen zu können, zum Beispiel um Updates über das Netzwerk durchzuführen, um das EnerVu-Überwachungssystem zu nutzen usw. Um dieses Produkt mit dem Internet zu verbinden, müssen Sie eventuell Ihren Internet-Dienstanbieter (ISP - Internet Service Provider) kontaktieren.

! WARNUNG

Daran denken, vor der Verlegung und Herstellung der elektrischen Kabelverbindungen erst den AC-Hauptschalter, den PV-Schalter und den DC-Hauptschalter des Akkus auf AUS zu schalten, damit die Verbindung getrennt werden.

Energiezähler anschließen

1. Den Stecker des Energiezählers vom Produkt lösen.
2. Zwei Drähte des Energiezähler-Kabels abisolieren und die abisolierten Enden ins entsprechende Loch des Steckers einführen, sodass die Zahlen in der Abbildung jeweils mit den Anschlüssen des Energiezählers zusammenpassen.
3. Dann den Stecker an den Energiezähler-Anschluss unten beim Produkt anschließen.

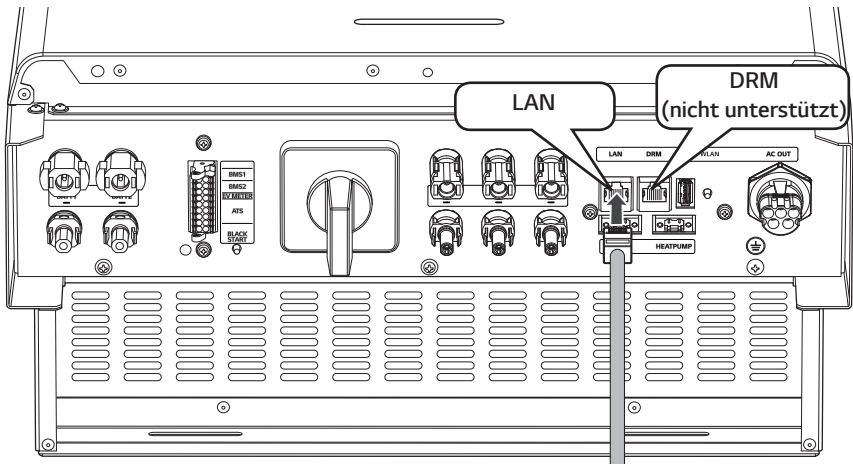


i HINWEIS

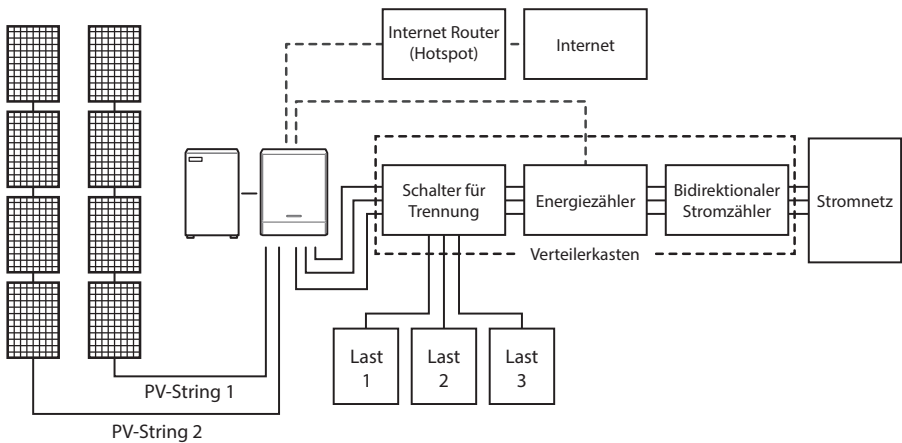
- Auf der Tafel 'Energiezähler Kompatibilität' auf Seite 76 sind die Marken und Modellbezeichnungen von kompatiblen Stromzählern aufgeführt.
- Die Zahlen in der Abbildung geben die Anschlussnummern an für den Anschluss des ABB-Energiezählers.

Internetverbindung

Das Ethernet-Kabel mit dem RJ-45-Secker am Ethernet-Anschluss des Produkts anschließen - siehe Abbildung.



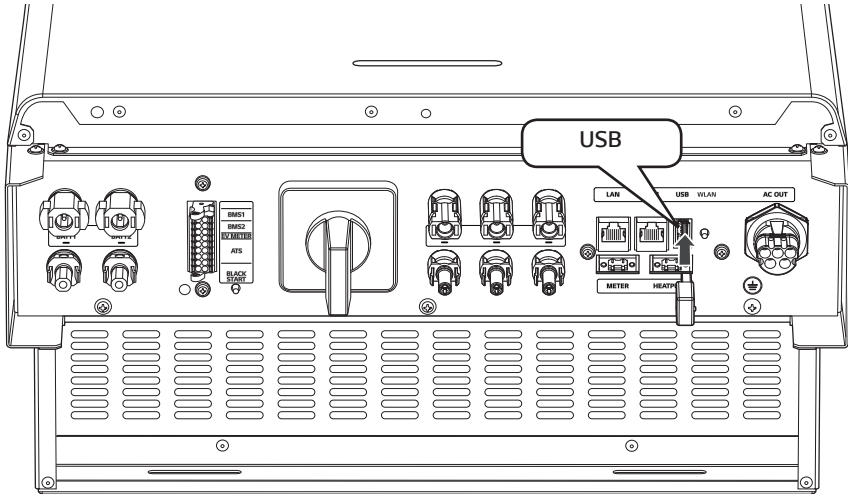
Anschlussplan für Energiezähler und LAN



Anschluss von WLAN-Dongle

Die Installateur-Einstellungen und die Leistungsüberwachung sind über ein Mobilgerät nur dann möglich, wenn dieses drahtlos mit dem Produkt verbunden ist. Um das Produkt mit Ihrem Mobilgerät zu verbinden, muss der zum Lieferumfang gehörende WLAN-Dongle am Produkt angeschlossen werden.

Den WLAN-Dongle unten am Produkt am USB-Anschluss anschließen - siehe Abbildung.



Produkt einschalten

Nach Fertigstellung aller Anschlüsse den Status prüfen, indem Sie dazu in der unten angegebenen Schrittfolge vorgehen.

- 1) Den AC-Hauptschalter auf 'ON' (EIN) schalten.
- 2) Den DC-Hauptschalter des angeschlossenen Akkus auf 'ON' (EIN) schalten.
- 3) Den PV-Schalter des PCS auf 'ON' (EIN) schalten.

Produkt ausschalten

Zum Ausschalten des Produkts gehen Sie wie beim Einschalten vor, aber in umgekehrter Schrittfolge.

- 1) Den PV-Schalter des PCS auf 'OFF' (AUS) schalten.
- 2) Den DC-Hauptschalter des angeschlossenen Akkus auf 'OFF' (AUS) schalten.
- 3) Den AC-Hauptschalter auf 'OFF' (AUS) schalten.

Installateur-Einstellungen

Bei erstmaligem Einschalten des Produkts muss das autorisierte Wartungspersonal im Menü [Installateur-Einstellungen] die gebotenen Einstellungen vornehmen.

Vor Beginn der [Installateur-Einstellungen] überzeugen Sie sich, dass alle physikalischen Anschlüsse und Installationsarbeiten gemäß den Beschreibungen in diesem Handbuch ordnungsgemäß und sicher durchgeführt worden sind.

Die App 'LG EnerVu Plus' installieren

Die App ‚LG EnerVu Plus‘ aus dem Apple App Store oder Google Play Store herunterladen.



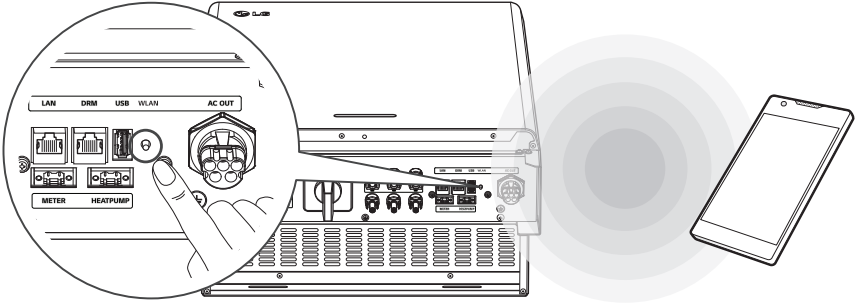
HINWEIS

- Es ist vom Gerät abhängig, ob 'LG EnerVu Plus' auf ihm ausgeführt werden kann oder nicht.
- LG EnerVu Plus gibt es für folgende Betriebssystem-Versionen:
 - Android: Lollipop (5.0) oder höher
 - iOS: iPhone 6 (9.0) oder höher

Verbindung zu einem Mobilgerät herstellen

Um das System mit einem Mobilgerät zu verbinden, muss auf diesem die App ‚LG EnerVu Plus‘ installiert sein. Im Apple App Store oder Google Play Store die App ‚LG EnerVu Plus‘ suchen und herunterladen.

Um eine Verbindung zum System herstellen zu können, muss am System der WLAN-Dongle angeschlossen sein. Vergewissern Sie sich, dass der WLAN-Dongle am System angeschlossen ist.



Direkt mit dem ESS verbinden

1



Auf dem Mobilgerät die App ‚LG EnerVu Plus‘ ausführen.

2

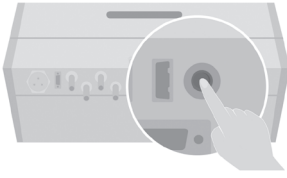


Wird die Verbindung zum System erstmals hergestellt, wird der Bildschirm zur Auswahl der Verbindungsmethode angezeigt.

Auf die Option [Verbinden Sie sich direkt mit ESS] tippen.

3

Verbinden Sie sich direkt mit ESS



Drücken Sie die WLAN-Taste an der Unterseite des ESS und gehen Sie zum Menü Einstellungen> WLAN und wählen Sie ESS, um eine Verbindung herzustellen. Das ESS WLAN-Passwort finden Sie auf der rechten Seite des ESS-Geräts unter WLAN-Passwort.

STORNIEREN OK

Beim System so lange auf die Taste für drahtlose Verbindung drücken, bis die [WLAN]-LED blau leuchtet.

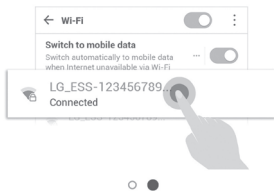
Auf dem Mobilgerät auf [OK] tippen, um zum nächsten Schritt zu gehen.

 HINWEIS

Wenn nach 5 Minuten die Verbindung nicht hergestellt ist, leuchtet die [WLAN]-LED grün und das WLAN-Signal wird deaktiviert.

4

Verbinden Sie sich direkt mit ESS



Drücken Sie die WLAN-Taste an der Unterseite des ESS und gehen Sie zum Menü Einstellungen> WLAN und wählen Sie ESS, um eine Verbindung herzustellen. Das ESS WLAN-Passwort finden Sie auf der rechten Seite des ESS-Geräts unter WLAN-Passwort.

STORNIEREN OK

Lesen Sie die Anleitung und tippen Sie auf [OK], um den Bildschirm für die WLAN-Auswahl anzuzeigen.

Die SSID auswählen, welche mit 'LGE_ESS' beginnt. Der Bildschirm zur Eingabe des Passworts erscheint.

 HINWEIS

Die letzten 2 Zeichen der SSID sind identisch mit den letzten 2 Zeichen der Systemregistrierungsnummer.

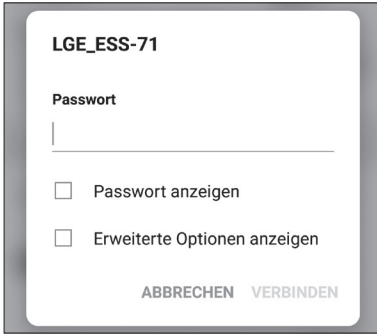
Beispiel :

SSID (LGE_ESS-71)

Registrierungsnummer

(LGE-ESS-DE1710BKRH006871)

5



Ins Passwortfeld das WLAN-Passwort eingeben, um die Verbindung zum System herzustellen.

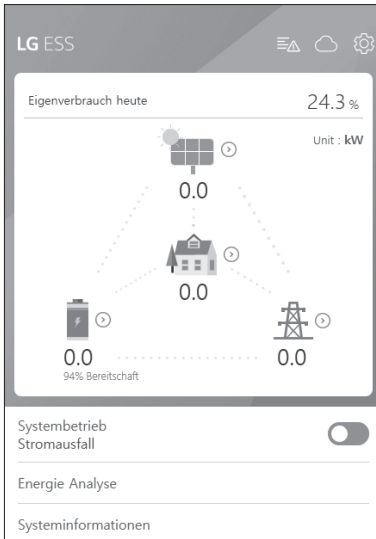
Das WLAN-Passwort besteht aus 8 Ziffern. Sie finden den 'WLAN password' aufgedruckt auf dem Etikett außen am PCS.

HINWEIS

Falls der Verbindungsaufbauversuch fehlschlägt, versuchen Sie es noch einmal, nachdem Sie bei Ihrem Mobilgerät die Option "Mobile Daten" ausgeschaltet haben.

3

Einstellungen



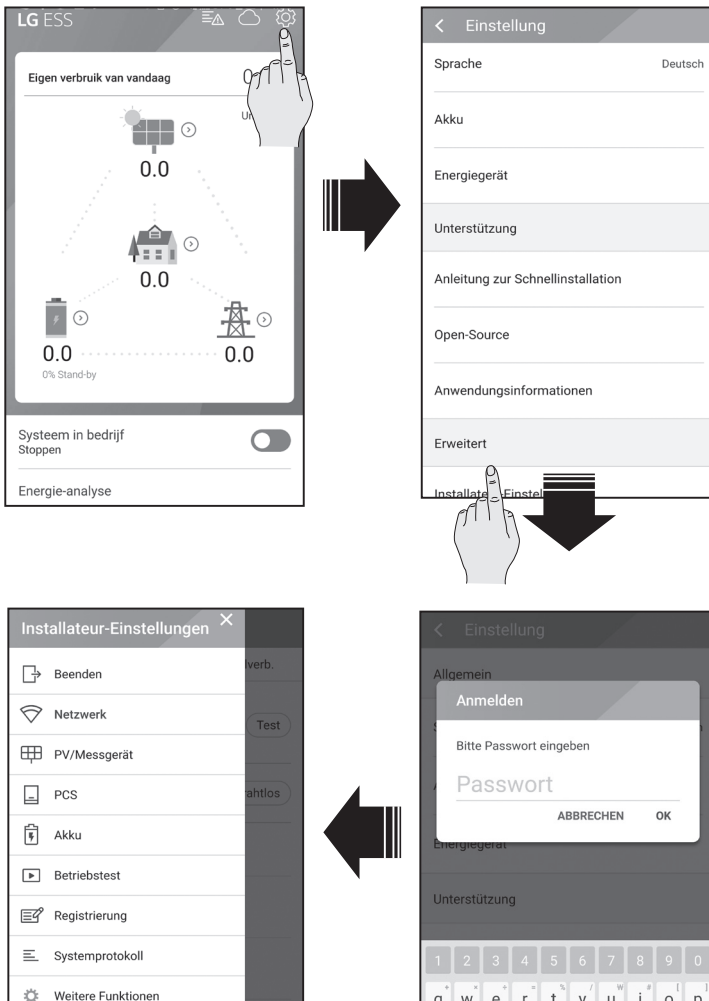
Android: Ist die Verbindung erfolgreich aufgebaut worden, wird der Hauptbildschirm angezeigt - siehe Abbildung.

iOS: Ist die Verbindung erfolgreich aufgebaut worden, die App [LG EnerVu Plus] ausführen, um den Hauptbildschirm anzuzeigen - siehe Abbildung.

Den Bildschirm [Installateur-Einstellungen] aufrufen

Um auf dem Mobilgerät den Bildschirm [Installateur-Einstellungen] aufzurufen, wie folgt vorgehen:

1. Auf dem Hauptbildschirm auf [⚙️] tippen. Der Bildschirm [Einstellung] wird angezeigt.
2. Auf die Option [Installateur-Einstellungen] tippen, um das Fenster zur Eingabe des Passworts einzublenden.
3. Das Installateur-Passwort eingeben und dann auf [OK] tippen, um zum Bildschirm [Installateur-Einstellungen] zu gelangen. Das Anfangspasswort entspricht der Registrierungsnummer, die außen auf dem PCS-System aufgedruckt ist. Es kann ohne Beachtung von Groß- und Kleinschreibung eingegeben werden. Es wird empfohlen, nach dem ersten Aufrufen dieses Bildschirms das Passwort zu ändern. Weitere Informationen zu [Passwort ändern] finden Sie unter 'Einstellungen [Andere Funktion]' auf Seite 52.



Obligatorische Einstellungen

Wenn das System zum ersten Mal eingeschaltet wird, ist es erforderlich, Einstellungen durchzuführen, und zwar in folgender Reihenfolge.

Obligatorische Einstellungen in Reihenfolge: [PV/Zähler] > [PCS] > [Netzwerk] > [Betriebstest]

[PV/Zähler]-Einstellungen

Sie können die PV- und Zähler-Daten prüfen.

PV/Zähler	
PV	
Hersteller	LGE-SOLAR
Grid Code	Germany
PV1	
Leistung des PV-Systems	4.5 kWp
Azimutwinkel	0 °
Neigungswinkel	0 °
PV2	
Leistung des PV-Systems	

Unter [Installateur Einstellungen] auf [PV/Zähler] tippen. Es werden PV- und Energiezähler-Informationen angezeigt.

[PV], [PV1], [PV2] und [PV3]

1. Um einen Einstellwert zu ändern, das Feld mit dem derzeitigen Wert auswählen. Dann wird auf dem Bildschirm ein Eingabemenü angezeigt.
2. Geben Sie den gewünschten Wert an.
3. Auf [Übernehmen] tippen, um die Einstellung abzuschließen.

[Zähler]

1. Um einen Einstellwert zu ändern, das Feld mit dem derzeitigen Wert auswählen. Dann wird auf dem Bildschirm ein Eingabemenü angezeigt.
2. Geben Sie den gewünschten Wert an.
3. Auf [Übernehmen] tippen, um die Einstellung abzuschließen.

Um alle Energiezähler-Informationen zu sammeln und damit alle optionalen Werte automatisch gesetzt werden, auf [Automatisch] tippen.

HINWEIS

Die Optionen [Leistung des PV-Systems] von [PV1], [PV2] und [PV3] sind obligatorische Optionen zur Durchführung eines Betriebstests.

[PCS]-Einstellungen

Sie können die PCS-Einstellungen und den PCS-Status festlegen und prüfen.

Unter [Installateur-Einstellungen] die Option [PCS] auswählen. Es werden die PCS-Daten angezeigt.

[PCS]

Es werden alle Einstellmöglichkeiten und Werte in Bezug auf das PCS angezeigt.

Die Optionen [Nur Akku-Modus], [Einspeisungsbegrenzung], [Datum der Installation] können manuell geändert werden.

Um Einstellungen vorzunehmen, wie folgt vorgehen.

1. Den derzeit ausgewählten Wert auswählen. Dann wird auf dem Bildschirm ein Eingabemenü angezeigt.
2. Den gewünschten Wert angeben.
3. Auf [Übernehmen] tippen, um die Einstellung abzuschließen.

Um weitere Einstelloptionen für das PCS zu sehen, auf [Grid], [System] oder [System2] tippen.

HINWEIS

- Der Benutzer sollte nicht alle Werte auf dem [PCS]-Bildschirm bearbeiten, es könnte sonst zu Fehlern im System kommen.
- **Nachfolgend sind die Daten aufgelistet, die eingesehen werden können -**
Stable Volt Mode, fixed cosPhi Type, fixed cosPhi Setpoint, cosPhi(P) Type, cosPhi(P) Start, cosPhi(P) End, cosPhi(P) PowerStart, cosPhi(P) PowerEnd, fixedQ Reactive Setpoint, Q(U) Xa, Q(U) Xb, Q(U) Xc, Q(U) Xd, Q(U) Ya, Q(U) Yb, Q(U) Yc, Q(U) Yd, EV-Messaktivierung, PV-Einstellaktivierung
- Weitere Informationen zum Ändern optionaler Werte im [PCS]-Menü finden Sie auf Seite 78 unter 'Andere'

[Netzwerk]-Einstellungen

The screenshot shows the 'Netzwerk' settings screen. At the top, there is a menu icon and the title 'Netzwerk'. Below it, there are two tabs: 'Verbindungsstatus' and 'Einst.Kabelverb.'. The 'Verbindungsstatus' tab is active. Under this tab, there is a section for 'Hochladen von Daten zum Web-Server' with the URL 'enervu.lg-ess.com' and a toggle switch that is currently turned off. A 'Test' button is next to the toggle. Below this is a section for 'Verbindungsart' with two options: 'Drahtgebunden' (selected) and 'Drahtlos'. Further down, there are fields for 'IP-Adresse' (10.175.192.28), 'Subnetz-Maske' (255.255.255.0), 'Gateway' (10.175.192.254), and 'DNS' (10.176.2.9).

Unter [Installateur-Einstellungen] auf [Netzwerk] tippen. Es wird der derzeitige Status der Netzwerkverbindung angezeigt.

Wenn Sie die Verbindung zum EnerVu-Server herstellen wollen, auf [Hochladen von Daten zum Web-Server] tippen, um dann auf [Ein] zu wechseln. Zum Ausschalten dieser Funktion erneut auf [Hochladen von Daten zum Web-Server] tippen.

[Ein]: Die Energiedaten des Systems werden nach jeder Minute gespeichert und zum Server hochgeladen.

[Aus]: Die Energiedaten des Systems werden nicht gespeichert. Und sie werden nicht zum Server hochgeladen.

Um die Verbindung zum Server zu testen, auf [Test] tippen.

Um den EnerVu-Dienst zu nutzen, müssen Sie sich beim EnerVu-Dienst registrieren und dann die Geräte aktivieren.

Ist die Funktion [Hochladen von Daten zum Web-Server] nicht auf [Ein] geschaltet, werden die Daten nicht zum Server hochgeladen.

Einstellungen für drahtgebundenes Netzwerk

The screenshot shows the 'Netzwerk' settings screen with the 'Einst.Kabelverb.' tab selected. At the top, there is a menu icon and the title 'Netzwerk'. Below it, there are two tabs: 'Verbindungsstatus' and 'Einst.Kabelverb.'. The 'Einst.Kabelverb.' tab is active. Under this tab, there is a section for 'Internet Verbunden' with a plus icon and a minus icon. Below this is a section for 'IP-Einstellung' with a toggle switch that is currently turned on. A 'Festlegen' button is next to the toggle. Below this is a section for 'In den Feldern die erforderlichen Eingaben machen * für IP-Einstellung.' with fields for 'IP-Adresse *' (10.175.192.28), 'Subnetz-Maske. *' (255.255.255.0), and 'Gateway *'.

Wenn unter [Verbindungsstatus] die Option [Verbindungsart] auf [Drahtgebunden] gestellt ist, werden die Optionen für eine drahtgebundene Verbindung angezeigt.

Ist auf dem Register [Einst. Kabelverb.] die Funktion [IP-Einstellung] auf [Automatisch] gestellt, wird diesem Produkt vom lokalen Netzwerks (LAN) über die drahtgebundene Verbindung automatisch eine IP-Adresse zugewiesen. Falls durch die vorliegende Netzwerkumgebung gefordert, können Sie die Netzwerkverbindung auch manuell konfigurieren. Tippen Sie in diesem Fall auf [Automatisch], um zu [Manuell] zu wechseln.

Wenn Sie die Option [IP-Einstellungen] auf [Manuell] stellen, müssen Sie die Felder für [IP-Adresse], [Subnetzmaske], [Gateway] und [DNS] manuell ausfüllen.

Einstellungen für Drahtlosnetzwerk

Netzwerk

Verbindungsstatus WLAN-Einstellungen

⚠ Drahtlos Nicht verbunden

Drahtlos verbinden

SSID
SSID auswählen

Verschlüsselung
none

Passwort
Passwort eingeben

Verbinden

IP-Einstellung Manuell Festlegen

Wenn unter [Verbindungsstatus] die Option [Verbindungsart] auf [Drahtlos] gestellt ist, werden die Optionen für eine drahtlose Verbindung angezeigt.

Auf das Feld [SSID] tippen, damit die SSID-Liste angezeigt wird. Die SSID auswählen, mit der Ihr ESS verbunden ist, und dann auf [BESTÄTIGEN] tippen.

Unter der Option [Verschlüsselung] die Art der Verschlüsselung auswählen. Dann ins [Passwort]-Feld das Passwort der SSID eingeben.

Nach Ausfüllen aller Felder auf [Verbinden] tippen, um die Einrichtung der Drahtlosnetzwerk-Verbindung abzuschließen.

Wenn die Verbindung erfolgreich aufgebaut ist, wird [Internet verbunden] auf dem Bildschirm angezeigt.

Ist auf dem Register [WLAN-Einstellungen] die Option [IP-Einstellung] auf [Automatisch] gestellt, wird diesem Produkt vom lokalen Netzwerk (LAN) über die drahtgebundene Verbindung automatisch eine IP-Adresse zugewiesen. Falls durch die vorliegende Netzwerkkumgebung gefordert, können Sie die Netzwerkverbindung auch manuell konfigurieren. Tippen Sie in diesem Fall auf [Automatisch], um zu [Manuell] zu wechseln.

Wenn Sie die Option [IP-Einstellungen] auf [Manuell] stellen, müssen Sie die Felder für [IP-Adresse], [Subnetzmaske], [Gateway] und [DNS] manuell ausfüllen.

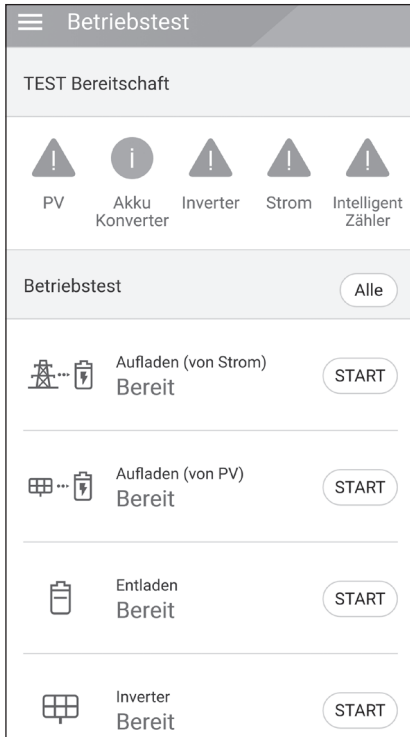
 HINWEIS

Hinweise zur Internetverbindung:

- Wenn es beim Einrichten der Netzwerkverbindung Probleme gibt, können diese häufig durch ein Neustart des Routers oder Modems beseitigt werden. Nachdem Sie das Produkt ans Heimnetzwerk angeschlossen haben, den Heimnetzwerk-Router oder das Kabelmodem kurz ausschalten oder das Stromkabel aus der Steckdose herausziehen. Schalten Sie das Gerät dann wieder ein und/oder schließen Sie das Netzkabel wieder an.
- Je nach Internet-Diensteanbieter kann die Anzahl der Geräte, die den Internetdienst in Anspruch nehmen können, durch die geltenden Bestimmungen des angebotenen Service beschränkt sein. Einzelheiten erfahren Sie bei Ihrem Internet-Diensteanbieter.
- Unser Unternehmen ist nicht verantwortlich für falsches Funktionieren dieses Produkts und/oder der Internetverbindung, wenn solche Kommunikationsfehler / Fehlfunktionen mit Ihrer Breitband-Internetverbindung oder anderen angeschlossenen Geräten zu tun haben.
- Einige Funktionen, die eine Internetverbindung voraussetzen, sind möglicherweise unterbunden aufgrund von Beschränkungen seitens des Internet-Diensteanbieters (ISP), der die Breitband-Internetverbindung bereitstellt.
- Für die drahtgebundene Netzwerkverbindung dieses Produkts ist ein 10 Base-T oder 100 Base-TX LAN-Anschluss erforderlich. Falls Ihr Internetdienst solch eine Verbindung nicht ermöglicht, können Sie dieses Produkt nicht mit dem Internet verbinden.
- Um einen DSL-Dienst nutzen zu können, ist ein DSL-Modem erforderlich, und für ein Kabelmodem-Dienst ist ein Kabelmodem erforderlich. Je nach Internet-Zugriffsmethode und Nutzungsvertrag mit Ihrem Internet-Diensteanbieter kann es sein, dass Sie die Internetfunktion dieses Produkts nicht nutzen können, oder es kann sein, dass die Anzahl der gleichzeitig verbundenen Geräte beschränkt ist. (Wenn Ihr Internet-Diensteanbieter die Internetverbindung nur zu einem Gerät zulässt, darf sich dieses Produkt vielleicht nicht mit dem Internet verbinden, wenn bereits ein PC auf das Internet zugreift.)
- Je nach Geschäftsbedingungen, Richtlinien und Beschränkungen seitens des Internet-Diensteanbieters ist die Nutzung eines Routers möglicherweise nicht oder nur eingeschränkt zugelassen. Einzelheiten erfahren Sie direkt bei Ihrem Internet-Diensteanbieter.
- Schalten Sie bei Ihrem Heimnetzwerk alle nicht benutzten Netzwerkgeräte aus. Einige Geräte erzeugen möglicherweise Netzwerkverkehr.
- Für eine verbesserte Übertragung sollte das PCS möglichst nahe am Zugriffspunkt (Access-Point) aufgestellt werden.
- Bei schlechter Übertragung reicht es manchmal aus, den Zugriffspunkt mindestens 0,45 m über dem Fußboden zu platzieren, um den Empfang zu verbessern.
- Bei Benutzung einer Drahtlosnetzwerk-Verbindung sollten es zwischen PCS und Zugriffspunkt keine Objekte geben, die die Funkübertragung behindern.
- Die Empfangsqualität über eine Drahtlosnetzwerk-Verbindung ist von zahlreichen Faktoren abhängig, wie z. B. Art des Zugriffspunkts, Abstand zwischen PCS und Zugriffspunkt und Standort des PCS.

[Betriebstest]-Einstellungen

Dies ist die letzte Stufe bei den obligatorischen Einstellungen. Um vor Inbetriebnahme des Produkts alle Systemkomponenten zu prüfen, muss der [Betriebstest] ausgeführt werden. Wird der [Betriebstest] nicht ausgeführt, arbeitet dieses Produkt nicht.



Unter [Installateur-Einstellungen] auf [Betriebstest] tippen. Das Betriebstest-Menü wird angezeigt.

Es müssen 4 Betriebstests durchgeführt werden. Um die Tests zu starten, auf [Alle] tippen. Dann werden automatisch alle Betriebstests ausgeführt. Sie können auch jeden Test separat einzeln ausführen, indem Sie bei jedem Test auf [START] tippen.

Es wird empfohlen, besser alle Tests auf einmal durchzuführen, indem Sie auf die Schaltfläche [Alle] tippen.



Aufladen (vom Netz):

Betriebstest: Akku aufladen durch das Netz.



Aufladen (von PV):

Betriebstest: Akku aufladen durch PV.



Entladen:

Betriebstest: Strom von Akku abführen ins Netz.



Wechselrichter:

Betriebstest: DC-Strom von PV umwandeln in AC-Strom.

Sobald ein Test durchgeführt worden ist, wird dessen Ergebnis angezeigt. Wenn die getestete Funktion einwandfrei funktioniert, wird [Erfolg] angezeigt. Falls [Fehler] angezeigt wird, tippen Sie auf jedes einzelne angezeigte Testergebnis, damit die detaillierten Informationen zum nicht bestandenen Test angezeigt werden. Schlagen Sie unter dem angegebenen Fehlercode die Informationen nach und beseitigen Sie den Fehler und führen Sie dann den Test erneut aus. Weitere Informationen zu Fehlercodes, Meldungen und Lösungen finden Sie unter 'Fehlercodes und Meldungen' auf Seite 63.

HINWEIS

Der Betriebstest dient dazu, den PCS-Status für Solar-Stromerzeugung und das Laden / Entladen des Akkus zu verifizieren.

Es wird empfohlen, fortzufahren, wenn der Akku-Ladezustand über 20% liegt und die Sonneneinstrahlung ausreichend ist.

Zusätzliche Einstellungen

[Akku]-Einstellungen

Unter [Installateur-Einstellungen] die Option [Akku] auswählen. Es werden die Informationen zum Akku angezeigt.

Unter [Akkus benutzen] können Sie Einstellungen ändern. Um auf [Ein] oder [Aus] zu schalten, auf die Schaltfläche tippen. Ist auf [Aus] geschaltet, wird die erzeugte Energie nicht im angeschlossenen Akku gespeichert.

Sie können die Einstellung [Akku Mehrfachnutzung] ändern. Um auf [Ein] oder [Aus] zu schalten, auf die betreffende Schaltfläche tippen. Sind zwei Akkus installiert und sollen beide benutzt werden, stellen Sie die Einstellung auf [Ein].

Akku	
Allgemein	Akkus benutzen On <input checked="" type="checkbox"/>
Akku Mehrfachnutzung	Off <input type="checkbox"/>
Akku-Hersteller	LG Chem.
Ladezustand Winter-Modus	20 %
Backup-Modus SOC	30 %
Datum Akku-Installation/Hinzufügt	01.01.2018
Akkuleistung	10.8 kWh
Betriebsbereich	10 % ~ 100 %

Die Werte für [Akku-Hersteller], [Betriebsbereich], [Ladezustand Winter-Modus] [Akku-Installationsdatum] und [Akkuleistung] können manuell festgelegt werden.

1. Um einen Einstellwert zu ändern, das Feld mit dem derzeitigen Wert auswählen. Dann wird auf dem Bildschirm ein Eingabemenü angezeigt.
2. Geben Sie den gewünschten Wert an.
3. Auf [Übernehmen] tippen, um die Einstellung abzuschließen.

VORSICHT

Ist die Einstellung [Akkus benutzen] auf Aus geschaltet oder war das System für lange Zeit ausgeschaltet, kann der Akku vollständig leer sein, sodass er möglicherweise nicht mehr benutzt werden kann. Achten Sie darauf, dass der Akku nicht lange Zeit unbenutzt bleibt.

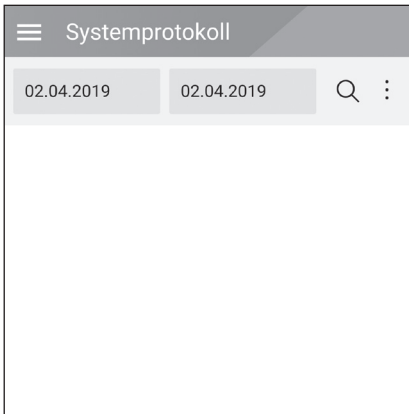
[Registrierung]

Um das EnerVu-Web-Überwachungssystem nutzen zu können, müssen das ESS-System und dessen Eigner beim EnerVu-Web-Server registriert werden. Benutzen Sie diese Option, um auf bequeme Weise das System zu registrieren, ohne mit einem Web-Browser auf das EnerVu-System zugreifen zu müssen.

Weitere Informationen über Systemregistrierung per Mobilfunk-Anwendung siehe 'Registrierung des PCS' auf Seite 60.

[Systemprotokoll]

Es ist möglich, die Liste der protokollierten Modus-Änderungen, Systemfehler und Systemwarnungen einzusehen. Weitere Informationen zu Fehlercodes, Meldungen und Lösungen finden Sie unter 'Fehlercodes und Meldungen' auf Seite 63.

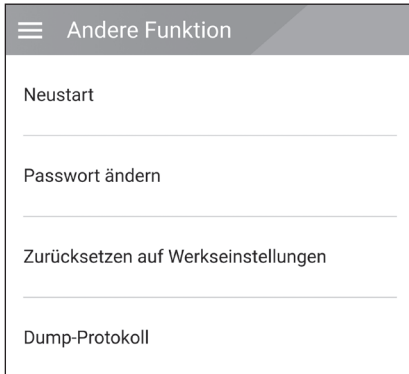


Unter [Installateur Einstellungen] auf [Systemprotokoll] tippen. Es wird die Liste aller Ereignisse angezeigt, die in einem bestimmten Zeitabschnitt bei diesem Produkt protokolliert worden sind.

Das Start-Datum und das Ende-Datum eingeben und dann auf [Suchen] tippen, um die Liste der im ausgewählten Zeitraum erzeugten Meldungen einzusehen.

Einstellungen unter [Andere Funktion]

Unter [Installateur-Einstellungen] die Option [Andere Funktionen] auswählen. Dann werden die Menüpunkte [Neustart], [Passwort ändern], [Zurücksetzen auf Werkseinstellungen] und [Dump-Protokoll] angezeigt.



[Neustart]

Um das System neu zu starten (booten), [Neustart] wählen.

[Passwort ändern]

Unter [Installateur-Einstellungen] auf [Passwort ändern] tippen. Das Menü [Passwort ändern] wird angezeigt.

In die Felder [Neues Passwort] und [Passwort-Überprüfung] jeweils das neue Passwort eingeben. Um dann die Änderung des Passworts in Kraft zu setzen, auf [Passwort ändern] tippen.

[Zurücksetzen auf Werkseinstellungen]

Um alle Systemeinstellungen zurück auf die ursprünglichen Standardeinstellungen zu setzen, wählen Sie [Zurücksetzen auf Werkseinstellungen]. Dadurch werden alle Einstellungen und Systemprotokolle gelöscht.

[Dump-Protokoll]

Mit dieser Funktion können Sie das Systemprotokoll in eine Datei auf der SD-Speicherkarte schreiben. Um eine SD-Speicherkarte einsetzen zu können, müssen Sie die Frontabdeckung des System abnehmen.

HINWEIS

Wenn Sie Ihr Passwort verlieren, geben Sie „passinit“ im Login-Popup ein, um zum ursprünglichen Passwort zurückzukehren (Registrationsnummer).

EnerVu-Einstellungen

Um das EnerVu-Web-Überwachungssystem zu nutzen, muss der Installateur das Produkt zunächst beim System-Server registrieren. Danach kann der Benutzer die verschiedenen Informationen einsehen und ändern, wie zum Beispiel Systemstatus, Informationen, Berichte, die mit dem LG EnerVu-Web-Überwachungssystem erstellt werden.

HINWEIS

Endbenutzer müssen sich nicht im EnerVu-Dienst registrieren. Wenn der Endbenutzer diesen Dienst jedoch nicht verwendet, ist es nicht möglich, die Wartung per Remote-Dienst (z. B. Firmware-Update) über das Internet zu aktivieren.

Vorbereitung

- Um auf das EnerVu-Web-Überwachungssystem zuzugreifen, ist ein Computer, Tablet oder Mobilgerät mit Internetzugang und installiertem Internet Browser erforderlich.
- Das Produkt muss mit dem Internet verbunden sein. Überprüfen Sie bei diesem System die Einstellungen unter [Netzwerk].
- Der System-Eigner muss ein LG ESS-Konto einrichten, bevor das Produkt registriert werden kann. Siehe den Abschnitt unten „Ein neues Konto anlegen (Benutzer)“.

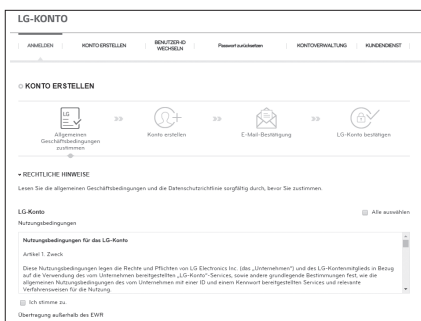
Ein neues Konto anlegen (Benutzer)

1



Mit dem Browser die LG EnerVu-Seite besuchen unter <http://enervu.lg-ess.com>.

2



Wählen Sie [Sich registrieren] und wählen Sie dann im Popup-Fenster Ihre Nationalität. Die Seite mit dem Servicevertrag wird angezeigt. Lesen Sie die Bestimmungen und Konditionen und die Datenschutzrichtlinien aufmerksam durch.

Wenn Sie diese allgemeinen Geschäftsbedingungen akzeptieren, klicken Sie auf das Kontrollkästchen [Ich stimme zu] und wählen dann [ZUSTIMMEN]. Die Seite zum Erstellen des Kontos wird angezeigt.

3

Ins Feld [BENUTZER- ID] tragen Sie Ihre E-Mail-Adresse ein und wählen dann [VERFÜGBARKEIT PRÜFEN]. Dann die Felder [Passwort], [Passwort bestätigen] und [Geburtsdatum] ausfüllen und dann [BESTÄTIGEN] wählen.

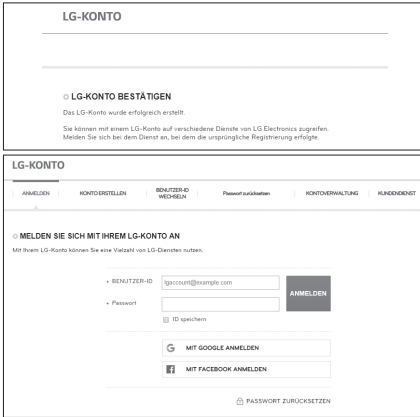
4

An die angegebene E-Mail-Adresse wird eine Bestätigungs-E-Mail gesendet. Klicken in der E-Mail auf [BESTÄTIGEN], um die Bestätigung per E-Mail abzuschließen.

5

Auf der Seite zum Anlegen des Kontos [BESTÄTIGEN] wählen, um das Anlegen des Kontos abzuschließen.

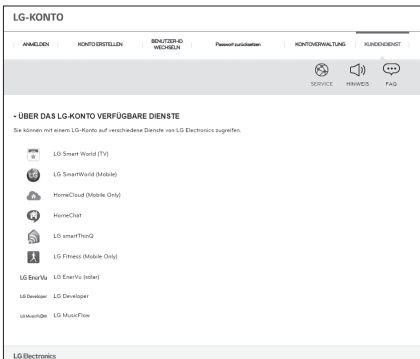
6



[EINLOGGEN] auswählen, um zur Seite [MELDEN SICH MIT IHREM LG-KONTO AN] zu gelangen.

[Benutzer-ID] und [Passwort] eingeben und [EINLOGGEN] auswählen.

7

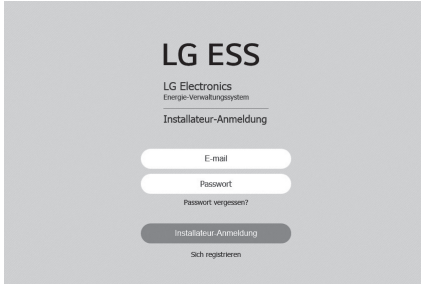


Auf dem Bildschirm werden die verfügbaren Dienste des LG-Kontos angezeigt.

Ein neues Konto anlegen (Administrator)

Ein Administrator kann die Installateure organisieren, die zu Ihrer Firma und ihren Filialen gehören. Und ein Administrator verfügt über alle Rechte, welche die Installateure haben.

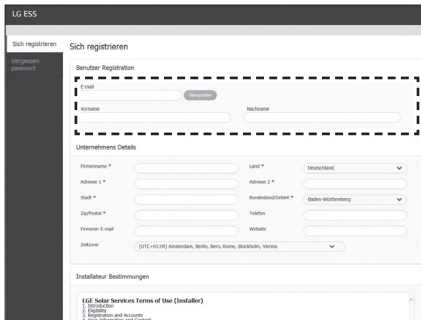
1



Mit dem Browser die LG EnerVu-Seite besuchen unter <http://enervu.lg-ess.com>.

[Installateur] auswählen. Die Seite [Einloggen Installateur] wird angezeigt.

2

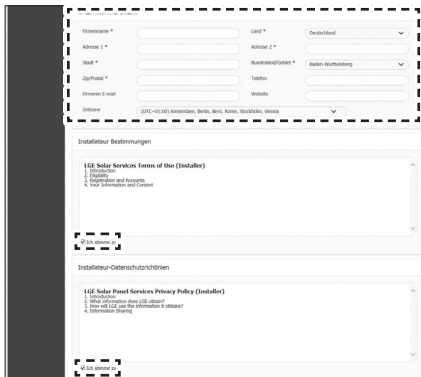


[Sich registrieren] auswählen. Die Seite [Sich registrieren] wird angezeigt.

Ins Feld [E-Mail] tragen Sie die E-Mail-Adresse ein und wählen dann [Überprüfen].

Dann in den Feldern [Vorname] und [Nachname] die entsprechenden Angaben machen.

3



Im Abschnitt [Unternehmensdetails] die entsprechenden Angaben machen.

Dann aufmerksam die [Installateur-Bestimmungen] und [Installateur-Datenschutzrichtlinien] aufmerksam durchlesen. Wenn Sie alle Geschäftsbedingungen und die Datenschutzrichtlinien akzeptieren, klicken Sie in jedem Abschnitt auf das Kontrollkästchen [Ich stimme zu]. Dann wird auf dem Bildschirm die Schaltfläche [Absenden] angezeigt.

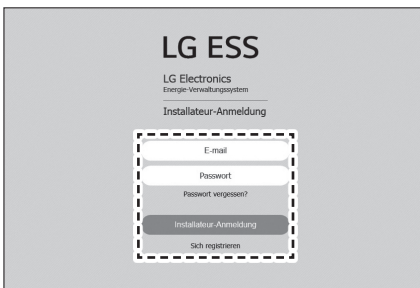
4



Auf [Absenden] drücken, um das Installateur-Konto jetzt anzulegen.

Einen neuen Installateur hinzufügen

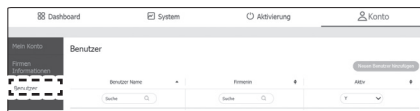
1



Mit dem Browser die LG EnerVu-Seite besuchen unter <http://enervu.lg-ess.com>.

[Installateur] auswählen. Die Seite [Einloggen Installateur] wird angezeigt. Dann die E-Mail-Adresse des Administrators sowie das Passwort eingeben, dann [Einloggen Installateur] wählen.

2



Auf der Seite [Konto] das Register [Benutzer] auswählen.

Die Schaltfläche [Neuen Benutzer hinzufügen] auswählen, damit sich eine neue Seite öffnet, auf der die Angaben zu einem neuen Benutzer eingetragen werden können.

3



Den Vornamen und den Nachnamen des neuen Installateurs eingeben.

Legen Sie dessen [Rolle] fest, entweder als [Benutzer] oder als [Administrator]. "Benutzer" bedeutet Installateur, der nicht die Befugnis hat, Benutzer oder eine Zweigniederlassung hinzuzufügen.

Geben Sie für [Unternehmen] an, ob dieses als Mutterfirma oder Zweigniederlassung fungiert.

Klicken Sie dann auf die Schaltfläche [Benutzer hinzufügen], um einen neuen Installateur zu registrieren. Es wird eine Popup-Meldung angezeigt.

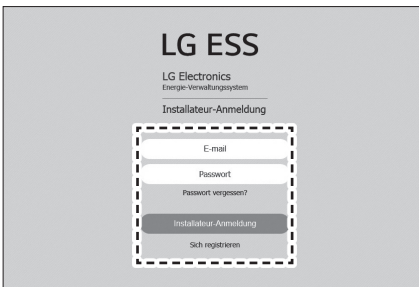
PCS Registrierung (mit Web-Browser)

1



Mit dem Browser die LG EnerVu-Seite besuchen unter <http://enervu.lg-ess.com>.

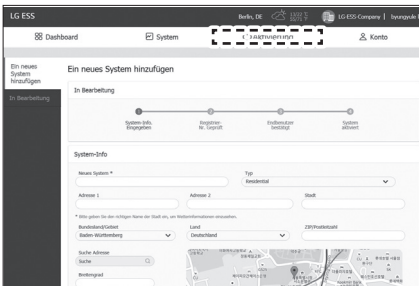
2



[Installateur] auswählen. Die Seite [Einloggen Installateur] wird angezeigt. Dann die E-Mail-Adresse des Installateurs sowie das Passwort eingeben, dann [Einloggen Installateur] wählen.

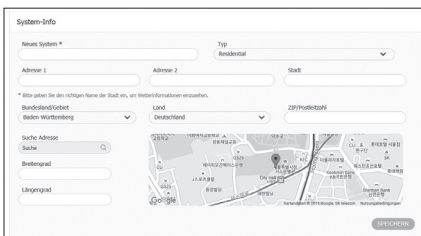
Falls der Installateur kein Konto hat, [Sich registrieren] auswählen, um eine neues Installateur-Konto anzulegen.

3



Das Register [Aktivierung] auswählen. Der Bildschirm [Ein neues System hinzufügen] wird angezeigt.

4



Im Feld [System Info] die entsprechenden Daten eintragen und dann [Speichern] auswählen, um die Daten zu speichern.

5

Im Feld [ESS Info] die Produkt-Registriernummer eintragen und [Überprüfen] auswählen. Das Feld wird automatisch mit den ESS-Daten gefüllt.

Um mit dem nächsten Schritt fortzufahren, [Speichern] auswählen.

6

Bei [Eigner] die entsprechenden Daten eintragen und dann [Speichern] auswählen, um die Daten zu speichern.

Unten auf der Seite [Aktivierung] auswählen, um den Aktivierungsvorgang abzuschließen.

PCS Registrierung (mit App auf Mobilgerät)

Vorbereitung

- Auf Ihrem Tablet oder Mobilgerät muss die App ‚LG EnerVu Plus‘ installiert sein.
- Das PCS muss mit dem Internet verbunden sein und die Option [Hochladen von Daten zum Web-Server] muss eingeschaltet sein. Überprüfen Sie in der App die Einstellungen unter [Netzwerk].
- Der System-Eigner muss ein LG ESS-Konto einrichten, bevor das Produkt registriert werden kann. Siehe Abschnitt ‚Ein neues Konto anlegen (Eigner)‘

1



Registrierung

Auf dem Mobilgerät die App ‚LG EnerVu Plus‘ ausführen. Es wird der Start-Bildschirm angezeigt.

Auf [Installateur-Einstellungen] > [Registrierung] tippen.

2

Installateur-Anmeldung
http://enervu.lg-ess.com

ID
ID(Email address)

Passwort
Passwort

Einloggen

In die Felder [ID] und [Passwort] die entsprechenden Installateur-Angaben machen und auf [Einloggen] tippen, um sich anzumelden.

Dann wird auf dem Bildschirm das Menü [EnerVu] angezeigt.

3

< EnerVu

In den Feldern die erforderlichen Eingaben machen * um das System zu erstellen.

System info

System Name *
Geben Sie den Namen des Systems ein.

Land
Geben Sie den Namen des Bundeslandes ein

Adresse 1
Geben Sie die Adresse ein.

Adresse 2
Geben Sie die Adresse ein.

Stadt
Geben Sie den Namen der Stadt ein.

Bundesland/Region
Geben Sie das Land ein.

Postleitzahl

Im [EnerVu]-Menü in allen Feldern die entsprechenden Angaben machen.

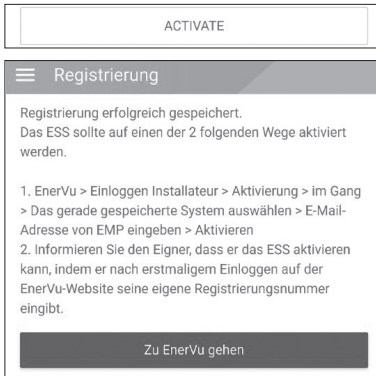
Die mit einem * gekennzeichneten Felder müssen ausgefüllt werden.

HINWEIS

Um die Registrierung des Systems abzuschließen, muss das Feld [E-Mail-Adresse von Eigner] ausgefüllt werden. Falls der Eigner kein Konto hat, kann das Feld [E-Mail-Adresse von Eigner] leer gelassen werden und die Registrierung unvollständig beendet werden.

Wenn die Registrierung im Status Unvollständig ist, finden Sie weitere Informationen auf Seite 61 unter ‚Bei unvollständigem Registrierungsstatus‘

4



Nach Ausfüllen aller Felder auf [AKTIVIEREN] tippen, um die Registrierung abzuschließen.

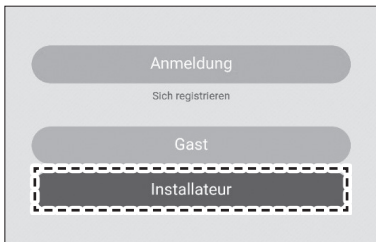
Auf [Zu EnerVu gehen] tippen, um mit dem Web-Browser die Seite EnerVu zu öffnen.

Bei unvollständigem Registrierungsstatus

Ist die Registrierung unvollständig, sollte das System mit einer der folgenden Methoden aktiviert werden.

Methode 1 (für Installateure)

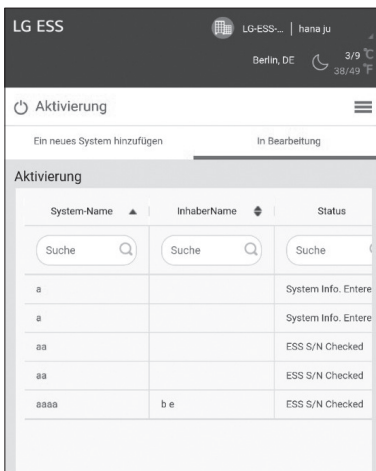
1



Mit dem Browser die LG EnerVu-Seite besuchen unter <http://enervu.lg-ess.com>.

[Installateur] auswählen. Die Seite [Einloggen Installateur] wird angezeigt. Dann die E-Mail-Adresse des Installateurs sowie das Passwort eingeben, dann [Einloggen Installateur] wählen.

2



[Aktivierung] > [Im Gang] auswählen und den Namen des Systems auswählen, das aktiviert werden soll.

3

Inhaber

E-mail

Staatsangehörigkeit

-- SELECT --

Vorname

Nachname

Bei [Eigner] die entsprechenden Daten eintragen und dann [Speichern] auswählen, um die Daten zu speichern.

Unten auf der Seite [Aktivierung] auswählen, um den Aktivierungsvorgang abzuschließen.

3

Einstellungen

Methode 2 (für Benutzer)

Anmeldung

Gast

Installateur

Instruieren Sie den Eigner des Systems, sich ein Eigner-Konto anzulegen und sich auf der EnerVu-Seite anzumelden.

Der Bildschirm zur Eingabe der Registrierungsnummer wird angezeigt - siehe Abbildung.

Notieren Sie sich die Registrierungsnummer vom System und geben Sie diese Nummer ein, um die Aktivierung abzuschließen.

LG-Konto

MELDEN SIE SICH MIT IHREM LG-KONTO AN

Mit Ihrem LG-Konto können Sie eine Vielzahl von LG-Diensten nutzen.

BENUTZER-ID

lgaccount@example.com

Passwort

ID speichern

ANMELDEN

NACH BENUTZER-ID SUCHEN

PASSWORT ZURÜCKSETZEN

HINWEIS

Mehr Informationen zum Anlegen eines neuen Kontos finden Sie auf Seite 53 unter 'Ein neues Konto anlegen'

Selbstaktivierung

Das System kann nicht in Betrieb genommen werden, bis die Aktivierung abgeschlossen ist. Bitte beachten Sie die Anweisungen im Handbuchs des Systems.

Registrierungsnummer

Registrierungsnummer

Registrierungsnummer

Fehlercodes und Meldungen

PCS-Fehler

- Lassen Sie das ESS nicht lange im Fehler-Bereitschaftszustand, da während des langen Standby-Zustands die Batterie entladen werden kann.
- Wenn der Batteriefehler unmittelbar nach dem Start von PCS auftritt, bedeutet dies einen Batteriefehler. Überprüfen Sie den Batterie-Ladezustand sowie die Spannungs- und Fehlerinformationen, und schalten Sie das ESS aus, bis Wartungsmaßnahmen ergriffen werden.
- Ist der Ladestatus der Batterie niedrig, kann es vorkommen, dass die Batterie aus dem Netz geladen wird. (Notfallaufladung) Diese Funktion dient dazu zu verhindern, dass das Energiespeichersystem sich abschaltet, es zu einer vollständigen Entladung und zu einem Ausfall des Akkus kommt. Eine Notfallaufladung ist keine Fehlfunktion des ESS.

Code	Meldung	Beschreibung	Lösung
P400	AC MisWiring Fault	Fehlerhaft verkabelter Anschluss des Stromversorgungsnetzes erkannt	Kundendienst kontaktieren.
P401	Meter Comm Fault	Fehler bei Kommunikation mit Energiezähler	Kundendienst kontaktieren.
P402	BMS Fault	BMS-Fehler von Akku gemeldet.	Kundendienst kontaktieren
P403	BMS Comm Fault	Länger als 10 Sekunden andauernder Fehler bei Kommunikation mit angeschlossenem Akku.	Kundendienst kontaktieren
P404	PMS Comm Fault	Fehler bei Kommunikation mit PCS-System	Kundendienst kontaktieren
P405	SDSP Comm Fault	Länger als 15 Sekunden andauernder Fehler bei Kommunikation mit verarbeitender Einheit	Kundendienst kontaktieren
P406	SDSP Fault	P540 (SDSP-Erkennung) 3 Mal aufgetreten	Kundendienst kontaktieren
P407	Fan Fault	P541 (Lüfter-Erkennung) 3 Mal aufgetreten	Kundendienst kontaktieren
P408	Grid Relay Fault	Im selben Relais ist der Fehler 3 Mal aufgetreten	Kundendienst kontaktieren

Code	Meldung	Beschreibung	Lösung
P409	PV Over Voltage Fault	Die Spannung des PV-Systems ist niedriger als der Grenzwert, und dieser Status dauert länger als 10 Minuten an.	Kundendienst kontaktieren
P410	Battery Under Voltage Fault	Die Spannung des Akkus ist niedriger als der Grenzwert, und dieser Status dauert länger als 10 Minuten an	Kundendienst kontaktieren
P411	Battery MisWiring Fault	Falsch verdrahteter Akku	Kundendienst kontaktieren
P460	Grid L1 Under Voltage	Beim Stromversorgungsnetz (L1) ist die Spannung niedriger als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P461	Grid L2 Under Voltage	Beim Stromversorgungsnetz (L2) ist die Spannung niedriger als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P462	Grid L3 Under Voltage	Beim Stromversorgungsnetz (L3) ist die Spannung niedriger als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P463	Grid L1 Over Voltage	Beim Stromversorgungsnetz (L1) ist die Spannung höher als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P464	Grid L2 Over Voltage	Beim Stromversorgungsnetz (L2) ist die Spannung höher als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P465	Grid L3 Over Voltage	Beim Stromversorgungsnetz (L3) ist die Spannung höher als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P466	Grid L1 Over Voltage 10min	Beim Stromversorgungsnetz (L1) ist für 10 Minuten die Durchschnittsspannung höher als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P467	Grid L2 Over Voltage 10min	Beim Stromversorgungsnetz (L2) ist für 10 Minuten die Durchschnittsspannung höher als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P468	Grid L3 Over Voltage 10min	Beim Stromversorgungsnetz (L3) ist für 10 Minuten die Durchschnittsspannung höher als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart

Code	Meldung	Beschreibung	Lösung
P469	Grid Over Frequency	Beim Stromversorgungsnetz ist die Frequenz höher als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P470	Grid Under Frequency	Beim Stromversorgungsnetz ist die Frequenz niedriger als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P471	Grid Anti Islanding	Es gab einen Stromausfall (Netzausfall)	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P472	Grid L1 DC Offset Current	Dem Stromversorgungsnetz (L1) ist DC-Offsetstrom zugefügt worden	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P473	Grid L2 DC Offset Current	Dem Stromversorgungsnetz (L2) ist DC-Offsetstrom zugefügt worden	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P474	Grid L3 DC Offset Current	Dem Stromversorgungsnetz (L3) ist DC-Offsetstrom zugefügt worden	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P500	PV Insulation Resistance	Der Isolationswiderstand bei PV ist niedriger als der Grenzwert	Automatischer Neustart wenn PV IR normal ist
P501	Inverter Over Temp.	Die Inverter IGBT-Temperatur ist höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart wenn INV Temperatur normal ist
P502	PV Over Temp.	Die PV IGBT-Temperatur ist höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart wenn PV Temperatur normal ist
P503	Batt Over Temp.	Die Akku-IGBT-Temperatur ist höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart wenn Akku Temperatur normal ist
P504	DC Link Over Voltage	Bei der DC-Verbindung ist die Spannung höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart wenn die Spannung der DC-Verbindung normal ist
P505	DC Link Over Voltage Unbalance	Beim DC-Verbindungsabgleich ist die Spannung höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart wenn die Spannung der DC-Verbindung normal ist
P506	PVA Over Voltage	Bei PV A ist die Spannung höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart wenn die Spannung bei PV A normal ist

Code	Meldung	Beschreibung	Lösung
P507	PVB Over Voltage	Bei PV B ist die Spannung höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart wenn die Spannung bei PV B normal ist
P508	Batt 1 Over Voltage	Beim Akku 1 ist die Spannung höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart wenn die Spannung bei Akku 1 normal ist
P509	PVC Over Voltage	Bei PV C ist die Spannung höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart wenn die Spannung bei PV C normal ist
P510	Batt 2 Over Voltage	Beim Akku 2 ist die Spannung höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart wenn die Spannung bei Akku 2 normal ist
P511	DC link Top Over Voltage	Bei der DC-Verbindung oben ist die Spannung höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart wenn die Spannung der DC-Verbindung normal ist
P512	DC link Bottom Over Voltage	Bei der DC-Verbindung unten ist die Spannung höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart wenn die Spannung der DC-Verbindung normal ist
P513	DC link Total Over Voltage	Bei der DC-Verbindung insgesamt ist die Spannung höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart wenn die Spannung der DC-Verbindung normal ist
P514	Batt 2 Over Current Instant	Beim Akku ist die Stromstärke sofort höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart wenn die Stromstärke bei Akku 2 normal ist
P515	PVC Over Current Instant	Bei PV C ist die Stromstärke sofort höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart nach PV C
P516	Batt 1 Over Current Instant	Bei Akku 1 ist die Stromstärke sofort höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart wenn die Stromstärke bei Akku 1 normal ist
P517	PVA Over Current Instant	Bei PV A ist die Stromstärke sofort höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart nach PV A
P518	PVB Over Current Instant	Bei PV B ist die Stromstärke sofort höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart nach PV B
P519	L1 Over Current Instant	Beim Stromversorgungsnetz (L1) ist die Stromstärke sofort höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart nach L1
P520	L2 Over Current Instant	Beim Stromversorgungsnetz (L2) ist die Stromstärke sofort höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart nach L2

Code	Meldung	Beschreibung	Lösung
P521	L3 Over Current Instant	Beim Stromversorgungsnetz (L3) ist die Stromstärke sofort höher als der Grenzwert	Automatischer Neustart nach L3
P522	Batt 1 Over Current	Bei Akku 1 ist die Stromstärke höher als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P523	PVA Over Current	Bei PV A ist die Stromstärke höher als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P524	PVB Over Current	Bei PV B ist die Stromstärke höher als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P525	L1 Over Current	Beim Stromversorgungsnetz (L1) ist die Stromstärke höher als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P526	L2 Over Current	Beim Stromversorgungsnetz (L2) ist die Stromstärke höher als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P527	L3 Over Current	Beim Stromversorgungsnetz (L3) ist die Stromstärke höher als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P528	RCD Fault	Die Fehlerstromstärke ist höher als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P529	Batt 2 Over Current	Bei Akku 2 ist die Stromstärke höher als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P530	PVC Over Current	PVC Stromstärke ist höher als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P532	Grid Relay1	Das Stromversorgungsnetz-Relais arbeitet nicht. (L1-1)	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P533	Grid Relay2	Das Stromversorgungsnetz-Relais arbeitet nicht. (L1-2)	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P534	Grid Relay3	Das Stromversorgungsnetz-Relais arbeitet nicht. (L2-1)	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P535	Grid Relay4	Das Stromversorgungsnetz-Relais arbeitet nicht. (L2-2)	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P536	Grid Relay5	Das Stromversorgungsnetz-Relais arbeitet nicht. (L3-1)	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P537	Grid Relay6	Das Stromversorgungsnetz-Relais arbeitet nicht. (L3-2)	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart

Code	Meldung	Beschreibung	Lösung
P538	Grid Relay7	Das Stromversorgungsnetz-Relais arbeitet nicht. (N-1)	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P539	Grid Relay8	Das Stromversorgungsnetz-Relais arbeitet nicht. (N-2)	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P540	SDSP Detection	Fehler bei Einheit zur Unterauftragsverarbeitung in diesem Produkt	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P541	Fan Detection	Fehler beim Lüfter 1 zum Kühlen dieses Produkts	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P542	Fan 2 Detection	Fehler beim Lüfter 2 zum Kühlen dieses Produkts	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P543	Batt Pre Relay	Akku Vor-Relais arbeitet nicht	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P544	Batt 1 Relay	Relais Akku 1 arbeitet nicht	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P545	Batt 2 Relay	Relais Akku 2 arbeitet nicht	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P546	Batt Common Relay	Gemeinsames Akku-Relais arbeitet nicht	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P547	SDSP Error	Kommunikationsfehler mit angeschlossenem SDSP länger als	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P548	INV L1 Over Voltage	Bei Inverter L1 ist die Spannung höher als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P549	INV L2 Over Voltage	Bei Inverter L2 ist die Spannung höher als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P550	INV L3 Over Voltage	Bei Inverter L3 ist die Spannung höher als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P551	PV Source Unmatching	Fehlerhafter Anschluss von PV Quelle	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P552	Battery Source Unmatching	Fehlerhafter Anschluss von Akku-Quelle	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P553	Battery 1 Disconnection	BMS-Kommunikation ist verbunden aber das Stromkabel von Akku 1 ist nicht verbunden	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
P554	Battery 2 Disconnection	BMS-Kommunikation ist verbunden aber das Stromkabel von Akku 2 ist nicht verbunden	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart

Code	Meldung	Beschreibung	Lösung
W101	Inverter Over Temp	Die Inverter-Temperatur ist höher als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
W102	PV Over Temp	Die PV-Konverter-Temperatur ist höher als der	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
W103	Battery Over Temp	Die Akku-Konverter-Temperatur ist höher als der	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
W104	Outside Over Temp	Die ESS PCS Außentemperatur ist höher als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
W105	Inside Over Temp	Die ESS PCS Innentemperatur ist höher als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart

Akku-Fehlercode

- Jeder Akku wird mit # 1, # 2 bezeichnet, jeder Akku benutzt den gemeinsamen Fehlercode

Code	Meldung	Beschreibung	Lösung
B184	Under SOC Warning	Die SOC Spannung der Akkuzelle ist niedriger als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
B185	Over SOC Warning	Die SOC Spannung der Akkuzelle ist höher als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
B186	Over Discharge Power Limit	Entladestrom des Akkus ist niedriger als der Grenzwert.	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
B187	Over Charge Power Limit	Ladestrom des Akkus ist höher als der Grenzwert.	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
B188	Over Discharge Current	Die Stromstärke des Akkus ist niedriger als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
B189	Over Charge Current Warning	Beim Akku ist die Stromstärke höher als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
B191	Temperature Deviation Warning	Die Temperaturunterschiede zwischen Akkus sind höher als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
B192	Under Temperature warning	Die Akku-Temperatur ist niedriger als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
B193	Cell Voltage Imbalance Warning	Die Spannungsdifferenz zwischen Akkuzellen ist höher als der Grenzwert.	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
B194	Cell Under Voltage Warning	Bei Akkuzelle ist die Spannung niedriger als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart

Code	Meldung	Beschreibung	Lösung
B195	Cell Over Voltage Warning	Bei Akkuzelle ist die Spannung höher als der Grenzwert.	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
B601	Battery Monitoring IC Loss Of	Kommunikationsfehler durch Verlust von Akku-Überwachung IC	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
B606	Over Discharge Power Limit	Entladestrom des Akkus ist niedriger als der Grenzwert.	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
B607	Over Charge Power Limit Fault	Ladestrom des Akkus ist höher als der Grenzwert.	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
B608	Over Discharge Current Fault	Die Stromstärke des Akkus ist niedriger als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
B609	Over Charge Current Fault	Beim Akku ist die Stromstärke höher als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
B610	Temperature Deviation Fault	Die Temperaturunterschiede zwischen Akkus sind höher als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
B611	Under Temperature fault	Die Akku-Temperatur ist niedriger als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
B612	Over Temperature fault	Die Akku-Temperatur ist höher als der Grenzwert.	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
B613	Cell Voltage Imbalance Fault	Die Spannungsdifferenz zwischen Akkuzellen ist höher als der Grenzwert.	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
B614	Cell Under Voltage Fault	Bei Akkuzelle ist die Spannung niedriger als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
B615	Cell Over Voltage Fault	Bei Akkuzelle ist die Spannung höher als der Grenzwert.	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
B616	BMS Fault	BMS Fehler	Kundendienst kontaktieren
B617	Battery Monitoring IC Loss Of Communication Fault 2	Kommunikationsfehler 2 durch Verlust von Akku-Überwachung IC	Kundendienst kontaktieren
B618	PCS Loss Of Communication Fault2	PCS Kommunikationsverlust, Fehler 2	Kundendienst kontaktieren
B622	Over Discharge Power Limit Fault	Entladestrom des Akkus ist niedriger als der Grenzwert.	Kundendienst kontaktieren

Code	Meldung	Beschreibung	Lösung
B623	Over Charge Power Limit Fault	Ladestrom des Akkus ist höher als der Grenzwert.	Kundendienst kontaktieren
B624	Over Discharge Current Fault	Die Stromstärke des Akkus ist niedriger als der Grenzwert	Kundendienst kontaktieren
B625	Over Charge Current Fault	Beim Akku ist die Stromstärke höher als der Grenzwert	Kundendienst kontaktieren
B627	Under Temperature fault	Die Akku-Temperatur ist niedriger als der Grenzwert	Kundendienst kontaktieren
B628	Over Temperature fault	Die Akku-Temperatur ist höher als der Grenzwert.	Kundendienst kontaktieren
B630	Cell Under Voltage Fault	Bei Akkuzelle ist die Spannung niedriger als der Grenzwert	Kundendienst kontaktieren
B625	Over Charge Current Fault	Beim Akku ist die Stromstärke höher als der Grenzwert	Kundendienst kontaktieren
B627	Under Temperature fault	Die Akku-Temperatur ist niedriger als der Grenzwert	Kundendienst kontaktieren
B628	Over Temperature fault	Die Akku-Temperatur ist höher als der Grenzwert.	Kundendienst kontaktieren
B630	Cell Under Voltage Fault	Bei Akkuzelle ist die Spannung niedriger als der Grenzwert	Kundendienst kontaktieren
B610	Temperature Deviation Fault	Die Temperaturunterschiede zwischen Akkus sind höher als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
B611	Under Temperature fault	Die Akku-Temperatur ist niedriger als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
B612	Over Temperature fault	Die Akku-Temperatur ist höher als der Grenzwert.	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
B613	Cell Voltage Imbalance Fault	Die Spannungsdifferenz zwischen Akkuzellen ist höher als der Grenzwert.	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
B614	Cell Under Voltage Fault	Bei Akkuzelle ist die Spannung niedriger als der Grenzwert	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
B615	Cell Over Voltage Fault	Bei Akkuzelle ist die Spannung höher als der Grenzwert.	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
B616	BMS Fault	BMS Fehler	Kundendienst kontaktieren

Code	Meldung	Beschreibung	Lösung
B617	Battery Monitoring IC Loss Of Communication Fault 2	Kommunikationsfehler 2 durch Verlust von Akku-Überwachung IC	Kundendienst kontaktieren
B618	PCS Loss Of Communication Fault2	PCS Kommunikationsverlust, Fehler 2	Kundendienst kontaktieren
B622	Over Discharge Power Limit Fault	Entladestrom des Akkus ist niedriger als der Grenzwert.	Kundendienst kontaktieren
B623	Over Charge Power Limit Fault	Ladestrom des Akkus ist höher als der Grenzwert.	Kundendienst kontaktieren
B624	Over Discharge Current Fault	Die Stromstärke des Akkus ist niedriger als der Grenzwert	Kundendienst kontaktieren
B625	Over Charge Current Fault	Beim Akku ist die Stromstärke höher als der Grenzwert	Kundendienst kontaktieren
B627	Under Temperature fault	Die Akku-Temperatur ist niedriger als der Grenzwert	Kundendienst kontaktieren
B628	Over Temperature fault	Die Akku-Temperatur ist höher als der Grenzwert.	Kundendienst kontaktieren
B630	Cell Under Voltage Fault	Bei Akkuzelle ist die Spannung niedriger als der Grenzwert	Kundendienst kontaktieren
B631	Cell Over Voltage Fault	Bei Akkuzelle ist die Spannung höher als der Grenzwert.	Kundendienst kontaktieren

Akku DC-DC Konverter Fehlercode

Code	Meldung	Beschreibung	Lösung
B632	DDC_Battery Over Voltage	Akku DC-DC Konverter Überspannung	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
B633	DDC_Battery Over Current	Akku DC-DC Konverter Überstrom	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
B634	DDC_Over Voltage	DC-DC Überspannung	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
B635	DDC_Link Over Current	DC-DC Verbindung Überstrom	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart

Code	Meldung	Beschreibung	Lösung
B636	DDC_Over Temperature	DC-DC Konverter zu hohe Temperatur	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
B367	DDC_BMS_Loss of Communication	DC-DC BMS Kommunikationsverlust	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
B638	DDC_INVERTER_Loss of Communication	DC-DC INVERTER Kommunikationsverlust	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
B639	OVP CB Open	Überspannungs-Schutzstromkreis-Hauptschalter geöffnet	Kundendienst kontaktieren
B640	Reverse Polarity_PV power charge DC	Umgekehrte Polarität_PV Stromladung DC	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart
B641	Reverse Polarity_Battery try to precharge	Umgekehrte Polarität, Akku versuchen vorzuladen	Nach Fehlererkennung automatischer Neustart

- Die Liste mit Firmwareversion, Fehlercodes und Fehlerbedingungen kann auf dem Display angezeigt werden. Und sie steht auch auf dem Server zugriffsbereit zur Verfügung.

Falls Sie technische Probleme oder Fragen haben, kontaktieren Sie die Installationsfirma oder LG Electronics.

1. Installationsfirma

Adresse:

Tel.:

2. Kundendienst

LG Electronics ESS | Solar Service

E-Service Haberkorn GmbH

Augustenhöhe 7

06493 Harzgerode

Tel : Deutschland: 0049 (0)39484 / 976 380

Österreich: 0043 (0)720 / 11 66 01

Schweiz: 0041 (0)44 / 505 11 42

Benelux: 0031 20 / 456 1660

E-Mail : lge@e-service48.de

3. LG Electronics Kontakt

LG Electronics Deutschland GmbH

Alfred-Herrhausen-Allee 3-5

65760 Eschborn

Tel. : + 0049 18 06 807 020

E-Mail: b2b.service@lge.de

LG Electronics Benelux

Krijgsman 1, 1186 DM, Amstelveen,

The Netherlands

Tel: +0031 (0)20 456 3100

E-Mail: b2b.service@lge.de

Wartung

Das Produkt reinigen

Wischen Sie die Außenseite des Produkts mit einem weichen Tuch mit lauwarmem Wasser ab. und Wischen Sie es mit einem sauberen Handtuch ab, damit bei Verwendung eines neutralen Reinigungsmittels kein Schmutz entsteht. Reinigen Sie die Außenseite des Produkts nicht mit einer groben Bürste, Zahnpasta oder brennbaren Materialien. Verwenden Sie keine Reinigungsmittel mit brennbaren Substanzen.

- Dies kann zur Verfärbung des Produkts oder zur Beschädigung des Produkts führen.
- Brennbare Stoffe: Alkohol (Ethanol, Methanol, Isopropylalkohol, Isobutylalkohol usw.), Verdünner, Benzol, brennbare Flüssigkeit, Schleifmittel usw.)

Durch Abwischen mit zu viel Druck könnte die Oberfläche beschädigt werden. Darauf achten, dass Gummi oder Plastikprodukte nicht über einen längeren Zeitraum in Kontakt sind mit dem Produkt. Zum Reinigen des Luftkanals alle System-Komponenten einschließlich PCS, PV-Module, Akku und AC-Hauptschalter ausschalten. Danach den Filter mit einer weichen Bürste reinigen - siehe Abbildung.

Regelmäßige Inspektionen

Es wird empfohlen, jedes Jahr den Betriebszustand und die Anschlüsse zu überprüfen. Das sollte ein Techniker oder eine autorisierte Fachkraft tun. Wenden Sie sich dazu an einen autorisierten Händler oder an die Stelle, bei der Sie das Produkt gekauft haben.

Produkt entsorgen

Wenn das Produkt das Ende seiner Lebensdauer erreicht oder ein Defekt nicht repariert werden kann, muss das Produkt gemäß den vor Ort geltenden Entsorgungsvorschriften für Elektroschrott entsorgt werden. Die Entsorgung des Produkts darf nur von dafür qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden. Wenden Sie sich dazu an einen autorisierten Händler oder an die Stelle, bei der Sie das Produkt gekauft haben.

Technische Daten

PV-Input	LG ESS Home 8	LG ESS Home 10
Eingangsspannungsbereich	150 ~ 1,000 V _{DC}	
Max. DC-Strom (pro Kanal)	12 kW (6 kW)	13.5 kW (7.5 kW)
Nutzbarer MPP-Spannungsbereich	150 ~ 800 V	
Anzahl an MPPT	3	
String-Anzahl pro MPPT	1	
Max. Eingangsstromstärke pro MPPT	13 A	
Max. Inverter Nachspeisungs-Stromstärke an Reihe	0 A	

AC-Output	LG ESS Home 8	LG ESS Home 10
Nennspannung Stromversorgungsnetz	3-NPE 400 V / 230 V	
AC-Spannungsbereich	319 ~ 458 V / 184 ~ 264.5 V	
Frequenz(bereich)	50Hz (47.5 Hz ~ 51.5 Hz)	
Nenn-Ausgangsleistung	8 kVA	10 kVA
Nenn-Ausgangsstromstärke	11.5 A	14.4 A
THD / Phasenwinkel	< 5% / ± 0.8	
Einschaltstrom (Spitze und Dauer)	70 Aac / 0.02 ms	
Max. Ausgangs-Fehlerstrom	80 Aac / 20 ms	
Überstromschutz bei Output maximal	55.6 A _{peak}	

Akku	LGHB 7H	LGHB 10H
Akku-Typ	Lithium-Polymer Hochspannung	
Kapazität insgesamt	7.0 kWh	9.8 kWh
Nutzbare Kapazität	6.6 kWh	9.3 kWh
Max. Leistung bei Laden / Entladen (Einzel/Doppelt)	3.5 kW / 7kW	5 kW / 7 kW
Leistungsspitze (Einzel/Doppel)	5 kW / 10 kW für 5 Sek.	7 kW / 10 kW für 10 Sek.
Nenn-Ausgangsspannung	400 V	
Kommunikationsschnittstelle	RS485	
Max. Lade-/Entladestrom	8.5 A@420 V /10 A@350 V	11.9 A@420 V /14.3 A@350 V
Spannung (nominal oder Bereich)	Aufladen : 400-450 V _{DC} Entladen: 350-430 V _{DC}	Aufladen: 400-450 V _{DC} Entladen: 350-430 V _{DC}

- 1) Nur Wert von Akkuzelle (Entladungstiefe 95%)
- 2) Wie bei Reservestrom

Wirkungsgrad (PCS)

Max. Wirkungsgrad (PV an Stromversorgungsnetz)	97.7 %
--	--------

Allgemeine Daten

Abmessungen (B/H/T, mm)	450/599/210 (PCS) 746/688/206 (LGHB 7H) 746/903/206 (LGHB 10H)
Gewicht	34 kg (PCS) / 75 kg (LGHB 7H) / 97 kg (LGHB 10H)
Betriebstemperatur	0 °C to 40 °C (arbeitend bei 40 bis 60°C)

Energiezähler Kompatibilität

ABB	B23 112-100, B23 212-100, B23 312-100
-----	---------------------------------------

ATS (Option)

enwitec	Type 10013677, Type 10013678, Type 10013679
---------	---

Eigenschaften und Funktionen

Geräuschemission (typisch)	< 40 dB
Kühlen	Erzwungene Konvektion
Topologie	Transformatorlos
Schutzgrad	IP21
Max. zulässige relative Luftfeuchtigkeit (nicht kondensierend)	85 % (Klimaklasse 3K5)
Garantie (PCS)	10 Jahre
Garantie (Akku)	10 Jahre (State of Health 80%)
Zertifizierung (PCS)	IEC/EN 62109-1/-2, VDE-AR-N 4105, VDE 0126-1-1, ÖVE/ÖNORM E 8001-4-712, TOR D4:2016, IEC61000, EN50438
Class B Group 1 Produkt	Schutzklasse (Class I)
Verschmutzungsgrad	2

- Der Lärm wird in einem schalltoten Raum gemessen und kann je nach Umgebung variieren.
- Wenn Sie an ein einem geräuschempfindlichen Ort installieren, wenden Sie sich bitte zuvor an den Installateur.
- Konstruktion und Spezifikationen können ohne Vorankündigung geändert werden.



Bei Fragen zur Produktkonformität wenden Sie sich an das Büro: LG Electronics Europeam Shared Service Center B.V
Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, Niederlande
www.lg.com/global/business/ess

VEREINFACHTE EU-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

Hiermit erklärt LG Electronics, dass der Funkanlagentyp PCS Unit der Richtlinie 2014/53/EU entspricht.

Der vollständige Text der EU-Konformitätserklärung ist unter der folgenden Internetadresse verfügbar:

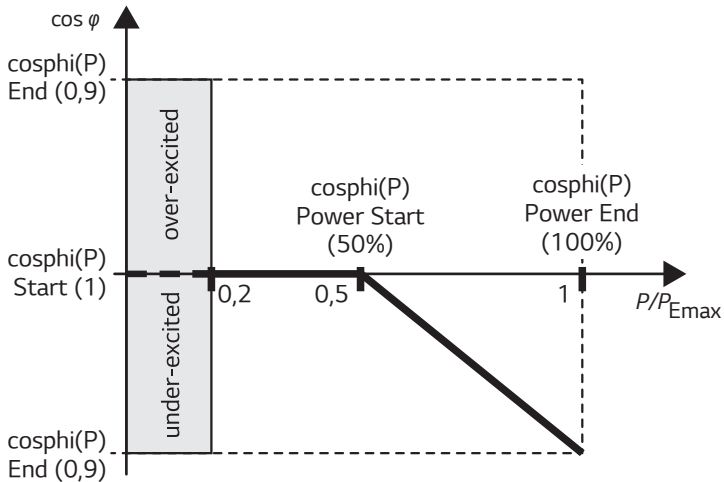
<http://www.lg.com/global/support/cedoc/cedoc#>

Dieses Gerät ist ein 2.4 GHz Breitband-Übermittlungssystem, das für den Gebrauch in allen EU-Mitgliedsstaaten und EFTA-Ländern bestimmt ist. Der Benutzer sollte beachten, dass dieses Gerät so installiert und betrieben werden sollte, dass zwischen Gerät und dem menschlichen Körper ein Mindestabstand von 20 cm besteht.

Frequenzbereich	2412 - 2472 MHz
Ausgangsleistung (Max.)	19 dBm
Software-Version	LG P1 01.00.01.00

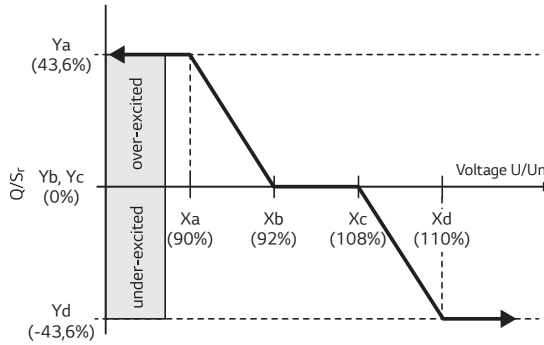
Sonstiges

Verschiebungsfaktor / effektives charakteristisches φ (P)



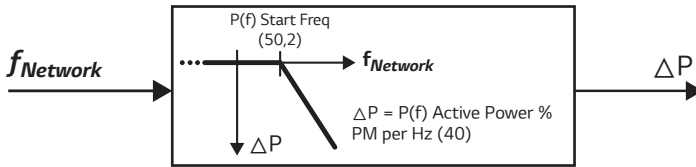
Name	Beschreibung	Standardwert	Verfügbarer Wert	Einheit
cosphi(P) Start	cosphi bei Startpunkt	1	0,9 ~ 1	
cosphi(P) End	cosphi bei Endpunkt	0,95	0,9 ~ 1	
cosphi(P) Power Start	Wirkleistung bei Startpunkt (P/P_{max})	50	20 ~ 100	%
cosphi(P) Power End	Wirkleistung bei Endpunkt (P/P_{max})	100	20 ~ 100	%

Blindleistung / Spannungsverlauf Q(U)



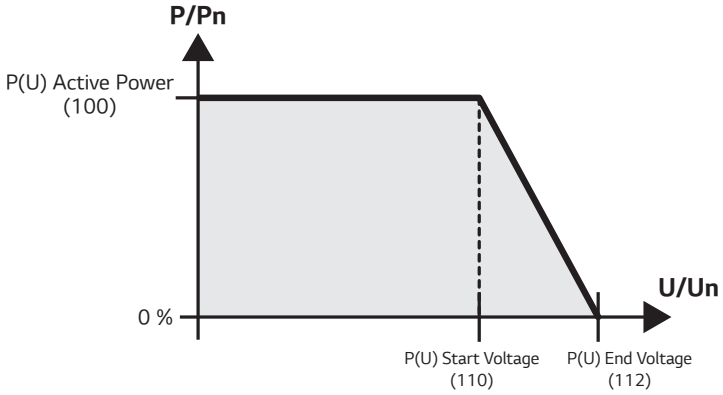
Name	Beschreibung	Standardwert	Verfügbarer Wert	Einheit
Q(U) Number of point	Anzahl aktiver Punkte in Reihe	4	0 ~ 8	
Q(U) Xa	Netz-Spannung Punkt-a (U/Un)	90	80 ~ 120	%
Q(U) Xb	Netz-Spannung Punkt-b (U/Un)	92	80 ~ 120	%
Q(U) Xc	Netz-Spannung Punkt-c (U/Un)	108	80 ~ 120	%
Q(U) Xd	Netz-Spannung Punkt-d (U/Un)	110	80 ~ 120	%
Q(U) Ya	Blindleistung Punkt-a (Q/Sr)	43,6	-43,6 ~ 43,6	%
Q(U) Yb	Blindleistung Punkt-b (Q/Sr)	0	-43,6 ~ 43,6	%
Q(U) Yc	Blindleistung Punkt-c (Q/Sr)	0	-43,6 ~ 43,6	%
Q(U) Yd	Blindleistung Punkt-d (Q/Sr)	-43,6	-43,6 ~ 43,6	%
Q(U) Lock-in	Wirkleistung Lock-in (P/Pn)	10	0 ~ 20	%
Q(U) Lock-out	Wirkleistung Lock-out (P/Pn)	20	0 ~ 20	%

Wirkleistung Einspeisung bei Überfrequenz $P(f)$

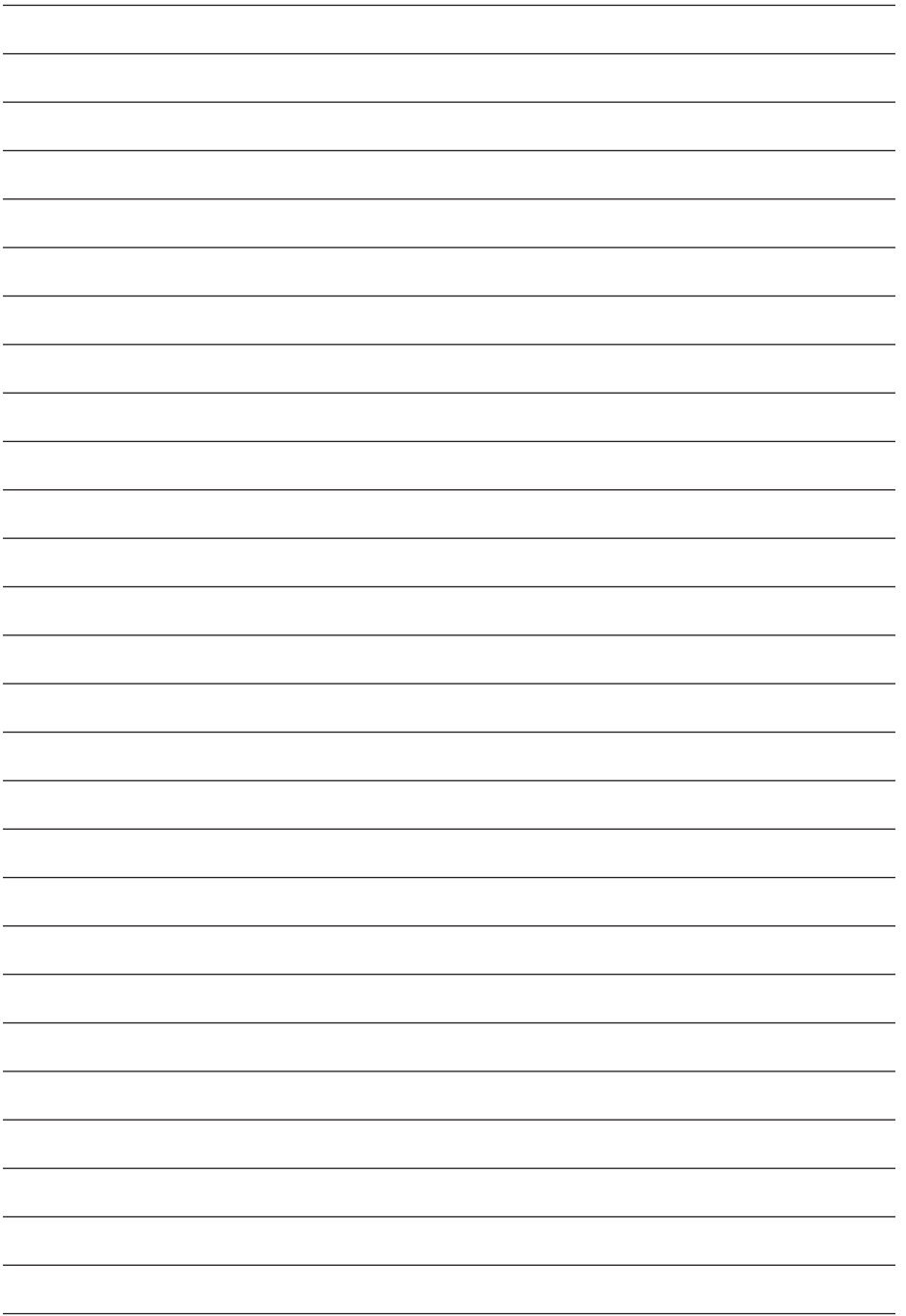


Name	Beschreibung	Standardwert	Verfügbarer Wert	Einheit
P(f) Active Power	Wirkleistung-Gradient bei Überfrequenz	40	0 ~ 100	%
P(f) Start Freq	P(f) Funktion Start-Frequenz	50,2	50 ~ 51,5	Hz
P(f) Reset Freq	P(f) Funktion Reset-Frequenz	50,18	50 ~ 51,5	Hz
P(f) wait time	Wartezeit von Wirkleistung-Gradient nach Frequenz-Reset	1	60	sec

Spannungsgesteuerte Wirkleistungssteuerung P(U)



Name	Beschreibung	Standardwert	Verfügbarer Wert	Einheit
P(U) Active Power	Wirkleistung-Gradient bei Überspannung	100	0 ~ 100	%
P(U) Start Voltage	P(U) Funktion Start-Spannung (U/Un)	110	100 ~ 120	%
P(U) End Voltage	P(U) Funktion Ende-Spannung (U/Un)	112	100 ~ 120	%
P(U) wait time	Wartezeit von Wirkleistung-Gradient	1	60	sec





MANUEL D'INSTALLATION

Systeme de stockage d'énergie

Veuillez lire attentivement ce manuel avant d'installer votre appareil et conservez-le pour référence ultérieure.

MODÈLE

LG ESS Home 10 (D010KE1N211)

LG ESS Home 8 (D008KE1N211)



<https://www.lg.com/global/business/ess/residential/dc-8-10>

Copyright © 2019 LG Electronics Inc. Tous droits réservés.

Consignes de sécurité

IMPORTANT : CE PRODUIT NE DOIT PAS ÊTRE UTILISÉ À UNE AUTRE FIN QUE CELLE DÉCRITE DANS CE MANUEL D'INSTALLATION.



AVERTISSEMENT

Indique une situation potentiellement dangereuse. Si les précautions adéquates ne sont pas prises, cela peut entraîner des blessures graves voire mortelles.

- Il existe une forte probabilité de choc électrique ou de brûlures graves due à la présence de hautes tensions dans les circuits de conditionnement d'énergie.
- Hautes tensions sur les câbles CA et CC. Risque de blessures graves voire mortelles par choc électrique.
- Une circonstance potentiellement dangereuse peut se produire, telle une chaleur excessive ou des vapeurs d'électrolyte, suite à de mauvaises conditions de fonctionnement, à des dommages ou à une utilisation inadéquate ou abusive.
- Ce produit présente un danger potentiel pouvant entraîner des blessures graves voire mortelles causé par un incendie, des hautes tensions ou une explosion si les précautions adéquates ne sont pas lues ou mal comprises.
- Ne pas situer d'objets inflammables ou pouvant exploser près du produit.
- Ne poser aucun objet sur le dessus du produit pendant son fonctionnement.
- Les travaux sur les modules PV, le système de conditionnement d'énergie et sur la batterie doivent être uniquement entrepris par du personnel qualifié.
- Les installations électriques doivent être conformes aux normes de sécurité électrique standard tant locales que nationales.
- Il est nécessaire de porter des gants en caoutchouc et des vêtements de protection (bottes et lunettes de protection) pour travailler sur les systèmes à haute tension/haut courant, comme une batterie ou le PCS.
- Il existe un risque de choc électrique. Ne pas retirer le couvercle. Aucune pièce de cet appareil n'est susceptible d'être réparée par l'utilisateur. Confier l'entretien à un technicien d'entretien qualifié et accrédité.
- Risque de choc électrique. Ne pas toucher les fils non isolés lorsque le couvercle du produit est déposé.
- En cas de panne, le système ne doit pas être redémarré. Les réparations du produit doivent être effectuées par du personnel qualifié, ou par du personnel d'un centre d'assistance agréé.
- Si les batteries connectées ne sont pas des batteries LG, les batteries tout comme le PCS ne seront pas garantis par LG Electronics.



MISE EN GARDE

Indique une situation susceptible de provoquer des dommages ou une blessure. Si elle n'est pas évitée, il pourrait se produire une blessure bénigne ou un endommagement du bien.

- Ce produit est conçu uniquement pour usage résidentiel, et ne peut donc pas être utilisé à titre commercial ou industriel.

- Avant de tester les parties électriques à l'intérieur du système, il faut patienter au moins 10 minutes avant que le système ne se soit complètement déchargé.
- Ce boîtier comprend le système de conditionnement d'énergie et ses accessoires. L'ensemble pèse très lourd. Le poids élevé de l'ensemble incluant le PCS et ses accessoires peut causer de graves blessures. Il faut donc prendre des précautions particulières pour le manipuler. Veiller à disposer d'au moins de deux personnes pour livrer et déplacer l'emballage.
- Ne pas utiliser de câbles ou de connecteurs électriques endommagés, fendillés ou dénudés. Protéger les câbles électriques de sorte qu'ils ne puissent pas être tordus, entortillés, pincés, coincés dans une porte ni être piétinés. Examiner régulièrement les câbles électriques de votre produit. Si leur aspect indique un dommage ou une détérioration, arrêter d'utiliser ce produit jusqu'au remplacement des câbles par du personnel qualifié par une pièce exactement identique.
- S'assurer de connecter le fil de mise à la terre pour éviter un éventuel choc électrique. Ne pas essayer de relier l'appareil à la terre en le raccordant aux fils téléphoniques, à un paratonnerre ou aux conduites de gaz.
- L'appareil ne doit pas être exposé à des projections d'eau ou à des éclaboussures, et aucun objet rempli de liquide tel qu'un vase ne doit être posé sur le produit.
- Pour prévenir tout risque d'incendie ou d'électrocution, ne pas exposer ce produit à la pluie ou à l'humidité.
- Ne bloquer aucune ventilation. Vérifier le fonctionnement fiable du produit afin de le protéger contre la surchauffe. Les ouvertures ne doivent jamais être obstruées par des objets posés sur ce produit.
- La température du boîtier métallique peut être élevée pendant le fonctionnement.
- Afin d'éviter des interférences radioélectriques, tous les accessoires (comme un compteur d'énergie) prévus pour être connectés au produit doivent être conformes pour une utilisation en zones résidentielle, commerciale et industrielle légère. En général, cette exigence est satisfaite si l'équipement est conforme aux limites de classe B de la norme EN55022.
- Le produit doit être mis au rebut conformément à la réglementation locale.
- L'installation électrique de cette unité ne peut être faite que par du personnel d'entretien LGE ou par un installateur formé et qualifié pour installer les PCS.
- Si le disjoncteur du circuit CA est éteint, et que le PCS ne fonctionne pas pendant une longue période, la batterie peut être trop déchargée.
- Brancher les câbles CC+ et CC- aux bornes correspondantes CC+ et CC- sur le produit.
- Risque d'endommager le PCS suite à une surcharge. Connecter uniquement le bon fil au bloc de jonction CC. Consulter le schéma de câblage de l'installation pour plus de détails.
- Ne pas se tenir debout sur le produit ou l'emballage du produit. Il y a risque d'endommager le produit.
- Ne pas jeter les batteries au feu. Elles pourraient exploser.
- Ne pas ouvrir ni endommager les batteries. L'électrolyte qu'elles contiennent est nocif et dangereux pour la peau et les yeux. Il peut s'avérer toxique.

- Une batterie peut présenter un risque de choc électrique et un courant de court-circuit élevé. Pour travailler sur une batterie, il faut respecter les précautions suivantes.
 - a) Retirer montre, bracelets, bagues ou tout autre objet métallique.
 - b) Utiliser des outils dont les manches sont isolés.
 - c) Porter des gants en caoutchouc, des bottes et des lunettes.
 - d) Ne pas poser d'outils ou de pièces métalliques sur le dessus de la batterie.
- Ne pas laisser l'ESS dans l'état de veille par défaut de manière prolongée : cela pourrait entraîner le déchargement de la batterie.
- En cas de panne de la batterie immédiatement après le démarrage du PCS, cela indique une défaillance de la batterie. Vérifier aussi les informations de défaut et la tension de l'état de charge de la batterie (SOC), éteindre l'ESS jusqu'à ce que l'entretien soit effectué.
- Si l'état de charge est faible, la batterie peut se charger du réseau électrique pour se protéger. (Chargement d'urgence) Cette fonction sert à éviter l'arrêt de l'ESS, une décharge profonde et la défaillance de la batterie. Un chargement d'urgence n'est pas un défaut d'ESS.

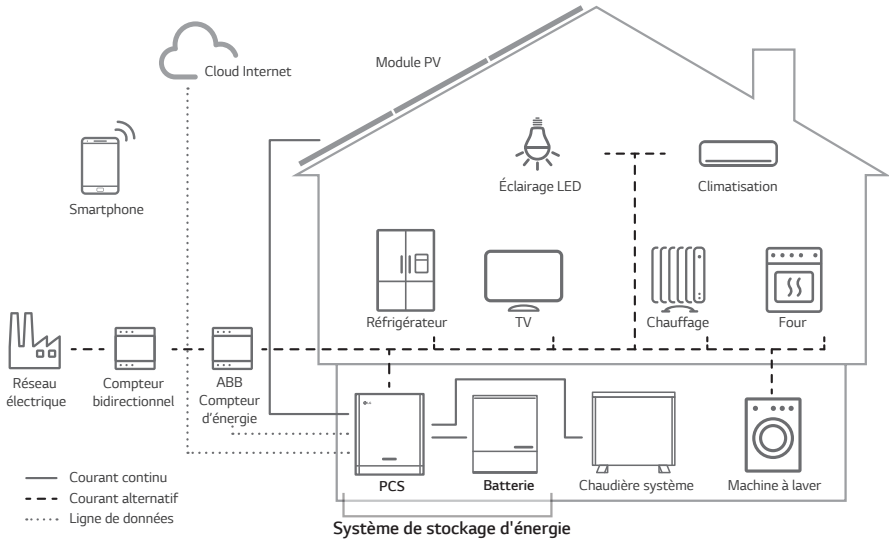


REMARQUE Indique un risque possible d'endommagement du produit.

- Avant de procéder aux branchements, vérifier que la tension du circuit ouvert de l'ensemble PV est de 1000 V. Si ce n'est pas le cas, le produit pourrait être endommagé.
- Ne jamais utiliser de produits solvants, abrasifs ou corrosifs pour nettoyer ce produit.
- Ne pas ranger ni poser d'objets sur le produit. Cela pourrait provoquer de graves défauts ou un dysfonctionnement.
- Avant de procéder à un branchement, vérifier que l'interrupteur PV du produit est en position éteinte.
- Cette unité est conçue pour alimenter uniquement le réseau électrique en énergie. Ne pas connecter cette unité à une source CA ou à un générateur. Le branchement de ce produit à des appareils externes peut endommager sérieusement votre équipement.
- L'entretien des batteries doit être effectué ou supervisé par du personnel d'entretien de LG ou un installateur dûment formé.
- La batterie ne doit pas se décharger si la charge est inférieure à un certain seuil.
- Ce produit peut créer un courant avec un composant CC. Si un dispositif différentiel résiduel (DDR) ou de surveillance de courant résiduel (RCM) est utilisé à titre de protection en cas de contact direct ou indirect, seul un DDR ou un RCM de type A (ou B) est permis sur le côté alimentation du produit.
- Ce produit est conçu pour être installé uniquement en intérieur. Ne pas installer ce produit en extérieur.
- Ce document n'est proposé qu'à titre indicatif. Lisez le manuel d'installation à l'adresse ci-après. <https://www.lg.com/global/business/ess/residential/dc-8-10>
- Veuillez visiter le site Web suivant pour consulter notre politique de garantie. <https://www.lg.com/global/business/ess/residential/dc-8-10>

Fonctionnalités du produit

Ce produit est conçu pour stocker l'électricité à courant continu (CC) générée par l'ensemble photovoltaïque (PV) dans la batterie lithium-ion connectée, et pour transformer l'électricité à courant continu (CC) de la batterie connectée et du module PV en électricité à courant alternatif (CA) pour alimenter le réseau électrique. Et, la batterie alimente en énergie la charge domestique en cas d'urgence.



L'électricité générée par un ensemble PV peut être stockée dans la batterie connectée ou vendue à des fournisseurs d'énergie.

- **ESS couplé en CC**

LG ESS peut s'avérer plus efficace grâce à son processus de conversion de l'énergie plus simple.

- **Connexion triphasée**

La connexion triphasée assure l'équilibre des phases.

- **Gestion intelligente**

Grâce à la fonction Smart PMS intégrée, il analyse la génération PV et la consommation de la charge, et s'exécute pour charger et décharger immédiatement. Il surveille également les conditions du système principal et de la batterie pour qu'elles demeurent toujours stables.

- **Services de surveillance Internet**

Les clients et les installateurs peuvent surveiller leur ESS depuis plusieurs appareils, tels qu'un ordinateur, une tablette ou un smartphone.

- **Mode de sauvegarde**

En cas d'urgence, la batterie alimente en énergie la charge domestique.

Table des matières

Démarrage

Consignes de sécurité	2
Fonctionnalités du produit	5
Déballage	11
Contenu de ce produit	11
Composants supplémentaires pour l'installation	12
Nom de chaque pièce	13
Avant et arrière	13
Indications LED	14
Bas	15

Installation

Choix de l'emplacement	16
Emplacement de l'installation	16
Espace minimum	18
Fixation murale	19
Connexions	22
Aperçu des connexions	22
Schéma de connexion	23
Connexions de l'ensemble PV	24
Connexions de la batterie	28
Connexions de communication ATS, BMS, COMPTEUR EV	31
Connexions de réseau électrique	32
Connexions Internet et compteur d'énergie	36
Connexion du dongle WLAN	38
Mise sous tension du produit	38
Mise hors tension du produit	38

Paramètres

Paramètres de l'installateur	39
Installer l'App « LG EnerVu Plus »	39
Se connecter à un appareil mobile	40
Entrer dans l'écran [Paramétrage par l'installateur]	43
Paramètres obligatoires	44
Paramètres supplémentaires	50
Paramètres EnerVu	53
Créer un nouveau compte (propriétaire)	53
Créer un nouveau compte (administrateur)	56
Ajout d'un nouvel installateur	57
Enregistrer le PCS (navigateur Internet)	58
Enregistrer le PCS (App mobile)	60

Dépannage

Messages et codes d'erreur	63
Défaut PCS	63
Battery Error Code	69
Code d'erreur du convertisseur CC-CC de batterie	72

Annexe

Entretien	74
Nettoyer le produit	74
Examiner régulièrement	74
Mettre le produit au rebut	74
Caractéristiques	75
Divers	77
Facteur de recalage / Efficacité $\cos\phi$ (P)	77
Puissance réactive / caractéristique tension Q(U)	78
Alimentation électrique active en surfréquence P(f)	79
Commande de puissance activé contrôlée par la tension P(U)	80

1















2

3

4

5

Symboles de l'étiquette

Étiquette	Symbole	Description																						
 <p> MODEL : DO0KEIN211 PRODUCT NO. : DO0KEIN211.ADE2N MANUFACTURER : LG Electronics Inc. </p> <table border="1"> <tr> <td>DC INPUT</td> <td>Vin Max. 1000V</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Vin Min. 150 + 800V</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Iin Max. 13A(per MPPI)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Iin Max. 13A(per MPPI)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Vin Nomv. 400/230V</td> </tr> <tr> <td>AC OUTPUT (N/PE-)</td> <td>Ic Max. 16A</td> </tr> <tr> <td></td> <td>fc Nomv. 50Hz</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pfc Nomv. 1000WVA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Power Factor +0.8 ~ +0.8</td> </tr> </table> <p>Operation Temperature Range: 0 ~ 40 °C</p> <p> REGIONS 109-112, VDE-AR-N 4105, VDE 0126-1-1, EN50438 TYP 04 2016, ONDOPROTEKT 8001-4-012, IEC/EN61000 Class B Group 1 Product / Protection Class/Class II/EP21 </p> <p>Li-ion Battery Pack Input</p> <table border="1"> <tr> <td>Vin Nomv.</td> <td>400V</td> <td>Ic Max.</td> <td>18.9A</td> </tr> </table> <p>⚠ DANGER</p> <ul style="list-style-type: none"> ⚡ DANGER TO LIFE DUE TO HIGH VOLTAGES OF THE PV ARRAY. ⚡ DANGER TO LIFE DUE TO HIGH VOLTAGES ON THE BATTERY PACK. ⚡ DANGER TO LIFE DUE TO ELECTRICAL SHOCK. ⚡ DO NOT CONTACT WITH ELECTRICALLY ACTIVE PARTS. ⚡ TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THE PRODUCT TO RAIN OR MOISTURE. <p>⚠ WARNING</p> <ul style="list-style-type: none"> ⚠ REFER TO USER AND INSTALLATION MANUALS BEFORE INSTALLING, OPERATION OR SERVICING THE UNIT. <p>⚠ WARNING Isolated supply Do not work on this equipment until it is isolated from both main and on-site generation supplies. Isolate on-site generator at: _____ Isolate mains supply at: _____</p> <p>www.lg.com/global/businesses</p> <p>LG Electronics EU Representative LG Electronics European Shared Service Center B.V. Krijkgatan 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands</p> <p>  </p> <p>  </p>	DC INPUT	Vin Max. 1000V		Vin Min. 150 + 800V		Iin Max. 13A(per MPPI)		Iin Max. 13A(per MPPI)		Vin Nomv. 400/230V	AC OUTPUT (N/PE-)	Ic Max. 16A		fc Nomv. 50Hz		Pfc Nomv. 1000WVA		Power Factor +0.8 ~ +0.8	Vin Nomv.	400V	Ic Max.	18.9A	<p>DC INPUT</p>  <p>(OVC II)</p>	<p>Consommation de courant continu</p>
DC INPUT	Vin Max. 1000V																							
	Vin Min. 150 + 800V																							
	Iin Max. 13A(per MPPI)																							
	Iin Max. 13A(per MPPI)																							
	Vin Nomv. 400/230V																							
AC OUTPUT (N/PE-)	Ic Max. 16A																							
	fc Nomv. 50Hz																							
	Pfc Nomv. 1000WVA																							
	Power Factor +0.8 ~ +0.8																							
Vin Nomv.	400V	Ic Max.	18.9A																					
 <p> MODEL : DO0BEIN211 PRODUCT NO. : DO0BEIN211.ADE2N MANUFACTURER : LG Electronics Inc. </p> <table border="1"> <tr> <td>DC INPUT</td> <td>Vin Max. 1000V</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Vin Min. 150 + 800V</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Iin Max. 13A(per MPPI)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Iin Max. 13A(per MPPI)</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Vin Nomv. 400/230V</td> </tr> <tr> <td>AC OUTPUT (N/PE-)</td> <td>Ic Max. 13A</td> </tr> <tr> <td></td> <td>fc Nomv. 50Hz</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Pfc Nomv. 8000VA</td> </tr> <tr> <td></td> <td>Power Factor +0.8 ~ +0.8</td> </tr> </table> <p>Operation Temperature Range: 0 ~ 40 °C</p> <p> REGIONS 109-112, VDE-AR-N 4105, VDE 0126-1-1, EN50438 TYP 04 2016, ONDOPROTEKT 8001-4-012, IEC/EN61000 Class B Group 1 Product / Protection Class/Class II/EP21 </p> <p>Li-ion Battery Pack Input</p> <table border="1"> <tr> <td>Vin Nomv.</td> <td>400V</td> <td>Ic Max.</td> <td>18.9A</td> </tr> </table> <p>⚠ DANGER</p> <ul style="list-style-type: none"> ⚡ DANGER TO LIFE DUE TO HIGH VOLTAGES OF THE PV ARRAY. ⚡ DANGER TO LIFE DUE TO HIGH VOLTAGES ON THE BATTERY PACK. ⚡ DANGER TO LIFE DUE TO ELECTRICAL SHOCK. ⚡ DO NOT CONTACT WITH ELECTRICALLY ACTIVE PARTS. ⚡ TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THE PRODUCT TO RAIN OR MOISTURE. <p>⚠ WARNING</p> <ul style="list-style-type: none"> ⚠ REFER TO USER AND INSTALLATION MANUALS BEFORE INSTALLING, OPERATION OR SERVICING THE UNIT. <p>⚠ WARNING Isolated supply Do not work on this equipment until it is isolated from both main and on-site generation supplies. Isolate on-site generator at: _____ Isolate mains supply at: _____</p> <p>www.lg.com/global/businesses</p> <p>LG Electronics EU Representative LG Electronics European Shared Service Center B.V. Krijkgatan 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands</p> <p>  </p> <p>  </p>	DC INPUT	Vin Max. 1000V		Vin Min. 150 + 800V		Iin Max. 13A(per MPPI)		Iin Max. 13A(per MPPI)		Vin Nomv. 400/230V	AC OUTPUT (N/PE-)	Ic Max. 13A		fc Nomv. 50Hz		Pfc Nomv. 8000VA		Power Factor +0.8 ~ +0.8	Vin Nomv.	400V	Ic Max.	18.9A	<p>AC OUTPUT</p>  <p>(3/N/PE-) 3N (OVC III)</p>	<p>Conducteur de courant alternatif triphasé à quatre fils</p>
DC INPUT	Vin Max. 1000V																							
	Vin Min. 150 + 800V																							
	Iin Max. 13A(per MPPI)																							
	Iin Max. 13A(per MPPI)																							
	Vin Nomv. 400/230V																							
AC OUTPUT (N/PE-)	Ic Max. 13A																							
	fc Nomv. 50Hz																							
	Pfc Nomv. 8000VA																							
	Power Factor +0.8 ~ +0.8																							
Vin Nomv.	400V	Ic Max.	18.9A																					
<p>IP21</p>	<p>IP21</p>	<p>Ce produit est protégé contre l'insertion de doigts et ne pourra pas être endommagé en cas de chute verticale de gouttes d'eau lors d'un test spécifique.</p>																						
<p>⚠</p>		<p>Ce produit ne doit pas être mis au rebut avec les ordures ménagères. Il faut respecter les réglementations d'élimination du pays.</p>																						
<p>⚠</p>		<p>Précaution, risque de danger</p>																						
<p>ⓘ</p>		<p>Consulter le manuel d'installation ou le manuel d'utilisation.</p>																						
<p>⚠</p>		<p>Précaution, surface chaude.</p>																						
<p>⚡</p>		<p>Précaution, risque de choc électrique, décharge programmée du stockage d'énergie</p>																						
<p>CE</p>		<p>L'équipement correspondant est conforme aux directives CE.</p>																						

Abréviations de ce manuel

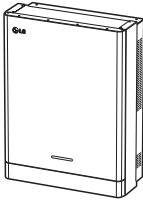
Abréviation	Désignation	Explication
ESS	Système de stockage d'énergie	Onduleur permettant de stocker l'énergie dans une batterie puis de l'utiliser.
PCS	Système de conditionnement d'énergie	Appareil prévu pour transformer l'électricité CC générée depuis le système PV en électricité CA pour alimenter les appareils ménagers.
PV	Photovoltaïque	Panneau solaire transformant l'énergie solaire en électricité à courant continu
SOC	État de charge	État actuel de la charge de la batterie
BMS	Système de gestion de la batterie	Système électronique gérant une batterie rechargeable.
CC	Courant continu	-
CA	Courant alternatif	-
DHCP	Protocole de configuration dynamique des hôtes	Protocole normalisé de réseau utilisé sur les réseaux IP (protocole internet) pour paramétrer la configuration du réseau de distribution automatique, tel que des adresses IP pour les interfaces et les services.
LAN	Réseau local	Réseau reliant des ordinateurs entre eux dans une zone limitée.
IP	Protocole internet	Ensemble de règles permettant d'envoyer des données au travers d'un réseau.

Glossaire

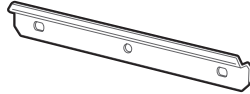
Termes	Explication
Azimut	Dans l'hémisphère Nord, l'angle d'azimut indique de combien de degrés la surface du module se dévie de l'orientation plein sud. Dans l'hémisphère Sud, il indique la déviation par rapport à l'orientation plein nord. L'angle d'azimut se compte en valeurs positives de 0° (sud) à 90° (ouest) et en valeurs négatives de 0° (sud) à -90° (est).
Angle d'inclinaison	L'angle d'inclinaison indique de combien de degrés l'inclinaison de la surface du module se dévie de l'horizontale.
Module PV	Le module PV est un panneau conçu pour absorber les rayons du soleil comme source d'énergie pour générer de l'électricité.
Ensemble PV	Appareil technique pour transformer l'énergie solaire en énergie électrique. Toutes les installations en série et en parallèle connectées aux modules PV d'un système PV sont regroupées sous l'abréviation d'ensemble PV.

Déballage

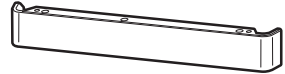
Contenu de ce produit



Système de conditionnement d'énergie (x1)



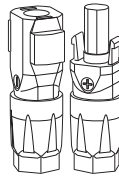
Support mural (x1)



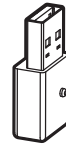
Couvercle inférieur



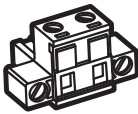
Fiche de câble de réseau



Fiches de câble de batterie (x2 de chaque)



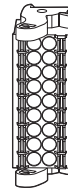
Dongle WLAN (inséré)



Fiche de compteur d'énergie



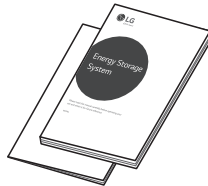
Fiche de pompe à chaleur (option)



Connecteur de communication



Vis du couvercle inférieur (x2)



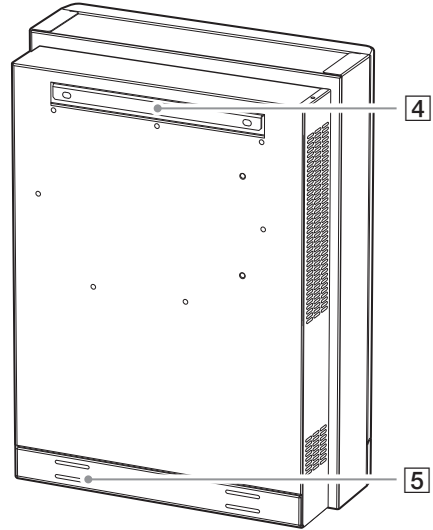
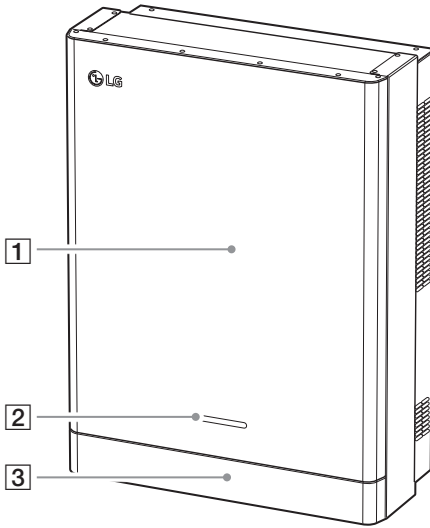
Manuel d'installation rapide et Manuel d'utilisation (x1 de chaque)

Composants supplémentaires pour l'installation

Pour	Composants supplémentaires
Fixation murale	<ul style="list-style-type: none"> • Vis en acier inoxydable d'un diamètre entre 6 et 8 mm • Chevilles
Connexions PV	<ul style="list-style-type: none"> • Connecteurs MC4 • Fils électriques section de 4 à 6 mm².
Connexions de la batterie	<ul style="list-style-type: none"> • Fils électriques section de 4 à 4 mm².
Connexions de réseau électrique	<ul style="list-style-type: none"> • Fils électriques section de 4 mm² ou plus épais (y compris câble vert et jaune)
Connexions Internet et compteur d'énergie	<ul style="list-style-type: none"> • Câble LAN • Fiche RJ-45 • Câble de compteur d'énergie
Mise à la terre	<ul style="list-style-type: none"> • Câble LAN • Fiche RJ-45 • Câble de compteur d'énergie
ATS	<ul style="list-style-type: none"> • Connecteurs ATS • Câbles de connecteur ATS

Nom de chaque pièce

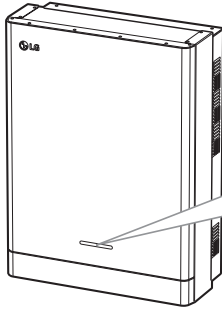
Avant et arrière



- 1** Corps PCS
- 2** Indications LED
- 3** Couvercle inférieur

- 4** Partie reliée au support
- 5** Trou de vis pour fixation murale

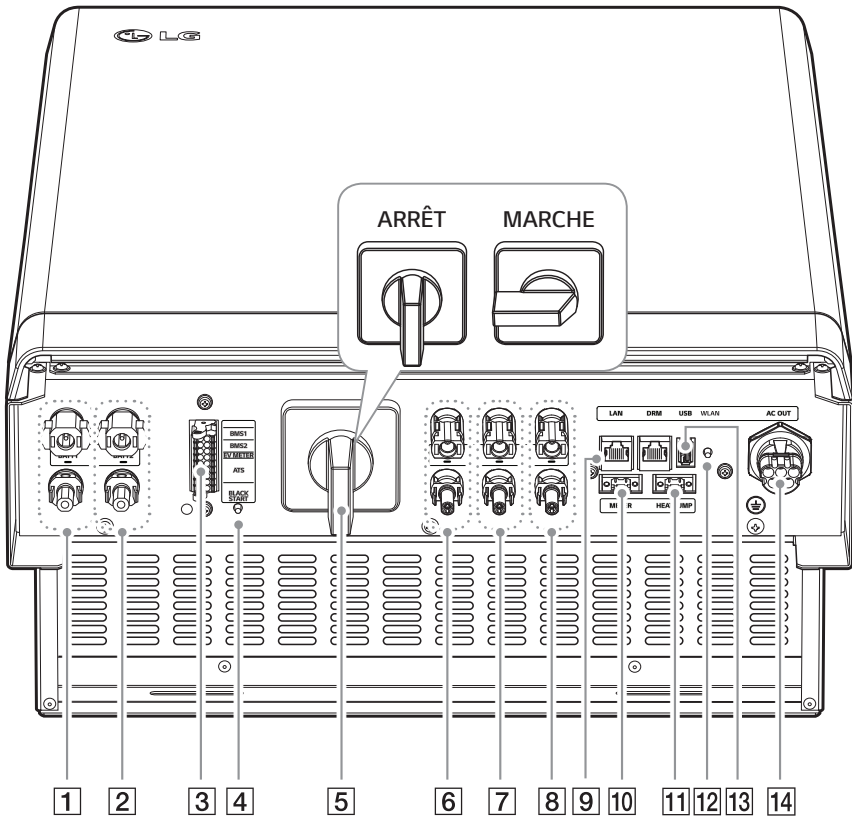
Indications LED



Power Solar Battery WLAN

Voyant LED	Couleur	Description
Power (Alimentation)	Éteint	Le réseau n'est pas connecté.
	Blanc	Le réseau est connecté.
	Blanc (clignotant)	Défaut PCS
Solar (Solaire)	Éteint	Pas de génération d'énergie.
	Vert	Génération d'énergie.
	Blanc (clignotant)	Défaut PCS
Battery (Batterie)	Éteint	Veille
	Vert	Batterie en cours de chargement
	Bleu	Batterie en cours de déchargement
	Rouge (clignotant)	Erreur de batterie
	Blanc (clignotant)	Défaut PCS
WLAN	Éteint	Débranché le dongle WLAN
	Vert	Réseau connecté
	Bleu	Réseau WLAN connecté
	Rouge (clignotant)	Réseau déconnecté

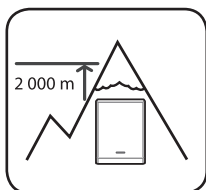
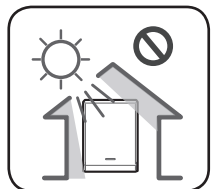
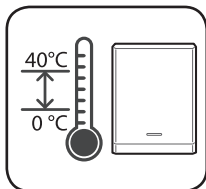
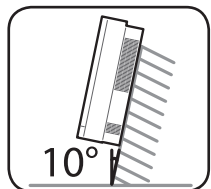
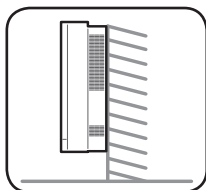
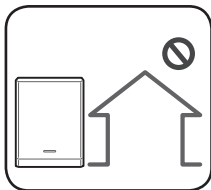
Bas



- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> 1 Connecteurs 1 du câble CC de batterie 2 Connecteurs 2 du câble CC de batterie 3 Bornes de communication ATS, BMS, COMPTEUR EV 4 Bouton de démarrage à froid 5 Interrupteur PV (Déconnexion CC) 6 Connecteurs PV1 (+ et -) 7 Connecteurs PV2 (+ et -) 8 Connecteurs PV3 (+ et -) | <ul style="list-style-type: none"> 9 Port Ethernet 10 Connecteur de compteur 11 Connecteur de pompe +a chaleur (non pris en charge) 12 Bouton de connexion sans fil 13 Port de dongle WLAN (type USB) 14 Connecteur de câble pour réseau à CA |
|--|---|

Choix de l'emplacement

Emplacement de l'installation



- Ce produit est conçu pour être installé uniquement en intérieur. Ne pas installer ce produit en extérieur.
- Installer ce produit de manière à accéder facilement aux câbles PV, aux câbles du compteur d'énergie, aux câbles du réseau et à ceux de la batterie.

- Ce produit est conçu pour être installé uniquement sur un mur. Ne pas installer ce produit au sol.
- La surface de montage doit pouvoir supporter le poids de ce produit (34 kg).

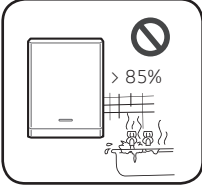
- Ne pas installer ce produit au plafond.
- Ne pas installer ce produit dans le sens de la largeur ni sur un mur incliné de plus de 10 degrés.
- Ne pas installer ce produit incliné vers l'avant.
- Installer ce produit avec la connexion vers le bas.

- La température de fonctionnement idéale est comprise entre 0 et 40 °C.
- Ne pas installer ce produit aux rayons directs du soleil.
- Installer le produit dans une pièce propre et fraîche.

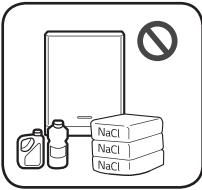
Ce produit ne doit pas être installé ni utilisé à une altitude supérieure à 2 000 m.



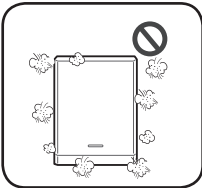
Ne pas installer ce produit dans des endroits fréquemment sujets aux inondations.



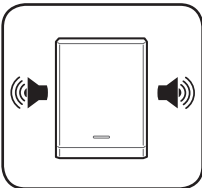
- Ne pas installer ce produit dans un endroit fortement humide, comme une salle de bains.
- Ce produit émet parfois un certain bruit léger, il est préférable de ne pas l'installer près des pièces à vivre.
- Le bruit peut varier en fonction de l'emplacement de l'installation.
- Ne pas installer ce produit à un endroit sujet aux vibrations.



- Ne pas installer ce produit dans un endroit renfermant de l'ammoniaque ou des vapeurs, des acides ou des sels corrosifs.
- Installer ce produit hors de la portée des enfants et des animaux.



- Ne pas installer ce produit dans des endroits ou environnements sujets à une forte accumulation de poussière.
- Ne pas bloquer les ouvertures d'aération d'air de refroidissement.
- Pour nettoyer la conduite d'air, éteindre tous les systèmes, y compris le PCS, le module PV, la batterie et le disjoncteur CA.

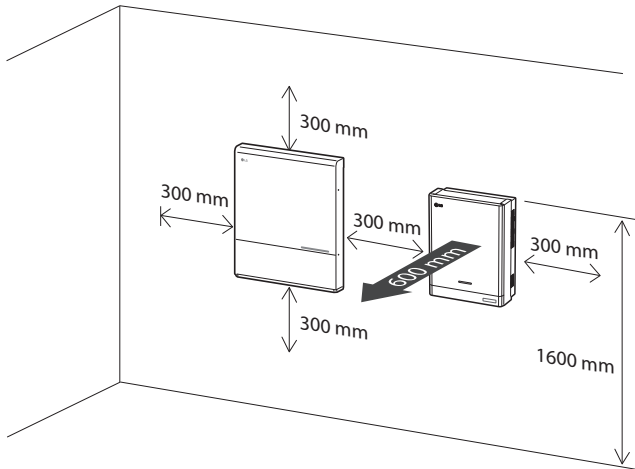


Consulter l'emplacement avec votre installateur, en cas d'installation dans des endroits bruyants.



Le côté droit du PCS installé peut être chaud dû à la chaleur provenant de la sortie d'air. Ne placer aucun objet près de la sortie d'air.

Espace minimum

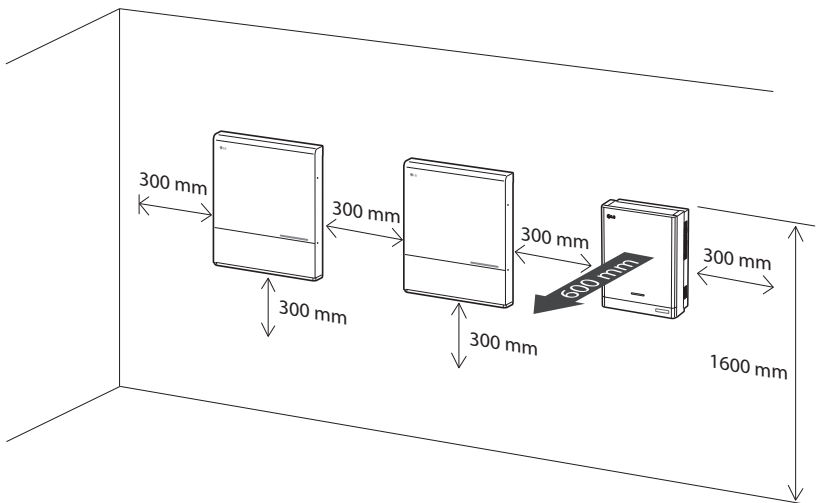


Ce produit doit être installé de sorte à laisser de l'espace à gauche, à droite et au-dessus du produit comme indiqué sur la figure.

Seule la batterie peut être installée dans l'espace sous le produit. Si vous installez la batterie à cet espace, laissez au moins 300 mm entre le produit et la batterie.

S'assurer de ne pas bloquer le côté droit du PCS installé. Risque de blessures graves dues à une température élevée.

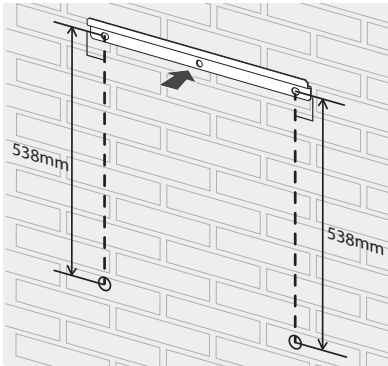
Espace minimum (deux batteries)



Fixation murale

L'installation murale de ce produit doit prendre en considération les environnements appropriés tels que décrits dans « Choix de l'emplacement » à la page 16. Suivre les consignes de montage décrites ci-après de manière exacte et en toute sécurité.

1



Placer le support mural sur un mur réunissant les conditions et l'espace nécessaire à l'installation.

Marquer les emplacements à percer à l'aide d'un crayon ou similaire. Percer les trous aux positions marquées.

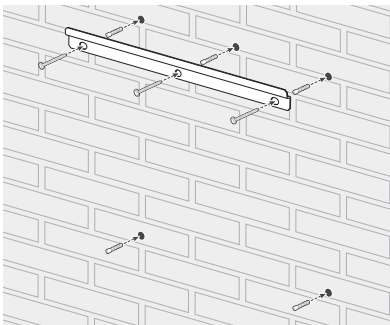
⚠ AVERTISSEMENT

Il est important de s'assurer que les emplacements à percer ne sont pas situés sur un câble électrique passant dans le mur.

ℹ REMARQUE

Pour fixer le support mural à un mur, ajuster l'horizontalité à l'aide d'un niveau.

2



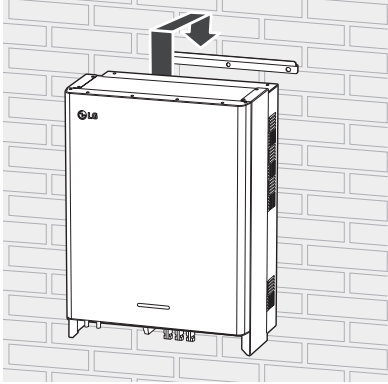
Fixer le support mural à l'aide de vis et de chevilles.

Insérer d'abord les chevilles dans les trous de la partie inférieure.

ℹ REMARQUE

- Avant de serrer les vis du support, vérifier l'horizontalité une nouvelle fois avec le niveau.
- En fonction de la surface, les vis et chevilles nécessaires pour installer le support mural peuvent varier. C'est pour cette raison qu'elles ne sont pas fournies avec le produit. L'installateur du système est responsable de choisir les vis et chevilles correctes.
- Il est conseillé d'utiliser des vis M6 à M8 en acier inoxydable.

3

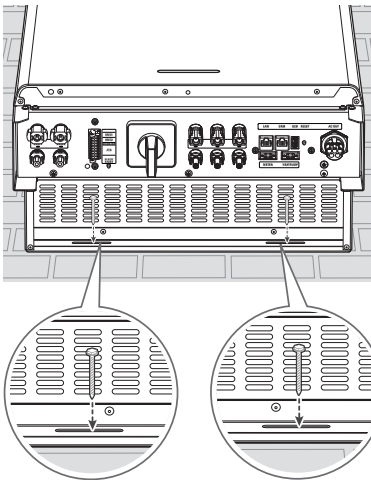


Suspendre ce produit au support mural. Au moins deux personnes sont nécessaires pour déplacer ce produit.

⚠ MISE EN GARDE

Ne pas lever le couvercle inférieur lors de la manipulation et de l'installation.

4



Percer les trous correspondant aux trous de vis et fixer le produit au mur à l'aide des vis et des chevilles.

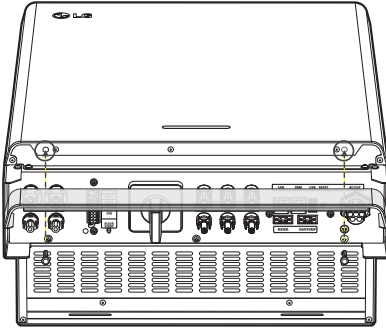
⚠ AVERTISSEMENT

Il est important de s'assurer que les emplacements à percer ne sont pas situés sur un câble électrique passant dans le mur.

i REMARQUE

- En fonction de la surface, les vis et chevilles nécessaires pour installer le support mural peuvent varier. C'est pour cette raison qu'elles ne sont pas fournies avec le produit. L'installateur du système est responsable de choisir les vis et chevilles correctes.
- Il est conseillé d'utiliser des vis M6 à M8 en acier inoxydable.

5



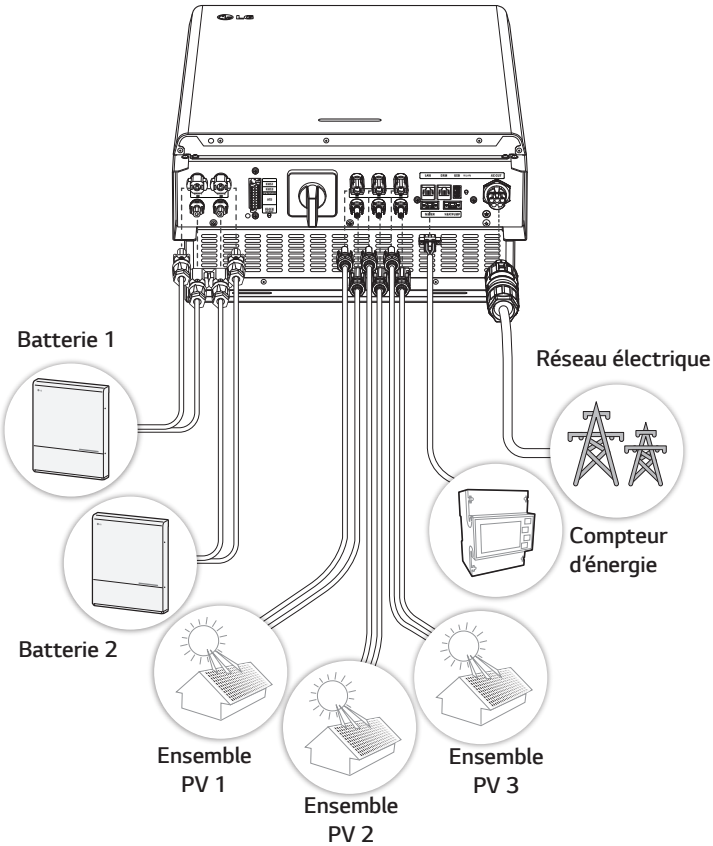
Après avoir raccordé toutes les connexions électriques, assembler le couvercle inférieur fourni et serrer les vis comme illustré sur la figure.

i REMARQUE

Maintenir le couvercle inférieur pour le fixer ou le déposer. Le manipuler avec soin.

Connexions

Aperçu des connexions



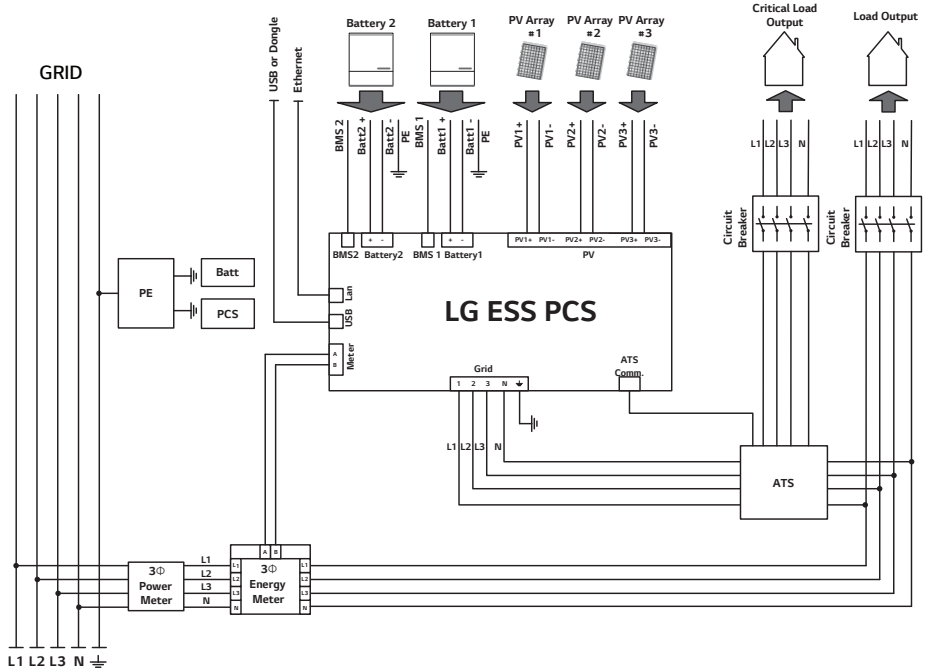
AVERTISSEMENT

- Risque de choc électrique. Ne pas toucher les fils non isolés lorsque le couvercle du PCS est déposé.
- Avant de brancher les câbles électriques ou de retirer le couvercle, éteindre le disjoncteur CA, l'interrupteur PV et le disjoncteur CC de la batterie. (En cas de réinstallation, les éteindre puis patienter au moins 10 minutes pour être sûr que le produit est complètement déchargé).
- Lorsque l'ensemble photovoltaïque est exposé à la lumière, il fournit une tension en courant continu au PCS.

⚠ MISE EN GARDE

- L'installation électrique de ces PCS et de la batterie ne peut être effectuée que par des électriciens ou des techniciens qualifiés pour installer des PCS et des batteries.
- Lors du retrait du couvercle, veiller à ne pas endommager les composants de raccordement.
- Consulter le manuel du BOÎTIER ATS sur le site suivant pour en savoir plus sur son installation.
<https://www.lg.com/global/business/ess/residential/dc-8-10>

Schéma de connexion



Connexions de l'ensemble PV

Vous pouvez connecter jusqu'à deux ensembles photovoltaïques aux connecteurs MC4 de ce produit.

⚠ AVERTISSEMENT

S'assurer que le disjoncteur CA, l'interrupteur PV et le disjoncteur CC de la batterie sont déconnectés avant de commencer à raccorder les câbles électriques.

⚠ MISE EN GARDE

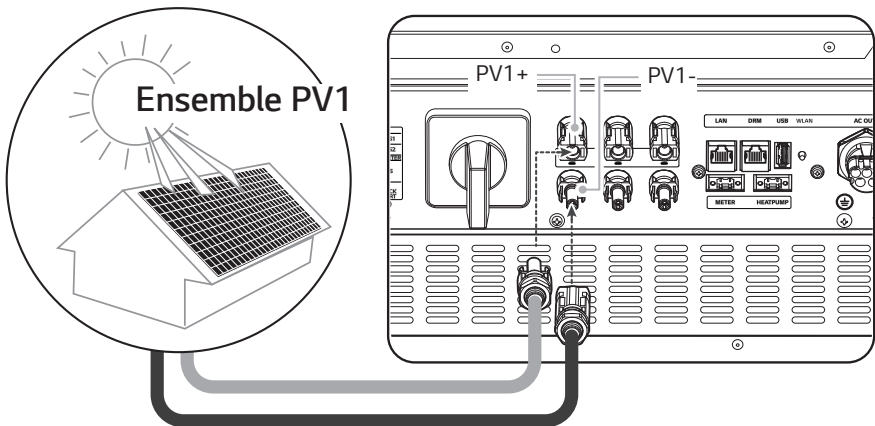
- Avant de connecter l'ensemble PV, s'assurer que la tension du circuit ouvert de l'ensemble PV est inférieure à 1000 V. Sinon, cela pourrait endommager le produit.
- Ne pas connecter la terre à un connecteur PV+ ou PV-. Cela peut provoquer un choc électrique ou endommager définitivement le produit.

ℹ REMARQUE

- Les modules PV doivent posséder une qualification de classe A selon la norme CEI61730, ou équivalente.
- Concernant les câbles CC des connexions PV, il est conseillé d'utiliser le fil de sortie d'une section de 4 mm² à 6 mm².
- Si vous connectez un seul ensemble PV au PCS, l'ensemble PV doit être branché aux connecteurs PV1 (+ et -).
- Lorsque vous utilisez les connecteurs pour PV1, PV2 et PV3, utilisez les connecteurs PV1 pour le plus grand ensemble PV.

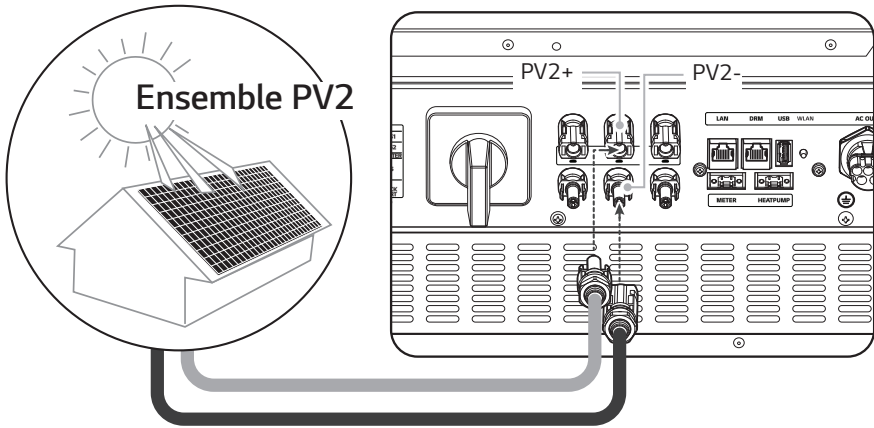
Connexion PV1

Raccorder les câbles CC d'un ensemble photovoltaïque aux connecteurs PV1 de ce produit.



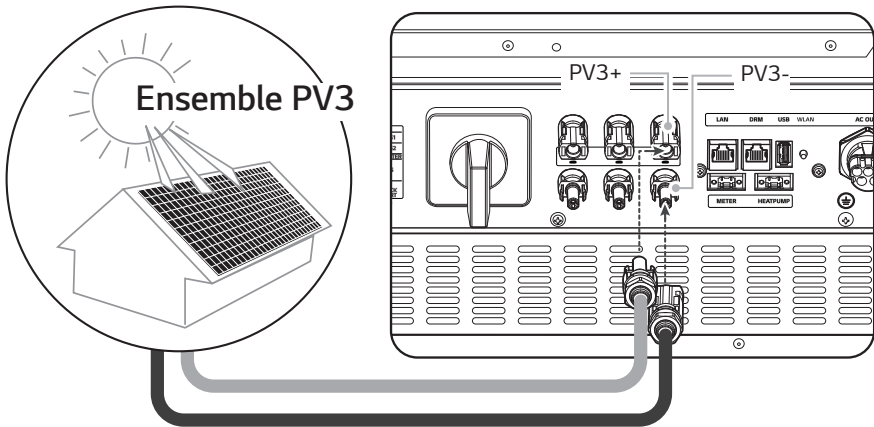
Connexion PV2

Raccorder les câbles CC d'un ensemble photovoltaïque aux connecteurs PV2 de ce produit.



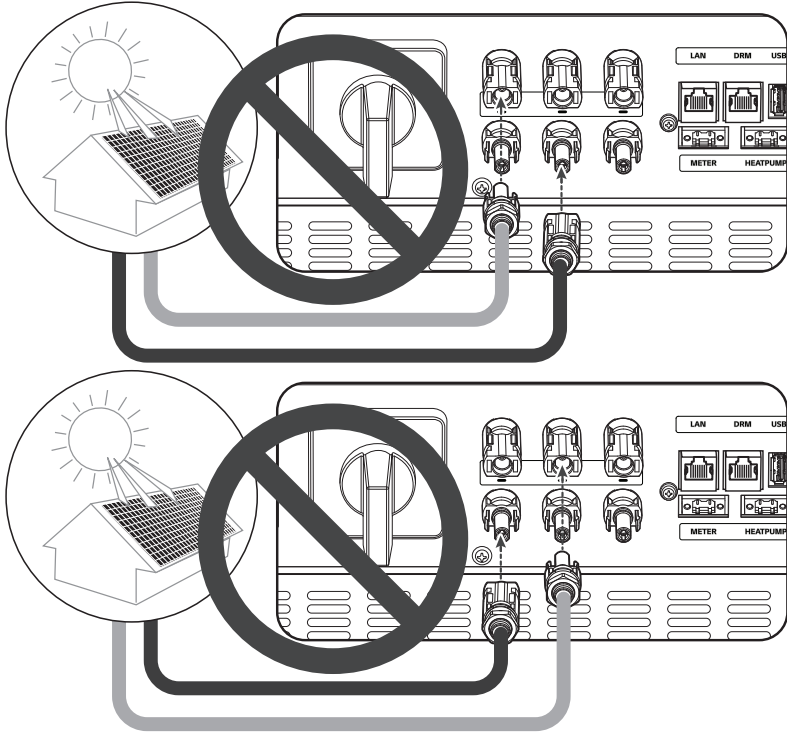
Connexion PV3

Raccorder les câbles CC d'un ensemble photovoltaïque aux connecteurs PV3 de ce produit.

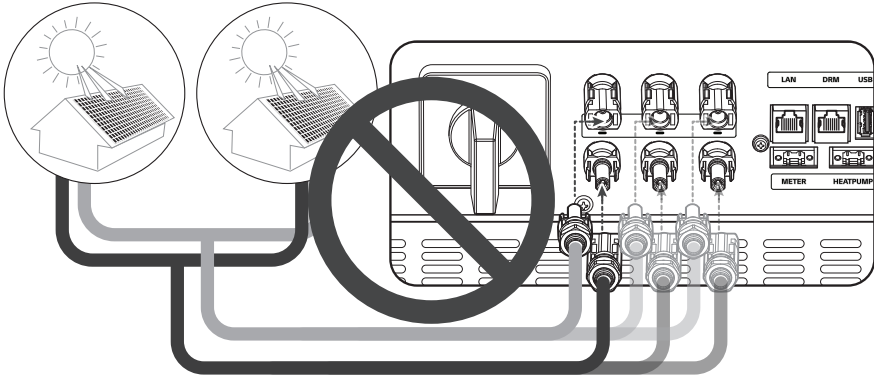


! AVERTISSEMENT

- Ne pas confondre la connexion des pôles électriques + avec - et - avec + lors de l'installation. Cela peut provoquer un choc électrique ou endommager définitivement le produit.
- Les câbles PV+ et PV- d'un ensemble PV doivent être connectés au même numéro de connecteur PV. (PV1+ et PV1-, PV2+ et PV2-, PV3+ et PV3-) Une connexion ne coïncidant pas peut provoquer un choc électrique ou endommager définitivement le produit.



- Ne pas raccorder les ensembles PV en parallèle à une entrée PV du produit. Cela peut provoquer un choc électrique ou endommager définitivement le produit.



REMARQUE

Si un seul ensemble PV doit être raccordé, utiliser les connecteurs PV1+ et PV1-. Insérer des capuchons de sécurité sur les connecteurs non utilisés (PV2+, PV2-, PV3+, PV3-).

Connexions de la batterie

Il est possible de connecter une batterie à ce produit. L'électricité générée par l'ensemble PV connecté sera stockée dans la batterie.

La batterie de ce produit n'est pas fournie avec ce dernier. Avant de brancher la batterie au produit, installer la batterie en permettant un accès facile aux câbles de cette batterie.

Consulter le manuel d'installation de la batterie pour en savoir plus.

⚠ AVERTISSEMENT

- S'assurer que le disjoncteur CA, l'interrupteur PV et le disjoncteur CC de la batterie sont déconnectés avant de commencer à raccorder les câbles électriques.
- La batterie ne peut être remplacée que par du personnel qualifié. Si la batterie a besoin d'être changée, elle devra être remplacée par un produit conforme aux spécifications du fabricant.
- Ne pas confondre la connexion des pôles électriques + avec - et - avec + lors de l'installation. Cela peut provoquer un choc électrique ou endommager définitivement le produit.

⚠ MISE EN GARDE

Une mauvaise connexion de la polarité de la batterie endommagerait sérieusement le produit. Ce dommage n'est pas couvert par la garantie.

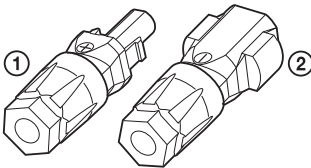
ℹ REMARQUE

- Les câbles de la batterie CC et de BMS ne doivent pas être de plus de 3 m.
- Utilisez les connecteurs BATT1 pour réaliser une seule connexion de batterie.

Connexion du câble CC

Raccorder le câble CC de la batterie à la borne CC de ce produit.

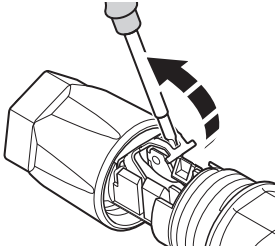
1



Vérifier la présence des composants de fiche de câble de batterie dans l'emballage du produit.

1. Connecteur câble +
2. Connecteur câble -

2

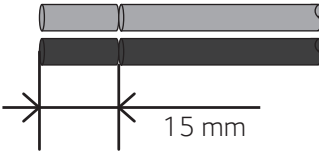


Ouvrir le ressort à l'aide d'un tournevis

i REMARQUE

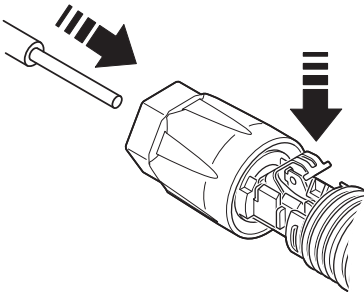
- Concernant les connexions de câble de batterie, il est recommandé d'utiliser un fil de sortie d'une section de 4 mm^2 à 6 mm^2 .
- Le câble de batterie n'est pas fourni avec ce produit. L'installateur du système est responsable de choisir les bons composants pour cette installation.

3



Dénuder 15 mm des fils + et - de la batterie comme illustré sur la figure.

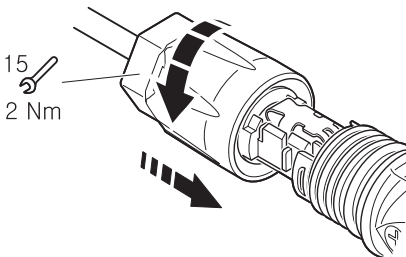
4



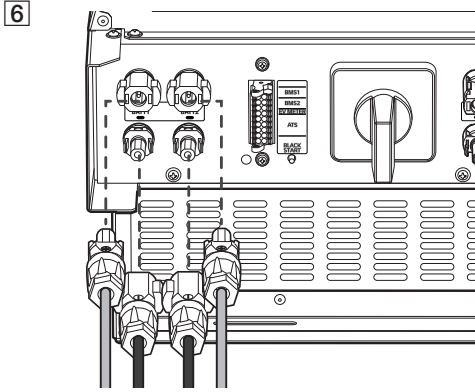
Insérer avec soin les fils dénudés dans le connecteur de câble correspondant. Les extrémités du fil doivent être visibles dans le ressort.

Connecteur câble + ↔ Fil de batterie +
Connecteur câble - ↔ Fil de batterie -
Et refermer le ressort. S'assurer que le ressort est bien en place.

5

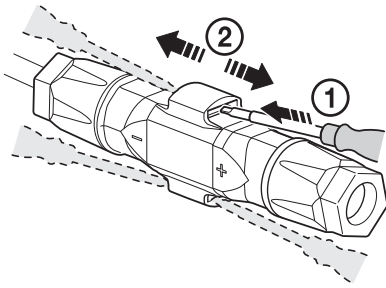


Pousser la douille dans le manchon et serrer le presse-étoupes au logement à l'aide d'une clé de 15 mm. (2 N.m)



Connecter les deux fiches de câble de batterie aux connecteurs du câble CC de la batterie en bas du produit.

Déconnecter la fiche



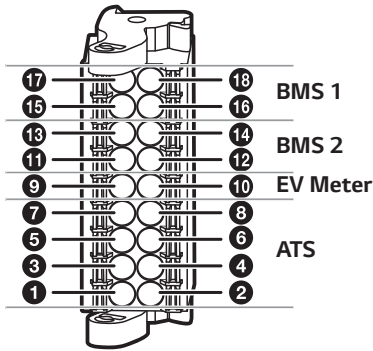
- 1 Insérer le tournevis dans l'une des quatre ouvertures.
- 2 Y laisser le tournevis. Démonter les deux connecteurs.

⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais connecter ou déconnecter la fiche en charge. Les fiches ne conviennent pas pour interrompre le courant.

Connexions de communication ATS, BMS, COMPTEUR EV

Connecter le connecteur de communication fourni à la batterie, à l'ATS et à la communication de l'EV.
Après avoir réalisé la connexion, connecter le connecteur de communication au PCS.

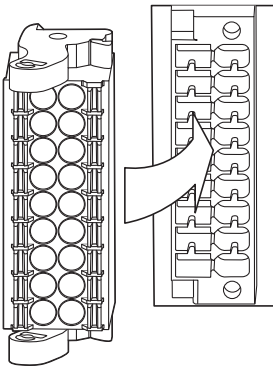


BMS1	17	RS485_A	18	RS485_B
	15	Enable	16	GND
BMS2	13	RS485_A	14	RS485_B
	11	Enable	12	GND
EV Meter	9	RS485_A	10	RS485_B
	7	+12V_ATS	8	BLACK_ATS
ATS	5	GND_ATS	6	SW_ATS BOX
	3	EN_ATS	4	K3_ATS
	1	K14_ATS	2	GND_ATS

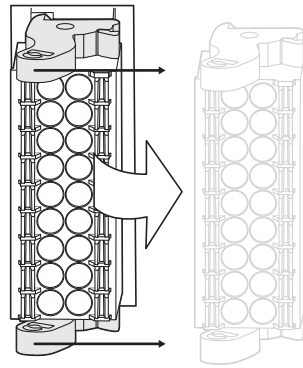
2

Installation

Connecter / Déconnecter le connecteur



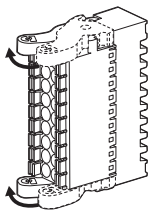
< connexion >



< déconnexion >



MISE EN GARDE



Vérifiez de nouveau la connexion de communication. Si le connecteur de communication n'est pas correctement branché, une erreur peut survenir.

Connexions de réseau électrique

Pour utiliser ou vendre l'énergie générée au travers d'un raccordement au réseau électrique, vous devez connecter le réseau électrique à ce produit. Ce produit transforme l'électricité CC générée par l'ensemble PV en électricité CA. L'énergie générée peut être vendue au fournisseur d'électricité ou utilisée pour les appareils ménagers.

! AVERTISSEMENT

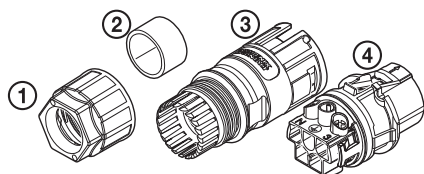
S'assurer que le disjoncteur CA, l'interrupteur PV et le disjoncteur CC de la batterie sont déconnectés avant de commencer à raccorder les câbles électriques. .

i REMARQUE

- Le courant nominal du disjoncteur CA doit être de 32 A.
- Ce produit peut créer un courant avec un composant CC. Si un dispositif différentiel résiduel (DDR) ou de surveillance de courant résiduel (RCM) est utilisé à titre de protection en cas de contact direct ou indirect, seul un DDR ou un RCM de type A (ou B) est permis sur le côté alimentation du produit.
- Raccorder la mise à la terre de l'équipement avant de brancher les fils CA au réseau électrique.

Avant de procéder à un branchement au réseau électrique, l'autre extrémité du câble CA doit être connecté à un disjoncteur CA sur le coffret de distribution.

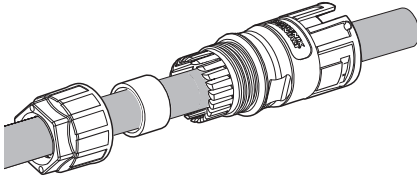
1



Vérifier la présence des composants de fiche de câble de réseau électrique dans l'emballage du produit.

1. Presse-étoupe
2. Joint en caoutchouc
3. Corps
4. Porte-contacts

2

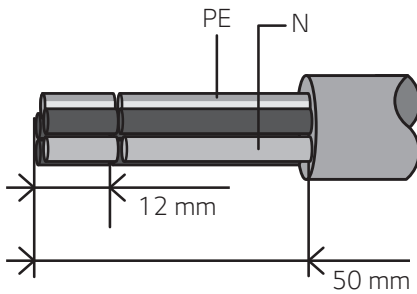


Passer le câble CA dans le presse-étoupe, le joint en caoutchouc et le corps comme indiqué sur la figure.

i REMARQUE

- Concernant les connexions de câble CA, il est recommandé d'utiliser un fil de sortie d'une section de 4 mm² ou supérieure.
- Le câble CA n'est pas fourni avec ce produit. L'installateur du système est responsable de choisir les bons composants pour cette installation.
- Le diamètre de câble recommandé pour le presse-étoupe CA est de 16 mm (gaine comprise).

3



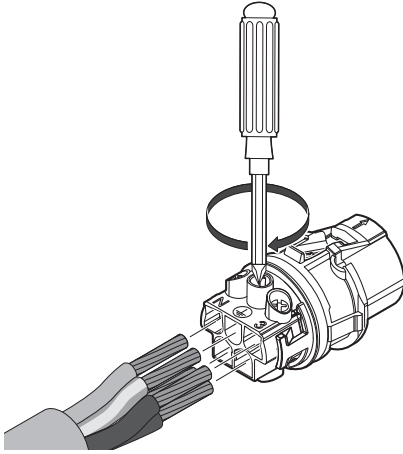
Dénuder le câble CA comme indiqué sur la figure.

1. Dénuder 50 mm du câble CA.
2. Dénuder 12 mm de tous les fils.

i REMARQUE

Il est conseillé d'utiliser un fil dénudé jaune et vert pour la mise à la terre du conducteur de protection.

4



Connecter les fils au trou de fil correspondant sur les porte-contacts.

Trou de fil **1** ↔ Fil de réseau électrique **L1**

Trou de fil **2** ↔ Fil de réseau électrique **L2**

Trou de fil **3** ↔ Fil de réseau électrique **L3**

Trou de fil **N** ↔ Fil de réseau électrique **N**

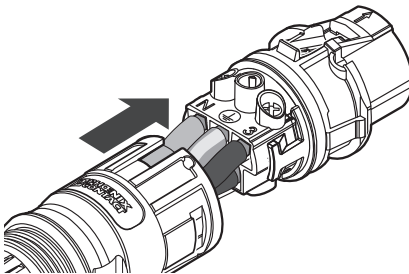
Trou de fil \perp ↔ Fil de mise à la terre **PE**

Puis serrer les vis sur les porte-contacts.
(1 N.m)

REMARQUE

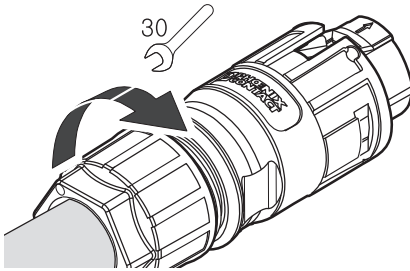
- Le trou N (neutre) du porte-contact doit être correctement relié à la borne N (neutre) du disjoncteur CA du coffret de distribution. Sinon, cela pourrait endommager sérieusement le produit.
- Le connecteur de mise à la terre du conducteur de protection (PE) du porte-contact doit être correctement connecté à la borne \perp (mise à la terre) du coffret de distribution. Sinon, cela pourrait endommager sérieusement le produit.

5



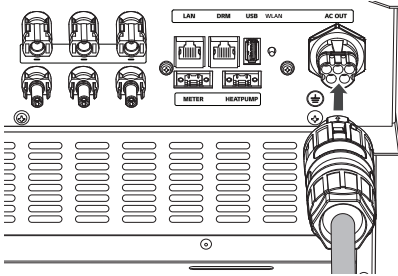
Pousser les porte-contacts dans le corps jusqu'à entendre un clic.

6



Assembler le joint en caoutchouc dans le corps et serrer le presse-étoupe sur le corps à l'aide d'une clé de 30 mm. (4,5 N.m)

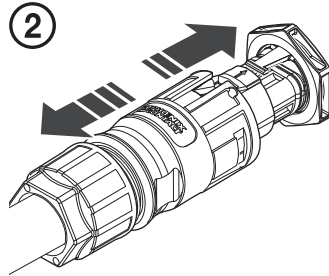
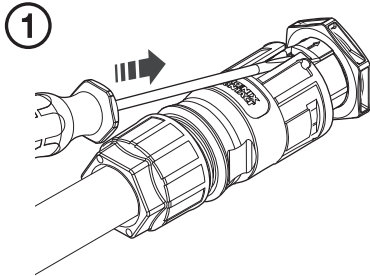
7



Connecter la fiche de câble CA au connecteur du câble de réseau électrique CA en bas du produit.

Déconnecter la fiche

Appuyer sur le bouton de dégagement à l'aide d'un tournevis, et séparer la fiche du connecteur.



⚠ AVERTISSEMENT

Ne jamais connecter ou déconnecter la fiche en charge. Les fiches ne conviennent pas pour interrompre le courant.

Connexions Internet et compteur d'énergie

Il est nécessaire de connecter le compteur d'énergie pour obtenir des informations concernant le flux d'énergie. Le compteur d'énergie de ce produit n'est pas fourni avec ce dernier. Il faut installer le compteur d'énergie avant de le raccorder à ce produit. Consulter le manuel d'installation du compteur d'énergie pour en savoir plus.

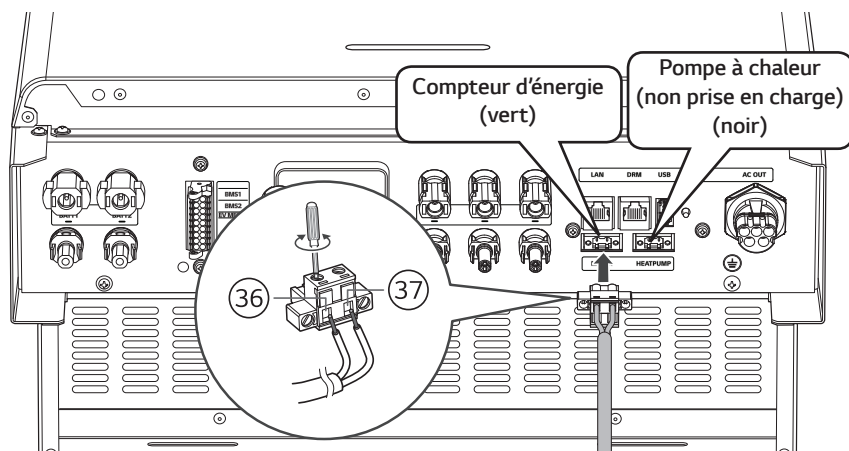
Une connexion à Internet est requise pour utiliser un certain nombre de fonctionnalités comme la mise à jour du réseau, le système de surveillance EnerVu, etc. Contacter le cas échéant votre opérateur Internet pour connecter ce produit à Internet.

! AVERTISSEMENT

S'assurer que le disjoncteur CA, l'interrupteur PV et le disjoncteur CC de la batterie sont déconnectés avant de commencer à raccorder les câbles électriques.

Connexion du compteur d'énergie

1. Séparer la fiche du compteur d'énergie du produit.
2. Dénuder deux fils du câble de compteur d'énergie et insérer les extrémités dénudées des fils dans le trou correspondant sur la fiche, en faisant coïncider les chiffres de la figure avec ceux des connecteurs du compteur d'énergie.
3. Connecter la fiche au connecteur du compteur d'énergie en bas du produit.



i REMARQUE

- Des noms de marques et de modèles de compteur d'énergie compatible sont mentionnés dans « Compatibilité du compteur d'énergie » à la page 76.
- Les chiffres mentionnés sur la figure représentent le chiffre pour le port de connexion du compteur d'énergie ABB.

Connexion internet

Insérer la fiche RJ-45 du câble Ethernet dans le port Ethernet en bas du produit comme indiqué sur la figure.

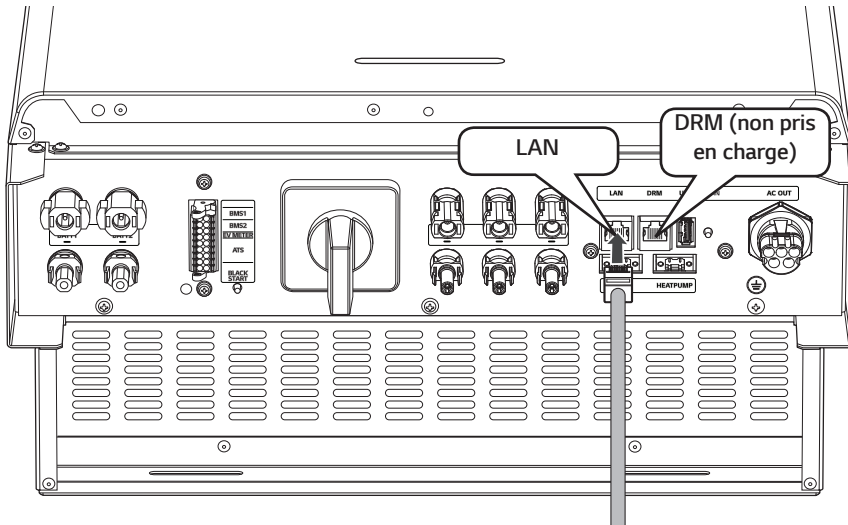
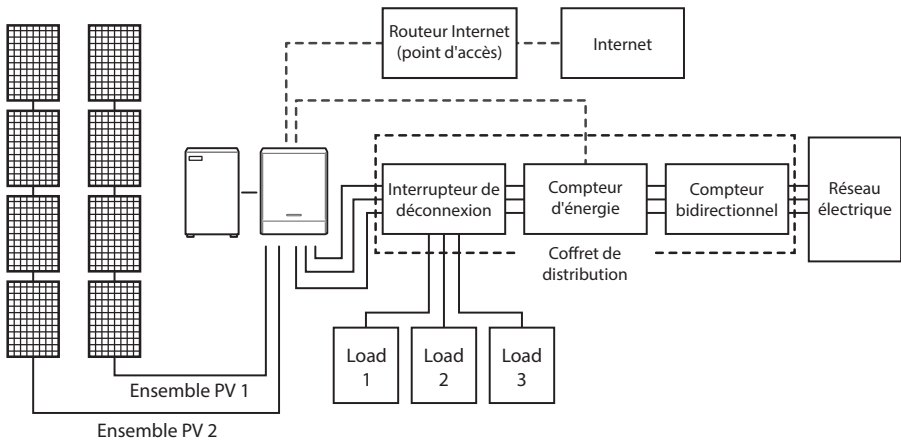


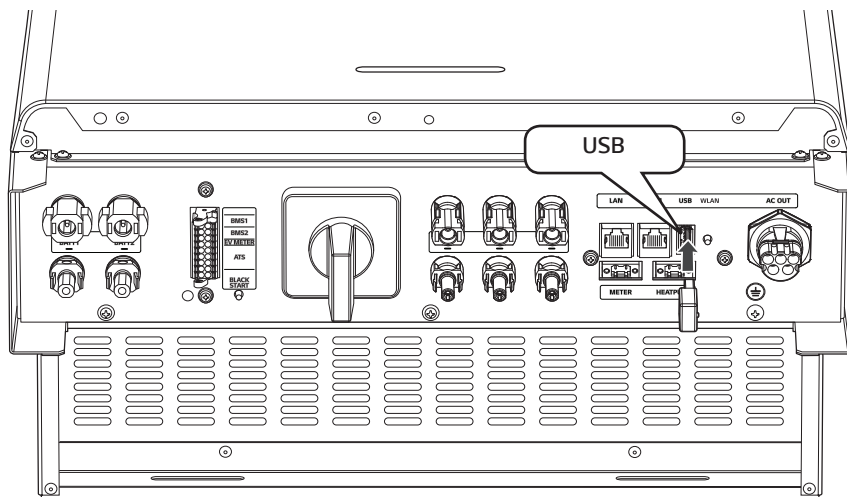
Schéma des connexions LAN et du compteur d'énergie



Connexion du dongle WLAN

Les paramètres de l'installateur et la surveillance de la puissance s'affichent uniquement sur l'appareil mobile connecté sans fil au produit. Pour connecter le produit à votre appareil mobile, il faut connecter au produit le dongle WLAN fourni avec ce dernier.

Insérer le dongle WLAN dans le connecteur USB en bas du produit comme indiqué sur la figure.



Mise sous tension du produit

Lorsque toutes les connexions sont raccordées, vérifier dans l'ordre les étapes suivantes.

- 1) Allumer le disjoncteur CA.
- 2) Allumer le disjoncteur CC de la batterie connectée.
- 3) Placer l'interrupteur PV du PCS sur « ON ».

Mise hors tension du produit

Pour éteindre le produit, procéder en sens inverse de la mise sous tension.

- 1) Placer l'interrupteur PV du PCS sur « OFF ».
- 2) Éteindre le disjoncteur CC de la batterie connectée.
- 3) Éteindre le disjoncteur CA.

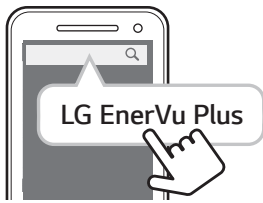
Paramètres de l'installateur

Lors du premier démarrage de ce produit, le paramétrage du menu [Paramétrage par l'installateur] doit être autorisé par le personnel de service agréé.

Avant de commencer les [Paramétrage par l'installateur], s'assurer que les raccordements et l'installation ont été suivis de manière exacte et sûre comme décrit dans ce manuel.

Installer l'App « LG EnerVu Plus »

Télécharger « LG EnerVu Plus » depuis Apple App Store ou Google Play Store.



OR



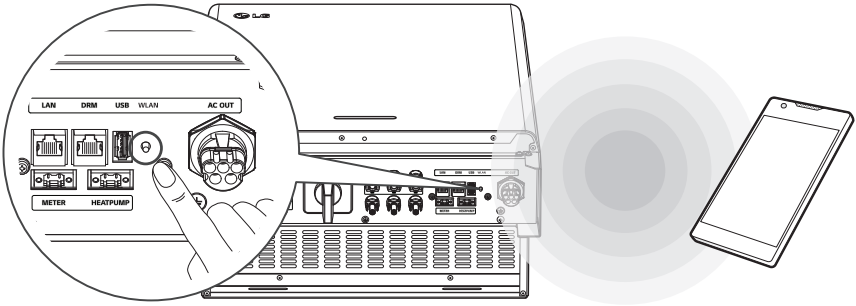
REMARQUE

- En fonction de votre appareil, l'application « LG EnerVu Plus » peut ne pas fonctionner.
- L'application « LG EnerVu Plus » sera disponible dans les versions de logiciel suivantes :
 - Android O/S : Lollipop (5.0) ou supérieure
 - Système d'exploitation iOS : iPhone 6 (9.0) ou supérieure

Se connecter à un appareil mobile

Pour connecter le système à un appareil mobile, il faut d'abord installer l'application mobile LG EnerVu Plus sur votre appareil mobile. Rechercher puis télécharger l'application « LG EnerVu Plus » depuis Apple App Store ou Google Play Store.

Pour connecter directement le système, le dongle WLAN doit être connecté au système. S'assurer que le dongle WLAN fourni est connecté au système.



Connexion directe au ESS

1



Lancer l'app « LG EnerVu Plus » sur votre appareil mobile.

2

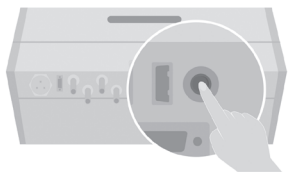


Lors de la première connexion au système, l'écran du choix de la méthode de connexion s'affiche.

Appuyer sur l'option [Se connecter directement à l'ESS]

3

Se connecter avec un téléphone mobile



Appuyez sur le bouton WLAN en bas de l'ESS, allez dans le menu Paramètres > WLAN et sélectionnez la connexion à un ESS. Le mot de passe WLAN pour l'ESS est le mot de passe WLAN qui figure sur le côté droit de l'ESS.

ANNULER OK

Maintenir enfoncé le bouton de connexion sans fil du système jusqu'à ce que le voyant LED [WLAN] s'allume en bleu.

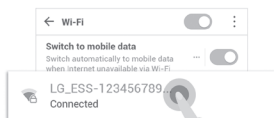
Sur votre appareil mobile, appuyer sur [OK] pour passer à l'étape suivante.

REMARQUE

Si la connexion ne se fait pas dans les 5 minutes, le voyant LED [WLAN] s'allume en vert et le signal WLAN se désactive.

4

Se connecter avec un téléphone mobile



Appuyez sur le bouton WLAN en bas de l'ESS, allez dans le menu Paramètres > WLAN et sélectionnez la connexion à un ESS. Le mot de passe WLAN pour l'ESS est le mot de passe WLAN qui figure sur le côté droit de l'ESS.

ANNULER OK

Lire les consignes et appuyer sur [OK] pour afficher l'écran de sélection du WLAN.

Sélectionner le SSID commençant par « LGE_ESS ». L'écran de saisie du mot de passe apparaît.

REMARQUE

Les 2 derniers caractères du SSID sont les mêmes que les 2 derniers caractères du numéro d'enregistrement du système.

Exemple : SSID (LGE_ESS-**5E**)

N ° enregistrement

(LGE-ESS-DE1710BKRH0068**5E**)

5

LGE_ESS-5E

Mot de passe

Afficher le mot de passe

Montrer les options avancées

ANNULER ACCÉDER

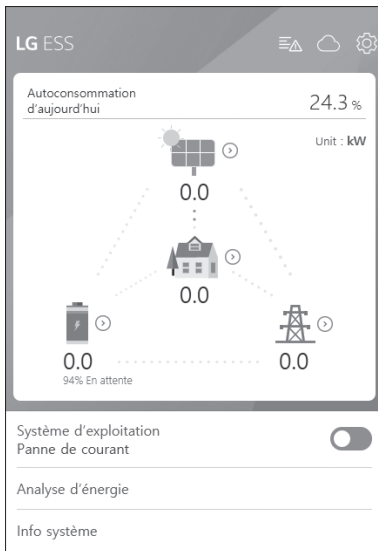
Saisir le mot de passe WLAN dans le champ prévu à cet effet pour se connecter au système. Le mot de passe WLAN est un numéro à 8 chiffres. Chercher le « mot de passe WLAN » imprimé sur l'étiquette à l'extérieur du PCS.

REMARQUE

En cas d'échec de connexion, essayer après avoir éteint les données mobiles de votre appareil mobile.

Android : si la connexion se déroule avec succès, l'écran principal s'affiche comme sur la figure.

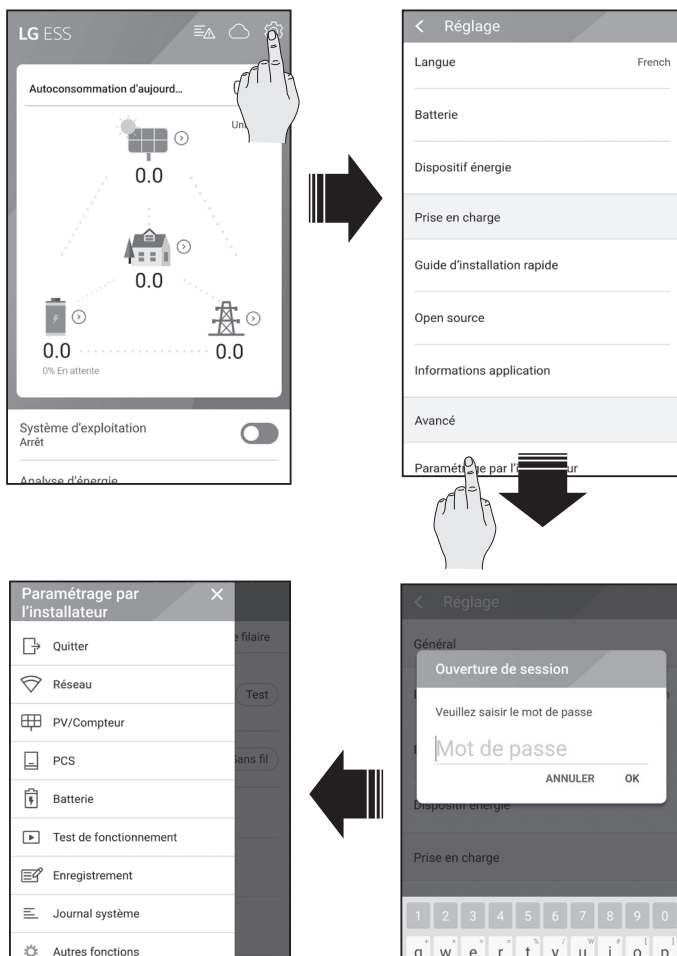
iOS : si la connexion se déroule avec succès, lancer l'app [LG EnerVu Plus] pour afficher l'écran principal, comme sur la figure.



Entrer dans l'écran [Paramétrage par l'installateur]

Pour entrer dans le menu [Paramétrage par l'installateur] sur votre appareil mobile, suivre les consignes décrites ci-dessous.

1. Appuyer sur [⚙️] sur l'écran principal. L'écran [Réglage] s'affiche.
2. Appuyer sur l'option [Paramétrage par l'installateur] pour afficher l'écran de saisie du mot de passe.
3. Introduire le mot de passe de l'installateur et appuyer sur [OK] pour entrer dans l'écran [Paramétrage par l'installateur]. Le mot de passe initial est le numéro d'enregistrement insensible à la casse imprimé sur l'extérieur du PCS. Il est recommandé de changer le mot de passe après la première saisie. Voir les paramètres « Autre fonction » à la page 52 pour en savoir plus sur l'option [Changement mot de passe].



Paramètres obligatoires

Il est nécessaire d'ajuster les paramètres obligatoires dans l'ordre suivant lors du premier démarrage du système.

Ordre des paramètres obligatoires : [PV/Compteur] > [PCS] > [Réseau] > [Test de fonctionnement]

Paramètres [PV/Compteur]

Permet de vérifier les informations du PV et du compteur.

PV/Compteur	
PV	
Marque	LGE-SOLAR
Code réseau électrique	Germany
PV1	
Capacité système PV	4.5 kWp
Angle d'azimuth	0 °
Angle d'inclinaison	0 °
PV2	
Capacité système PV	

Appuyer sur [PV/Compteur] dans [Paramétrage par l'installateur]. Les informations relatives au PV et au compteur d'énergie s'affichent.

[PV], [PV1], [PV2] et [PV3]

1. Sélectionner la valeur actuelle de chaque option que vous souhaitez modifier. Le menu de saisie apparaît à l'écran.
2. Saisir la valeur souhaitée.
3. Sélectionner [Accepter] pour compléter le paramétrage.

[Compteur]

1. Sélectionner la valeur actuelle de chaque option que vous souhaitez modifier. Le menu de saisie apparaît à l'écran.
2. Saisir la valeur souhaitée.
3. Sélectionner [Accepter] pour compléter le paramétrage.

Appuyer sur [Auto démarrage] pour recueillir les informations du compteur d'énergie connecté et ajuster automatiquement les valeurs d'option.

REMARQUE

Les options [Capacité système PV] de [PV1], [PV2] et [PV3] sont des options obligatoires pour effectuer le test de fonctionnement.

Paramètres [PCS]

Permet d'ajuster ou de vérifier les paramètres et l'état du PCS.

Sélectionner [PCS] dans [Paramétrage par l'installateur]. Les informations du PCS s'affichent.

[PCS]

Toutes les options de paramétrage et les valeurs des informations du PCS sont affichées.

Les options [Battery Only Mode], [Limitation de l'alimentation en électricité], [Date d'installation] peuvent être modifiées manuellement.

Ajuster les options comme indiqué ci-dessous.

1. Sélectionner la valeur actuelle. Le menu de saisie apparaît à l'écran.
2. Saisir la valeur souhaitée.
3. Sélectionner [Accepter] pour compléter le paramétrage.

Appuyer sur [Grid], [System] ou [System2] pour afficher davantage d'options de configuration du PCS.

REMARQUE

- Les valeurs de l'écran [PCS] ne peuvent pas être modifiées par l'utilisateur. Si l'utilisateur change les valeurs, cela pourrait entraîner un dysfonctionnement du système.

• Voici les noms des informations pouvant être affichées :

Stable Volt Mode, fixed cosPhi Type, fixed cosPhi Setpoint, cosPhi(P) Type, cosPhi(P) Start, cosPhi(P) End, cosPhi(P) PowerStart, cosPhi(P) PowerEnd, fixedQ Reactive Setpoint, Q(U) Xa, Q(U) Xb, Q(U) Xc, Q(U) Xd, Q(U) Ya, Q(U) Yb, Q(U) Yc, Q(U) Yd, EV Meter Enable, PV Setting Enable

- Pour en savoir plus avant de changer les valeurs d'option du menu [PCS], consulter la rubrique « Autres » à la page 78.

Paramètres de [Réseau]

Statut de la connexion Paramétrage filaire

Envoi des données au serveur web.
enervu.lg-ess.com Test

Envoi des données désactivé.

Type de connexion
manual Filaire Sans fil

Adresse IP
10.175.192.28

Masque de sous-réseau
255.255.255.0

Sélectionner [Réseau] dans [Paramétrage par l'installateur]. L'état actuel de la connexion du réseau s'affiche.

Pour se connecter au serveur EnerVu, appuyer sur [Envoi des données au serveur web.] pour se mettre sur [Activé]. Appuyer de nouveau sur [Envoi des données au serveur web.] pour désactiver l'option.

[Activé] : les données d'énergie du système sont enregistrées puis chargées au serveur chaque minute.

[Désactivé] : les données d'énergie du système ne sont pas enregistrées. Elles ne sont donc pas chargées sur le serveur.

Appuyer sur [Test] pour vérifier la connexion du serveur.

Afin d'utiliser le service EnerVu, il est nécessaire d'y souscrire et d'activer les appareils.

Si l'option [Envoi des données au serveur web.] n'est pas sur [Activé], les données ne seront pas chargées au serveur.

Paramétrage du réseau câblé

Statut de la connexion Paramétrage filaire

Internet Connecté

Paramètre IP Manuel SET

Entrez les champs obligatoires * pour le paramétrage IP

Adresse IP *
10.175.192.28

Masque de sous-réseau *
255.255.255.0

Passerelle *
10.175.192.254

DNS *

Lorsque l'option [Type de connexion] dans [Statut de la connexion] est sur [Filaire], les options de connexion par câble s'affichent.

Si l'option [Paramètre IP] dans l'onglet [Paramétrage filaire] est sur [Auto], le système allouera automatiquement une adresse IP à partir du réseau local (LAN) via une connexion câblée. Il se peut que la connexion au réseau soit à faire manuellement en fonction des conditions du réseau. Dans ce cas, appuyer sur [Auto] pour passer à [Manuel].

Si l'option [Paramètre IP] est sur [Manuel], saisir manuellement les options [Adresse IP], [Masque de sous-réseau], [Passerelle] et [DNS].

Paramétrage du réseau sans fil

Statut de la connexion **Paramétrage sans fil**

Sans fil Sans connexion

Connexion sans fil

SSID
Sélectionnez le SSID.

Cryptage
none

Mot de passe
Entrez le mot de passe.

Connecter

Paramètre IP Manuel SET

Entrez les champs obligatoires * pour le paramétrage IP

Lorsque l'option [Type de connexion] dans [Statut de la connexion] est sur [Sans fil], les options de connexion sans fil s'affichent.

Appuyer sur [SSID] pour afficher la liste des SSID. Sélectionner le SSID sur lequel est connecté l'ESS puis appuyer sur [Confirmer].

Sélectionner le type de cryptage dans l'option [Cryptage]. Puis saisir le mot de passe du SSID dans le champ [Mot de passe].

Après avoir rempli tous les champs, appuyer sur [Connecter] pour compléter la connexion au réseau sans fil.

Si la connexion se déroule avec succès, [Internet connecté] s'affiche à l'écran.

Si l'option [Paramètre IP] dans l'onglet [Paramétrage sans fil] est sur [Auto], une adresse IP sera automatiquement allouée à partir du réseau local (LAN) via une connexion câblée. Il se peut que la connexion au réseau soit à faire manuellement en fonction des conditions du réseau. Dans ce cas, appuyer sur [Auto] pour passer à [Manuel].

Si l'option [Paramètre IP] est sur [Manuel], saisir manuellement les options [Adresse IP], Masque de sous-réseau, [Passerelle] et [DNS].

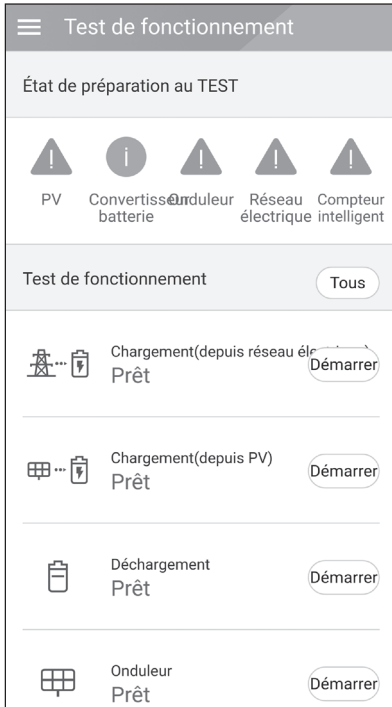
 REMARQUE

Remarques concernant la connexion internet :

- Bon nombre de problèmes de connexion réseau qui surviennent pendant la configuration peuvent souvent être résolus en réinitialisant le routeur ou le modem. Pour ce faire, après avoir raccordé le produit au réseau domestique, éteindre et/ou débrancher rapidement le cordon d'alimentation du routeur ou du modem câblé du réseau domestique. Ensuite, rallumer l'appareil et/ou rebrancher le cordon d'alimentation.
- Selon le fournisseur de services internet (FSI), le nombre d'appareils pouvant recevoir le service internet peut être limité par les modalités de service applicables. Pour plus de détails, contacter votre fournisseur de services.
- Notre entreprise décline toute responsabilité en cas de dysfonctionnement de ce produit et/ou de la fonctionnalité de connexion à internet suite à des erreurs ou problèmes de communication associés à votre connexion internet haut débit ou à tout autre équipement raccordé.
- Certaines opérations liées à la connexion à internet peuvent ne pas être possibles en raison de certaines restrictions fixées par le fournisseur de services internet (FSI) délivrant votre connexion internet à haut débit.
- Un port LAN 10 Base-T ou 100 Base-TX est nécessaire pour un raccordement câblé à ce produit. Si votre service internet ne permet pas un tel raccordement, vous ne pourrez pas brancher le produit.
- Un modem DSL est nécessaire pour utiliser le service DSL et un modem par câble est nécessaire pour pouvoir utiliser le service de modem par câble. Suivant la méthode d'accès de votre fournisseur et le contrat d'abonnement souscrit, il est possible que vous ne puissiez pas utiliser la fonctionnalité de connexion à Internet offerte par ce produit ou que vous soyez limité quant au nombre d'appareils que vous pouvez raccorder simultanément. (Si votre fournisseur limite l'abonnement à un seul appareil, il est possible que ce produit ne puisse pas être raccordé lorsqu'un PC est déjà connecté.)
- L'utilisation d'un « routeur » peut ne pas être autorisée ou être limitée en fonction des règles et restrictions mises en place par votre fournisseur de services à Internet. Pour plus de détails, contactez directement votre fournisseur de services à Internet.
- Éteindre tous les appareils réseau non utilisés dans votre réseau domestique local. Certains appareils peuvent générer du trafic sur le réseau.
- Pour une meilleure transmission sans fil, placer le PCS le plus près possible du point d'accès.
- Dans certains cas, il est possible d'améliorer la réception en plaçant le point d'accès à au moins 0,45 m au-dessus du sol.
- Pour améliorer la transmission avec une connexion de réseau sans fil, retirer tous les obstacles entre le PCS et le point d'accès.
- La qualité de la réception sans fil dépend de plusieurs facteurs tels que le type de point d'accès, la distance entre le PCS et le point d'accès, et l'emplacement du PCS.

Paramètres [Test de fonctionnement]

Ceci est la dernière étape des paramètres obligatoires. Avant de mettre en marche ce produit, il faut procéder à un [Test de fonctionnement] afin de vérifier que tous les systèmes sont prêts à fonctionner. Si [Test de fonctionnement] n'est pas effectué, ce produit ne pourra pas fonctionner.



Appuyer sur [Test de fonctionnement] dans [Paramétrage par l'installateur]. Le menu du test de fonctionnement s'affiche.

Vous devez réaliser 4 tests de fonctionnement. Pour commencer le test, appuyer sur [Tous] pour commencer automatiquement tous les tests de fonctionnement.

Il est également possible de lancer les tests séparément en appuyant sur [Démarrer] pour chaque test.

Il est recommandé de lancer tous les tests à la fois à l'aide du bouton [Tous] plutôt que de les lancer un par un.

Chargement (depuis le réseau électrique) :



Test de fonctionnement du chargement de la batterie par le réseau électrique.

Chargement (depuis le PV) :



Test de fonctionnement du chargement de la batterie par le panneau PV.

Déchargement :



Test de fonctionnement du déchargement de la batterie au réseau électrique.

Onduleur :



Test de fonctionnement pour transformer le CC du PV en CA.

Le résultat s'affiche à la fin de chaque test. Si aucun problème ne survient pendant le test, [Réussite] s'affiche. Si [Échec] s'affiche, appuyer sur chaque résultat de test pour afficher les informations détaillées. Contrôler l'erreur pour la résoudre en fonction du code d'erreur indiqué dans les informations. Puis repasser le test. Consulter « Messages et codes d'erreur » à la page 63 pour en savoir plus sur les codes d'erreur, les messages et les solutions.

REMARQUE

Le test de fonctionnement est une étape permettant de vérifier si l'état du PCS peut générer de l'énergie solaire et l'état de chargement / déchargement de la batterie.

Il est recommandé de le faire lorsque l'état de charge de la batterie est supérieur à 20 %, et que le rayonnement du soleil est suffisant.

Paramètres supplémentaires

Paramètres de [Batterie]

Sélectionner [Batterie] dans [Paramétrage par l'installateur]. Les informations de la batterie s'affichent.

Il est possible de changer le paramètre [Utiliser des batteries]. Appuyer sur l'interrupteur pour l'activer ou le désactiver. Si le paramètre est sur [Off], l'énergie générée ne chargera pas la batterie connectée.

Vous pouvez modifier le paramètre [Multi-utilisation batterie]. Appuyer sur l'interrupteur pour le placer sur [On] ou [Off]. Si deux batteries sont installées, ajuster le paramètre sur [On] pour utiliser les deux batteries.

Batterie	
Général	Utiliser des batteries On <input checked="" type="checkbox"/>
Multi-utilisation batterie	Off <input type="checkbox"/>
Constructeur de la batterie	LG Chem.
SOC mode hiver	20 %
SOC mode secours	30 %
Date d'ajout/installation de la batterie	01.01.2018
Capacité de la batterie	10.8 kWh
Plage de service	10 % ~ 100 %

Il est possible d'ajuster manuellement [Constructeur de la batterie], [Plage de service], [SOC mode hiver] [Date d'ajout/installation de la batterie] et [Capacité de la batterie].

1. Sélectionner la valeur actuelle de chaque option que vous souhaitez modifier. Le menu de saisie apparaît à l'écran.
2. Saisir la valeur souhaitée.
3. Sélectionner [Accepter] pour compléter le paramétrage.

MISE EN GARDE

Si le paramètre de [Utiliser des batteries] est désactivé, ou si le système est éteint pendant une longue période, la batterie peut être entièrement déchargée et ne peut plus être utilisée. Ne pas arrêter l'utilisation de la batterie pendant une période prolongée.

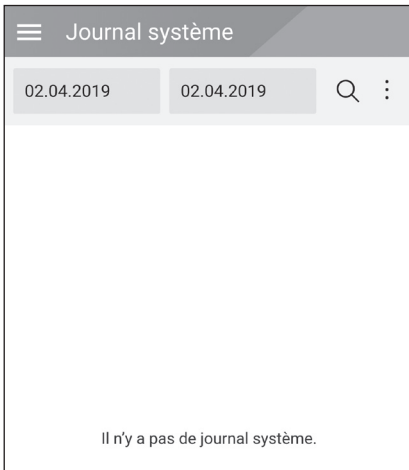
[Enregistrement]

Afin d'utiliser le système de surveillance Internet, le système ESS et son propriétaire doivent être enregistrés dans le serveur Web EnerVu. Utiliser cette option pour enregistrer le système de façon pratique sans accéder à l'écran EnerVu sur le navigateur Internet.

Consulter « Enregistrer le PCS » à la page 60 pour en savoir plus sur l'enregistrement du système via application mobile.

[Journal système]

Permet de consulter la liste des changements de mode, des défauts du système et le journal des avertissements du système. Consulter « Messages et codes d'erreur » à la page 63 pour en savoir plus sur les codes d'erreur, les messages et les solutions.

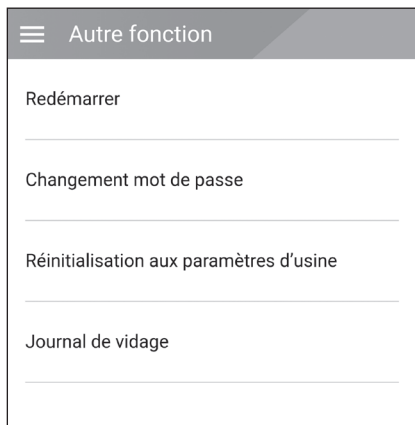


Appuyer sur [Journal système] dans [Paramétrage par l'installateur]. Cela affiche la liste de tout ce qui survient dans ce produit sur une période donnée.

Configurer une date de début et une de fin, puis sélectionner [Rechercher] pour afficher la liste des événements sur la période donnée.

Paramètre [Autre fonction]

Sélectionner [Autre fonction] dans [Paramétrage par l'installateur] pour afficher les options [Redémarrer], [Password Change (Modifier le mot de passe)], [Factory Reset (Restauration des paramètres d'usine)] et [Dump Log (Journal de vidage)].



[Redémarrer]

Sélectionner [Reboot (Réinitialiser)] pour redémarrer le système.

[Changement mot de passe]

Sélectionner [Changement mot de passe] dans [Paramétrage par l'installateur]. Le menu [Changement mot de passe] s'affiche.

Saisir le nouveau mot de passe dans les champs [Nouveau mot de passe] et [Vérification du mot de passe]. Puis sélectionner [Changement mot de passe] pour compléter le changement du mot de passe.

[Réinitialisation aux paramètres d'usine]

Sélectionner [Réinitialisation aux paramètres d'usine] pour restaurer tous les paramètres du système à leur valeur par défaut. Tous les journaux de paramétrage et du système s'effaceront après la réinitialisation.

[Journal de vidage]

Cette option permet d'enregistrer le fichier journal du système dans la carte mémoire SD. Il faut retirer le couvercle avant du système pour insérer une carte mémoire SD.

REMARQUE

En cas d'oubli du mot de passe, saisir « passinit » dans la fenêtre contextuelle de connexion pour revenir au mot de passe d'origine (le numéro d'enregistrement).

Paramètres EnerVu

Afin d'utiliser le système de surveillance Internet EnerVu, le produit doit être enregistré par l'installateur sur le serveur du système. Après enregistrement, l'utilisateur peut vérifier un certain nombre d'informations comme l'état ou les informations du système, ou consulter un rapport grâce au système de surveillance Internet LG EnerVu.

REMARQUE

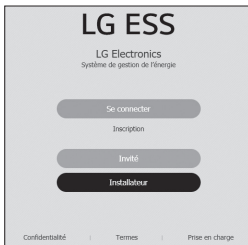
Les utilisateurs finaux n'ont pas à s'enregistrer auprès du service EnerVu. Toutefois, si l'utilisateur final n'utilise pas ce service, il ne lui sera pas possible d'activer la maintenance via le service à distance (comme une mise à jour du micro-logiciel) via Internet.

Préparatifs

- Pour accéder au système de surveillance Internet EnerVu, il faut un ordinateur, une tablette ou un mobile doté d'un navigateur Internet et ayant accès à Internet.
- Ce produit doit être connecté à Internet. Vérifier le menu de paramétrage [Network (réseau)] du système.
- Le propriétaire du système doit créer un compte LG ESS avant d'enregistrer le produit. Consulter le paragraphe « Créer un nouveau compte (propriétaire) » ci-après.

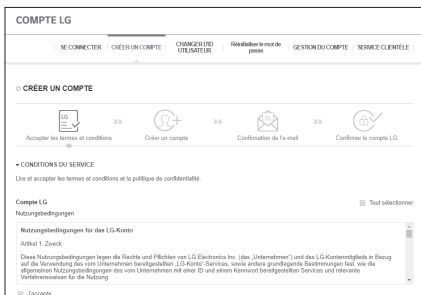
Créer un nouveau compte (propriétaire)

1



Se rendre depuis le navigateur sur la page de LG EnerVu : [h](#).

2



Sélectionner [Inscription] puis votre nationalité dans la fenêtre contextuelle. La page [Accepter les conditions générales] s'affiche. Lire minutieusement les Conditions générales et la Politique de confidentialité.

Pour accepter les conditions générales, cliquer sur la case [J'accepte] et sélectionner [J'accepte]. La page [CRÉER UN COMPTE] s'affiche.

6

COMPTE LG

CONFIRMER LE COMPTE LG
 Création du compte LG terminée.
 Plusieurs services de LG Electronics sont accessibles à l'aide d'un seul Compte LG.
 Connectez-vous à partir du service auprès duquel vous vous êtes initialement inscrit.

Sélectionner [SE] pour aller à la page [CONNEXION À VOTRE COMPTE LG].

Saisir vos [Identifiant utilisateur] et [Mot de passe] puis sélectionner [SE]

COMPTE LG

[SE CONNECTER](#) | [CRÉER UN COMPTE](#) | [CHANGER MON UTILISATEUR](#) | [Régénération de mot de passe](#) | [GESTION DU COMPTE](#) | [SERVICE CLIENTÈLE](#)

CONNEXION À VOTRE COMPTE LG
 Sélectionnez d'un éventail de services LG avec votre compte LG.

• Identifiant utilisateur:

• Mot de passe:







Mémoriser mon ID

7

COMPTE LG Bonjour, [naver_user@gmail.com](#)

[GESTION DU COMPTE](#) | [SERVICE CLIENTÈLE](#)

SERVICES DE COMPTE LG DISPONIBLES
 Plusieurs services de LG Electronics sont accessibles à l'aide d'un seul Compte LG.

-  LG Smart World (TV)
-  LG SmartWorld (Mobile)
-  HomeCloud (Mobile Only)
-  HomeChat
-  LG smartThinQ
-  LG Fitness (Mobile Only)

LG EnerWu LG EnerWu (室外)
 LG Developer LG Developer
 LG MultiFlow LG MultiFlow

Les services du compte LG disponibles s'affichent à l'écran.

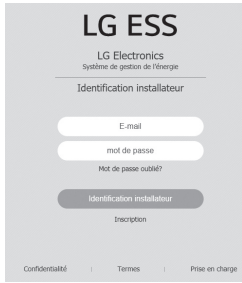
3

Paramètres

Créer un nouveau compte (administrateur)

Un administrateur peut gérer les installateurs appartenant à votre entreprise et à ses succursales. Il possède également tous les rôles que peuvent détenir les installateurs.

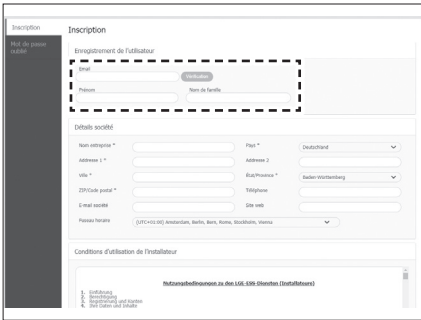
1



Se rendre depuis le navigateur sur la page de LG EnerVu : <http://enervu.lg-ess.com>.

Sélectionner [Installateur]. La page [Identification installateur] s'affiche.

2

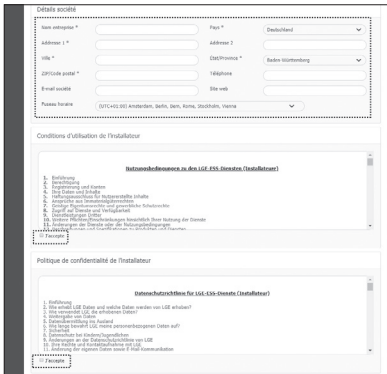


Sélectionner [Inscription]. La page [Inscription] s'affiche.

Introduire votre adresse électronique dans le champ [Email] et sélectionner [Vérification].

Puis remplir les champs [Prénom] et [Nom de famille].

3



Remplir les informations de la section [Détails société].

Puis lire attentivement les [Conditions d'utilisation de l'installateur] et [Politique de confidentialité de l'installateur]. Pour accepter les conditions générales et la politique de confidentialité, cliquer sur la case [J'accepte] de chaque section. Le bouton [Envoyer] apparaît à l'écran.

4



Sélectionner [Envoyer] pour finir la création d'un compte installateur.

Ajout d'un nouvel installateur

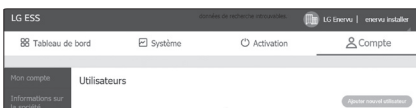
1



Se rendre depuis le navigateur sur la page de LG EnerVu : <http://enervu.lg-ess.com>.

Sélectionner [Installateur]. La page [Identification installateur] s'affiche. Puis saisir l'adresse électronique de l'administrateur et son mot de passe avant de sélectionner [Identification installateur].

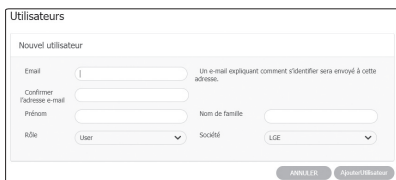
2



Sélectionner l'onglet [Utilisateurs] sur la page [Compte].

Sélectionner le bouton [Ajouter nouvel utilisateur] pour ouvrir une page de saisie d'un nouvel utilisateur.

3



Saisir le prénom et le nom du nouvel installateur.

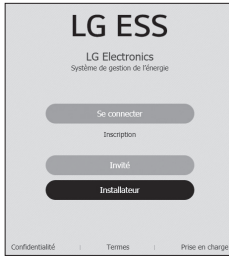
Sélectionner l'option [Rôle] à choisir entre [Utilisateur] ou [Administrateur]. Un utilisateur est un installateur qui ne possède pas l'autorité d'ajouter un utilisateur ou une filiale.

Sélectionner l'option [Société] comme entreprise-mère ou filiale.

Puis sélectionner le bouton [AjouterUtilisateur] pour enregistrer un nouvel installateur via un message contextuel.

Enregistrer le PCS (navigateur Internet)

1



Se rendre depuis le navigateur sur la page de LG EnerVu : <http://enervu.lg-ess.com>.

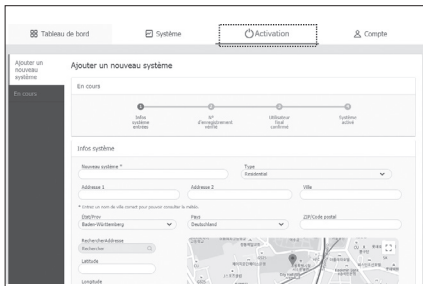
2



Sélectionner [Installateur]. La page [Identification installateur] s'affiche. Puis saisir l'adresse électronique de l'installateur et son mot de passe avant de sélectionner [Identification installateur].

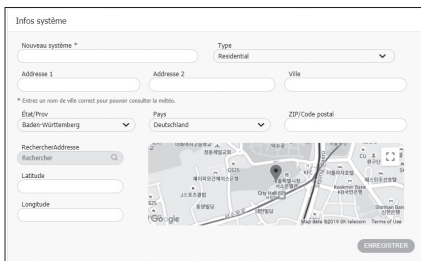
Si l'installateur n'a pas de compte, sélectionner [Inscription] et créer un nouveau compte installateur.

3



Sélectionner l'onglet [Activation]. L'écran [Ajouter un nouveau système] s'affiche.

4



Remplir toutes les informations de la section [Infos système] puis sélectionner [ENREGISTRER] pour enregistrer les informations.

5

Infos ESS

N° d'enregistrement:

Nom modèle ESS	Node/Mod
Infos Pms	Infos Pcs
Infos batterie	
Infos PCS out	UTC

Dans le champ [Infos ESS], introduire le numéro d'enregistrement du produit puis sélectionner [Vérification]. Les informations d'ESS se rempliront automatiquement.

Sélectionner [ENREGISTRER] pour aller à l'étape suivante.

6

Propriétaire

Email: Nationalité: Prénom: Nom de famille:

Résumé

- Nom du système: user
- Type de système: Residential
- Géolocalisation: Berlin Deutschland 12345
- Infos PV
- Infos ESS
- Nom modèle ESS :
- Infos utilisateur final:

Remplir toutes les informations du champ [Propriétaire] puis sélectionner [ENREGISTRER] pour enregistrer les informations.

Sélectionner [Activation] en bas de la page pour finir le processus d'activation.

Enregistrer le PCS (App mobile)

Préparatifs

- L'application mobile (LG EnerVu Plus) doit être installée dans une tablette ou appareil mobile.
- Le système PCS doit être connecté à Internet et l'option [Envoi des données au serveur web.] activée. Vérifier le menu de paramétrage [Réseau] dans l'application mobile.
- Le propriétaire du système doit créer un compte LG ESS avant d'enregistrer le produit. Consulter le paragraphe « Créer un nouveau compte (propriétaire) ».

1



Enregistrement

Lancer l'app « LG EnerVu Plus » sur votre appareil mobile. L'écran principal apparaît à l'écran.

Appuyer sur [Paramétrage par l'installateur] > [Enregistrement].

2

Identification installateur http://enervu.lg-ess.com
ID
ID (adresse e-mail)
Mot de passe
Mot de passe
Se connecter

Remplir les champs [ID] et [Mot de passe] de l'installateur et appuyer sur [Se connecter] pour se connecter.

Le menu [EnerVu] apparaît à l'écran.

3

< EnerVu Entrez les champs obligatoires * pour la création du système. Infos système
Nom du système *
Entrez le nom du système.
Pays
Entrez le pays.
Adresse 1
Entrez l'adresse.
Adresse 2
Entrez l'adresse.
Ville
Entrez la ville.

Remplir tous les champs du menu [EnerVu].

Les champs marqués d'un * sont des champs à caractère obligatoire.

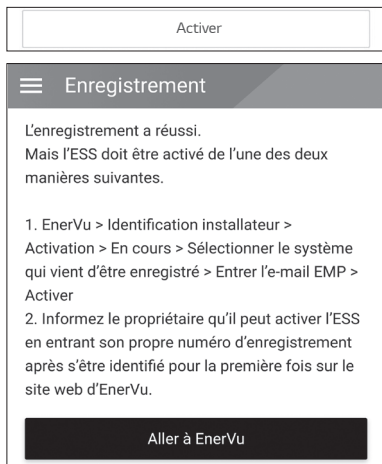


REMARQUE

Pour enregistrer dûment le système, il faut remplir le champ [E-mail du propriétaire]. Si le propriétaire ne possède pas de compte, il est possible d'ignorer l'option [E-mail du propriétaire] pour compléter l'enregistrement avec un statut incomplet.

Si l'enregistrement affiche un état incomplet, consulter « En cas de statut d'enregistrement incomplet » à la page 61 pour en savoir plus.

4



Lorsque tous les champs sont remplis, appuyer sur [Activer] pour finir l'enregistrement.

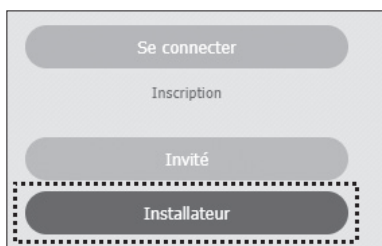
Appuyer sur [Aller à EnergVu] pour ouvrir la page EnergVu avec le navigateur Internet.

En cas de statut d'enregistrement incomplet

Si le statut d'enregistrement est incomplet, le système devra être activé par l'une des méthodes suivantes.

Méthode 1 (pour installateur)

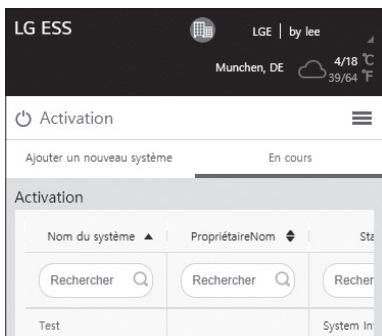
1



Se rendre depuis le navigateur sur la page de LG EnergVu : <http://energvu.lg-ess.com>.

Sélectionner [Installateur]. La page [Identification installateur] s'affiche. Puis saisir l'adresse électronique de l'installateur et son mot de passe avant de sélectionner [Identification installateur].

2



Sélectionner [Activation] > [En cours] et sélectionner le nom du système que vous voulez activer.

3

Remplir toutes les informations du champ [Propriétaire] puis sélectionner [ENREGISTRER] pour enregistrer les informations.

Sélectionner [Activation] en bas de la page pour finir le processus d'activation.

3

Paramètres

Méthode 2 (pour propriétaire)

Informez le propriétaire du système qu'il a créé un compte propriétaire et qu'il se connecte à la page EnerVu.

L'écran de saisie du numéro d'enregistrement s'affiche comme sur la figure.

Noter le numéro d'enregistrement du système et saisir le numéro pour compléter l'activation.

REMARQUE

Consulter « Créer un nouveau compte » à la page 53 pour en savoir plus sur la création d'un nouveau compte.

Messages et codes d'erreur

Défaut PCS

- Ne pas laisser l'ESS dans l'état de veille par défaut de manière prolongée : cela pourrait entraîner le déchargement de la batterie.
- En cas de panne de la batterie immédiatement après le démarrage du PCS, cela indique une défaillance de la batterie. Vérifier aussi les informations de défaut et la tension de l'état de charge de la batterie (SOC), éteindre l'ESS jusqu'à ce que l'entretien soit effectué.
- Si l'état de charge est faible, la batterie peut se charger du réseau électrique pour se protéger. (Chargement d'urgence) Cette fonction sert à éviter l'arrêt de l'ESS, une décharge profonde et la défaillance de la batterie. Un chargement d'urgence n'est pas un défaut d'ESS.

Code	Message	Description	Solution
P400	AC MisWiring Fault	Une mauvaise connexion du réseau électrique a été détectée	Contactez le centre de service
P401	Meter Comm Fault	Erreur de communication avec le compteur d'énergie	Contactez le centre de service
P402	BMS Fault	Message de défaut du BMS depuis la batterie	Contactez le centre de service
P403	BMS Comm Fault	Erreur de communication avec la batterie connectée pendant plus de 10 secondes	Contactez le centre de service
P404	PMS Comm Fault	Erreur de communication sur le système PCS	Contactez le centre de service
P405	SDSP Comm Fault	Erreur de communication avec l'unité de traitement pendant plus de 15 secondes	Contactez le centre de service
P406	SDSP Fault	P540 (détection SDSP) s'étant produit 3 fois	Contactez le centre de service
P407	Fan Fault	P541 (détection ventilateur) s'étant produit 3 fois	Contactez le centre de service
P408	Grid Relay Fault	Le défaut s'est produit 3 fois dans le même relais	Contactez le centre de service
P409	PV Over Voltage Fault	La tension du PV est supérieure à la limite, et l'état est maintenu pendant plus de 10 minutes	Contactez le centre de service

Code	Message	Description	Solution
P410	Battery Under Voltage Fault	La tension de la batterie est inférieure à la limite, et l'état est maintenu pendant plus de 10 minutes	Contacter le centre de service
P411	Battery MisWiring Fault	Mauvais câblage de la batterie	Contacter le centre de service
P460	Grid L1 Under Voltage	La tension du réseau (L1) est inférieure à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
P461	Grid L2 Under Voltage	La tension du réseau (L2) est inférieure à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
P462	Grid L3 Under Voltage	La tension du réseau (L3) est inférieure à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
P463	Grid L1 Over Voltage	La tension du réseau (L1) est supérieure à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
P464	Grid L2 Over Voltage	La tension du réseau (L2) est supérieure à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
P465	Grid L3 Over Voltage	La tension du réseau (L3) est supérieure à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
P466	Grid L1 Over Voltage 10min	La tension moyenne du réseau (L1) sur 10 minutes est supérieure à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
P467	Grid L2 Over Voltage 10min	La tension moyenne du réseau (L2) sur 10 minutes est supérieure à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
P468	Grid L3 Over Voltage 10min	La tension moyenne du réseau (L3) sur 10 minutes est supérieure à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
P469	Grid Over Frequency	La fréquence du réseau est supérieure à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
P470	Grid Under Frequency	La fréquence du réseau est inférieure à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
P471	Grid Anti Islanding	Panne de courant	Redémarrage automatique après détection du défaut
P472	Grid L1 DC Offset Current	Courant de décalage CC ajouté au réseau (L1)	Redémarrage automatique après détection du défaut
P473	Grid L2 DC Offset Current	Courant de décalage CC ajouté au réseau (L2)	Redémarrage automatique après détection du défaut

Code	Message	Description	Solution
P474	Grid L3 DC Offset Current	Courant de décalage CC ajouté au réseau (L3)	Redémarrage automatique après détection du défaut
P500	PV Insulation Resistance	Niveau de résistance d'isolement du PV inférieur à la limite	Redémarrage automatique quand la résistance d'isolement du PV redevient normale
P501	Inverter Over Temp.	La température de l'IGBT de l'onduleur est supérieure à la limite	Redémarrage automatique quand la température de l'onduleur redevient normale
P502	PV Over Temp.	La température de l'IGBT du PV est supérieure à la limite	Redémarrage automatique quand la température du PV redevient normale
P503	Batt Over Temp.	La température de l'IGBT de la batterie est supérieure à la limite	Redémarrage automatique quand la température de la batterie redevient normale
P504	DC Link Over Voltage	La tension de la liaison CC est supérieure à la limite	Redémarrage automatique quand la tension de la liaison CC redevient normale
P505	DC Link Over Voltage Unbalance	La tension de l'équilibre de liaison CC est supérieure à la limite	Redémarrage automatique quand la tension de la liaison CC redevient normale
P506	PVA Over Voltage	La tension du PV A est supérieure à la limite	Redémarrage automatique quand la tension du PV A redevient normale
P507	PVB Over Voltage	La tension du PV B est supérieure à la limite	Redémarrage automatique quand la tension du PV B redevient normale
P508	Batt 1 Over Voltage	La tension de la batterie 1 est supérieure à la limite	Redémarrage automatique quand la tension de la batterie 1 redevient normale
P509	PVC Over Voltage	La tension du PV C est supérieure à la limite	Redémarrage automatique quand la tension du PV C redevient normale

Code	Message	Description	Solution
P510	Batt 2 Over Voltage	La tension de la batterie 2 est supérieure à la limite	Redémarrage automatique quand la tension de la batterie 2 redevient normale
P511	DC link Top Over Voltage	La tension de liaison haute CC est supérieure à la limite	Redémarrage automatique quand la tension de la liaison CC redevient normale
P512	DC link Bottom Over Voltage	La tension de liaison basse CC est supérieure à la limite	Redémarrage automatique quand la tension de la liaison CC redevient normale
P513	DC link Total Over Voltage	La tension de liaison totale CC est supérieure à la limite	Redémarrage automatique quand la tension de la liaison CC redevient normale
P514	Batt 2 Over Current Instant	Le courant de la batterie 2 est instantanément supérieur à la limite	Redémarrage automatique quand le courant de la batterie 2 redevient normal
P515	PVC Over Current Instant	Le courant du PV C est instantanément supérieur à la limite	Redémarrage automatique après PV C
P516	Batt 1 Over Current Instant	Le courant de la batterie 1 est instantanément supérieur à la limite	Redémarrage automatique quand le courant de la batterie 1 redevient normal
P517	PVA Over Current Instant	Le courant du PV A est instantanément supérieur à la limite	Redémarrage automatique après PV A
P518	PVB Over Current Instant	Le courant du PV B est instantanément supérieur à la limite	Redémarrage automatique après PV B
P519	L1 Over Current Instant	Le courant du réseau (L1) est instantanément supérieur à la limite	Redémarrage automatique après L1
P520	L2 Over Current Instant	Le courant du réseau (L2) est instantanément supérieur à la limite	Redémarrage automatique après L2
P521	L3 Over Current Instant	Le courant du réseau (L3) est instantanément supérieur à la limite	Redémarrage automatique après L3

Code	Message	Description	Solution
P522	Batt 1 Over Current	Le courant de la batterie 1 est supérieur à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
P523	PVA Over Current	Le courant du PV A est supérieur à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
P524	PVB Over Current	Le courant du PV B est supérieur à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
P525	L1 Over Current	Le courant du réseau (L1) est supérieur à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
P526	L2 Over Current	Le courant du réseau (L2) est supérieur à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
P527	L3 Over Current	Le courant du réseau (L3) est supérieur à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
P528	RCD Fault	Le courant résiduel est supérieur à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
P529	Batt 2 Over Current	Le courant de la batterie 2 est supérieur à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
P530	PVC Over Current	Le niveau PVC est supérieur à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
P532	Grid Relay1	Le relais du réseau électrique n'est pas opérationnel (L1-1)	Redémarrage automatique après détection du défaut
P533	Grid Relay2	Le relais du réseau électrique n'est pas opérationnel (L1-2)	Redémarrage automatique après détection du défaut
P534	Grid Relay3	Le relais du réseau électrique n'est pas opérationnel (L2-1)	Redémarrage automatique après détection du défaut
P535	Grid Relay4	Le relais du réseau électrique n'est pas opérationnel (L2-2)	Redémarrage automatique après détection du défaut
P536	Grid Relay5	Le relais du réseau électrique n'est pas opérationnel (L3-1)	Redémarrage automatique après détection du défaut
P537	Grid Relay6	Le relais du réseau électrique n'est pas opérationnel (L3-2)	Redémarrage automatique après détection du défaut
P538	Grid Relay7	Le relais du réseau électrique n'est pas opérationnel (N-1)	Redémarrage automatique après détection du défaut
P539	Grid Relay8	Le relais du réseau électrique n'est pas opérationnel (N-2)	Redémarrage automatique après détection du défaut
P540	SDSP Detection	Défaut de l'unité de sous-traitement du produit	Redémarrage automatique après détection du défaut

Code	Message	Description	Solution
P541	Fan Detection	Défaut du ventilateur de refroidissement 1 du produit	Redémarrage automatique après détection du défaut
P542	Fan 2 Detection	Défaut du ventilateur de refroidissement 2 du produit	Redémarrage automatique après détection du défaut
P543	Batt Pre Relay	Le pré-relais de batterie n'est pas opérationnel	Redémarrage automatique après détection du défaut
P544	Batt 1 Relay	Le relais de la batterie 1 n'est pas opérationnel	Redémarrage automatique après détection du défaut
P545	Batt 2 Relay	Le relais de la batterie 2 n'est pas opérationnel	Redémarrage automatique après détection du défaut
P546	Batt Common Relay	Le relais commun de batterie n'est pas opérationnel	Redémarrage automatique après détection du défaut
P547	SDSP Error	Erreur de communication avec le SDSP connecté pendant plus de	Redémarrage automatique après détection du défaut
P548	INV L1 Over Voltage	La tension de l'onduleur L1 est supérieure à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
P549	INV L2 Over Voltage	La tension de l'onduleur L2 est supérieure à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
P550	INV L3 Over Voltage	La tension de l'onduleur L3 est supérieure à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
P551	PV Source Unmatching	Connexion source du PV non valide	Redémarrage automatique après détection du défaut
P552	Battery Source Unmatching	Connexion source de batterie non valide	Redémarrage automatique après détection du défaut
P553	Battery 1 Disconnection	La communication de BMS est connectée mais la ligne électrique de la batterie 1 n'est pas connectée	Redémarrage automatique après détection du défaut
P554	Battery 2 Disconnection	La communication de BMS est connectée mais la ligne électrique de la batterie 2 n'est pas connectée	Redémarrage automatique après détection du défaut
W101	Inverter Over Temp	La température de l'onduleur est supérieure à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
W102	PV Over Temp	La température de l'IGBT du PV est supérieure à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut

Code	Message	Description	Solution
W103	Battery Over Temp	La température du convertisseur de batterie est supérieure à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
W104	Outside Over Temp	La température extérieure du PCS de l'ESS est supérieure à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
W105	Inside Over Temp	La température intérieure du PCS de l'ESS est supérieure à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut

Battery Error Code

- Chaque batterie est indiquée par # 1, # 2, chaque batterie partage une erreur de code.

Code	Message	Description	Solution
B184	Under SOC Warning	La tension de charge de l'élément de batterie est inférieure à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
B185	Over SOC Warning	La tension de charge de l'élément de batterie est supérieure à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
B186	Over Discharge Power Limit	La puissance de décharge de la batterie est inférieure à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
B187	Over Charge Power Limit	La puissance de charge de la batterie est supérieure à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
B188	Over Discharge Current	Le courant de la batterie est inférieur à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
B189	Over Charge Current Warning	Le courant de la batterie est supérieur à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
B191	Temperature Deviation Warning	L'écart de température entre les batteries est supérieur à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
B192	Under Temperature warning	La température de la batterie est inférieure à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
B193	Cell Voltage Imbalance Warning	Les différences de tension entre les éléments de batterie sont supérieures à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
B194	Cell Under Voltage Warning	La tension de l'élément de batterie est inférieure à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
B195	Cell Over Voltage Warning	La tension de l'élément de batterie est supérieure à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut

Code	Message	Description	Solution
B601	Battery Monitoring IC Loss Of	Perte de communication CI de surveillance de la batterie	Redémarrage automatique après détection du défaut
B606	Over Discharge Power Limit	La puissance de décharge de la batterie est inférieure à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
B607	Over Charge Power Limit Fault	La puissance de charge de la batterie est supérieure à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
B608	Over Discharge Current Fault	Le courant de la batterie est inférieur à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
B609	Over Charge Current Fault	Le courant de la batterie est supérieur à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
B610	Temperature Deviation Fault	L'écart de température entre les batteries est supérieur à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
B611	Under Temperature fault	La température de la batterie est inférieure à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
B612	Over Temperature fault	La température de la batterie est supérieure à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
B613	Cell Voltage Imbalance Fault	Les différences de tension entre les éléments de batterie sont supérieures à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
B614	Cell Under Voltage Fault	La tension de l'élément de batterie est inférieure à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
B615	Cell Over Voltage Fault	La tension de l'élément de batterie est supérieure à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
B616	BMS Fault	BMS Fault	Contacteur le centre de service
B617	Battery Monitoring IC Loss Of Communication Fault 2	Perte de communication 2 CI de surveillance de la batterie	Contacteur le centre de service
B618	PCS Loss Of Communication Fault2	Perte de communication 2 du PCS	Contacteur le centre de service
B622	Over Discharge Power Limit Fault	La puissance de décharge de la batterie est inférieure à la limite	Contacteur le centre de service
B623	Over Charge Power Limit Fault	La puissance de charge de la batterie est supérieure à la limite	Contacteur le centre de service

Code	Message	Description	Solution
B624	Over Discharge Current Fault	Le courant de la batterie est inférieur à la limite	Contactez le centre de service
B625	Over Charge Current Fault	Le courant de la batterie est supérieur à la limite	Contactez le centre de service
B627	Under Temperature fault	La température de la batterie est inférieure à la limite	Contactez le centre de service
B628	Over Temperature fault	La température de la batterie est supérieure à la limite	Contactez le centre de service
B630	Cell Under Voltage Fault	La tension de l'élément de batterie est inférieure à la limite	Contactez le centre de service
B625	Over Charge Current Fault	Le courant de la batterie est supérieur à la limite	Contactez le centre de service
B627	Under Temperature fault	La température de la batterie est inférieure à la limite	Contactez le centre de service
B628	Over Temperature fault	La température de la batterie est supérieure à la limite	Contactez le centre de service
B630	Cell Under Voltage Fault	La tension de l'élément de batterie est inférieure à la limite	Contactez le centre de service
B610	Temperature Deviation Fault	L'écart de température entre les batteries est supérieur à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
B611	Under Temperature fault	La température de la batterie est inférieure à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
B612	Over Temperature fault	La température de la batterie est supérieure à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
B613	Cell Voltage Imbalance Fault	Les différences de tension entre les éléments de batterie sont supérieures à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
B614	Cell Under Voltage Fault	La tension de l'élément de batterie est inférieure à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
B615	Cell Over Voltage Fault	La tension de l'élément de batterie est supérieure à la limite	Redémarrage automatique après détection du défaut
B616	BMS Fault	BMS Fault	Contactez le centre de service
B617	Battery Monitoring IC Loss Of Communication Fault 2	Perte de communication 2 CI de surveillance de la batterie	Contactez le centre de service

Code	Message	Description	Solution
B618	PCS Loss Of Communication Fault2	Perte de communication 2 du PCS	Contactez le centre de service
B622	Over Discharge Power Limit Fault	La puissance de décharge de la batterie est inférieure à la limite	Contactez le centre de service
B623	Over Charge Power Limit Fault	La puissance de charge de la batterie est supérieure à la limite	Contactez le centre de service
B624	Over Discharge Current Fault	Le courant de la batterie est inférieur à la limite	Contactez le centre de service
B625	Over Charge Current Fault	Le courant de la batterie est supérieur à la limite	Contactez le centre de service
B627	Under Temperature fault	La température de la batterie est inférieure à la limite	Contactez le centre de service
B628	Over Temperature fault	La température de la batterie est supérieure à la limite	Contactez le centre de service
B630	Cell Under Voltage Fault	La tension de l'élément de batterie est inférieure à la limite	Contactez le centre de service
B631	Cell Over Voltage Fault	La tension de l'élément de batterie est supérieure à la limite	Contactez le centre de service

Code d'erreur du convertisseur CC-CC de batterie

Code	Message	Description	Solution
B632	DDC_Battery Over Voltage	Surtension du convertisseur CC-CC de batterie	Redémarrage automatique après détection du défaut
B633	DDC_Battery Over Current	Surintensité du convertisseur CC-CC de batterie	Redémarrage automatique après détection du défaut
B634	DDC_Over Voltage	Surtension CC-CC	Redémarrage automatique après détection du défaut
B635	DDC_Link Over Current	Surtension liaison CC-CC	Redémarrage automatique après détection du défaut
B636	DDC_Over Temperature	Défaut d'excès de température CC-CC	Redémarrage automatique après détection du défaut
B367	DDC_BMS_Loss of Communication	Perte de communication BMS CC-CC	Redémarrage automatique après détection du défaut

Code	Message	Description	Solution
B638	DDC_INVERTER_Loss of Communication	Perte de communication ONDULEUR CC-CC	Redémarrage automatique après détection du défaut
B639	OVP CB Open	Disjoncteur de protection contre les surtensions ouvert	Contactez le centre de service
B640	Reverse Polarity_PV power charge DC	Polarité inversée de la charge CC du PV	Redémarrage automatique après détection du défaut
B641	Reverse Polarity_Battery try to precharge	Polarité inversée de la batterie, tentative de précharge	Redémarrage automatique après détection du défaut

- La version du micro-logiciel, les codes d'erreur et les conditions de défaut de ces listes sont consultables à l'écran. Il est également possible d'y accéder depuis le serveur.

Si vous rencontrez un problème technique ou avez une question, contacter la société installatrice ou LG Electronics.

1. Société installatrice

Adresse :

Tél. :

2. Service client

LG Electronics ESS | Solar Service
E-Service Haberkorn GmbH
Augustenhöhe 7
06493 Harzgerode

Tél. : Allemagne: 0049 (0)39484 / 976 380
Autriche: 0043 (0)720 / 11 66 01
Suisse: 0041 (0)44 / 505 11 42
Benelux: 0031 20 / 456 1660
E-Mail : lge@e-service48.de

3. Coordonnées LG Electronics

LG Electronics Deutschland GmbH
Alfred-Herrhausen-Allee 3-5
65760 Eschborn
Tél. : + 0049 18 06 807 020
E-Mail: b2b.service@lge.de

LG Electronics Benelux
Krijgsman 1, 1186 DM, Amstelveen,
The Netherlands
Tél.: +0031 (0)20 456 3100
E-Mail: b2b.service@lge.de

Entretien

Nettoyer le produit

Essuyer l'extérieur du produit avec un chiffon doux et de l'eau tiède et le sécher avec une serviette propre afin d'éviter la formation de saletés lors de l'utilisation d'un détergent neutre.

Pour nettoyer l'extérieur du produit, ne pas le brosser avec une brosse rugueuse, du dentifrice ou des matières inflammables. Ne pas utiliser de produits de nettoyage contenant des substances inflammables.

- Cela pourrait décolorer le produit voire même l'endommager.
- Substances inflammables : alcool (éthanol, méthanol, alcool isopropylique, alcool isobutylique, etc.), diluant, benzène, liquide inflammable, abrasif, etc.)

Une pression trop forte risque d'endommager la surface. Ne pas laisser de produits en caoutchouc ou en plastique en contact prolongé avec le produit.

Pour nettoyer la conduite d'air, éteindre tous les systèmes, y compris le PCS, le module PV, la batterie, le disjoncteur CA. Après cela, nettoyer le filtre à l'aide d'une brosse souple comme indiqué sur la figure.

Examiner régulièrement

Il est recommandé de vérifier le statut de fonctionnement et le statut de connexion une fois par an. Cela doit être effectué par un technicien ou du personnel autorisé. Contacter un vendeur agréé ou l'endroit où vous l'avez acheté.

Mettre le produit au rebut

Lorsque le produit arrive à la fin de sa vie utile, ou s'il demeure défectueux après avoir été réparé, le mettre au rebut conformément aux normes d'élimination des déchets électroniques de votre région. L'élimination du produit doit uniquement être faite par du personnel qualifié. Contacter un vendeur agréé ou l'endroit où vous l'avez acheté.

Caractéristiques

Entrée PV	LG ESS Home 8	LG ESS Home 10
Plage de tension d'entrée	150 ~ 1,000 V _{DC}	
Puissance CC max. (par canal)	12 kW (6 kW)	13.5 kW (7.5 kW)
Plage de tension MPP utilisable	150 ~ 800 V	
Nombre de MPPT	3	
Nombre de chaîne par MPPT	1	
Courant d'entrée max. par MPPT	13 A	
Courant de réalimentation max. de l'onduleur vers l'ensemble	0 A	

Sortie CA	LG ESS Home 8	LG ESS Home 10
Tension nominale du réseau électrique	3-NPE 400 V / 230 V	
Plage de tension CA	319 ~ 458 V / 184 ~ 264.5 V	
Plage de fréquences	50Hz (47.5 Hz ~ 51.5 Hz)	
Puissance de sortie nominale	8 kVA	10 kVA
Courant de sortie nominale	11.5 A	14.4 A
Facteur de distorsion harmonique / Facteur de puissance	< 5 % / ± 0.8	
Courant d'appel (crête et durée)	70 Aac / 0.02 ms	
Courant de sortie max. par défaut	80 Aac / 20 ms	
Protection contre surintensité de sortie max.	55.6 A _{peak}	

Batterie	LGHB 7H	LGHB 10H
Type de batterie	Lithium polymère haute tension	
Capacité totale	7.0 kWh	9.8 kWh
Capacité utilisable	6.6 kWh	9.3 kWh
Puissance de charge / décharge max. (Simple/Double)	3.5 kW / 7kW	5 kW / 7 kW
Puissance de crête (Simple/Double)	5 kW / 10 kW pendant 5 s.	7 kW / 10 kW pendant 10 s.
Tension de sortie nominale	400 V	
Interface de communication	RS485	
Courant de charge / décharge max.	8.5 A@420 V / 10 A@350 V	11.9 A@420 V / 14.3 A@350 V
Tension (nominale ou plage)	Chargement : 400-450 V _{DC} Déchargement: 350-430 V _{DC}	Chargement: 400-450 V _{DC} Déchargement: 350-430 V _{DC}

- 1) Valeur uniquement pour élément de batterie (profondeur de décharge 95 %)
- 2) Idem que pour la puissance de sauvegarde

Efficacité (PCS)

Efficacité max. (du PV au réseau)	97.7 %
-----------------------------------	--------

Données générales

Dimensions (l/h/p, mm)	450/599/210 (PCS)
	746/688/206 (LGHB 7H)
	746/903/206 (LGHB 10H)
Poids	34 kg (PCS) / 75 kg (LGHB 7H) / 97 kg (LGHB 10H)
Température de fonctionnement	0 °C to 40 °C (Réduction nominale à 40-60 °C)

Compatibilité du compteur d'énergie

ABB	B23 112-100, B23 212-100, B23 312-100
-----	---------------------------------------

ATS (option)

enwitec	Type 10013677, Type 10013678, Type 10013679
---------	---

Fonctionnalités

Émission sonore (typique)	< 40 dB
Refroidissement	Convection forcée
Topologie	Sans transformateur
Degré de protection	IP21
Valeur max. admissible d'humidité relative (sans condensation)	85 % (Classe climatisation 3K5)
Garantie (PCS)	10 ans
Garantie (Batterie)	10 ans (SOH 80 %)
Certification (PCS)	IEC/EN 62109-1/-2, VDE-AR-N 4105, VDE 01 26-1-1, ÖVE/ÖNORM E 8001-4-712, TOR D4:2016, IEC61000, EN50438
Produit de Classe B Groupe 1	Classe de protection (Classe I)
Degré de pollution	2

- La valeur d'émission sonore est mesurée dans une salle insonorisée et peut varier en fonction de l'environnement.
- Si l'installation se fait dans un endroit sensible au bruit, consulter l'installateur.
- La conception et les caractéristiques peuvent être sujettes à modification sans préavis.



Contactez pour la conformité de ce produit : LG Electronics European Shared Service Center B.V
Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, Pays-Bas,
www.lg.com/global/business/ess

DÉCLARATION DE CONFORMITÉ CE SIMPLIFIÉE

Par la présente, LG Electronics déclare que l'unité PCS de type équipement de radio est conforme à la directive 2014/53/UE

Le texte complet de la déclaration de conformité européenne peut être consulté à l'adresse Internet suivante :

<http://www.lg.com/global/support/cedoc/cedoc>

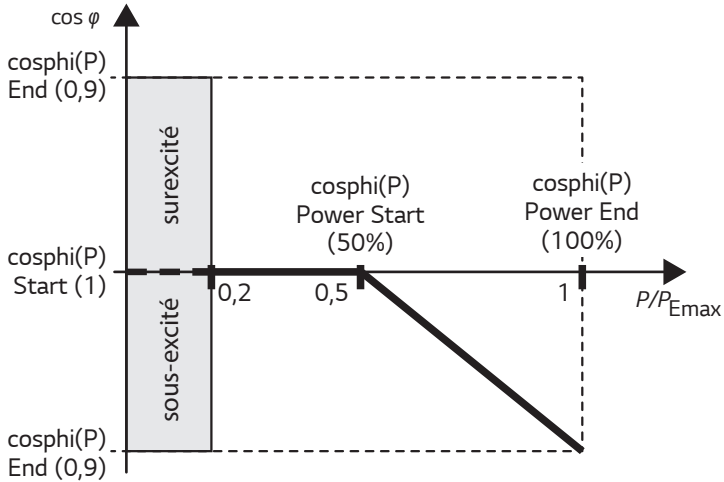
Cet appareil est un système de transmission à large bande de 2,4 GHz, destiné à être utilisé dans tous les États membres de l'UE et de l'AELE.

Afin de ne pas blesser l'utilisateur, cet appareil doit être installé et utilisé à une distance minimale de 20 cm entre l'appareil et le corps

Plage de fréquences	2412 - 2472 MHz
Puissance de sortie (max.)	19 dBm
Version logicielle	LG P1 01.00.01.00

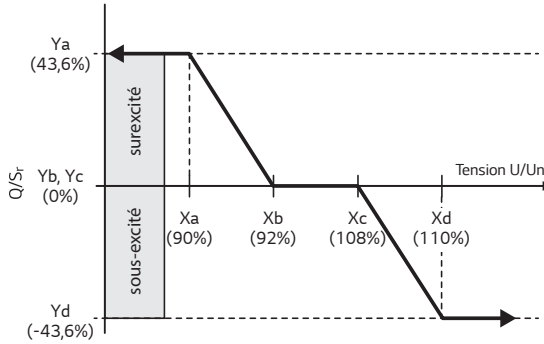
Divers

Facteur de recalage / Efficacité $\cos\phi$ (P)



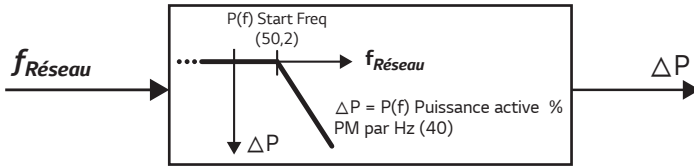
Nom	Description	Valeur par défaut	Valeur disponible	Unité
Début $\cos\phi(P)$	$\cos\phi$ au point de démarrage	1	0,9 ~ 1	
Fin $\cos\phi(P)$	$\cos\phi$ au point final	0,95	0,9 ~ 1	
Démarrage puissance $\cos\phi(P)$	Puissance active au point de démarrage (P/P_{max})	50	20 ~ 100	%
Fin puissance $\cos\phi(P)$	Puissance active au point final (P/P_{max})	100	20 ~ 100	%

Puissance réactive / caractéristique tension Q(U)



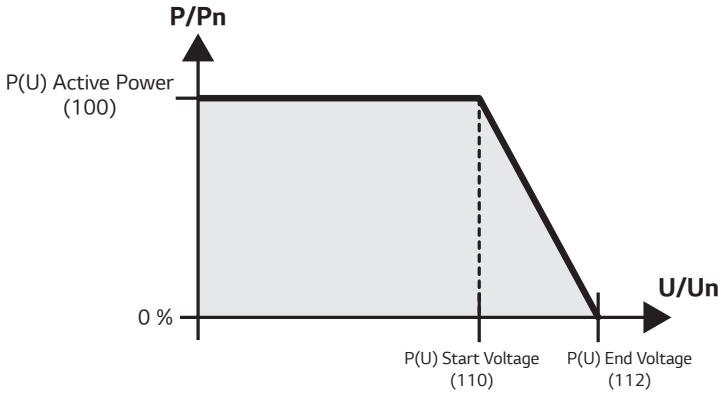
Nom	Description	Valeur par défaut	Valeur disponible	Unité
Q(U) numéro du point	Nombre de point actif de l'ensemble	4	0 ~ 8	
Q(U) Xa	Tension réseau point a (U/Un)	90	80 ~ 120	%
Q(U) Xb	Tension réseau point b (U/Un)	92	80 ~ 120	%
Q(U) Xc	Tension réseau point c (U/Un)	108	80 ~ 120	%
Q(U) Xd	Tension réseau point d (U/Un)	110	80 ~ 120	%
Q(U) Ya	Puissance réactive point a (Q/Sr)	43,6	-43,6 ~ 43,6	%
Q(U) Yb	Puissance réactive point b (Q/Sr)	0	-43,6 ~ 43,6	%
Q(U) Yc	Puissance réactive point c (Q/Sr)	0	-43,6 ~ 43,6	%
Q(U) Yd	Puissance réactive point d (Q/Sr)	-43,6	-43,6 ~ 43,6	%
Q(U) Lock-in	Verrouillage puissance active (P/Pn)	10	0 ~ 20	%
Q(U) Lock-out	Déverrouillage puissance active (P/Pn)	20	0 ~ 20	%

Alimentation électrique active en surfréquence P(f)

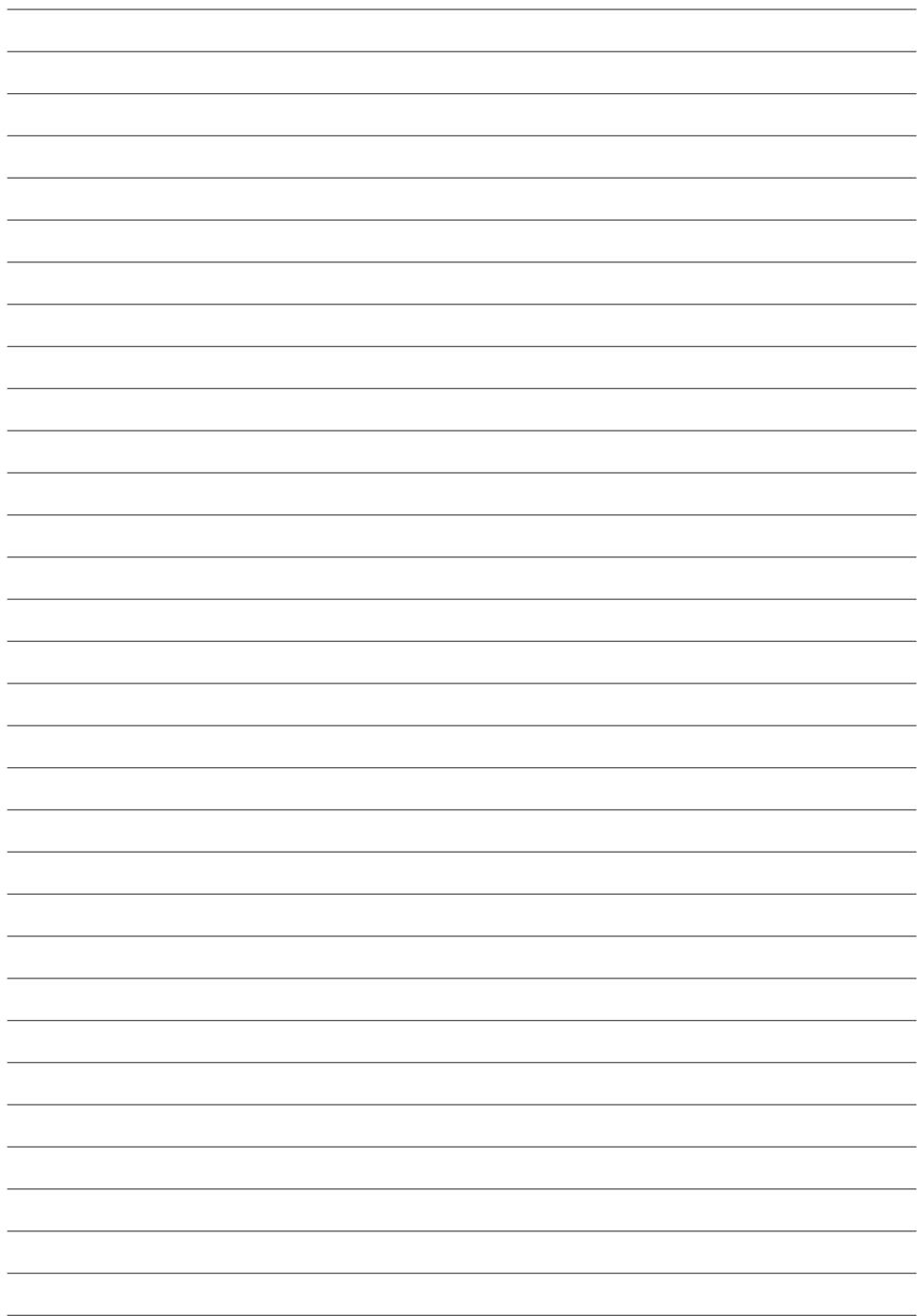


Nom	Description	Valeur par défaut	Valeur disponible	Unité
P(f) Active Power	Variation active en surfréquence	40	0 ~ 100	%
P(f) Start Freq	Fréquence de démarrage de la fonction P(f)	50,2	50 ~ 51,5	Hz
P(f) Reset Freq	Fréquence de réinitialisation de la fonction P(f)	50,18	50 ~ 51,5	Hz
P(f) wait time	Temps d'attente de variation active après la fréquence de réinitialisation	1	60	s.

Commande de puissance activé contrôlée par la tension P(U)



Nom	Description	Valeur par défaut	Valeur disponible	Unité
P(U) Active Power	Variation active en surtension	100	0 ~ 100	%
P(U) Start Voltage	Tension de démarrage de la fonction P(U) (U/Un)	110	100 ~ 120	%
P(U) End Voltage	Tension de fin de la fonction P(U) (U/Un)	112	100 ~ 120	%
P(U) wait time	Temps d'attente de variation active	1	60	s.





INSTALLATIEHANDLEIDING

Energie- opslagsysteem

Lees deze handleiding zorgvuldig door voordat u uw set gaat installeren en bewaar de handleiding voor toekomstige naslag.

MODEL

LG ESS Home 10 (D010KE1N211)

LG ESS Home 8 (D008KE1N211)



<https://www.lg.com/global/business/ess/residential/dc-8-10>

Copyright © 2019 LG Electronics Inc. Alle rechten voorbehouden.

Veiligheidsinformatie

BELANGRIJK: DIT PRODUCT MAG UITSLUITEND WORDEN GEBRUIKT VOOR HET DOEL DAT IN DEZE INSTALLATIEHANDLEIDING IS BESCHREVEN.



WAARSCHUWING

Duidt op een mogelijk gevaarlijke situatie. Als er geen goede voorzorgsmaatregelen worden getroffen, kan dit leiden tot dodelijk of ernstig letsel.

- Er is een hoog risico op een elektrische schok of ernstige brandwonden vanwege hoge spanning in stroomcircuits voor conditionering.
- Hoge spanning op wisselstroom- en gelijkstroomkabels. Risico op dodelijk of ernstig letsel vanwege elektrische schok.
- Er kan een mogelijk gevaarlijke situatie zoals overmatige hitte of een nevel van elektrolyten ontstaan als gevolg van onjuiste gebruikscondities, schade, verkeerd gebruik en/of misbruik.
- Dit product vormt een mogelijk risico op dodelijk of ernstig letsel veroorzaakt door brand, hoogspanning of explosies indien de voorzorgsmaatregelen niet worden gelezen of wanneer u deze niet volledig begrijpt.
- Plaats geen brandbare of mogelijk explosieve objecten dicht bij het product.
- Leg geen voorwerpen op het apparaat tijdens gebruik.
- Alle werkzaamheden aan de PV-modules, het stroomconditioneringssysteem en het batterijsysteem mogen uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd.
- Elektrische installaties moeten worden uitgevoerd conform de lokale en nationale elektrische veiligheidsstandaarden.
- Draag rubberen handschoenen en beschermende kleding (veiligheidsbril en -schoenen) wanneer u werkt met hoogspanningssystemen zoals PCS en batterijsystemen.
- Er is een risico op een elektrische schok. Verwijder de behuizing niet. Er zijn geen onderdelen aanwezig waar de gebruiker onderhoud aan kan plegen. Laat onderhoud uitvoeren door gekwalificeerd en erkend servicepersoneel.
- Risico op elektrische schok. Raak de niet-geïsoleerde bedrading niet aan wanneer de productbehuizing is verwijderd.
- In het geval van een storing mag het systeem niet opnieuw worden gestart. Productonderhoud of reparaties moeten door gekwalificeerd personeel worden uitgevoerd of door personeel van een bevoegd ondersteuningscentrum.
- Indien de aangesloten batterijen geen LG-batterijen zijn, zijn niet enkel de batterijen maar ook de PCS niet gewaarborgd door LG Electronics.



LET OP

Duidt op een situatie die kan leiden tot schade of letsel. Als deze situatie niet wordt vermeden, kan licht letsel en/of schade aan eigendommen ontstaan.

- Dit product is uitsluitend bedoeld voor huishoudelijk gebruik binnenshuis en mag niet worden gebruikt in commerciële of industriële toepassingen.
- Voordat u elektrische onderdelen in het systeem test, moet u het apparaat minimaal 10 minuten op stand-by laten staan zodat het systeem volledig is ontladen.

- De verpakking bevat het stroomconditioneringssysteem en de bijbehorende accessoires. Het totale gewicht is zeer zwaar. Ernstige letsels kunnen optreden door het zware gewicht van het pakket met PCS en toebehoren. Wees dus extra voorzichtig bij het hanteren van dit product. Zorg ervoor dat het pakket door minimaal twee personen wordt geleverd en verwijderd.
- Gebruik geen beschadigde, gebarsten of gerafelde elektrische kabels en stekkers. Bescherm de elektrische kabels tegen fysieke of mechanische beschadiging, zoals gedraaid worden, knikken, afklemmen, bekneld raken tussen een deur, of door erop te staan. Kijk de elektrische kabels van het product periodiek na. Als deze beschadigd of versleten zijn, moet u het gebruik van het product staken en de kabels door gekwalificeerd personeel laten vervangen door een exacte vervanging.
- Controleer of de aardedraad is aangesloten om mogelijke elektrische schokken te voorkomen. Probeer het product niet te aarden door dit aan te sluiten op telefoondraden, bliksemafleiders of gasleidingen.
- Stel het product niet bloot aan water (druppels of spatten) en plaats geen met vloeistof gevulde objecten, zoals vazen, op het product.
- Om het risico op brand of een elektrische schok te vermijden, mag dit product niet aan regen of vocht worden blootgesteld.
- Blokkeer de ventilatieopeningen niet. Zorg voor een betrouwbare werking van het product en bescherm het tegen oververhitting. De openingen mogen nooit worden geblokkeerd door bijvoorbeeld een object op dit product te plaatsen.
- De temperatuur van de metalen behuizing kan snel oplopen wanneer het product in gebruik is.
- U kunt radiostoring voorkomen door ervoor te zorgen dat alle accessoires (zoals een elektriciteitsmeter) die op het product moeten worden aangesloten, geschikt zijn voor gebruik in huishoudelijke, commerciële en licht-industriële omgevingen. U voldoet doorgaans aan deze vereiste wanneer de apparatuur voldoet aan de klasse B-limieten van EN55022.
- Het product moet volgens lokale regelgeving worden verwijderd.
- De elektrische installatie van deze apparatuur mag uitsluitend worden uitgevoerd door een servicemedewerker van LGE of door een getrainde installateur die gekwalificeerd is om PCS te installeren.
- Als de stroomonderbreker is uitgeschakeld en het PCS gedurende lange tijd niet wordt gebruikt, is de batterij mogelijk te ver ontladen.
- Sluit de kabels DC+ en DC- aan op de juiste aansluitingen voor DC+ en DC- op het product.
- Risico op beschadigen van de PCS als gevolg van overbelasting. Sluit alleen de juiste kabel aan op het gelijkstroomklemmenblok. Raadpleeg het bedradingsschema voor de installatie voor meer informatie.
- Ga niet op het product of de verpakking van het product staan. Hierdoor kan het product beschadigd raken.
- Gooi de batterijen niet in vuur om ze te verwijderen. De batterijen kunnen exploderen.
- U moet batterijen niet openmaken of beschadigen. Het elektrolyt wat vrijkomt, is schadelijk voor de huid en ogen. Het kan giftig zijn.
- Een batterij kan een risico op elektrische schokken en hoge kortsluitingsstroom veroorzaken. Denk aan de volgende voorzorgsmaatregelen als u met batterijen werkt.
 - a) Doe horloges, ringen of andere metalen voorwerpen af.
 - b) Gebruik gereedschap met geïsoleerde handgrepen.
 - c) Draag rubberen handschoenen, laarzen en een veiligheidsbril
 - d) Leg geen gereedschap of metalen onderdelen bovenop de batterij.

- Laat de ESS niet gedurende lange tijd in de status stand-by staan. Tijdens de langdurige stand-bystatus kan de batterij ontladen.
- Als de batterijstoring direct na het starten van PCS optreedt, betekent dit Batterijstoring. Controleer het ladingsniveau van de batterij en spanning en storingsinformatie. Schakel de stroom van de ESS uit totdat er onderhoud is gepleegd.
- Als het ladingsniveau van de batterij laag is, laadt de batterij mogelijk op via het elektriciteitsnet om zichzelf te beschermen. (Noodlading) Deze functie voorkomt het uitschakelen van de ESS, intensieve ontlading en storing van de batterij. Een noodlading is geen ESS-storing.

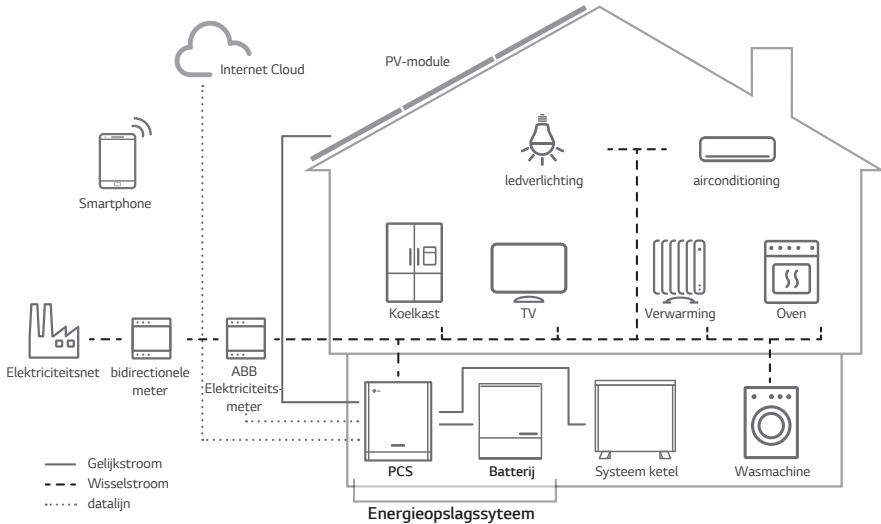


OPMERKING Duidt op het risico op mogelijke schade aan het product.

- Controleer voor het maken van verbindingen of de spanning van het open circuit van de PV-array zich binnen 1000 volt bevindt. Als dat niet het geval is, is het product mogelijk beschadigd.
- Gebruik nooit oplosmiddelen, schuurmiddelen of corrosieve materialen om dit product schoon te maken.
- Bewaar dit product niet op of tegen andere voorwerpen. Dit kan ernstige defecten of storingen veroorzaken.
- Controleer voordat u een verbinding maakt of de PV-schakelaar op het product is uitgeschakeld.
- Deze eenheid is alleen ontworpen om stroom aan het openbare elektriciteitsnet te leveren. Sluit deze eenheid niet aan op een wisselstroombron of generator. Als u het product op externe apparaten aansluit, kan uw apparatuur ernstig beschadigd raken.
- Onderhoud aan batterijen moet worden uitgevoerd of gecontroleerd door een LG-onderhoudsmedewerker of getraind installatiemedewerker.
- De batterij wordt niet ontladen wanneer de lading onder een bepaald niveau zakt.
- Dit product kan spanning met een DC-component veroorzaken. Wanneer een Aardlekschakelaar (ALS) of Aardlekbewaking (ALB) wordt gebruikt voor beveiliging bij direct of indirect contact, mag alleen een ALS of ALB van type A (of type B) worden gebruikt aan de toevoorzijde van dit product.
- Dit product is alleen ontworpen om binnen te worden geïnstalleerd. Installeer dit product niet buitenshuis.
- Dit document is enkel ter referentie voor u. Lees de installatiehandleiding op de website hierna: <https://www.lg.com/global/business/ess/residential/dc-8-10>
- Controleer de volgende website voor het garantiebeleid: <https://www.lg.com/global/business/ess/residential/dc-8-10>

Productfuncties

Dit product is ontworpen voor het opslaan van gelijkstroom-elektriciteit die wordt gegenereerd via fotovoltaïsche cellen (PV-cellen) naar de aangesloten Lithium-Ionbatterij en om gelijkstroom-elektriciteit van de aangesloten batterij en PV om te zetten naar wisselstroom-elektriciteit en dit aan het elektriciteitsnet te leveren. En, de batterij levert stroom aan de huishoudlading in een noodgeval.



De elektriciteit die wordt gegenereerd via een PV-array kan worden opgeslagen op de aangesloten batterij of worden verkocht aan energiebedrijven.

• ESS met gelijkstroom

De systeemefficiëntie van LG ESS wordt beter dankzij eenvoudigere stroomomzetprocessen.

• Driefasige aansluiting

Driefasige aansluiting zorgt voor fasebalans.

• Slim beheer

Met ingebouwde Smart PMS wordt PV-generatie en belastingsverbruik geanalyseerd en wordt geïmplementeerd om direct te laden en ontladen. Ook worden de omstandigheden van het hoofdsysteem en de batterij bewaakt om ervoor te zorgen dat de stabiele status blijft behouden.

• Webbewakingsservice

Klanten en installateurs kunnen hun ESS met behulp van verschillende apparaten zoals computer, tablet of smartphone in de gaten houden.

• Backup modus

In een noodgeval levert de batterij stroom aan de huishoudlading.

Inhoudsopgave

Aan de slag

Veiligheidsinformatie	2
Productfuncties	5
Uitpakken	11
Inhoud van dit product	11
Aanvullende onderdelen voor installatie	12
Naam van elk onderdeel	13
Voorkant en achterkant	13
Led-aanduidingen	14
Onder	15

Installeren

Gekozen locatie	16
Installatielocatie	16
Minimale vrije ruimte	18
Montage aan de muur	19
Verbindingen	22
Verbindingsoverzicht	22
Verbindingsdiagram	23
PV-arrayaansluitingen	24
Batterij-aansluitingen	28
ATS, BMS, EV METER Communicatieverbindingen	31
Netaansluitingen	32
Elektriciteitsmeter en internetverbinding	36
WLAN-dongle-aansluiting	38
Het product inschakelen	38
Het product uitschakelen	38

Instellingen

Installeurstellingen	39
De app LG EnerVu Plus installeren	39
Verbinden met een mobiel apparaat	40
Het scherm [Instellingen installeur] openen	43
Verplichte instellingen	44
Aanvullende instellingen	50
EnerVu-instellingen	53
Een nieuw account maken (Eigenaar)	53
Een nieuw account maken (Beheerder)	56
Een nieuwe installeur toevoegen	57
Het PCS registreren (Webbrowser)	58
Het PCS registreren (mobiele app)	60













Problemen oplossen

Foutcodes en berichten	63
PCS-storing	63
Foutcode Batterij	69
Batterij DC-DC Converter Foutcode	72

Bijlage

Onderhoud	74
Het product reinigen	74
Regelmatig inspecteren	74
Het product verwijderen	74
Specificaties	75
Overige	77
Verschuivingsfactor / effectieve kenmerken $\cos\phi$ (P)	77
Reactieve stroom/spanningskenmerken Q(U)	78
Actieve stroomtoevoer bij overfrequentie P(f)	79
Door spanning beheerd actief stroombeheer P(U)	80

Symbool gebruikt op het label

Label	Symbool	Beschrijving								
 <p> MODEL : DO10KE1N211 PRODUCT NO. : DO10KE1N211.ADE2N MANUFACTURER : LG Electronics Inc. </p> <table border="1"> <tr> <td>DC INPUT</td> <td>Vin Max. 1000V V_{in} MinP 150 + 800V Ic Max. 13A(per MPPI) Ic Min. 13A(per MPPI)</td> </tr> <tr> <td>AC INPUT</td> <td>Vin Max. 400V/230V V_{in} Norm. 400/230V</td> </tr> <tr> <td>AC OUTPUT (SIN/PE)</td> <td>Ic Max. 16A Ic Norm. 50Hz P_{ac} Norm. 1000WVA Power Factor +0.8 ~ +0.8</td> </tr> </table> <p>Operation Temperature Range: 0 ~ 40 °C</p> <p>REGULATORY COMPLIANCE: VDE-AR-N 4105, VDE 0126-1-1, EN50438 TYPED TO: IEC 60950-1, IEC 60950-2, IEC 60950-3 Class B Group 1 Product / Protection Class(Class I) P21</p> <p>Li-ion Battery Pack Input</p> <table border="1"> <tr> <td>Vin Norm. 400V</td> <td>Ic Max. 18.9A</td> </tr> </table> <p>⚠ DANGER</p> <ul style="list-style-type: none"> ⚠ DANGER TO LIFE DUE TO HIGH VOLTAGES OF THE PV ARRAY. ⚠ DANGER TO LIFE DUE TO HIGH VOLTAGES ON THE BATTERY PACK. ⚠ DANGER TO LIFE DUE TO TOXICITY OF THE PACK. ⚠ DO NOT CONTACT WITH ELECTRICALLY ACTIVE PARTS. ⚠ TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT FORCE THE PRODUCT TO RUN OR MOUNTURE. <p>⚠ WARNING</p> <ul style="list-style-type: none"> ⚠ REFER TO USER AND INSTALLATION MANUALS BEFORE INSTALLING, OPERATION OR SERVICING THE UNIT. <p>⚠ WARNING Isolated supply Do not work on this equipment until it is isolated from both main and generator supplies. Isolate on-site generator at: _____ Isolate main supply at: _____</p> <p>www.lg.com/global/businesses LG Electronics EU Representative LG Electronics European Shared Service Center B.V. Krijgsmann 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands</p> <p>    </p>	DC INPUT	Vin Max. 1000V V _{in} MinP 150 + 800V Ic Max. 13A(per MPPI) Ic Min. 13A(per MPPI)	AC INPUT	Vin Max. 400V/230V V _{in} Norm. 400/230V	AC OUTPUT (SIN/PE)	Ic Max. 16A Ic Norm. 50Hz P _{ac} Norm. 1000WVA Power Factor +0.8 ~ +0.8	Vin Norm. 400V	Ic Max. 18.9A	<p>DC INPUT</p>  <p>(OVC II)</p> <p>AC OUTPUT (3/N/PE-)</p>  <p>(OVC III)</p> <p>IP21</p>   	<p>Gelijkstroominvoer</p> <p>Driefasige wisselstroomgeleider met vier kabels</p> <p>Dit product is beschermd tegen het insteken van vingers en wordt niet beschadigd tijdens een bepaalde test waarbij het product wordt blootgesteld aan verticaal druppelend water.</p> <p>Dit product mag niet worden verwijderd met ander huishoudelijk afval. In dit land moet u zich houden aan regelgevingen voor het verwijderen van het product.</p> <p>Let op, risico op gevaar</p> <p>Zie de installatiehandleiding of gebruikershandleiding.</p>
DC INPUT	Vin Max. 1000V V _{in} MinP 150 + 800V Ic Max. 13A(per MPPI) Ic Min. 13A(per MPPI)									
AC INPUT	Vin Max. 400V/230V V _{in} Norm. 400/230V									
AC OUTPUT (SIN/PE)	Ic Max. 16A Ic Norm. 50Hz P _{ac} Norm. 1000WVA Power Factor +0.8 ~ +0.8									
Vin Norm. 400V	Ic Max. 18.9A									
 <p> MODEL : DO08KE1N211 PRODUCT NO. : DO08KE1N211.ADE2N MANUFACTURER : LG Electronics Inc. </p> <table border="1"> <tr> <td>DC INPUT</td> <td>Vin Max. 1000V V_{in} MinP 150 + 800V Ic Max. 13A(per MPPI) Ic Min. 13A(per MPPI)</td> </tr> <tr> <td>AC INPUT</td> <td>Vin Max. 400V/230V V_{in} Norm. 400/230V</td> </tr> <tr> <td>AC OUTPUT (SIN/PE)</td> <td>Ic Max. 13A Ic Norm. 50Hz P_{ac} Norm. 8000VA Power Factor +0.8 ~ +0.8</td> </tr> </table> <p>Operation Temperature Range: 0 ~ 40 °C</p> <p>REGULATORY COMPLIANCE: VDE-AR-N 4105, VDE 0126-1-1, EN50438 TYPED TO: IEC 60950-1, IEC 60950-2, IEC 60950-3 Class B Group 1 Product / Protection Class(Class I) P21</p> <p>Li-ion Battery Pack Input</p> <table border="1"> <tr> <td>Vin Norm. 400V</td> <td>Ic Max. 18.9A</td> </tr> </table> <p>⚠ DANGER</p> <ul style="list-style-type: none"> ⚠ DANGER TO LIFE DUE TO HIGH VOLTAGES OF THE PV ARRAY. ⚠ DANGER TO LIFE DUE TO HIGH VOLTAGES ON THE BATTERY PACK. ⚠ DANGER TO LIFE DUE TO TOXICITY OF THE PACK. ⚠ DO NOT CONTACT WITH ELECTRICALLY ACTIVE PARTS. ⚠ TO PREVENT FIRE OR SHOCK HAZARD, DO NOT FORCE THE PRODUCT TO RUN OR MOUNTURE. <p>⚠ WARNING</p> <ul style="list-style-type: none"> ⚠ REFER TO USER AND INSTALLATION MANUALS BEFORE INSTALLING, OPERATION OR SERVICING THE UNIT. <p>⚠ WARNING Isolated supply Do not work on this equipment until it is isolated from both main and generator supplies. Isolate on-site generator at: _____ Isolate main supply at: _____</p> <p>www.lg.com/global/businesses LG Electronics EU Representative LG Electronics European Shared Service Center B.V. Krijgsmann 1, 1186 DM Amstelveen, The Netherlands</p> <p>    </p>	DC INPUT	Vin Max. 1000V V _{in} MinP 150 + 800V Ic Max. 13A(per MPPI) Ic Min. 13A(per MPPI)	AC INPUT	Vin Max. 400V/230V V _{in} Norm. 400/230V	AC OUTPUT (SIN/PE)	Ic Max. 13A Ic Norm. 50Hz P _{ac} Norm. 8000VA Power Factor +0.8 ~ +0.8	Vin Norm. 400V	Ic Max. 18.9A	  	<p>Let op, warm oppervlak</p> <p>Let op, risico op elektrische schok, getimede ontleding van opgeslagen energie</p> <p>De relevante apparatuur voldoet aan de vereisten in de EG-richtlijnen.</p>
DC INPUT	Vin Max. 1000V V _{in} MinP 150 + 800V Ic Max. 13A(per MPPI) Ic Min. 13A(per MPPI)									
AC INPUT	Vin Max. 400V/230V V _{in} Norm. 400/230V									
AC OUTPUT (SIN/PE)	Ic Max. 13A Ic Norm. 50Hz P _{ac} Norm. 8000VA Power Factor +0.8 ~ +0.8									
Vin Norm. 400V	Ic Max. 18.9A									

Afkortingen in deze handleiding

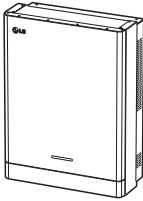
Afkorting	Aanduiding	Uitleg
ESS	Energieopslagsysteem	Omvormersysteem dat energie in een batterij opslaat en gebruikt.
PCS	Energieconditioneringssysteem	Een apparaat dat is ontworpen om gelijkstroom-elektriciteit van een PV-systeem om te zetten naar wisselstroom-elektriciteit en te leveren aan huishoudelijke apparatuur.
PV	Fotovoltaïsch	Zonnepaneelsysteem dat zonne-energie omzet naar gelijkstroom-elektriciteit
SOC	Beschikbare lading	Huidige status van een batterij
BMS	Batterijmanagementsysteem	Elektronisch systeem dat een oplaadbare batterij beheert.
DC	Gelijkstroom	-
AC	Wisselstroom	-
DHCP	Dynamic Host Configuration Protocol	Gestandaardiseerd netwerkprotocol dat wordt gebruikt op IP-netwerken (IP = Internet Protocol) voor automatische distributie van netwerkconfiguratieparameters zoals IP-adressen voor interfaces en services.
LAN	Local Area Network (lokaal netwerk)	Netwerk dat computers binnen een beperkt gebied met elkaar verbindt.
IP	Internet Protocol	Een set regels voor het versturen van gegevens via een netwerk

Woordenlijst

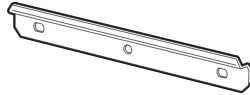
Termen	Uitleg
Azimut	Op het noordelijk halfrond geeft de azimuthhoek aan met hoeveel graden het oppervlak van de module afwijkt van een volledig zuidelijk aspect. Op het zuidelijk halfrond geeft het de afwijking van een volledig noordelijk aspect aan. De azimuthhoek wordt geteld aan de hand van positieve waarden binnen het bereik van zuid (0°) naar west (90°) en wordt geteld aan de hand van negatieve waarden binnen het bereik van zuid (0°) naar oost (-90°).
Kantelhoek	De kantelhoek geeft aan met hoeveel graden de kanteling van het moduleoppervlak afwijkt van de horizon.
PV-module	De PV-module verwijst naar een paneel dat is ontworpen om zonnestralen te absorberen als energiebron voor het genereren van elektriciteit.
PV-array	Technisch apparaat voor het omzetten van zonne-energie naar elektrische energie. Alle in serie en parallel geïnstalleerde en aangesloten op PV-modules van een PV-systeem worden samen een PV-array genoemd.

Uitpakken

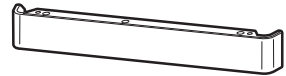
Inhoud van dit product



Energieconditioneringssysteem (1EA)



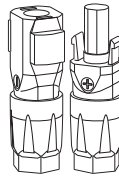
Muurbeugel (1EA)



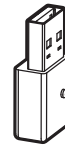
Onderste behuizing



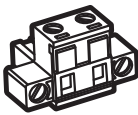
Netkabelstekker



Stekkers batterijkabel (2 EA elk)



WLAN-dongle (geplaatst)



Energy meter plug



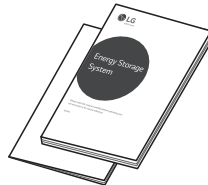
Stekker voor warmtepomp (option)



Communicatieconnector



Schroeven onderste behuizing (2 EA)



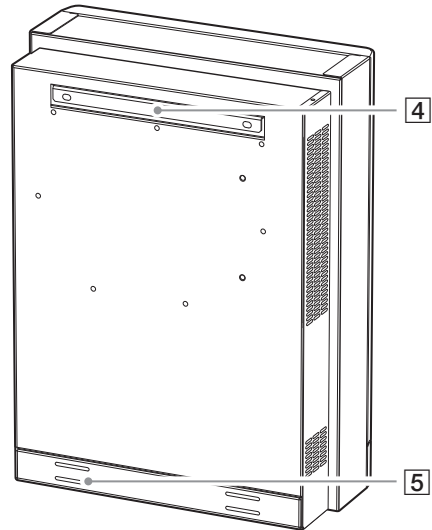
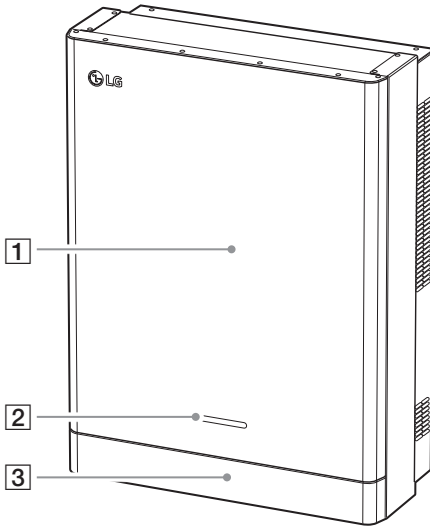
Snelle Installatiegids & Gebruikershandleiding (1EA elk)

Aanvullende onderdelen voor installatie

Toegepast op	Aanvullende onderdelen
Montage aan de muur	<ul style="list-style-type: none"> • Roestvrijstalen schroeven met een diameter van 6 mm - 8 mm • Steunen
PV-aansluitingen	<ul style="list-style-type: none"> • MC4-aansluitingen • Kabels met een doorsnede van 4 mm² - 6 mm²
Batterij-aansluitingen	<ul style="list-style-type: none"> • Kabels met een doorsnede van 4 mm² - 6 mm²
Netaansluitingen	<ul style="list-style-type: none"> • Loden draden met doorsnedezone 4 mm² of dikker (Met inbegrip van geel groen gestreepte kabel)
Elektriciteitsmeter en internetverbindingen	<ul style="list-style-type: none"> • LAN-kabel • RJ-45-stekker • Elektriciteitsmeterkabel
Aarding	<ul style="list-style-type: none"> • LAN-kabel • RJ-45-stekker • Elektriciteitsmeterkabel
ATS	<ul style="list-style-type: none"> • ATS Connectoren • ATS Connectorkabels

Naam van elk onderdeel

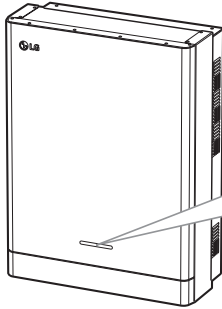
Voorkant en achterkant



- 1** PCS-behuizing
- 2** Led-aanduidingen
- 3** Onderste behuizing

- 4** Beugel aangesloten onderdeel
- 5** Schroefgaten voor montage aan de muur

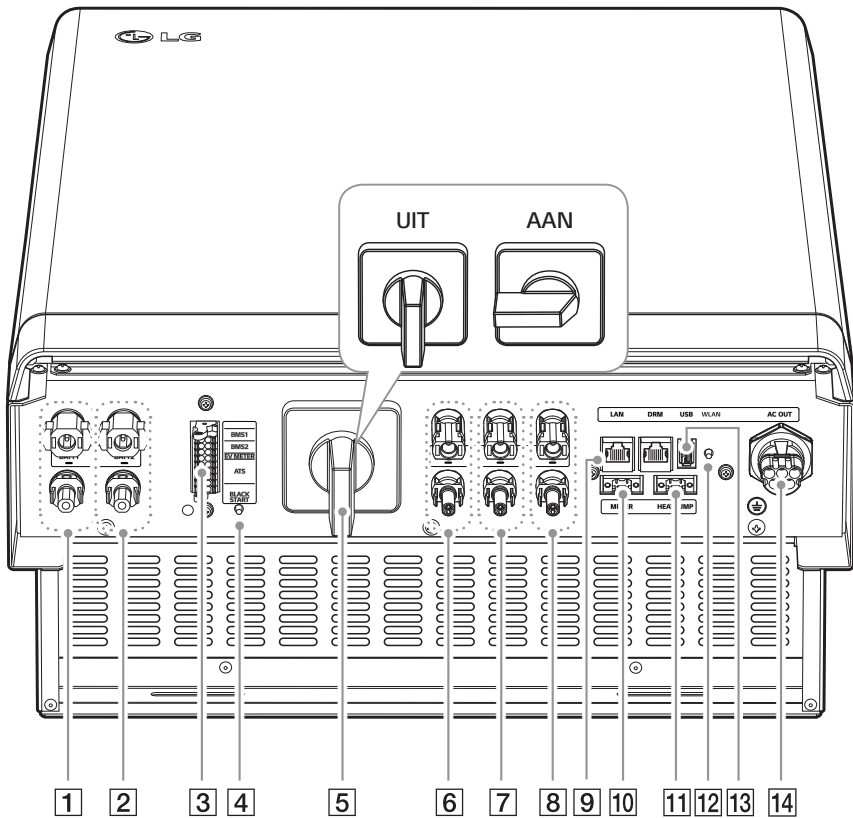
Led-aanduidingen



Power Solar Battery WLAN

Led	Kleur	Beschrijving
Power (Voeding)	Uit	Elektriciteitsnet is niet aangesloten.
	Wit	Elektriciteitsnet is aangesloten.
	Wit (knipperend)	PCS-storing
Solar (Zonne-energie)	Uit	Er wordt geen energie gegenereerd.
	Groen	Er wordt energie gegenereerd.
	Wit (knipperend)	PCS-storing
Battery (Batterij)	Uit	Stand-by
	Groen	Batterij wordt opgeladen
	Blauw	Batterij wordt ontladen
	Rood (knipperend)	Batterijfout
	Wit (knipperend)	PCS-storing
WLAN	Uit	Unplugged WLAN-dongle
	Groen	Netwerk verbonden
	Blauw	WLAN-netwerk verbonden
	Rood (knipperend)	Verbinding met netwerk verbroken

Onder



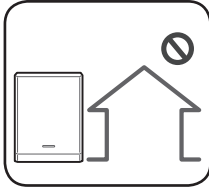
- | | |
|--|--|
| 1 Batterij DC kabelconnectoren 1 | 9 Ethernetpoort |
| 2 Batterij DC kabelconnectoren 2 | 10 Meteraansluiting |
| 3 ATS, BMS, EV METER
Communicatieterminals | 11 Warmtepomp aansluiting
(niet ondersteund) |
| 4 Zwarte startknop | 12 Knop voor draadloze verbinding |
| 5 PV-schakelaar (DC Verbinding verbreken) | 13 WLAN-donglepoort (USB-type) |
| 6 PV1-aansluitingen (+ en -) | 14 AC-netkabelaansluiting |
| 7 PV2-aansluitingen (+ en -) | |
| 8 PV3-aansluitingen (+ en -) | |

Gekozen locatie

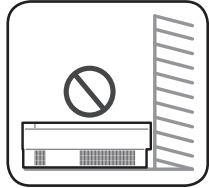
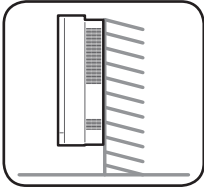
Installatielocatie

2

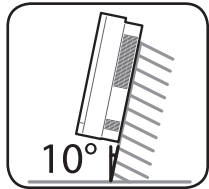
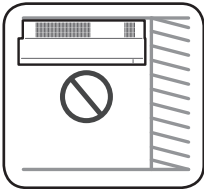
Installeren



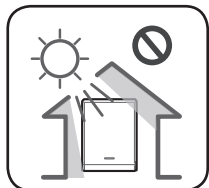
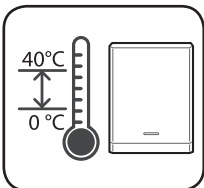
- Dit product is alleen ontworpen om binnen te worden geïnstalleerd. Installeer dit product niet buitenshuis.
- Plaats dit product op een locatie waar PV-kabels, elektriciteitsmeterkabels, netkabels en batterijkabels eenvoudig toegankelijk zijn.



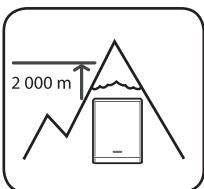
- Dit product is uitsluitend ontworpen om aan de muur te worden geïnstalleerd. Installeer dit product niet op de grond.
- Het installatieoppervlak moet het gewicht van dit product (34 kg) kunnen dragen.



- Installeer de eenheid niet aan het plafond.
- Installeer het product niet in de breedte of aan een muur waarbij het product meer dan 10 graden overhelt.
- Installeer het product niet naar voren gekanteld.
- Installeer het product met de aansluitingen naar beneden.



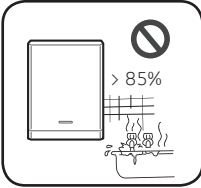
- De juiste gebruikstemperatuur ligt tussen 0 °C en 40 °C.
- Installeer dit product niet op een plaats waar het wordt blootgesteld aan direct zonlicht.
- Installeer het product in een schone, koele ruimte.



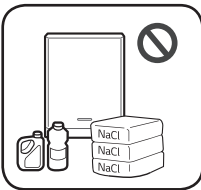
Dit product moet niet op plaatsen hoger dan 2.000 meter worden geïnstalleerd of gebruikt.



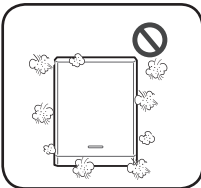
Installeer dit product niet op plaatsen waar regelmatig overstromingen plaatsvinden.



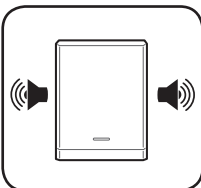
- Installeer dit product niet in een zeer vochtige omgeving zoals een badkamer.
- Dit product genereert op bepaalde tijden lage geluidsniveaus. Het moet niet worden geïnstalleerd in de buurt van leefruimten.
- Het geluidsniveau verschilt afhankelijk van de installatielocatie.
- Installeer het product niet op plaatsen waar trillingen aanwezig zijn.



- Installeer het product niet op plaatsen waar ammoniak, corrosieve dampen, zuren of zouten aanwezig zijn.
- Installeer het product buiten het bereik van kinderen of huisdieren.



- Installeer dit product niet op plaatsen of in omgevingen waar sterke stofvorming plaatsvindt.
- Blokkeer niet de luchtventilatie-openingen voor afkoeling.
- Wanneer u het luchtkanaal reinigt, moet u alle systemen afsluiten, zoals PCS, de PV-module, de batterij en de AC-stroomonderbreker.



Raadpleeg uw installateur omtrent de locatie bij installatie in plaatsen onderhevig aan lawaai.

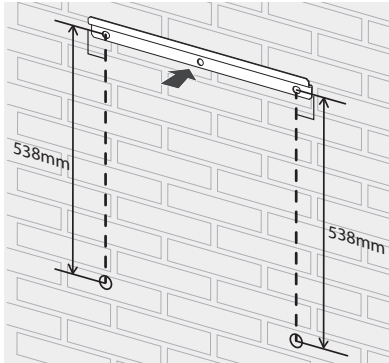


De rechterzijde van de geïnstalleerde PCS kan heet zijn door de hitte afkomstig van de luchtuitlaat. Plaats geen voorwerpen dichtbij de luchtuitlaat.

Montage aan de muur

Dit product moet geïnstalleerd worden op de muur in passende omgevingen beschreven in 'Keuze van de locatie' op pagina 16. Volg de onderstaande montage-instructies exact en veilig op.

1



Plaats de muurbeugel op een muur die voldoet aan alle installatievoorwaarden en de voorwaarde voor vrije ruimte.

Geef de boorlocaties aan met een potlood of iets dergelijks. Boor gaten op de aangegeven locaties.

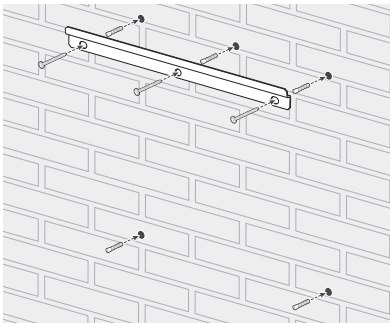
! WAARSCHUWING

Het is belangrijk om te controleren of de boorlocaties zich niet in de buurt van elektrische bekabeling in de muur bevinden.

i OPMERKING

Wanneer u de muurbeugel aan een muur bevestigt, zorgt u er met een waterpas voor dat deze helemaal recht wordt geplaatst.

2



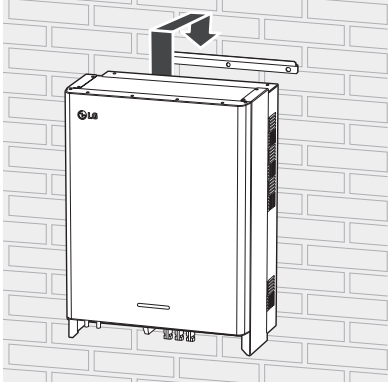
Maak de muurbeugel vast met schroeven en pluggen.

Steek pluggen in de gaten van het onderste gedeelte.

i OPMERKING

- Voordat u de beugelschroeven aandraait, controleert u nogmaals met een waterpas of de beugel nog steeds waterpas staat.
- Afhankelijk van het oppervlak hebt u mogelijk verschillende schroeven en pluggen nodig voor de installatie van de muurbeugel. Daarom worden deze schroeven en pluggen niet meegeleverd bij het product. De systeeminstallateur is verantwoordelijk voor het kiezen van de juiste schroeven en pluggen.
- Aangeraden wordt om roestvrijstalen schroeven met M6 - M8 te gebruiken.

3

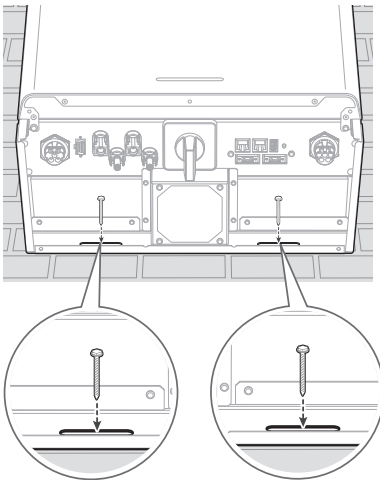


Hang dit product aan de muurbeugel. Zorg ervoor dat minimaal twee personen samen het product verplaatsen.

! LET OP

Houd de onderste behuizing niet vast en til deze niet op tijdens de installatie

4



Boor gaten op de aangegeven locaties en bevestig het product met behulp van schroeven en pluggen aan de muur.

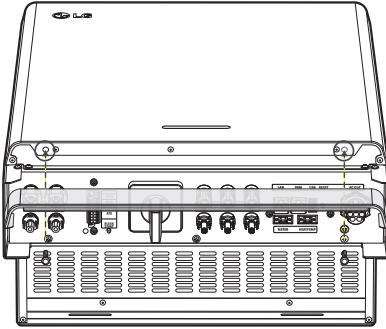
! WAARSCHUWING

Het is belangrijk om te controleren of de boorlocaties zich niet in de buurt van elektrische bekabeling in de muur bevinden.

i OPMERKING

- Afhankelijk van het oppervlak hebt u mogelijk verschillende schroeven en pluggen nodig voor de installatie van de muurbeugels. Daarom worden deze schroeven en pluggen niet meegeleverd bij het product. De systeeminstallateur is verantwoordelijk voor het kiezen van de juiste schroeven en pluggen.
- Aangeraden wordt om roestvrijstalen schroeven met M6 - M8 te gebruiken.

5



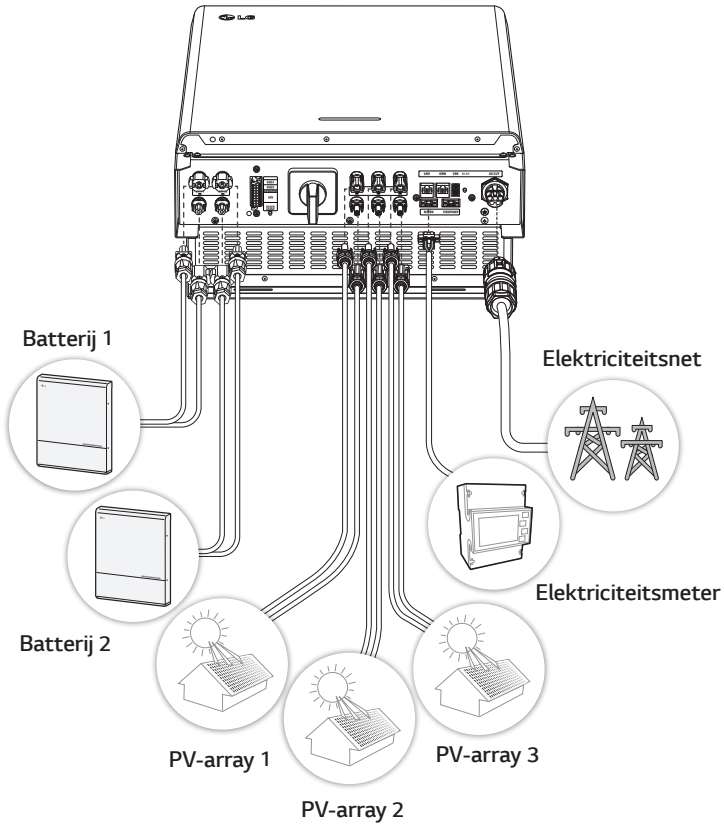
Na het beëindigen van alle elektrische verbindingen, assembleer de bijgeleverde onderste behuizing en bevestig de schroeven zoals afgebeeld in de figuur.

i OPMERKING

Houd de onderste behuizing vast tijdens het plaatsen of verwijderen van de onderste behuizing. Wees voorzichtig met de onderste behuizing.

Verbindingen

Verbindingsoverzicht



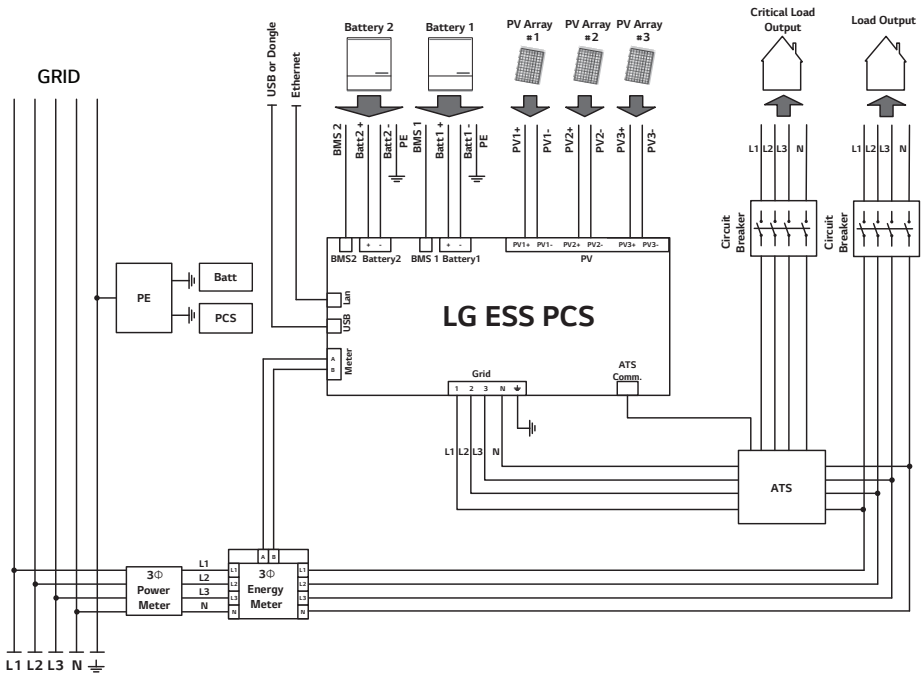
⚠ WAARSCHUWING

- Risico op elektrische schok. Raak de niet-geïsoleerde bedrading niet aan wanneer de PCS-behuizing is verwijderd.
- Voordat u begint met de elektrische kabelverbindingen of het verwijderen van de behuizing, schakelt u de AC-stroomonderbreker, PV-schakelaar en DC-stroomonderbreker van de batterij uit. (Wanneer u een herinstallatie uitvoert, schakelt u deze uit en wacht u minimaal 10 minuten voor volledige ontlading binnen dit product.)
- Wanneer de fotovoltaïsche array wordt blootgesteld aan licht, levert het DC-spanning aan het PCS.

! LET OP

- De elektrische installatie van dit PCS en de batterij mag uitsluitend worden uitgevoerd door elektriciens of technici die zijn gekwalificeerd voor het installeren van PCS en batterij.
- Zorg er bij het verwijderen van de behuizing voor dat u de verbindingcomponenten niet beschadigt.
- Lees de handleiding ATS BOX op de volgende site voor gedetailleerde informatie bij de installatie van de ATS BOX.
<https://www.lg.com/global/business/ess/residential/dc-8-10>

Verbindingsdiagram



PV-arrayaansluitingen

U kunt maximaal twee PV-arrays direct op de MC4-aansluitingen op dit product aansluiten.

⚠ WAARSCHUWING

Zorg ervoor dat de AC-stroomonderbreker, PV-schakelaar en DC-stroomonderbreker van de batterij zijn losgekoppeld voordat u begint met elektrische kabelverbindingen.

⚠ LET OP

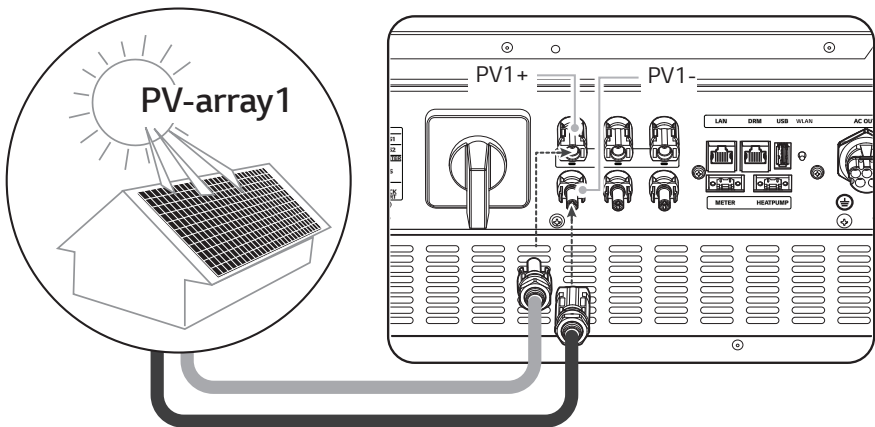
- Voordat u de PV-array aansluit, zorgt u ervoor dat de open spanning van de PV-array minder dan 1000 V is. Anders kan dit product beschadigd raken.
- Sluit een aardverbinding niet aan op een aansluiting PV+ of PV-. Dit kan leiden tot elektrische schokken of het product kan permanent beschadigd raken.

ℹ OPMERKING

- PV-modules moeten een IEC61730 Application Class A-classificatie of gelijkwaardig hebben.
- Voor DC-kabels van PV-verbindingen wordt aanbevolen om de leidraad te gebruiken met een doorsnedezone van 4 mm² - 6 mm².
- Wanneer u slechts één PV-array op het PCS aansluit, moet de PV-array worden aangesloten op de aansluitingen PV1 (+ en -).
- Wanneer u zowel PV1-, PV2- als PV3-aansluitingen gebruikt, gebruikt u de PV1-aansluitingen voor een grotere PV-array.

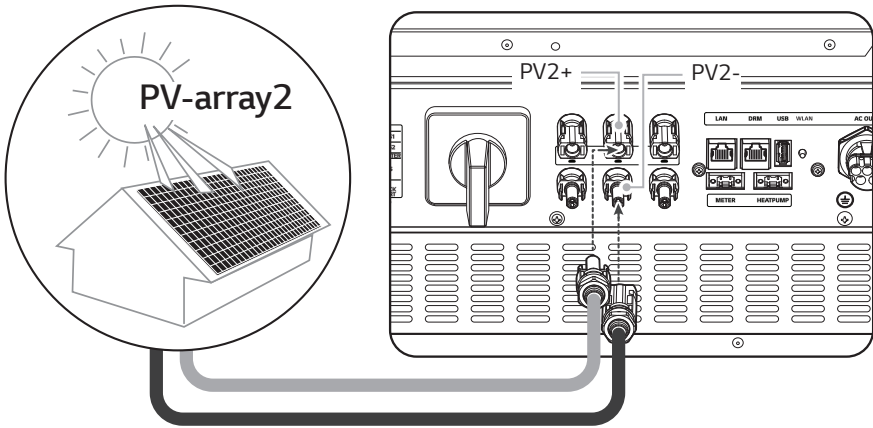
PV1-aansluiting

Sluit de DC-kabels van een PV-array aan op PV1-aansluitingen op dit product.



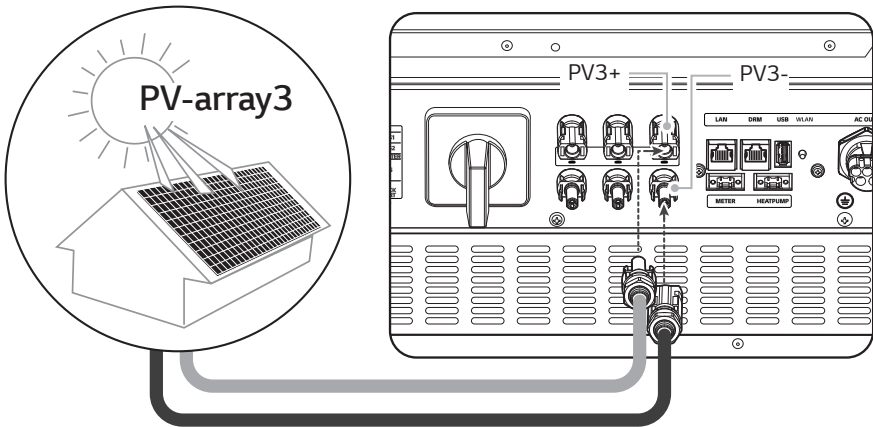
PV2-aansluiting

Sluit de DC-kabels van een PV-array aan op PV2-aansluitingen op dit product.



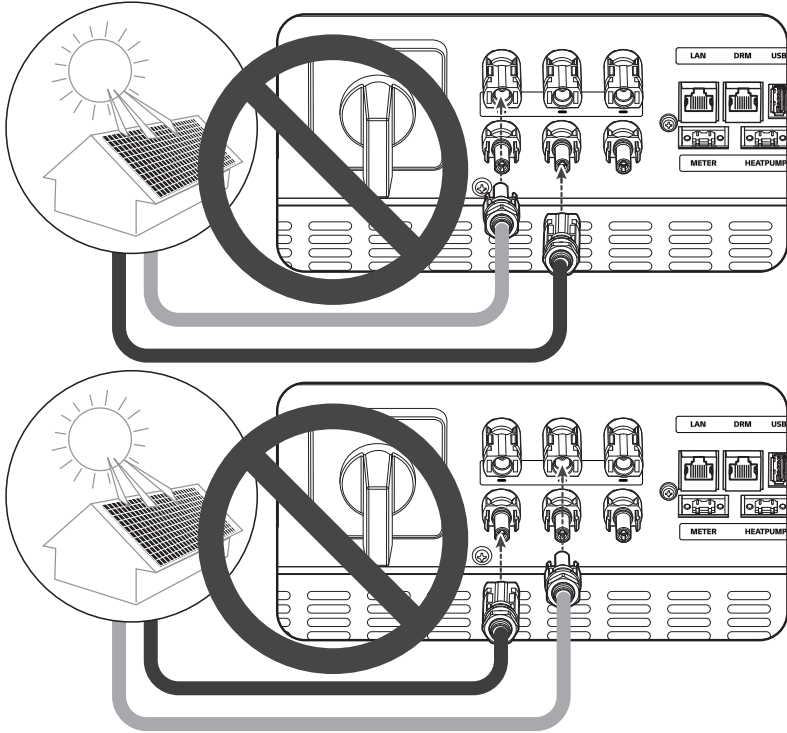
PV3-aansluiting

Sluit de DC-kabels van een PV-array aan op PV3-aansluitingen op dit product.

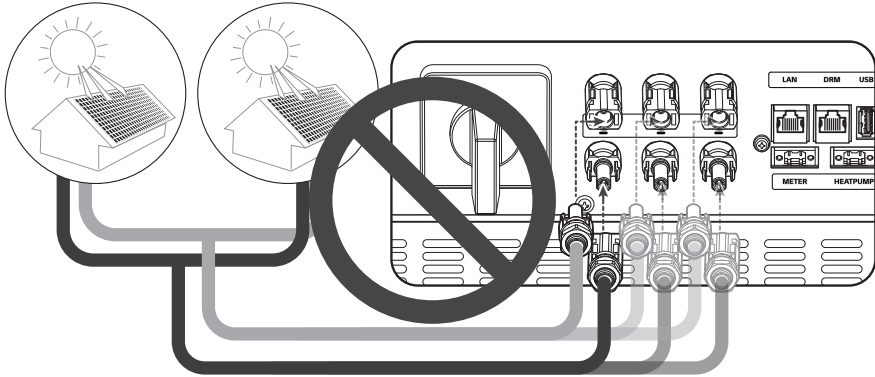


! WAARSCHUWING

- Zorg dat u de elektrische polen + tot - en - tot + goed aansluit tijdens de installatie. Dit kan leiden tot elektrische schokken of het product kan permanent beschadigd raken.
- PV+ en PV- kabels van één PV array moeten aangesloten worden aan hetzelfde PV-aansluitingsnummer. (PV1+ en PV1-, PV2+ en PV2-, PV3+ en PV3-) Een verkeerde aansluiting kan elektrische schokken veroorzaken of het product kan permanent beschadigd zijn.



- Sluit PV-arrays niet in een parallelle verbinding aan op de ene PV-input op het product. Dit kan leiden tot elektrische schokken of het product kan permanent beschadigd raken.



OPMERKING

Als er maar één PV-arrayverbinding nodig is op het systeem, gebruikt u de aansluitingen PV1+ en PV1-. En plaats veiligheidsdopjes op aansluitingen die niet worden gebruikt (PV2+, PV2-).

Batterij-aansluitingen

U kunt een batterij aansluiten op dit product. De elektriciteit die wordt gegenereerd via de aangesloten PV-array, wordt opgeslagen in de batterij.

De batterij voor dit product wordt niet meegeleverd met dit productpakket. Voordat u de batterij op dit product aansluit, installeert u de batterij op een plek waar de batterijkabels eenvoudig toegankelijk zijn voor dit product.

Zie de installatiehandleiding van de batterij voor meer informatie over de installatie van de batterij.

⚠ WAARSCHUWING

- Zorg ervoor dat de AC-stroomonderbreker, PV-schakelaar en DC-stroomonderbreker van de batterij zijn losgekoppeld voordat u begint met elektrische kabelverbindingen.
- Alleen gekwalificeerd personeel mag de batterij vervangen. Als de batterij moet worden vervangen, moet dit een product zijn dat voldoet aan de specificaties van de fabrikant.
- Zorg dat u de elektrische polen + tot - en - tot + goed aansluit tijdens de installatie. Dit kan leiden tot elektrische schokken of het product kan permanent beschadigd raken.

⚠ LET OP

Onjuiste batterijpolariteitsaansluiting zorgt voor ernstige beschadiging van het product. Deze schade wordt niet gedekt door de garantie.

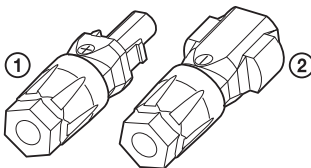
📌 OPMERKING

- De totale lengte van de DC-batterijkabel en BMS-kabel moet 3 meter of korter zijn.
- Gebruik de BATT1 connectoren voor één enkele batterijverbinding.

DC-kabelaansluiting

Sluit de DC-kabel op de batterij aan op de DC-terminal op dit apparaat.

1

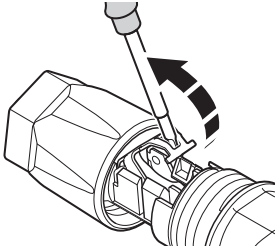


Controleer de componenten van de batterijkabelstekker die wordt meegeleverd in het productpakket.

1. + kabelaansluiting

2. - kabelaansluiting

2

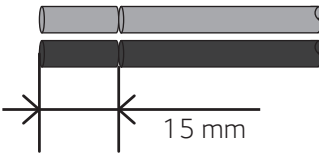


Open de veer met een schroevendraaier

i OPMERKING

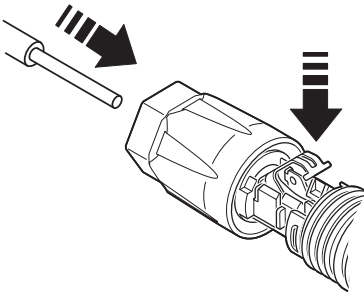
- Voor aansluitingen van batterijkabels wordt leidraad aanbevolen met een doorsnedezone van $4 \text{ mm}^2 - 6 \text{ mm}^2$.
- Batterijkabel wordt niet meegeleverd in dit productpakket. De systeeminstallateur is verantwoordelijk voor het kiezen van de juiste componenten voor de installatie.

3



Strip 15 mm van beide batterijdraden + en - zoals afgebeeld in de figuur.

4

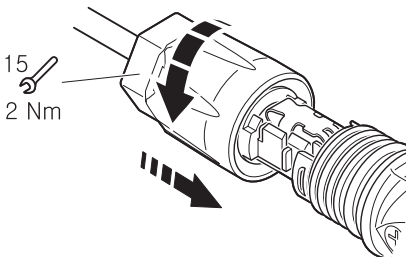


Voer voorzichtig de gestripte draden in de overeenstemmende kabelaansluiting. De uiteinden van de draad moeten zichtbaar zijn in de veer.

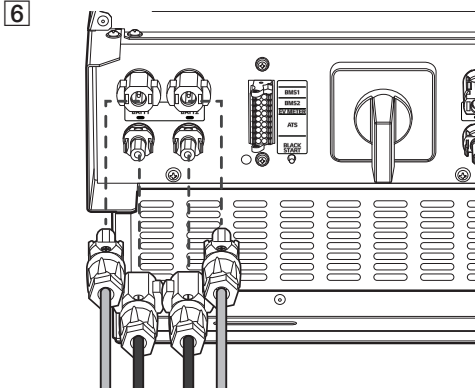
- + kabelaansluiting ↔ Batterijdraad +
- kabelaansluiting ↔ Batterijdraad -

En sluit de veer. Zorg ervoor dat de veer vastzit.

5

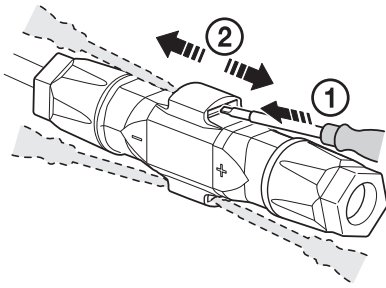


Duw het inzetstuk in de mof en bevestig de wartel aan de behuizing met een 15 mm sleutel. (2 N.m)



Sluit beide batterijkabelstekkers aan op de DC-kabelaansluitingen van de batterij onderaan het product.

De stekker loskoppelen



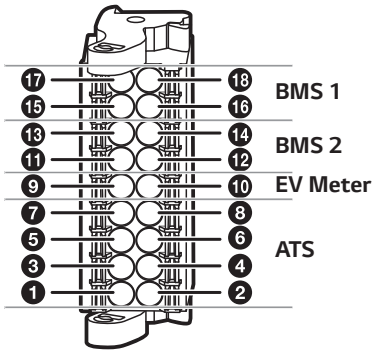
- 1 Voer de schroevendraaier in één van de vier openingen.
- 2 Laat de schroevendraaier in de opening. Trek de twee aansluitingen uiteen.

! WAARSCHUWING

Koppel de stekker nooit onder belasting aan of los. De stekkers zijn niet geschikt om de stroom te onderbreken.

ATS, BMS, EV METER Communicatieverbindingen

Verbind de bijgeleverde communicatieconnector met de batterij, ATS en EV-communicatie. Na het maken van een verbinding verbindt u de communicatieconnector met de PCS.

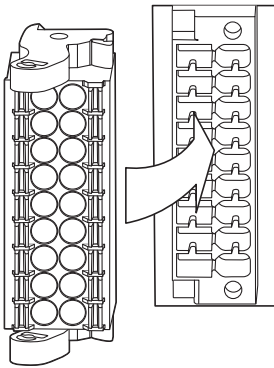


BMS1	17	RS485_A	18	RS485_B
	15	Enable	16	GND
BMS2	13	RS485_A	14	RS485_B
	11	Enable	12	GND
EV Meter	9	RS485_A	10	RS485_B
	7	+12V_ATS	8	BLACK_ATS
ATS	5	GND_ATS	6	SW_ATS BOX
	3	EN_ATS	4	K3_ATS
	1	K14_ATS	2	GND_ATS

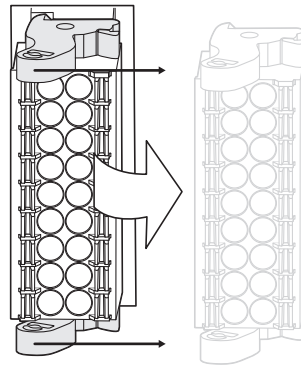
2

Installeren

Koppel de connector vast / los

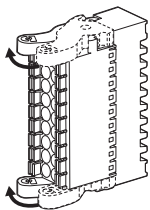


< verbinding >



< loskoppeling >

! LET OP



Controleer opnieuw de communicatieverbinding. Indien de communicatieconnector niet goed aangesloten is, kan er een fout optreden.

Netaansluitingen

Als u de gegenereerde energie via de elektriciteitsnetaansluiting wilt gebruiken of verkopen, sluit u het elektriciteitsnet aan op dit product. Dit product zet DC-electriciteit van een PV-systeem om naar AC-electriciteit. De gegenereerde energie kan worden verkocht aan het energiebedrijf of worden gebruikt voor het huishoudelijke apparaat.

! WAARSCHUWING

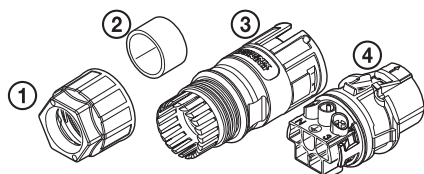
Zorg ervoor dat de AC-stroomonderbreker, PV-schakelaar en DC-stroomonderbreker van de batterij zijn losgekoppeld voordat u begint met elektrische kabelverbindingen. .

i OPMERKING

- AC-stroomonderbreker moet de huidige classificaties van 32A hebben.
- Dit product kan spanning met een DC-component veroorzaken. Wanneer een Aardlekschakelaar (ALS) of Aardlekbeveiliging (ALB) wordt gebruikt voor beveiliging bij direct of indirect contact, mag alleen een ALS of ALB van type A (of type B) worden gebruikt aan de toevoerzijde van dit product.
- Sluit de aarding van de apparatuur aan voordat u de AC-kabels aansluit op het elektriciteitsnet.

Voordat u een elektriciteitsnetaansluiting tot stand brengt, moet het andere uiteinde van een AC-kabel worden aangesloten aan een AC-stroomonderbreker op de verdeelkast.

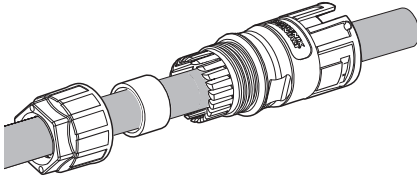
1



Controleer de componenten van de netkabelstekker die wordt meegeleverd in het productpakket.

1. Kabelwartel
2. Rubberen afdichting
3. Behuizing
4. Contactdragers

2

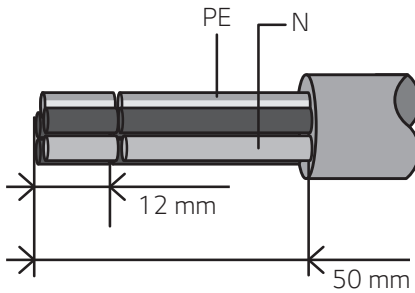


Leid de AC-kabel door de kabelwartel, rubberen afdichting en behuizing zoals wordt weergegeven in de afbeelding.

i OPMERKING

- Voor AC-kabelaansluitingen wordt een leidraadmet een doorsnedezone van 4 mm² of dikker aanbevolen.
- AC-kabel wordt niet meegeleverd in dit productpakket. De systeeminstalleur is verantwoordelijk voor het kiezen van de juiste componenten voor de installatie.
- De aanbevolen kabeldiameter voor de AC-kabelwartel is 16 mm. (inclusief bekleding)

3



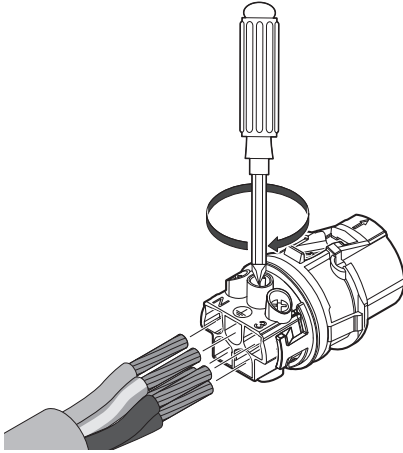
Strip de AC-kabel zoals weergegeven in de afbeelding.

1. Strip 50 mm van de AC-kabel.
2. Strip 12 mm van alle kabels.

i OPMERKING

Het gebruik van een geel/groen gestreepte kabel wordt aanbevolen voor de PE-aardingsaansluiting.

4



Sluit de kabels aan op de bijbehorende kabelopeningen op de contactdragers.

Kabelopening **1** ↔ Elektriciteitsnetkabel **L1**

Kabelopening **2** ↔ Elektriciteitsnetkabel **L2**

Kabelopening **3** ↔ Elektriciteitsnetkabel **L3**

Kabelopening **N** ↔ Elektriciteitsnetkabel **N**

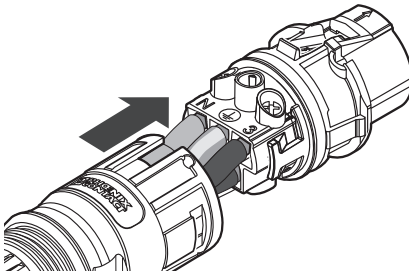
Kabelopening \perp ↔ Aardingskabel **PE**

Draai vervolgens de schroeven aan op de contactdragers. (1 N.m)

i OPMERKING

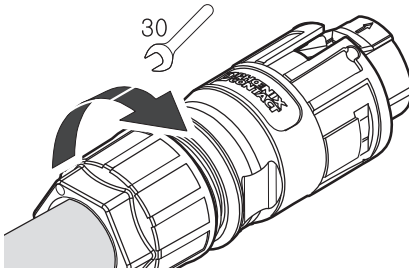
- De N-opening (N = neutraal) in de contactdrager moet op de juiste manier worden aangesloten op de N-terminal (neutrale terminal) van de AC-stroomonderbreker op de verdeelkast. Als dit niet op de juiste manier wordt gedaan, kan het product ernstig beschadigd raken.
- De PE-aardingsaansluiting (PE = Protective Earth) in de contactdrager moet op de juiste manier worden aangesloten op de \perp -terminal (aarding) van de verdeelkast. Als dit niet op de juiste manier wordt gedaan, kan het product ernstig beschadigd raken.

5



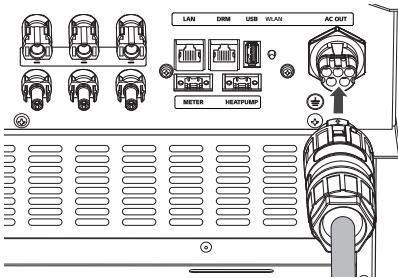
Duw de contactdragers in de behuizing totdat ze vastklikken.

6



Plaats de rubberen afdichting in de behuizing en bevestig met behulp van de sleutel van 30 mm de kabelwartel in de behuizing. (4,5 N.m)

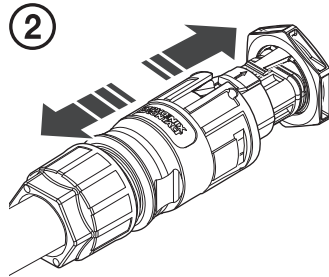
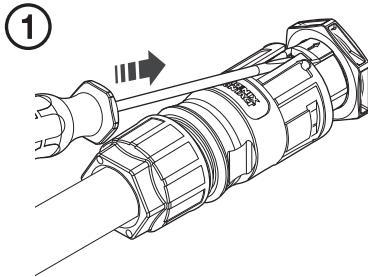
7



Sluit de AC-kabelstekker aan op de AC-netkabelaansluiting onderaan het product.

De stekker loskoppelen

Druk de ontgrendelingsknop met een schroevendraaier omlaag en haal de stekker uit de aansluiting.



WAARSCHUWING

Koppel de stekker nooit onder belasting aan of los. De stekkers zijn niet geschikt om de stroom te onderbreken.

Elektriciteitsmeter en internetverbinding

De aansluiting van de elektriciteitsmeter moet informatie over energiestroom krijgen. De elektriciteitsmeter voor dit product wordt niet meegeleverd met dit productpakket. Installeer de elektriciteitsmeter voordat u deze aansluit op dit product. Raadpleeg de installatiehandleiding van de elektriciteitsmeter voor meer informatie over de installatie van de elektriciteitsmeter.

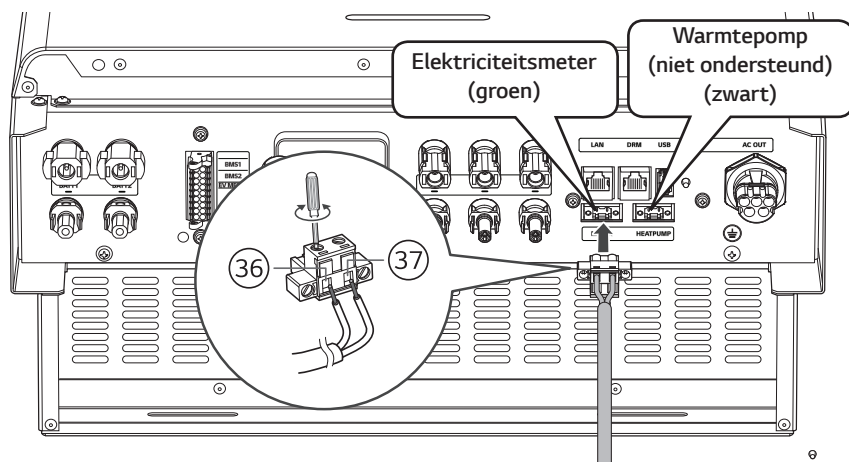
Internetverbinding is vereist om verschillende functies te gebruiken. Denk hierbij aan functies zoals netwerkupdate, EnerVu-bewakingsysteem etc. Mogelijk moet u contact opnemen met uw internetserviceprovider (ISP) om voor dit product verbinding te maken met internet.

! WAARSCHUWING

Zorg ervoor dat de AC-stroomonderbreker, PV-schakelaar en DC-stroomonderbreker van de batterij zijn losgekoppeld voordat u begint met elektrische kabelverbindingen.

Aansluiting van elektriciteitsmeter

1. Koppel de stekker van de elektriciteitsmeter los van het product.
2. Strip twee draden van de elektriciteitsmeterkabel en plaats gestripte kabeluiteinden in de bijbehorende kabelopening op de stekker. Zorg ervoor dat de cijfers in de afbeelding overeenkomen met de aansluitingen op de elektriciteitsmeter.
3. Sluit de stekker aan op de aansluiting van de elektriciteitsmeter onderaan het product.



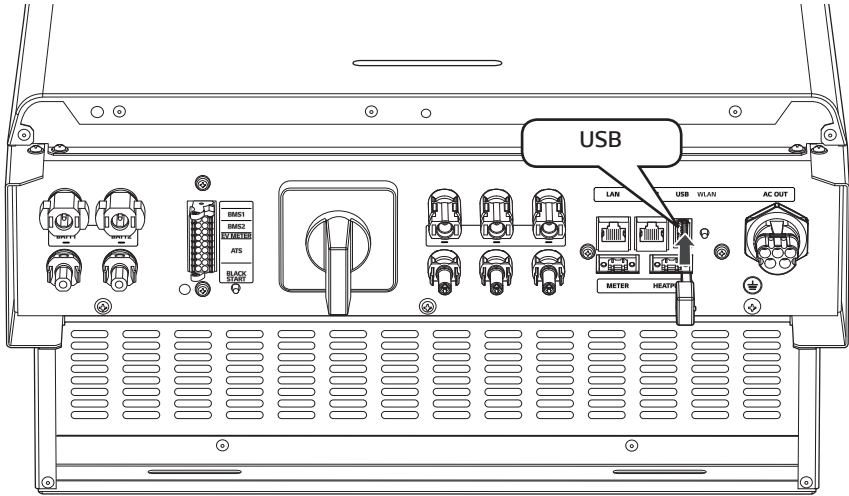
i OPMERKING

- Compatibele merken van energiemeters en modelnamen worden vermeld in 'Compatibiliteit elektriciteitsmeter' op pagina 76.
- De cijfers die in de afbeelding worden vermeld, zijn het poortnummer voor de aansluiting van de ABB-electriciteitsmeter.

WLAN-dongle-aansluiting

De instellingen van het installatieprogramma en de stroombewaking kunnen alleen worden bekeken op het mobiele apparaat dat via een draadloze verbinding is verbonden met het product. Als u verbinding wilt maken tussen het product en uw mobiele apparaat, moet de WLAN-dongle die wordt meegeleverd in het productpakket zijn aangesloten op het product.

Plaats de WLAN-dongle in de USB-aansluiting onderaan het product zoals weergegeven in de afbeelding.



2

Installeren

Het product inschakelen

Wanneer alle verbindingen tot stand zijn gebracht, controleert u de status in de onderstaande volgorde.

- 1) Schakel de AC-stroomonderbreker naar de stand 'AAN'.
- 2) Schakel de DC-stroomonderbreker van de aangesloten batterij naar de stand 'AAN'.
- 3) Schakel de PV-schakelaar van het PCS naar de stand 'AAN'.

Het product uitschakelen

De volgorde van de stappen om het product uit te schakelen is de omgekeerde volgorde die wordt gebruikt voor het inschakelen van het product.

- 1) Schakel de PV-schakelaar van het PCS naar de stand 'UIT'.
- 2) Schakel de DC-stroomonderbreker van de aangesloten batterij naar de stand 'UIT'.
- 3) Schakel de AC-stroomonderbreker naar de stand 'UIT'.

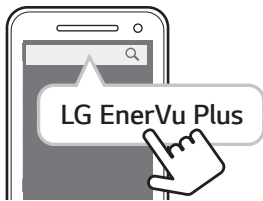
Installeurinstellingen

Wanneer dit product voor de eerste keer wordt ingeschakeld, moeten de instellingen in het menu [Instellingen installeur] worden ingesteld door bevoegd servicepersoneel.

Voordat u [Instellingen installeur] start, controleert u of de fysieke aansluiting en installatie exact en veilig zijn uitgevoerd zoals beschreven in deze handleiding.

De app LG EnerVu Plus installeren

Download LG EnerVu Plus in de Apple App Store of de Google Play Store.



OR



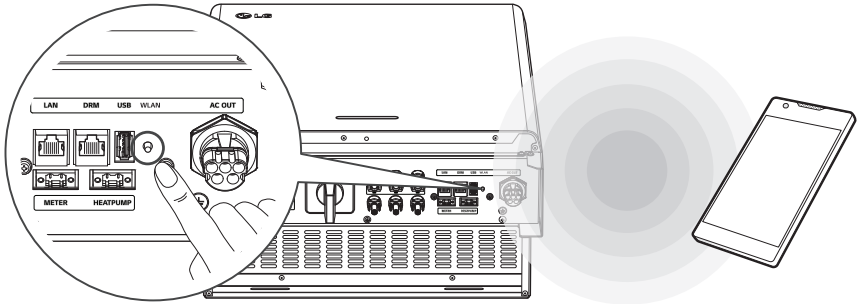
OPMERKING

- Afhankelijk van het apparaat werkt LG EnerVu Plus mogelijk niet.
- De app LG EnerVu Plus is als volgt beschikbaar in de versie van de software:
 - Android-besturingssysteem: Lollipop (5.0) of later
 - iOS-besturingssysteem: iPhone 6 (9.0) of later

Verbinden met een mobiel apparaat

Als u het systeem met een mobiel apparaat wilt verbinden, moet u de mobiele LG EnerVu Plus-toepassing op uw mobiele apparaat installeren. Zoek en download de toepassing LG EnerVu Plus in de Apple App Store of de Google Play Store.

Als u rechtstreeks verbinding met het systeem wilt maken, moet de WLAN-dongle op het systeem zijn aangesloten. Controleer of de meegeleverde WLAN-dongle met het systeem is verbonden.



Rechtstreeks verbinding maken met het ESS

1



Voer de app LG EnerVu Plus uit op uw mobiele apparaat.

2



Als u voor de eerste keer verbinding met het systeem maakt, wordt het scherm voor het selecteren van de verbindingmethode weergegeven.

Tik op de optie [Direct verbinding maken met ESS].

3

Verbinden met een mobiele telefoon



Druk op de WLAN-knop onderop ESS en ga naar het menu Instellingen > WLAN en selecteer ESS om verbinding te maken. WLAN-wachtwoord van ESS is 'WLAN-wachtwoord' op rechterkant van ESS-toetsel.

ANNULEREN OK

Houd de knop voor de draadloze verbinding op het systeem ingedrukt totdat de [WLAN]-LED blauw gaat branden.

Tik op uw mobiele apparaat op [OK] om naar de volgende stap te gaan.

OPMERKING

Indien de verbinding niet binnen 5 minuten tot stand wordt gebracht, gaat de [WLAN]-LED groen branden en wordt het WLAN-sigitaal uitgeschakeld.

4

Verbinden met een mobiele telefoon



Druk op de WLAN-knop onderop ESS en ga naar het menu Instellingen > WLAN en selecteer ESS om verbinding te maken. WLAN-wachtwoord van ESS is 'WLAN-wachtwoord' op rechterkant van ESS-toetsel.

ANNULEREN OK

Lees de handleiding en tik op [OK] om het scherm voor het selecteren van WLAN weer te geven.

Selecteer de SSID die met LGE_ESS begint. Het scherm voor het invoeren van het wachtwoord wordt weergegeven.

OPMERKING

De laatste 2 tekens van de SSID zijn hetzelfde als de laatste 2 tekens van het registratienummer van het systeem.

Voorbeeld: SSID (LGE_ESS-5E)

registratienr.

(LGE-ESS-DE1710BKRH00685E)

5

LGE_ESS-5E

Password

17100068

Show password

Show advanced options

CANCEL CONNECT

Voer het WLAN-wachtwoord in het wachtwoordveld in om verbinding met het systeem te maken.

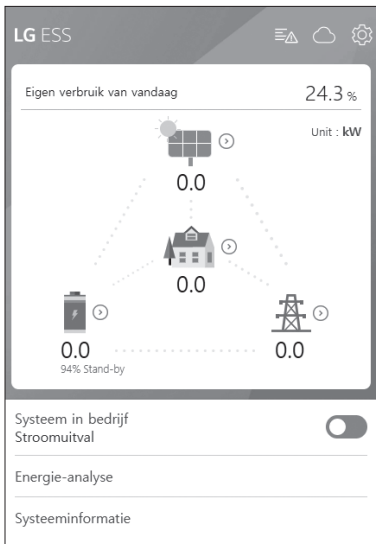
Het WLAN-wachtwoord is 8 cijfers lang. Zoek het WLAN-wachtwoord dat op het etiket aan de buitenzijde van het PCS is gedrukt.

OPMERKING

Als de verbinding niet tot stand kan worden gebracht, schakelt u de optie voor mobiele gegevens op uw mobiele apparaat uit en probeert u het opnieuw.


Android: Als de verbinding tot stand is gebracht, wordt het hoofdscherm weergegeven (zie afbeelding).

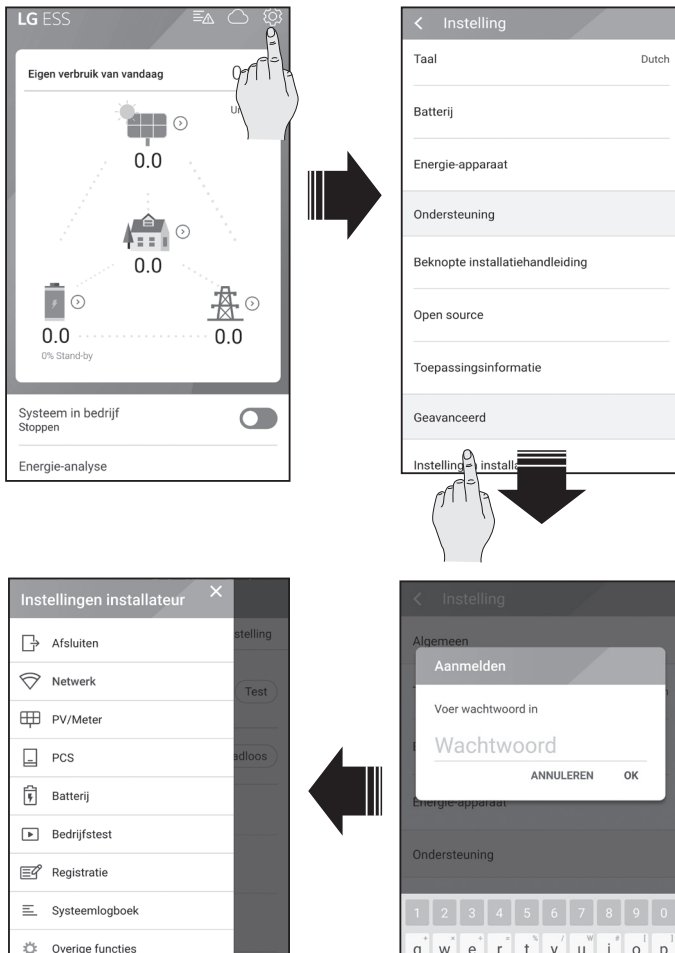
iOS: Als de verbinding tot stand is gebracht, voert u de app [LG EnerVu Plus] uit om het hoofdscherm weer te geven (zie afbeelding).



Het scherm [Instellingen installateur] openen

Als u het menu [Instellingen installateur] op uw mobiele apparaat wilt openen, volgt u de onderstaande instructies.

1. Tik op  in het hoofdscherm. Het venster [Instelling] wordt weergegeven.
2. Tik op de optie [Instellingen installateur] om het scherm voor het invoeren van het wachtwoord weer te geven.
3. Voer het installateurswachtwoord in en tik op [OK] om het venster [Instellingen installateur] te openen. Het eerste wachtwoord is het hoofdlettergevoelige registratienummer dat op de buitenkant van het PCS is gedrukt. Het wordt aanbevolen om het wachtwoord na de eerste keer openen te wijzigen. Zie 'instellingen [Andere functie]' op pagina 52 voor meer informatie over de optie [Wijziging wachtwoord].



Verplichte instellingen

Voor het systeem moeten verplichte instellingen in de volgende volgorde worden ingesteld wanneer het systeem voor de eerste keer wordt ingeschakeld.

Volgorde van verplichte instellingen: [PV/Meter] > [PCS] > [Netwerk] > [Bedrijfstest]

[PV/Meter]-instellingen

U kunt ook de informatie over PV en Meter bekijken.

PV/Meter	
PV	
Merk	LGE-SOLAR
Netcode	Germany
PV1	
PV-systeemcapaciteit	4.5 kWp
Azimuthhoek	0°
Kantelhoek	0°
PV2	
PV-systeemcapaciteit	

Tik op [PV/Meter] in [Instellingen installateur]. De informatie over PV en elektriciteitsmeter wordt weergegeven.

[PV], [PV1], [PV2] en [PV3]

1. Selecteer de momenteel geselecteerde waarde voor elke optie om te wijzigen. Er wordt een invoermenu op het beeldscherm weergegeven.
2. Voer de gewenste waarde in.
3. Selecteer [Accepteren] om de instellingen te voltooien.

[Meter]

1. Selecteer de momenteel geselecteerde waarde voor elke optie om te wijzigen. Er wordt een invoermenu op het beeldscherm weergegeven.
2. Voer de gewenste waarde in.
3. Selecteer [Accepteren] om de instellingen te voltooien.

Tik op [Autom starten] om de informatie van de verbonden elektriciteitsmeter te verzamelen en om alle optiewaarden automatisch in te stellen.

OPMERKING

De opties [PV-systeemcapaciteit] van [PV1], [PV2] en [PV3] zijn de verplichte opties voor de bedieningstest.

[PCS]-instellingen

U kunt de PCS-instellingen en -status instellen of controleren.

The screenshot shows the PCS settings interface. At the top, there is a menu icon and the text 'PCS'. Below that is a section for 'Battery Only Mode' with a toggle switch currently in the 'Off' position. Underneath, there is a section for 'Beperking toevoer' with a value of '100 %'. Below that is 'Installatiedatum' with the value '01.01.2018'. At the bottom of the screen, there are three large buttons labeled 'Grid', 'System', and 'System 2'.

Selecteer [PCS] in [Instellingen installateur]. De informatie over PCS wordt weergegeven.

[PCS]

Alle instellopties en -waarden van PCS-informatie worden weergegeven.

De opties [Battery Only Mode], [Beperking toevoer], [Installatiedatum] kunnen manueel gewijzigd worden.

Stel de opties in zoals hieronder beschreven.

1. Selecteer de momenteel geselecteerde waarde. Er wordt een invoermenu op het beeldscherm weergegeven.
2. Voer de gewenste waarde in.
3. Selecteer [Accepteren] om de instellingen te voltooien.

Tik op [Grid], [System] of [System2] om meer instellopties voor de PCS te tonen.

OPMERKING

- Alle waarden op het scherm [PCS] mogen niet worden bewerkt door de gebruiker. Als de waarden door de gebruiker worden gewijzigd, kan een storing optreden in het systeem.
- **Informatienamen die kunnen worden weergegeven, staan hieronder -**

Modus Stabiele spanning, Vast cosPhi-type, vast cosPhi-instelpunt, cosPhi(P)-type, cosPhi(P) Start, cosPhi(P) Einde, cosPhi(P) PowerStart, cosPhi(P) PowerEnd, fixedQ reactief instelpunt, Q(U) Xa, Q(U) Xb, Q(U) Xc, Q(U) Xd, Q(U) Ya, Q(U) Yb, Q(U) Yc, Q(U) Yd, EV-meter inschakelen, PV-instelling inschakelen

- Wanneer u de optiewaarden van het menu [PCS] wijzigt, raadpleegt u 'Andere' op pagina 78 voor meer informatie.

[Netwerk]-instellingen

Netwerk

Verbindingsstatus Bekabelde instelling

Data-upload webserver
enervu.lg-ess.com Test

Data-upload uitgeschakeld.

Verbindingstype
manual Bekabeld Draadloos

IP-adres
10.175.192.28

Subnetmasker
255.255.255.0

Selecteer [Netwerk] in [Instellingen installateur]. De huidige status van de netwerkverbinding wordt weergegeven.

Als u verbinding wilt maken met de EnerVu-server, tikt u op [Data-upload webserver] om te wijzigen naar [Aan]. Tik nogmaals op [Data-upload webserver] om de optie uit te schakelen.

[Aan]: De energiegegevens van het systeem worden opgeslagen en iedere minuut geüpload naar de server.

[Uit]: De energiegegevens van het systeem worden niet opgeslagen. En ze worden ook niet geüpload naar de server.

Tik op [Test] om de serververbinding te controleren.

Als u de EnerVu-service wilt gebruiken, moet u zich registreren bij de EnerVu-service en de apparaten activeren.

Als de optie [Data-upload webserver] niet is ingesteld op [Aan], worden de gegevens mogelijk niet geüpload naar de server.

Instellingen voor bekabeld netwerk

Netwerk

Verbindingsstatus **Bekabelde instelling**

Internet Verbonden

IP-status Handmatig **INSTELLEN**

Voer de verplichte velden * voor IP-instelling in

IP-adres *
10.175.192.28

Subnetmasker *
255.255.255.0

Gateway *
10.175.192.254

DNS *
10.176.2.9

Wanneer de optie [Verbindingstype] in de [Verbindingsstatus] is ingesteld op [Bekabeld]. Opties voor bekabelde verbinding worden weergegeven.

Als de optie [IP-status] op het tabblad [Bekabelde instelling] is ingesteld op [Automatisch], wordt er automatisch een IP-adres van het local area network (LAN) toegewezen aan het systeem via een bekabelde verbinding. Mogelijk moet u de netwerkverbinding handmatig instellen afhankelijk van de netwerkvoorwaarden. Tik in dit geval op [Automatisch] om naar [Handmatig] te wijzigen.

Als u de optie [IP-status] instelt op [Manual (Handmatig)], vult u de opties [IP-adres], [Subnetmasker], [Gateway] en [DNS] handmatig in.

Instellingen voor draadloos netwerk

The screenshot shows the 'Netwerk' (Network) settings interface. At the top, there are two tabs: 'Verbindingsstatus' and 'Draadloze instelling', with the latter being selected. Below the tabs, the status is 'Draadloos Niet verbonden'. A section titled 'Draadloos verbinding maken' contains several fields: 'SSID' with the text 'SSID selecteren.' and an edit icon; 'Codering' set to 'none'; and 'Wachtwoord' with the text 'Voer wachtwoord in.'. A 'Verbinden' button is located below these fields. At the bottom, there is an 'IP-status' section with a 'Handmatig' toggle switch (currently off) and an 'INSTELLEN' button. A footer note reads 'Voer de verplichte velden * voor IP-instelling in'.

Wanneer de optie [Verbindingstype] in de [Verbindingsstatus] is ingesteld op [Draadloos]. Opties voor draadloze verbinding worden weergegeven.

Op het tabblad [SSID] wordt de SSID-lijst weergegeven. Selecteer de SSID waarmee uw ESS is verbonden en tik op [BEVESTIGEN].

Selecteer het coderingstype op de optie [Codering]. Voer vervolgens het wachtwoord van de SSID in het veld [Wachtwoord] in.

Als u alle velden hebt ingevuld, tikt u op [Verbinden] om de draadloze netwerkverbinding tot stand te brengen.

Als de verbinding tot stand is gebracht, wordt [Verbonden met internet] weergegeven op het scherm.

Als de optie [IP-status] op het tabblad [Draadloze instelling] is ingesteld op [Automatisch], wordt er automatisch een IP-adres van het local area network (LAN) toegewezen aan dit product via een bekabelde verbinding. Mogelijk moet u de netwerkvoorwaarden. Tik in dit geval op [Automatisch] om naar [Handmatig] te wijzigen.

Als u de optie [IP-status] instelt op [Handmatig], vult u de opties [IP-adres], [Subnetmasker], [Gateway] en [DNS] handmatig in.

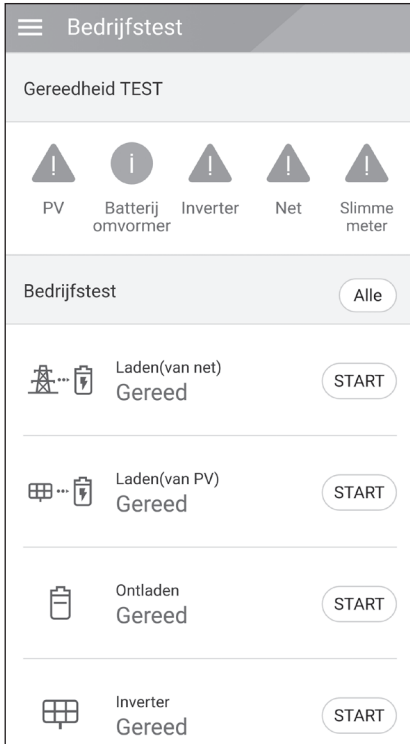
OPMERKING

Opmerkingen over de internetverbinding:

- Vaak kunnen problemen bij het opbouwen van een netwerkverbinding opgelost worden door het resetten van de router of het modem. Nadat u het product op het thuisnetwerk hebt aangesloten, schakelt u de stroom even uit en/of koppelt u de stroomkabel van de router of het modem los. Vervolgens schakelt u de stroom weer in en/of sluit u de stroomkabel weer aan.
- Afhankelijk van de internetserviceprovider (ISP) is het aantal apparaten dat internetservice kan ontvangen, mogelijk beperkt volgens de geldende servicevoorwaarden. Neem voor meer informatie contact op met uw ISP.
- Ons bedrijf is niet verantwoordelijk voor het niet werken van dit product en/of de internetverbinding ten gevolge van communicatiefouten/storingen die verband houden met uw breedbandinternetaansluiting of andere aangesloten apparatuur.
- Sommige functies van de internetverbinding werken mogelijk niet vanwege bepaalde beperkingen die zijn ingesteld door de internetserviceprovider (ISP) die uw breedbandverbinding levert.
- Voor een kabel aansluiting op dit product is een 10 Base-T of 100 Base-TX LAN-poort nodig. Als uw internetleverancier een dergelijke aansluiting niet toestaat, kunt u dit product niet aansluiten.
- Voor het gebruik van DSL-services is een DSL-modem vereist en voor het gebruik van kabelmodemservices is een kabelmodem vereist. Afhankelijk van de toegangsmethode van, en de abonnementsovereenkomst met uw internetleverancier is het mogelijk dat u de internetverbindingsfunctie van dit product niet kunt gebruiken of dat uw internetleverancier beperkingen heeft gesteld aan het aantal apparaten dat u gelijktijdig kunt aansluiten. (Als uw internetleverancier de abonnementsovereenkomst tot één apparaat heeft beperkt, is het mogelijk dat u dit product niet op het internet kunt aansluiten als u al een pc op het internet hebt aangesloten.)
- Het gebruik van een 'Router' is mogelijk niet toegestaan of het gebruik ervan is beperkt afhankelijk van de beleidsregels en beperkingen van uw ISP. Neem voor meer informatie contact op met uw ISP.
- Schakel alle niet gebruikte netwerkapparaten in uw thuisnetwerk uit. Sommige apparaten kunnen netwerkverkeer genereren.
- Installeer het PCS van het toegangspunt zo dicht mogelijk bij het product voor de beste draadloze verbinding.
- In sommige gevallen kan de ontvangst verbeteren als het toegangspunt minimaal 0,45 meter boven de grond wordt geplaatst.
- Als u een draadloze netwerkverbinding gebruikt, verwijdert u voor een betere verbinding alle obstakels tussen het PCS en het toegangspunt.
- De ontvangstkwaliteit via een draadloze verbinding is afhankelijk van diverse factoren zoals het type toegangspunt, de afstand tussen het PCS en het toegangspunt en de plaats van het PCS.

Instellingen voor [Bedrijfstest]

Dit is de laatste fase van de verplichte instellingen. Voordat u dit product gaat gebruiken, moet u de [Bedrijfstest] uitvoeren om te controleren of alle systemen klaar zijn voor gebruik. Als [Bedrijfstest] niet wordt uitgevoerd, werkt het product niet.



Tik op [Bedrijfstest] in [Instellingen installateur]. Het menu van de bedieningstest wordt weergegeven.

U moet 4 bedieningstests uitvoeren. Als u de test wilt starten, tikt u op [Alle] om alle bedieningstests automatisch te starten.

U kunt tests ook afzonderlijk uitvoeren door voor elke test op [START] te tikken.

Aanbevolen wordt om alle tests tegelijkertijd uit te voeren met behulp van de knop [Alle] in plaats van de tests afzonderlijk uit te voeren.

Laden (van net):



De bedieningstest voor het opladen van de batterij via het elektriciteitsnet.

Opladen (van PV):



De bedieningstest voor het opladen van de batterij via PV.

Ontladen:



De bedieningstest voor het ontladen van de batterij naar het elektriciteitsnet.

Inverter:



De bedieningstest voor het omvormen van DC-vermogen naar AC-vermogen van de PV.

Het resultaat wordt weergegeven wanneer elke test is voltooid. Wanneer er geen probleem met de test is vastgesteld, wordt [Geslaagd] weergegeven. Wanneer [Mislukt] wordt weergegeven, tikt u op elk testresultaat om de informatie weer te geven. Controleer de fout en los deze op door de foutcode in de informatie op te zoeken. Voer vervolgens de test opnieuw uit. Lees 'Foutcodes en berichten' op pagina 63 voor meer informatie over foutcodes, meldingen en oplossingen.

OPMERKING

De bedieningstest is een stap om de PCS-status voor de generatie van zonne-energie en opladen/ontladen van de batterij te controleren.

Aanbevolen wordt om door te gaan wanneer de SOC van de batterij hoger is dan 20% en de hoeveelheid zonnestralen voldoende is.

Aanvullende instellingen

[Batterij]-instellingen

Selecteer [Batterij] in [Instellingen installateur]. De informatie over Batterij wordt weergegeven.

U kunt de instelling [Batterijen gebruiken] wijzigen. Tik op de schakelaar om [Aan] of [Uit] in te stellen. Als de instelling is ingesteld op [Uit], wordt de gegenereerde energie niet gebruikt om de aangesloten batterij op te laden.

U kunt de Instelling [Meervoudig gebruik batterij] wijzigen. Tik op de schakelaar voor [Aan (On)] of [Uit (Off)]. Indien er twee batterijen geïnstalleerd zijn, stel de instelling in op [Aan (On)] om twee batterijen te gebruiken.

Batterij	
Algemeen	Batterijen gebruiken On <input checked="" type="checkbox"/>
Meervoudig gebruik batterij	Off <input type="checkbox"/>
Batterijfabrikant	LG Chem.
SOC wintermodus	20 %
SOC back-upmodus	30 %
Batterij-installatie/Datum toevoegen	01.01.2018
Batterijcapaciteit	10.8 kWh
Bedrijfsbereik	10 % ~ 100 %

[Batterijfabrikant], [Bedrijfsbereik], [SOC wintermodus] [Batterij-installatie/Datum toevoegen] en [Batterijcapaciteit] kunnen handmatig worden ingesteld.

1. Selecteer de momenteel geselecteerde waarde voor elke optie om te wijzigen. Er wordt een invoermenu op het beeldscherm weergegeven.
2. Voer de gewenste waarde in.
3. Selecteer [Accepteren] om de instellingen te voltooien.

LET OP

Als de instelling [Batterijen gebruiken] is ingesteld op 'Uit' of het systeem gedurende langere tijd is uitgeschakeld, kan de batterij volledig ontladen zijn en dan kan deze niet meer worden gebruikt. Zorg ervoor dat u de batterij regelmatig gebruikt.

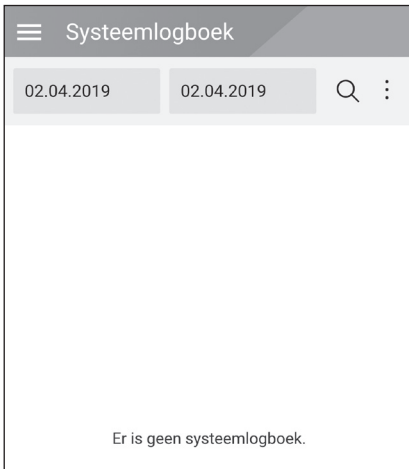
[Registration (Registratie)]

Als u het EnerVu-webbewakingssysteem wilt gebruiken, moeten het ESS-systeem en de eigenaar ervan zijn geregistreerd bij de EnerVu-webserver. Gebruik deze optie om het systeem te registreren zonder het EnerVu-scherm in de webbrowser te hoeven openen.

Lees 'Het PCS registreren' op pagina 60 voor meer informatie over de systeemregistratie met mobiele app.

[System Log (Systeemlogboek)]

Hier ziet u de lijst met moduswijzigingen, systeemfouten en het logboek met systeemwaarschuwingen. Lees 'Foutcodes en berichten' op pagina 63 voor meer informatie over foutcodes, meldingen en oplossingen.

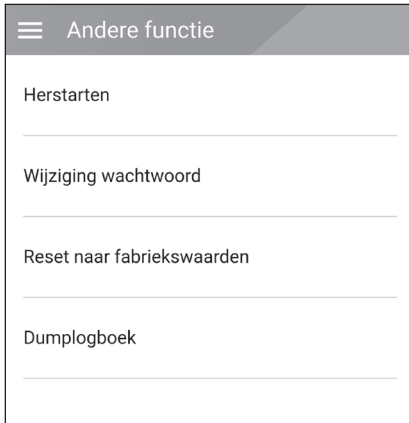


Tik op [Systeemlogboek] op [Instellingen installateur]. Hier ziet u de lijst met alle opmerkingen die gedurende een bepaalde periode optreden in dit product.

Stel de start- en einddatum in en selecteer [Zoeken] om de lijst met opmerkingen gedurende de geselecteerde periode weer te geven.

Instellingen voor [Overige functies]

Selecteer [Overige functies] op [Instellingen installateur] om de opties [Herstarten], [Wijziging wachtwoord], [Reset naar fabriekswaarden] en [Dumplogboek] weer te geven.



[Herstarten]

Selecteer [Herstarten] om het systeem opnieuw op te starten.

[Wijziging wachtwoord]

Selecteer [Wijziging wachtwoord] in [Instellingen installateur]. Het menu [Wijziging wachtwoord] wordt weergegeven.

Voer het nieuwe wachtwoord in de velden [Nieuw wachtwoord] en [Wachtwoordcontrole] in. Selecteer vervolgens [Wachtwoord wijzigen] om het wachtwoord te wijzigen.

[Reset naar fabriekswaarden]

Selecteer [Reset naar fabriekswaarden] om alle systeeminstellingen te herstellen naar de standaardinstellingen. Alle instellingen en systeemlogboeken worden verwijderd na de reset.

[Dumplogboek]

Met deze optie kunt u het systeemlogboekbestand opslaan op de SD-geheugenkaart. De klep aan de voorzijde van het systeem moet worden verwijderd om een SD-geheugenkaart te plaatsen.

OPMERKING

Als u uw wachtwoord bent vergeten, typt u 'passinit' in het aanmeldvenster om het oorspronkelijke wachtwoord (Registratienummer) te herstellen.

EnerVu-instellingen

Als u het EnerVu-webbewakingssysteem wilt gebruiken, moet het product door de installateur worden geregistreerd bij het systeem. Na de registratie kan de gebruiker verschillende gegevens controleren, zoals de systeemstatus, informatie en rapporten met behulp van het LG EnerVu-webbewakingssysteem.

OPMERKING

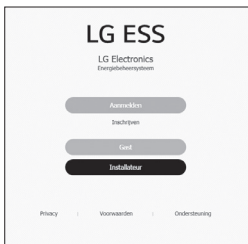
Eindgebruikers hoeven zich niet voor de EnerVu-service te registreren. Als de eindgebruiker echter geen gebruik maakt van deze service, is het niet mogelijk om onderhoud via de externe service (zoals een firmware-update) op internet in te schakelen.

Vorbereiding

- U hebt een computer, tablet of mobiele telefoon met een geïnstalleerde internetbrowser en internettoegang nodig voor toegang tot het EnerVu-webbewakingssysteem.
- Dit product moet zijn verbonden met internet. Controleer het instellingenmenu [Network (Netwerk)] in het systeem.
- De systeemeigenaar moet een LG ESS-account maken voordat het product wordt geregistreerd. Raadpleeg het onderstaande gedeelte 'Een nieuw account maken (Eigenaar)'.

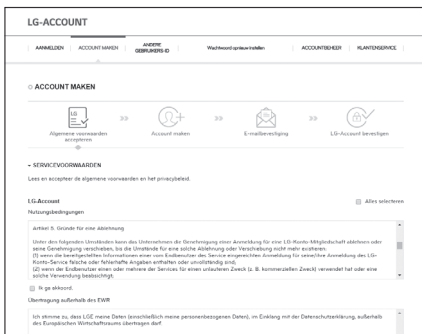
Een nieuw account maken (Eigenaar)

1



Ga in uw browser naar de LG EnerVu-pagina op <http://enervu.lg-ess.com>.

2



Selecteer [Registreren (Sign Up)] en selecteer dan uw nationaliteit in het pop-up venster. De pagina [Algemene voorwaarden accepteren] wordt weergegeven. Lees de algemene voorwaarden en het privacybeleid zorgvuldig door.

Als u akkoord gaat met alle voorwaarden, schakelt u het selectievakje [Ik ga akkoord] in en selecteert u [ACCEPTEREN]. De pagina [Account maken] wordt weergegeven.

3

Vul in het veld [Gebruikers-ID] uw e-mailadres in en selecteer [BESCHIKBAARHEID CONTROLEREN]. Vul de velden [Wachtwoord], [Wachtwoord bevestigen] en [Verjaardag] in en selecteer [BEVESTIGEN]. De pagina voor het bevestigen van het e-mailadres wordt weergegeven.

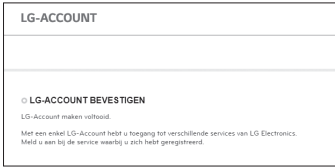
4

Er wordt een bevestigingsmail naar uw e-mailadres verzonden. Selecteer [BEVESTIGEN] in het e-mailbericht om uw bevestiging te voltooien.

5

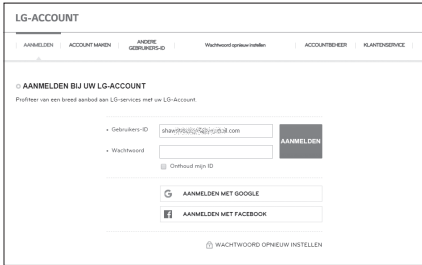
Selecteer [BEVESTIGEN] op de pagina voor het maken van accounts om uw account te voltooien.

6

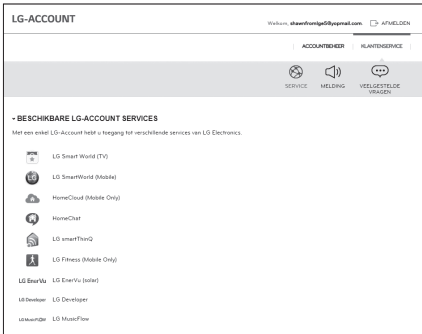


Selecteer [AANMELDEN] om naar de pagina [AANMELDEN BIJ UW LG-ACCOUNT] te openen.

Voer uw [Gebruikers-ID] en [Wachtwoord] in en selecteer [AANMELDEN].



7



De beschikbare LG-accountservices worden op het scherm weergegeven.

Een nieuw account maken (Beheerder)

Een beheerder kan de installateurs van uw bedrijf en uw filialen beheren. Een beheerder beschikt ook over alle rollen die de installateurs hebben.

1

Ga in uw browser naar de LG EnerVu-pagina op <http://enervu.lg-ess.com>.

Selecteer [Installateur]. De pagina [Aanmelden installateur] wordt weergegeven.

2

Selecteer [Inschrijven]. De pagina [Inschrijven] wordt weergegeven.

Vul in het veld [Email] uw e-mailadres in en selecteer [Controleren].

Vul vervolgens de velden [Voornaam] en [Achternaam] in.

3

Vul de vereiste gegevens in het gedeelte [Bedrijfsgegevens] in.

Lees vervolgens de [Voorwaarden installateur] en het [Privacybeleid installateur] zorgvuldig door. Als u akkoord gaat met alle voorwaarden en beleidsregels, schakelt u het selectievakje [Ik ga akkoord] in elk gedeelte in. De knop [Indienen] wordt op het scherm weergegeven.

4



Selecteer [Indienen] om het maken van een installateursaccount te voltooien.

Een nieuwe installateur toevoegen

1



Ga in uw browser naar de LG EnerVu-pagina op <http://enervu.lg-ess.com>.

Selecteer [Installateur]. De pagina [Aanmelden installateur] wordt weergegeven. Vervolgens voert u het e-mailadres en wachtwoord van de beheerder in en selecteert u [Aanmelden installateur].

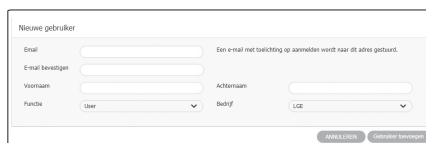
2



Selecteer het tabblad [Gebruikers] op de pagina [Account].

Selecteer de knop [Nieuwe gebruiker toevoegen] om een nieuwe pagina te openen om een gebruiker toe te voegen.

3



Voer de voornaam en achternaam van de nieuwe installateur in.

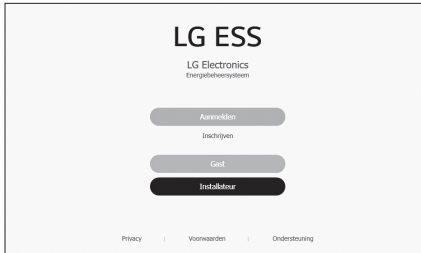
Selecteer de optie [Functie]: [User (Gebruiker)] of [Administrator (Beheerder)]. Gebruiker betekent de installateur die niet bevoegd is om gebruikers of dochterondernemingen toe te voegen.

Selecteer de optie [Bedrijf]: hoofdbedrijf of dochteronderneming.

Selecteer vervolgens de knop [Gebruiker toevoegen] om een nieuwe installateur te registreren met behulp van het pop-upbericht.

Het PCS registreren (Webbrowser)

1



Ga in uw browser naar de LG EnerVu-pagina op <http://enervu.lg-ess.com>.

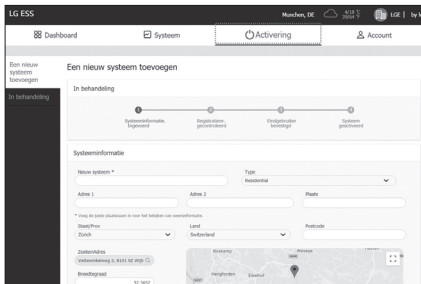
2



Selecteer [Installeur]. De pagina [Aanmelden installateur] wordt weergegeven. Vervolgens voert u het e-mailadres en wachtwoord van de installateur in en selecteert u [Aanmelden installateur].

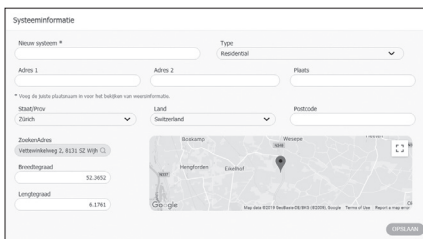
Als de installateur geen account heeft, selecteert u [Inschrijven] en maakt u een nieuwe installateursaccount.

3



Selecteer het tabblad [Activering]. Het venster [Een nieuw systeem toevoegen] wordt weergegeven.

4



Vul alle informatie in het gedeelte [Systeeminformatie] in en selecteer [OPSLAAN] om de informatie op te slaan.

5

Vul in het veld [ESS-info] het productregistratienummer in en selecteer [Controleren]. De ESS-informatie wordt automatisch ingevuld.

Selecteer [OPSLAAN] om naar de volgende stap te gaan.

6

Vul alle informatie in het veld [Eigenaar] in en selecteer [OPSLAAN] om de informatie op te slaan.

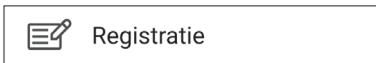
Selecteer vervolgens [Activering] onderaan de pagina om het activeringsproces te voltooien.

Het PCS registreren (mobiele app)

Vorbereiding

- De mobiele applicatie (LG EnerVu Plus) moet op een tablet of mobiel apparaat zijn geïnstalleerd.
- Het PCS-systeem moet worden verbonden met internet en de optie [Web Server data upload (Webservergegevens uploaden)] moet zijn ingeschakeld. Controleer het instellingenmenu [Network (Netwerk)] in de mobiele applicatie.
- De systeemeigenaar moet een LG ESS-account maken voordat het product wordt geregistreerd. Raadpleeg het gedeelte 'Een nieuw account maken (Eigenaar)'.

1



Voer de app LG EnerVu Plus uit op uw mobiele apparaat. Het hoofdscherm wordt weergegeven op het scherm.

Tik op [Instellingen installateur] > [Registratie].

2

Vul de velden [ID] en [Wachtwoord] van de installateur in en tik op [Aanmelden] om u aan te melden.

Het menu [EnerVu] wordt op het beeldscherm weergegeven.

3

Vul alle velden in het menu [EnerVu] in.

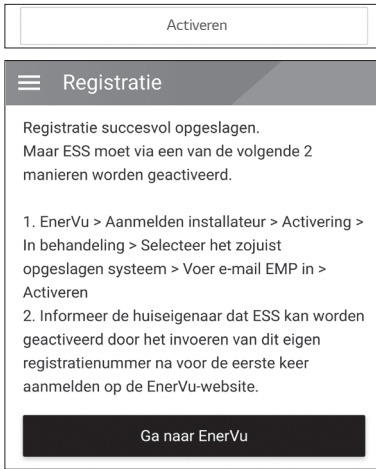
De velden gemarkeerd met een * zijn verplichte velden.

OPMERKING

Het veld [E-mail eigenaar] moet zijn ingevuld om de registratie van het systeem te voltooien. Als de eigenaar geen account heeft, kan de optie [E-mail eigenaar] worden overgeslagen en kan de registratie met onvolledige status worden afgerond.

Als de registratie in een onvoltooide status is, lees 'Bij onvolledige registratiestatus' op pagina 61 voor meer informatie.

4



Wanneer u alle velden hebt ingevuld, tikt u op [ACTIVEREN] om de registratie af te ronden.

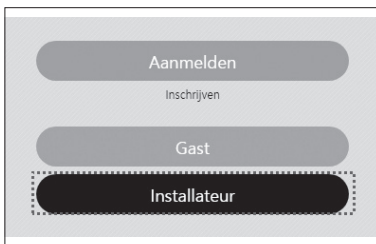
Tik op [Ga naar EnerVu] om de EnerVu-pagina in de webbrowser te openen.

Bij onvolledige registratiestatus

Als de registratie een onvolledige status heeft, moet het systeem via een van de volgende methoden worden geactiveerd.

Methode 1 (Voor installateur)

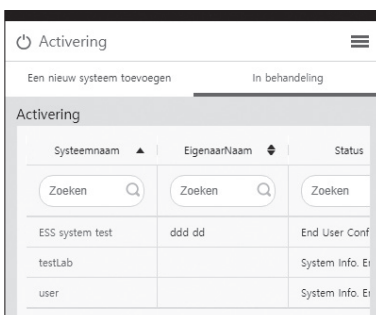
1



Ga in uw browser naar de LG EnerVu-pagina op <http://enervu.lg-ess.com>.

Selecteer [Installateur]. De pagina [Aanmelden installateur] wordt weergegeven. Vervolgens voert u het e-mailadres en wachtwoord van de installateur in en selecteert u [Aanmelden installateur].

2



Selecteer [Activering] > [In behandeling] en selecteer de systeemnaam die u wilt activeren.

3

Vul alle informatie in het veld [Eigenaar] in en selecteer [OPSLAAN] om de informatie op te slaan.

Selecteer vervolgens [Activering] onderaan de pagina om het activeringsproces te voltooien.

3

Instellingen

Methode 2 (Voor eigenaar)

Vraag de systeemeigenaar om een eigenaarsaccount te maken en zich aan te melden op de EnerVu-pagina.

Het scherm voor het invoeren van het registratienummer wordt weergegeven zoals in de afbeelding.

Noteer het registratienummer van het systeem en voer het nummer in om de activering te voltooien.

OPMERKING

Lees 'Een nieuw account maken' op pagina 53 voor meer informatie over het aanmaken van een nieuwe account.

Foutcodes en berichten

PCS-storing

- Laat de ESS niet gedurende lange tijd in de status stand-by staan. Tijdens de langdurige stand-bystatus kan de batterij ontladen.
- Als de batterijstoring direct na het starten van PCS optreedt, betekent dit Batterijstoring. Controleer het ladingsniveau van de batterij en spanning en storingsinformatie. Schakel de stroom van de ESS uit totdat er onderhoud is gepleegd.
- Als het ladingsniveau van de batterij laag is, laadt de batterij mogelijk op via het elektriciteitsnet om zichzelf te beschermen. (Noodlading) Deze functie voorkomt het uitschakelen van de ESS, intensieve ontlading en storing van de batterij. Een noodlading is geen ESS-storing.

Code	Bericht	Beschrijving	Oplossing
P400	AC MisWiring Fault	Onjuiste kabelverbinding voor elektriciteitsnet gedetecteerd	Neem contact op met het servicecentrum
P401	Meter Comm Fault	Communicatiestoring voor de elektriciteitsmeter	Neem contact op met het servicecentrum
P402	BMS Fault	Het BMS-storingsbericht van de batterij.	Neem contact op met het servicecentrum
P403	BMS Comm Fault	Meer dan 10 seconden een communicatiefout met de aangesloten batterij.	Neem contact op met het servicecentrum
P404	PMS Comm Fault	Communicatiefout op PCS-systeem	Neem contact op met het servicecentrum
P405	SDSP Comm Fault	Meer dan 15 seconden een communicatiefout met de verwerkingseenheid	Neem contact op met het servicecentrum
P406	SDSP Fault	P540(SDSP-detectie) treedt 3 keer op	Neem contact op met het servicecentrum
P407	Fan Fault	P541(Ventilatordetectie) treedt 3 keer op	Neem contact op met het servicecentrum
P408	Grid Relay Fault	Storing treedt 3 keer op in hetzelfde relais	Neem contact op met het servicecentrum
P409	PV Over Voltage Fault	Spanningsniveau van de PV is hoger dan de limiet en de status houdt langer dan 10 minuten aan	Neem contact op met het servicecentrum

Code	Bericht	Beschrijving	Oplossing
P410	Battery Under Voltage Fault	Spanningsniveau van de batterij is lager dan de limiet en de status houdt langer dan 10 minuten aan	Neem contact op met het servicecentrum
P411	Battery MisWiring Fault	Onjuiste bekabeling voor batterij	Neem contact op met het servicecentrum
P460	Grid L1 Under Voltage	Het spanningsniveau van het elektriciteitsnet (L1) is lager dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P461	Grid L2 Under Voltage	Het spanningsniveau van het elektriciteitsnet (L2) is lager dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P462	Grid L3 Under Voltage	Het spanningsniveau van het elektriciteitsnet (L3) is lager dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P463	Grid L1 Over Voltage	Het spanningsniveau van het elektriciteitsnet (L1) is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P464	Grid L2 Over Voltage	Het spanningsniveau van het elektriciteitsnet (L2) is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P465	Grid L3 Over Voltage	Het spanningsniveau van het elektriciteitsnet (L3) is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P466	Grid L1 Over Voltage 10min	Het gemiddelde spanningsniveau van het elektriciteitsnet (L1) voor 10 minuten is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P467	Grid L2 Over Voltage 10min	Het gemiddelde spanningsniveau van het elektriciteitsnet (L2) voor 10 minuten is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P468	Grid L3 Over Voltage 10min	Het gemiddelde spanningsniveau van het elektriciteitsnet (L3) voor 10 minuten is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P469	Grid Over Frequency	Het frequentieniveau van het elektriciteitsnet is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P470	Grid Under Frequency	Het frequentieniveau van het elektriciteitsnet is lager dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing

Code	Bericht	Beschrijving	Oplossing
P471	Grid Anti Islanding	Er heeft een stroomstoring plaatsgevonden	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P472	Grid L1 DC Offset Current	DC-compensatiestroom is toegevoegd aan elektriciteitsnet (L1)	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P473	Grid L2 DC Offset Current	DC-compensatiestroom is toegevoegd aan elektriciteitsnet (L2)	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P474	Grid L3 DC Offset Current	DC-compensatiestroom is toegevoegd aan elektriciteitsnet (L3)	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P500	PV Insulation Resistance	Het niveau van de isolatieweerstand op de PV is lager dan de limiet	Automatisch opnieuw starten nadat isolatieweerstand PV normaal is
P501	Inverter Over Temp.	De IGBT-temperatuur van de omvormer is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten nadat temperatuur INV temp normaal is
P502	PV Over Temp.	De IGBT-temperatuur van de PV is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten nadat de temp PV normaal is
P503	Batt Over Temp.	De IGBT-temperatuur van de batterij is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten nadat temp batterij normaal is
P504	DC Link Over Voltage	Het spanningsniveau van de DC- verbinding is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten nadat de spanning DC Verbinding normaal is
P505	DC Link Over Voltage Unbalance	Het spanningsniveau van de DC- verbindingsbalans is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten nadat de spanning DC Verbinding normaal is
P506	PVA Over Voltage	Het spanningsniveau van PV A is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten nadat spanning van PV A normaal is
P507	PVB Over Voltage	Het spanningsniveau van PV B is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten nadat spanning PV B normaal is
P508	Batt 1 Over Voltage	Het spanningsniveau van de batterij 1 is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten nadat spanning Batterij 1 normaal is
P509	PVC Over Voltage	Het spanningsniveau van PV C is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten nadat spanning PV C normaal is

Code	Bericht	Beschrijving	Oplossing
P510	Batt 2 Over Voltage	Het spanningsniveau van de batterij 2 is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten nadat spanning Batterij 2 normaal is
P511	DC link Top Over Voltage	Het spanningsniveau van de DC-verbindingstop is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten nadat de spanning DC Verbinding normaal is
P512	DC link Bottom Over Voltage	Het spanningsniveau van de DC-verbinding onder is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten nadat de spanning DC Verbinding normaal is
P513	DC link Total Over Voltage	Het spanningsniveau van de totale DC-verbinding is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten nadat de spanning DC Verbinding normaal is
P514	Batt 2 Over Current Instant	Het stroomsterkteniveau van de batterij 2 wordt enorm snel hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten nadat Stroomsterkte Batterij 2 normaal is
P515	PVC Over Current Instant	Het stroomsterkteniveau van de PV C wordt enorm snel hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na PV C
P516	Batt 1 Over Current Instant	Het stroomsterkteniveau van de batterij 1 wordt enorm snel hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten nadat Stroomsterkte Batterij 1 normaal is
P517	PVA Over Current Instant	Het stroomsterkteniveau van de PV A wordt enorm snel hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na PV A
P518	PVB Over Current Instant	Het stroomsterkteniveau van de PV B wordt enorm snel hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na PV B
P519	L1 Over Current Instant	Het stroomsterkteniveau van het elektriciteitsnet (L1) wordt enorm snel hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na L1
P520	L2 Over Current Instant	Het stroomsterkteniveau van het elektriciteitsnet (L2) wordt enorm snel hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na L2
P521	L3 Over Current Instant	Het stroomsterkteniveau van het elektriciteitsnet (L3) wordt enorm snel hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na L3
P522	Batt 1 Over Current	Het stroomsterkteniveau van de batterij 1 is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing

Code	Bericht	Beschrijving	Oplossing
P523	PVA Over Current	Het stroomsterkteniveau van de PV A is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P524	PVB Over Current	Het stroomsterkteniveau van de PV B is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P525	L1 Over Current	Het stroomsterkteniveau van het elektriciteitsnet (L1) is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P526	L2 Over Current	Het stroomsterkteniveau van het elektriciteitsnet (L2) is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P527	L3 Over Current	Het stroomsterkteniveau van het elektriciteitsnet (L3) is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P528	RCD Fault	Het reststroomniveau is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P529	Batt 2 Over Current	Het stroomsterkteniveau van de batterij 2 is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P530	PVC Over Current	PVC-niveau is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P532	Grid Relay1	Elektriciteitsnet functioneert niet (L1-1)	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P533	Grid Relay2	Elektriciteitsnet functioneert niet (L1-2)	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P534	Grid Relay3	Elektriciteitsnet functioneert niet (L2-1)	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P535	Grid Relay4	Elektriciteitsnet functioneert niet (L2-2)	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P536	Grid Relay5	Elektriciteitsnet functioneert niet (L3-1)	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P537	Grid Relay6	Elektriciteitsnet functioneert niet (L3-2)	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P538	Grid Relay7	Elektriciteitsnet functioneert niet (N-1)	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P539	Grid Relay8	Elektriciteitsnet functioneert niet (N-2)	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P540	SDSP Detection	De subverwerkingseenheid in het product heeft een storing	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing

Code	Bericht	Beschrijving	Oplossing
P541	Fan Detection	De ventilator 1 in het product heeft een storing	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P542	Fan 2 Detection	De ventilator 2 in het product heeft een storing	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P543	Batt Pre Relay	Batterij voor relais werkt niet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P544	Batt 1 Relay	Relais Batterij 1 werkt niet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P545	Batt 2 Relay	Relais Batterij 2 werkt niet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P546	Batt Common Relay	Gewone relais batterij werkt niet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P547	SDSP Error	Communicatiefout met de verbonden SDSP gedurende meer	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P548	INV L1 Over Voltage	Het spanningsniveau van Omvormer L1 is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P549	INV L2 Over Voltage	Het spanningsniveau van Omvormer L2 is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P550	INV L3 Over Voltage	Het spanningsniveau van Omvormer L3 is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P551	PV Source Unmatching	Ongeldige verbinding PV-bron	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P552	Battery Source Unmatching	Ongeldige verbinding bron batterij	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P553	Battery 1 Disconnection	BMS-communicatie is verbonden maar de stroomleiding van batterij 1 is niet verbonden	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
P554	Battery 2 Disconnection	BMS-communicatie is verbonden maar de stroomleiding van batterij 2 is niet verbonden	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
W101	Inverter Over Temp	De temperatuur van de omvormer is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
W102	PV Over Temp	De temperatuur van de PV-converter is hoger dan de	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
W103	Battery Over Temp	De temperatuur van de batterijconverter is hoger dan de	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing

Code	Bericht	Beschrijving	Oplossing
W104	Outside Over Temp	De buitentemperatuur van de ESS PCS is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
W105	Inside Over Temp	De binnentemperatuur van de ESS PCS is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing

Foutcode Batterij

- Elke batterij is aangeduid met # 1, # 2, elke batterij deelt een codefout.

Code	Bericht	Beschrijving	Oplossing
B184	Under SOC Warning	SOC spanningsniveau van de batterijcel is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
B185	Over SOC Warning	De ontladingsstroom van de batterij is lager dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
B186	Over Discharge Power Limit	De laadstroom van de batterij is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
B187	Over Charge Power Limit	Het stroomsterkteniveau van de batterij is lager dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
B188	Over Discharge Current	Het stroomsterkteniveau van de batterij is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
B189	Over Charge Current Warning	De temperatuurverschillen tussen de batterijen overschrijden de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
B191	Temperature Deviation Warning	De temperatuur van de batterij is lager dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
B192	Under Temperature warning	De celspanningsverschillen tussen de batterijcellen zijn hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
B193	Cell Voltage Imbalance Warning	Het celspanningsniveau van de batterijcel is lager dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
B194	Cell Under Voltage Warning	Het celspanningsniveau van de batterijcel is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
B195	Cell Over Voltage Warning	Batterijcontrole IC Verlies van Communicatiestoring	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
B601	Battery Monitoring IC Loss Of	De ontladingsstroom van de batterij is lager dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing

Code	Bericht	Beschrijving	Oplossing
B606	Over Discharge Power Limit	De laadstroom van de batterij is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
B607	Over Charge Power Limit Fault	Het stroomsterkteniveau van de batterij is lager dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
B608	Over Discharge Current Fault	Het stroomsterkteniveau van de batterij is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
B609	Over Charge Current Fault	De temperatuurverschillen tussen de batterijen overschrijden de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
B610	Temperature Deviation Fault	De temperatuur van de batterij is lager dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
B611	Under Temperature fault	De temperatuur van de batterij is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
B612	Over Temperature fault	De celspanningsverschillen tussen de batterijcellen zijn hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
B613	Cell Voltage Imbalance Fault	Het celspanningsniveau van de batterijcel is lager dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
B614	Cell Under Voltage Fault	Het celspanningsniveau van de batterijcel is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
B615	Cell Over Voltage Fault	BMS-storing	Neem contact op met het servicecentrum
B616	BMS Fault	Batterijcontrole IC Verlies van Communicatiestoring 2	Neem contact op met het servicecentrum
B617	Battery Monitoring IC Loss Of Communication Fault 2	PCS Verlies van Communicatiestoring2	Neem contact op met het servicecentrum
B618	PCS Loss Of Communication Fault2	De ontladingsstroom van de batterij is lager dan de limiet	Neem contact op met het servicecentrum
B622	Over Discharge Power Limit Fault	De laadstroom van de batterij is hoger dan de limiet	Neem contact op met het servicecentrum
B623	Over Charge Power Limit Fault	Het stroomsterkteniveau van de batterij is lager dan de limiet	Neem contact op met het servicecentrum
B624	Over Discharge Current Fault	Het stroomsterkteniveau van de batterij is hoger dan de limiet	Neem contact op met het servicecentrum

Code	Bericht	Beschrijving	Oplossing
B625	Over Charge Current Fault	De temperatuur van de batterij is lager dan de limiet	Neem contact op met het servicecentrum
B627	Under Temperature fault	De temperatuur van de batterij is hoger dan de limiet	Neem contact op met het servicecentrum
B628	Over Temperature fault	Het celspanningsniveau van de batterijcel is lager dan de limiet	Neem contact op met het servicecentrum
B630	Cell Under Voltage Fault	Het stroomsterkteniveau van de batterij is hoger dan de limiet	Neem contact op met het servicecentrum
B625	Over Charge Current Fault	De temperatuur van de batterij is lager dan de limiet	Neem contact op met het servicecentrum
B627	Under Temperature fault	De temperatuur van de batterij is hoger dan de limiet	Neem contact op met het servicecentrum
B628	Over Temperature fault	Het celspanningsniveau van de batterijcel is lager dan de limiet	Neem contact op met het servicecentrum
B630	Cell Under Voltage Fault	De temperatuurverschillen tussen de batterijen overschrijden de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
B610	Temperature Deviation Fault	De temperatuur van de batterij is lager dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
B611	Under Temperature fault	De temperatuur van de batterij is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
B612	Over Temperature fault	De celspanningsverschillen tussen de batterijcellen zijn hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
B613	Cell Voltage Imbalance Fault	Het celspanningsniveau van de batterijcel is lager dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
B614	Cell Under Voltage Fault	Het celspanningsniveau van de batterijcel is hoger dan de limiet	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
B615	Cell Over Voltage Fault	BMS-storing	Neem contact op met het servicecentrum
B616	BMS Fault	Batterijcontrole IC Verlies van Communicatiestoring 2	Neem contact op met het servicecentrum
B617	Battery Monitoring IC Loss Of Communication Fault 2	PCS Verlies van Communicatiestoring2	Neem contact op met het servicecentrum

Code	Bericht	Beschrijving	Oplossing
B618	PCS Loss Of Communication Fault2	De ontladingsstroom van de batterij is lager dan de limiet	Neem contact op met het servicecentrum
B622	Over Discharge Power Limit Fault	De laadstroom van de batterij is hoger dan de limiet	Neem contact op met het servicecentrum
B623	Over Charge Power Limit Fault	Het stroomsterktniveau van de batterij is lager dan de limiet	Neem contact op met het servicecentrum
B624	Over Discharge Current Fault	Het stroomsterktniveau van de batterij is hoger dan de limiet	Neem contact op met het servicecentrum
B625	Over Charge Current Fault	De temperatuur van de batterij is lager dan de limiet	Neem contact op met het servicecentrum
B627	Under Temperature fault	De temperatuur van de batterij is hoger dan de limiet	Neem contact op met het servicecentrum
B628	Over Temperature fault	Het celspanningsniveau van de batterijcel is lager dan de limiet	Neem contact op met het servicecentrum
B630	Cell Under Voltage Fault	Het celspanningsniveau van de batterijcel is hoger dan de limiet	Neem contact op met het servicecentrum
B631	Cell Over Voltage Fault	Cell Voltage level of battery cell is higher than the limitation	Contact service center

Batterij DC-DC Converter Foutcode

Code	Bericht	Beschrijving	Oplossing
B632	DDC_Battery Over Voltage	Batterij DC-DC Converter Overspanning	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
B633	DDC_Battery Over Current	Batterij DC-DC Converter te hoge stroomsterkte	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
B634	DDC_Over Voltage	Overspanning DC-DC	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
B635	DDC_Link Over Current	Te hoge stroomsterkte DC-DC verbinding	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
B636	DDC_Over Temperature	DC-DC Converter te hoge temperatuur	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
B367	DDC_BMS_Loss of Communication	DC-DC BMS Verlies van Communicatie	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing

Code	Bericht	Beschrijving	Oplossing
B638	DDC_INVERTER_ Loss of Communication	DC-DC INVERTER Verlies van Communicatie	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
B639	OVP CB Open	Bescherming Stroomonderbreker Overspanning Open	Neem contact op met het servicecentrum
B640	Reverse Polarity_ PV power charge DC	Omgekeerde Polariteit PV stroomlading DC	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing
B641	Reverse Polarity_ Battery try to precharge	Omgekeerde Polariteit Batterij poging tot vooraf laden	Automatisch opnieuw starten na het detecteren van de storing

- Firmwareversie, foutcodes en storingsvoorwaarden die in de lijsten staan, kunnen op het beeldscherm worden bekeken. En deze kunnen ook via de server worden geopend.

Indien u technische problemen ondervindt of vragen hebt, kunt u contact opnemen met een installatiebedrijf of met LG Electronics.

1. Installatiebedrijf

Adres:

Tel:

2. Klantendienst

LG Electronics ESS | Solar Service
E-Service Haberkorn GmbH
Augustenhöhe 7
06493 Harzgerode

Tel : Duitsland: 0049 (0)39484 / 976 380
Oostenrijk: 0043 (0)720 / 11 66 01
Zwitserland: 0041 (0)44 / 505 11 42
Benelux: 0031 20 / 456 1660

E-Mail : lge@e-service48.de

3. LG Electronics Contact

LG Electronics Deutschland GmbH
Alfred-Herrhausen-Allee 3-5
65760 Eschborn
Tel. : + 0049 18 06 807 020
E-Mail: b2b.service@lge.de

LG Electronics Benelux
Krijgsman 1, 1186 DM, Amstelveen,
The Netherlands
Tel: +0031 (0)20 456 3100
E-Mail: b2b.service@lge.de

Onderhoud

Het product reinigen

Veeg de buitenzijde van het product schoon met een zachte doek met lauwwarm water en veeg het product na met een schone handdoek, zodat er geen vuil achterblijft wanneer u een neutraal reinigingsmiddel gebruikt.

Wanneer u de buitenzijde van het product reinigt, mag u geen harde borstel, tandpasta of ontvlambare materialen gebruiken. Gebruik geen reinigingsmiddelen die ontvlambare substanties bevatten.

- Dit kan leiden tot verkleuring of beschadiging van het product.
- Ontvlambare substanties: Alcohol (ethanol, methanol, isopropylalcohol, isobutylalcohol, etc.), thinner, benzeen, ontvlambare vloeistoffen, schuurmiddelen, etc.

Als u druk uitoefent bij het afnemen, kan het oppervlak beschadigd raken. Zorg dat het product niet langdurig in aanraking komt met rubberen of plastic producten.

Wanneer u het luchtkanaal reinigt, moet u alle systemen afsluiten, zoals PCS, de PV-module, de batterij en de AC-stroomonderbreker. Reinig daarna het filter met een zachte borstel, zoals weergegeven in de afbeelding.

Regelmatig inspecteren

Het wordt aanbevolen de besturingsstatus en de verbindingstatus eenmaal per jaar te controleren. Laat dit uitvoeren door een technicus of bevoegde persoon. Neem contact op met een bevoegde dealer of met uw verkooppunt.

Het product verwijderen

Wanneer de onderhoudscyclus van het product is beëindigd of als het defecte product niet meer kan worden gerepareerd, verwijdert u het product conform uw plaatselijke regelgeving inzake de verwerking van elektronisch afval. Het product mag uitsluitend door gekwalificeerd personeel worden verwijderd. Neem contact op met een bevoegde dealer of met uw verkooppunt.

Specificaties

PV Invoer	LG ESS Home 8	LG ESS Home 10
Ingangsvermogenbereik	150 ~ 1,000 V _{DC}	
Max.DC Stroom (per kanaal)	12 kW (6 kW)	13.5 kW (7.5 kW)
Bruikbaar MPP Vermogensbereik	150 - 800 V	
Aantal MPPT	3	
Aantal strings per MPPT	1	
Maximale ingangsstroom per MPPT	13 A	
Max.inverter backfeed stroom naar de matrix	0 A	

AC-uitvoer	LG ESS Home 8	LG ESS Home 10
Nominaal vermogen van elektriciteitsnet	3-NPE 400 V / 230 V	
AC-spanningsbereik	319 ~ 458 V / 184 ~ 264.5 V	
Frequentie(bereik)	50Hz (47.5 Hz ~ 51.5 Hz)	
Nominaal uitgangsvermogen	8 kVA	10 kVA
Nominale Uitgangsstroom	11.5 A	14.4 A
THD / Stroomfactor	< 5% / ± 0.8	
Snelle ingangsstroom (piek en duur)	70 Aac / 0.02 ms	
Max.uitgang foutstroom	80 Aac / 20 ms	
Maximale uitgang overbelastingsbeveiliging	55.6 A _{peak}	

Batterij	LGHB 7H	LGHB 10H
Batterijtype	Lithium Polymeer Hoogspanning	
Totale Capaciteit	7.0 kWh	9.8 kWh
Bruikbare Capaciteit	6.6 kWh	9.3 kWh
Maximaal vermogen laden/ontladen (Enkel/Duaal)	3.5 kW / 7kW	5 kW / 7 kW
Piekstroom (Enkel/Duaal)	5 kW / 10 kW voor 5 sec.	7 kW / 10 kW voor 10 sec.
Nominale uitgangsspanning	400 V	
Communicatie-interface	RS485	
Max. laad-/ontladingstroom	8.5 A@420 V /10 A@350 V	11.9 A@420 V /14.3 A@350 V
Spanning (nominaal of bereik)	Laden : 400-450 V _{DC} Ontladen: 350-430 V _{DC}	Laden: 400-450 V _{DC} Ontladen: 350-430 V _{DC}

- 1) Waarde enkel voor accudel (diepte van ontlading 95%).
- 2) Zelfde als Backupstroom

Efficiëntie (PCS)

Maximale efficiëntie (van PV naar elektriciteitsnet)	97.7 %
--	--------

Algemene gegevens

Afmetingen (b x h x d, mm)	450/599/210 (PCS) 746/688/206 (LGHB 7H) 746/903/206 (LGHB 10H)
Gewicht	34 kg (PCS) / 75 kg (LGHB 7H) / 97 kg (LGHB 10H)
Bedrijfstemperatuur	0 °C to 40 °C (derating bij 40-60 °C)

Compatibiliteit elektriciteitsmeter

ABB	B23 112-100, B23 212-100, B23 312-100
-----	---------------------------------------

ATS (Optie)

enwitec	Type 10013677, Type 10013678, Type 10013679
---------	---

Eigenschappen en functies

Geluidsuitstoot (typisch)	< 40 dB
Koelen	Verplichte convectie
Topologie	Zonder transformator
Beveiligingsniveau	IP21
Maximaal toegestane waarde voor relatieve vochtigheid (niet-condenserend)	85 % (Klimaatklasse 3K5)
Garantie (PCS)	10 jaar
Garantie (batterij)	10 jaar (SOH 80%)
Certificaten (PCS)	IEC/EN 62109-1/-2, VDE-AR-N 4105, VDE 0126-1-1, ÖVE/ÖNORM E 8001-4-712, TOR D4:2016, IEC61000, EN50438
Product Klasse B Groep 1	Beveiligingsklasse (Klasse I)
Vervuilinggraad	2

- De waarde van de geluidsuitstoot wordt in een geluiddichte kamer gemeten en kan variëren op basis van de omgeving.
- Als u het product in een omgeving installeert waar het veel aan geluid kan worden blootgesteld, vraagt u de installateur om advies.
- Ontwerp en specificaties kunnen zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd.



Kantoor voor contact omtrent de naleving van dit product: LG Electronics European Shared Service Center B.V., Krijgsman 1, 1186 DM Amstelveen, Nederland
www.lg.com/global/business/ess

VEREENVOUDIGDE EU-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

Hierbij verklaart LG Electronics dat de radioapparatuur van type

PCS Unit voldoet aan Richtlijn 2014/53/EU.

De volledige tekst van de EU-richtlijnen is beschikbaar op de volgende website:

<http://www.lg.com/global/support/cedoc/cedoc>

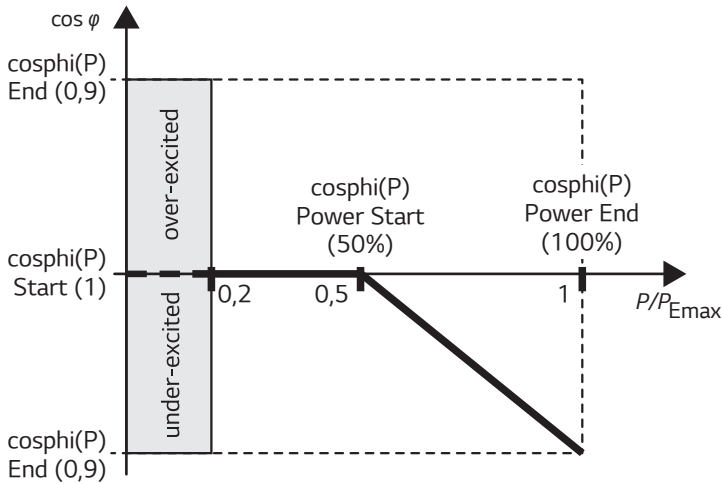
Dit apparaat is een 2,4 GHz breedband draadloos zendsysteem, bestemd voor gebruik in alle EU-lidstaten en EFTA-landen.

Ter overweging van de gebruiker, moet dit apparaat worden geïnstalleerd en bediend met een minimale afstand van 20 cm tussen het apparaat en het lichaam.

Frequentiebereik	2412 - 2472 MHz
Uitgangsvermogen (Max.)	19 dBm
Softwareversie	LG P1 01.00.01.00

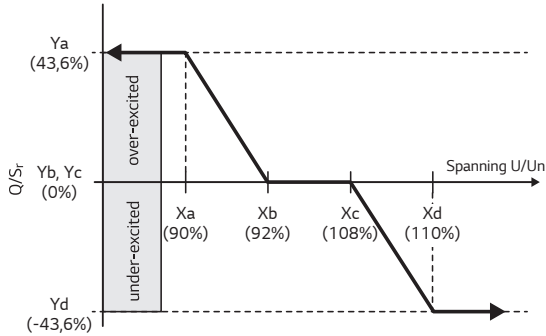
Overige

Verschuivingsfactor / effectieve kenmerken $\cos\varphi$ (P)



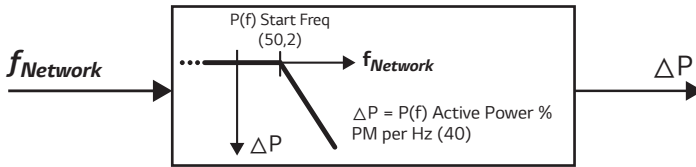
Naam	Beschrijving	Standaardwaarde	Beschikbare waarde	Eenheid
$\cos\varphi(P)$ Start	$\cos\varphi$ op startpunt	1	0,9 ~ 1	
$\cos\varphi(P)$ Einde	$\cos\varphi$ op eindpunt	0,95	0,9 ~ 1	
$\cos\varphi(P)$ stroom start	Actieve stroom op startpunt (P/P_{max})	50	20 ~ 100	%
$\cos\varphi(P)$ stroom einde	Actieve stroom op eindpunt (P/P_{max})	100	20 ~ 100	%

Reactieve stroom/spanningskenmerken Q(U)



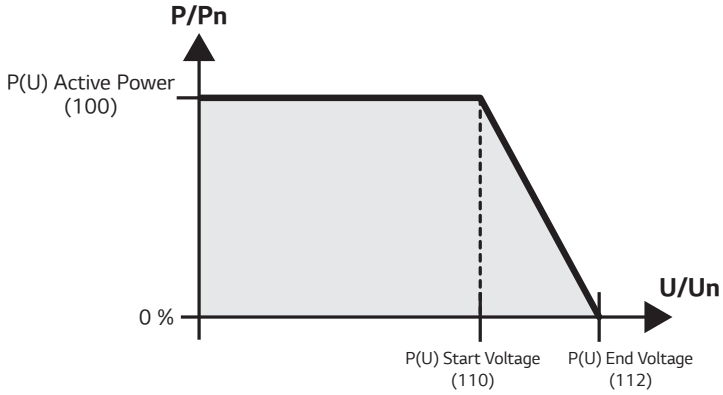
Naam	Beschrijving	Standaard-waarde	Beschikbare waarde	Eenheid
Q(U) Aantal punten	Aantal actieve punten in array	4	0 ~ 8	
Q(U) Xa	Elektriciteitsnet spanningspunt-a (U/Un)	90	80 ~ 120	%
Q(U) Xb	Elektriciteitsnet spanningspunt-b (U/Un)	92	80 ~ 120	%
Q(U) Xc	Elektriciteitsnet spanningspunt-c (U/Un)	108	80 ~ 120	%
Q(U) Xd	Elektriciteitsnet spanningspunt-d (U/Un)	110	80 ~ 120	%
Q(U) Ya	Reactieve stroom punt-a (Q/Sr)	43,6	-43,6 ~ 43,6	%
Q(U) Yb	Reactieve stroom punt-b (Q/Sr)	0	-43,6 ~ 43,6	%
Q(U) Yc	Reactieve stroom punt-c (Q/Sr)	0	-43,6 ~ 43,6	%
Q(U) Yd	Reactieve stroom punt-d (Q/Sr)	-43,6	-43,6 ~ 43,6	%
Q(U) Lock-in	Actieve stroom lock-in (P/Pn)	10	0 ~ 20	%
Q(U) Lock-out	Actieve stroom lock-out (P/Pn)	20	0 ~ 20	%

Actieve stroomtoevoer bij overfrequentie P(f)



Naam	Beschrijving	Standaardwaarde	Beschikbare waarde	Eenheid
P(f) Actieve stroom	Actieve stroomstijging bij overfrequentie	40	0 ~ 100	%
P(f) Startfrequentie	P(f) functie startfrequentie	50,2	50 ~ 51,5	Hz
P(f) Frequentie terugzetten	P(f) functie terugzetten frequentie	50,18	50 ~ 51,5	Hz
P(f) wachttijd	Wachttijd van actieve stroomstijging na het terugzetten van de frequentie	1	60	sec

Door spanning beheerd actief stroombeheer P(U)



Naam	Beschrijving	Standaardwaarde	Beschikbare waarde	Eenheid
P(U) Actieve stroom	Actieve stroomstijging bij overspanning	100	0 ~ 100	%
P(U) Startspanning	P(U) functie startspanning (U/U_n)	110	100 ~ 120	%
P(U) eindspanning	P(U) functie eindspanning (U/U_n)	112	100 ~ 120	%
P(U) wachttijd	Wachttijd van actieve stroomstijging	1	60	sec

