



# USER MANUAL

LiFePO4 Battery System for Households



LiFePO4 Battery System

In order to prevent improper operation before use, please carefully read this manual.

# Contents

<b>1.ABOUT THIS MANUAL</b> .....	1
1.1 Purpose.....	1
1.2 Scope.....	1
1.3 Safety Instructions.....	1
1.4 Can be Connected in Parallel.....	1
1.5 Safety rules.....	2
1.6 Safety information.....	2
1.7 Installation.....	2
<b>2.SYMBOLS</b> .....	3
<b>3.TRANSPORTATION</b> .....	3
3.1 Regulations for the transport of battery modules.....	3
3.2 Permissible and Impermissible Storage Positions of a Packaged.....	4
<b>4.STORAGE</b> .....	4
<b>5.INTRODUCTION</b> .....	5
5.1 Features.....	5
5.2 Product Overview.....	5
5.3 Specifications.....	6
5.4 Recommended Settings.....	7
<b>6.INSTALLATION</b> .....	7
6.1 Tools.....	7
6.2 Unpacking and Inspection .....	7
6.3 Mounting the Unit .....	8
<b>7.INSTALLATION PROCEDURE</b> .....	8
7.1 Floor Installation with Base.....	8
7.2 Installation Environment.....	9
7.3 Connection for Parallel Mode.....	10
<b>8. OPERATION</b> .....	11
8.1 Switch On / Off.....	11
8.2 Parallel DIP Switch.....	12
8.3 LCD Display Icons.....	13
8.4 BMS Information Page.....	13
8.5 Fault Code Table.....	14
8.6 DIP Switch SW1-SW4 Description.....	15
<b>9.CONFIGURE NETWORK</b> .....	16
9.1 Download APP.....	16
9.2 Connect to Built-in WIFI wireless network.....	16
9.3 Configure the network.....	16
<b>10.CREATE THE PLANT</b> .....	17
10.1 Manage device via APP.....	17
<b>11.EMERGENCY SITUATIONS</b> .....	19
11.1 Fire.....	19
11.2 Leaking Batteries .....	19
11.3 Wet Batteries .....	19
11.4 Damaged Batteries .....	19
11.5 Warranty .....	19

# 1 ABOUT THIS MANUAL

## 1.1 Purpose

This manual describes the introduction, installation, operation and emergency situations of the battery bank. Please read this manual carefully before installations and operations. Keep this manual for future reference.

## 1.2 Scope

This manual provides safety and installation guidelines as well as information on tools and wiring.

## 1.3 Safety Instructions



**WARNING:** This chapter contains important safety and operating instructions. Read and keep this manual for future reference.

1. Before using the unit, read all instructions and cautionary markings on the unit, the batteries and all appropriate sections of this manual.
2. CAUTION --- To reduce risk of injury, damage, even burst. please use it following using manual. In case of causing personal
3. Do not disassemble the battery. Take it to a qualified service center when service or repair is required. Incorrect re-assembly may result in a risk of fire.
4. To reduce risk of electric shock, disconnect all wirings before attempting any maintenance or cleaning. Turning off the unit will not reduce this risk.
5. CAUTION – Only qualified personnel can install this device with inverter.
6. For optimum operation of this battery, please follow required spec to select appropriate cable size.
7. Be very cautious when working with metal tools on or around batteries. A potential risk exists to drop a tool to spark or short circuit batteries or other electrical parts and could cause an explosion or fire.
8. Please strictly follow installation procedure.
9. **GROUNDING INSTRUCTIONS** - This System should be connected to a permanent grounded wiring system. Be sure to comply with local requirements.
10. NEVER cause AC output and DC input short circuited. Do not connect to the mains when DC input short circuits.
11. Warning!! Only qualified service persons are able to service this device.
12. Battery should be installed indoor and kept away from water, high temperature mechanical force and flames.
13. Do not install the battery in any environment of temperature below 0°C or over 55°C, and humidity over 80%.
14. Do not put any heavy objects on the battery.

## 1.4 Can be connected in parallel

**1. The batteries can be connected in parallel. Series connection is not allowed.**

**Use in upright position only.**

**2. The batteries are not allowed to connected with PWM controller for charging.**

**Special Attention: Due to the built-in protection board of the lithium battery pack is with over-discharge protection function, it is strongly recommended to stop using the load when the battery pack is over-discharged. The battery pack cannot be repeatedly activated for discharge. Or the battery may be failed to be activated by the AC or PV activation cable ( It requires a special charging activation method), so cannot be charged. Therefore, when the battery pack is low power, please charge the battery as soon as possible when main power or solar energy is available.**

## 1.5 Safety rules

To avoid property damage and personal injury, the following rules shall be followed when working on the hazardous live parts of the battery energy storage system:

- It is available for use.
- Ensure that it will not restart.
- Make sure there is no voltage.
- Grounding protection and short circuit protection.
- Cover or shield adjacent live parts.

## 1.6 Safety information

Part damage or short circuit may cause electric shock and death. A short circuit can be caused by connecting battery terminals, resulting in current flow. This type of short circuit shall be avoided under any circumstances. For this reason, follow these instructions:

- Use insulated tools and gloves.
- Do not place any tools or metal parts on the battery module or high-voltage control box.
- When operating the battery, be sure to remove watches, rings, and other metal objects.
- Do not install or operate this system in explosive or high-humidity areas.
- When working on the energy storage system, first turn off the charging controller, then the battery, and ensure that they are not turned on again.

**Improper** use of the battery energy storage system can lead to death. The use of the battery energy storage system beyond its intended use is not allowed, because it may cause great danger.

**Improper** handling of the battery energy storage system can cause life-threatening risks, serious injury or even death.



**Warning!** improper use can cause damage to the battery cell.

- Do not expose the battery module to rain or soak it in liquid.
- Do not expose the battery module to a corrosive environment (such as ammonia and salt).

## 1.7 Installation

- After unpacking, please check the product for damages and missing parts.
- Make sure that the inverter and battery is completely turned off before commencing installation.
- Do not interchange the positive and negative terminals of the battery.
- Ensure that there is no short circuit of the terminals or with any external device.
- Do not exceed the battery voltage rating of the inverter.
- Do not connect the battery to any incompatible inverter.
- Do not connect different battery types together.
- Please ensure that all the batteries are grounded properly.
- Do not open the battery to repair or disassemble. Only FelicityESS is allowed to carry out any such repairs.
- In case of fire, use only dry powder fire extinguisher. Liquid extinguishers should not be used.
- Install the battery away from children or pets.
- Do not use battery in high static environment where the protection device might be damaged.
- Do not install with other batteries or cells.

## 2. SYMBOLS

 Danger! Serious physical injury or even death may occur if not follow the relative requirements.	 Install the product out of reach of children
 Caution, risk of electric shock.	 Do not place nor install near flammable or explosive materials
 In case of electrolyte leakage, keep leaked electrolyte away from eyes or skin.	 Disconnect the equipment before carrying out maintenance or repair
 Do not connect the Pack's positive(+) and negative(-)terminal reversely.	 Societe Generale de Surveillance S.A.
 Observe precautions for handling electrostatic discharge sensitive devices.	 Instruction manual: Read the instruction manual before starting installation and operation.
 Caution, risk of electric shock, energy storage timed discharge	 CE mark: The inverter complies with the CE directive.
 Recyclable.	<b>NOTE</b> Note: The procedures taken for ensuring proper operation.
 Do not use the Pack beyond specified conditions	 Earth terminal The inverter must be reliably grounded.
 Take care! This Pack is heavy enough to cause serious injury.	 EU WEEE mark: Product should not be disposed as household waste.

## 3. TRANSPORTATION

### 3.1 Regulations for the transport of battery modules

It is necessary to comply with the relevant regulations and provisions on roads for shipping lithium-ion products in the corresponding countries.

 Smoking is prohibited in the vehicle during transportation or in the vicinity during loading and unloading
 The dangerous goods transport vehicles shall meet relevant regulations concerning road transportation and shall be equipped with two tested CO2 fire extinguishers.
 The battery energy storage system can be damaged, if not properly transported. The battery module can only be transported vertically. Note that these parts may be top-heavy. Failure to follow this instruction may result in damage to the part.

 If possible, do not remove the transport packaging before arrival at the installation site. Before removing the transport protector, check if the transport packaging is damaged.

 Improper transport of battery modules may cause injury. The single battery module weighs 135kg. It could cause injury if it falls or slips. Use only suitable transport and lifting equipment to ensure safe transport.

 Wear safety shoes to avoid the danger of injury. When transporting the battery module, their parts may be crushed due to their heavy weight. Therefore, all persons involved in transportation must wear safety shoes with toe caps. Please observe the safety regulations for transportation at the end customer's site, especially during loading and unloading.

 During transportation and installation of unpacked battery storage cabinets, the risk of injury increases, especially on sharp metal panels. Therefore, all personnel involved in transportation and installation must wear protective gloves.

 Improper vehicle transportation can cause injury. Improper transportation or improper transportation locks may cause the load to slip or overturn, resulting in injury.

### 3.2 Permissible and Impermissible Storage Positions of a Packaged

The battery module can only be transported in an upright position.



## 4. STORAGE

- Do not expose battery to open flame.
- Do not place the product under direct sunlight.
- Do not place the product near flammable materials. It may lead to fire or explosion in case of accident.
- Store in a cool and dry place with ample ventilation.
- Store the product on a flat surface.
- Store the product out of reach of children and animals.
- Do not damage the unit by dropping, deforming, impacting, cutting or penetrating with a sharp object. It may cause leakage of electrolyte or fire.
- Do not touch any liquid spilled from the product. There is a risk of electric shock or damage to skin.
- Always handle the battery wearing the insulated gloves.
- Do not step on the product or place any foreign objects on it. This can result in damage
- Do not charge or discharge damaged battery.

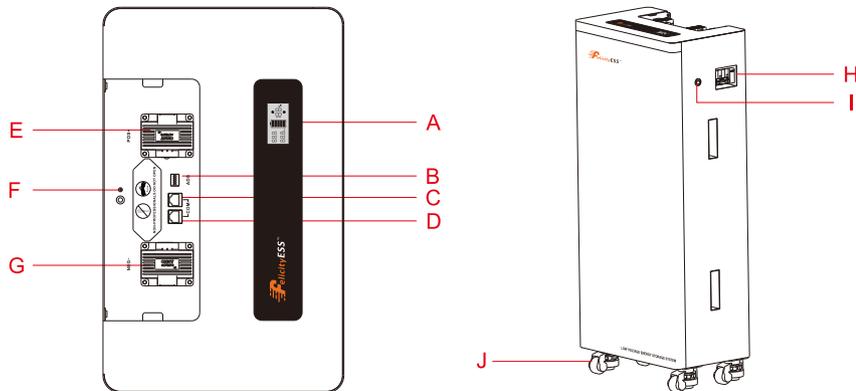
## 5. INTRODUCTION

The battery system main using solar power system for family house. It also have a with to controller the battery easily and protect our Household application timely.

### 5.1 Features

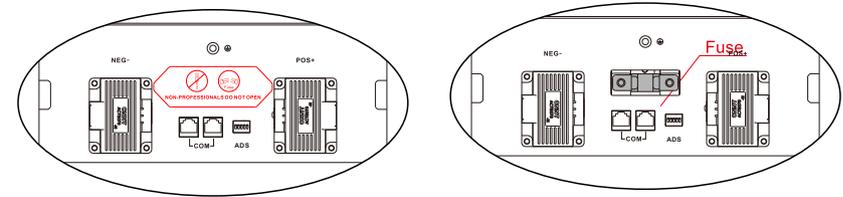
LiFePO4: Higher safe performance and longer cycle life.  
 Multiple Protection: Built-in smart BMS, Breaker and Fuse.  
 Wide Compatibility: Compatible with leading inverter brands.  
 High Scalability: Capacity up to 215kWh with LUX-Y-48280LG01  
 Capacity up to 225kWh with LUX-Y-48300LG01  
 Built-in WIFI: Remote monitor of the battery pack data.

### 5.2 Product Overview



Code	Name
A	LCD display
B	SWITCH
C	Communication port 1
D	Communication port 0
E	Battery Positive +
F	Earth wire
G	Battery Negative -
H	Breaker
I	Power On/Charging indicator
J	Wheel

\* Fuse(Non professionals are not allowed to open this cover)



If the fuse is burnt out, please open the cover and replace it

### 5.3 Specifications

Model	LUX-Y-48280LG01	LUX-Y-48300LG01
Battery Type	LiFePO4	
Nominal Energy	14.3kWh	15kWh
Nominal Capacity	280Ah	300Ah
Nominal Voltage	51.2V	
Operating Voltage	44.8~57.6V	
Recommend Charge/Discharge Current	120A	
Max.continuous charge/Discharge current[1]	150A	
Peak Charge/Discharge Current(15s)	200A	
Scalability	Max.15 pcs in Parallel(215kWh)	Max.15 pcs in Parallel(225kWh)
Depth of Discharge(DOD)	≥ 95%	
Display type	LCD	
Protection Level	IP21	
Working Temperature Range	Charge: 0°C~+55°C Discharge:-20°C~+55 °C	
Storage Temperature Range	0°C~+35°C	
Humidity	5%-95%	
Altitude	≤ 2000m	
Communication	RS485 / CAN	
Cycle Life[2]	≥ 6000 Cycles	
Installation	Wall-Mounted / Floor-Mounted	
Protection	Built-in smart BMS, Breaker, Fuse	
Warranty Period[3]	10Years	
Product Weight Approximate	135kg	
Package Weight Approximate	160kg	
Product Dimension	480x1100x300mm	
Package Dimension	1150x635x498mm	
[1] Max.continuous charge/Discharge current is affected by temperature and SOC.		
[2] Test conditions: 0.2C Charging/Discharging @25°C, 80% DOD.		
[3] Conditions apply, refer to FelicityESS Warranty policy.		

### 5.4 Recommended Settings

Lithium battery pack is not same as lead-acid battery, so for the devices which you connect with the battery pack for charging or discharging, such as inverters, MPPT charger controllers or UPS, please implement pre-settings as recommended settings as below before you launched them.

Setting	LUX-Y-48280LG01 / LUX-Y-48300LG01
Max. Charging Voltage	57.6V
Floating Charging Voltage	57.6V
Max. Charging Current	150A*N
Cut-off Voltage	48V

Notes: "N" means the number of battery packs connected in parallel.

## 6. INSTALLATION

### 6.1 Tools



### 6.2 Unpacking and Inspection

Before installation, please inspect the unit. Be sure that nothing inside the package is damaged. You should have received the following items inside of package.

NO.	DESCRIPTION	QUANTITY	PICTURE
1	User manual	1	
2	Warranty card	1	
3	Power Cable: 0.9 meters, 35mm <sup>2</sup> , allows for charging and discharging up to 150A, used for connecting to external PCS.	2	
4	Communication Cable 1: used for parallel communication between battery packs.	1	

5	Communication Cable 2: used for RS485 communication with Felicity inverters	1	
6	Communication Cable 3: used for CAN/RS485 communication with inverters from other brands.	1	
7	Screws M8X60*4 PCS	4	
8	Signal Terminal: used for creating custom communication cables.	2	

### 6.3 Mounting the Unit

Consider the following points before selecting where to install:

- Do not mount the battery on flammable construction materials.
- The ambient temperature should be between 0°C and 45°C to ensure optimal operation.
- The recommended installation position is to be adhered to the wall vertically.
- Make sure that other objects and surfaces are consistent as shown in the image below to ensure adequate heat dissipation and enough space to remove wires.

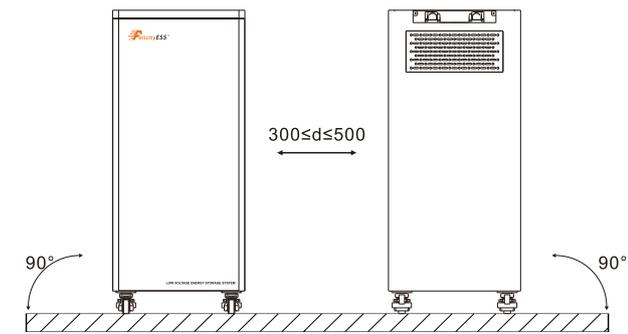
Please follow below steps to implement battery connection:

1. Assemble battery ring terminal based on recommended battery cable and terminal size.
2. Connect all battery packs as units requires. It's suggested to connect at least 2 sets for inverter larger than the energy of a battery pack in parallel connection.

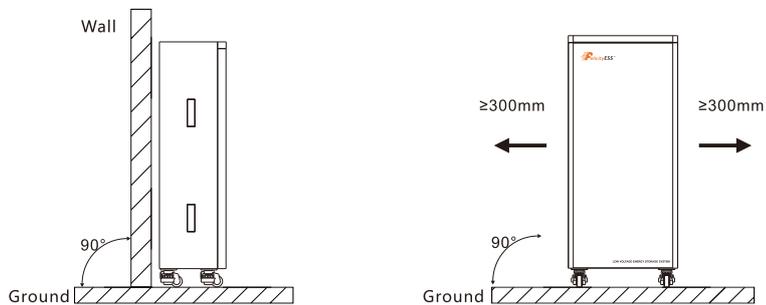
## 7. INSTALLATION PROCEDURE

### 7.1 Floor Installation with Base

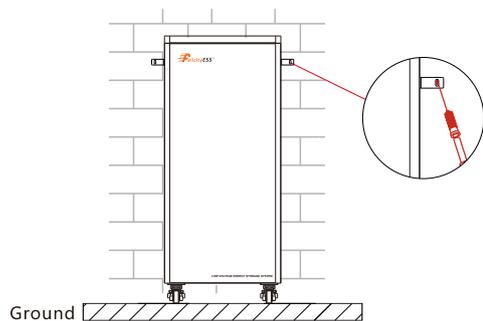
#### Installation Location Requirements



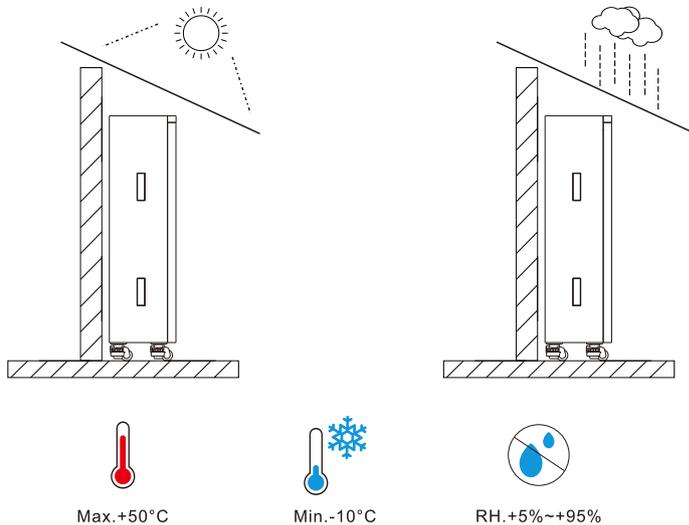
Ground(Two rows installation)



Use sheet metal lock wall components to fix the product on the wall



### 7.2 Installation Environment



### 7.3 Connection for Parallel Mode

The LUX-Y-48280LG01 / LUX-Y-48300LG01 series battery support to be connected in parallel for expansion. If you need one more battery bank to work in parallel mode, connect the battery as shown in Figure 1.

\* When multiple batteries are connected in parallel, we recommend using Combiner Box (BTCB0606/BTCB0303) or copper bars for parallel connection

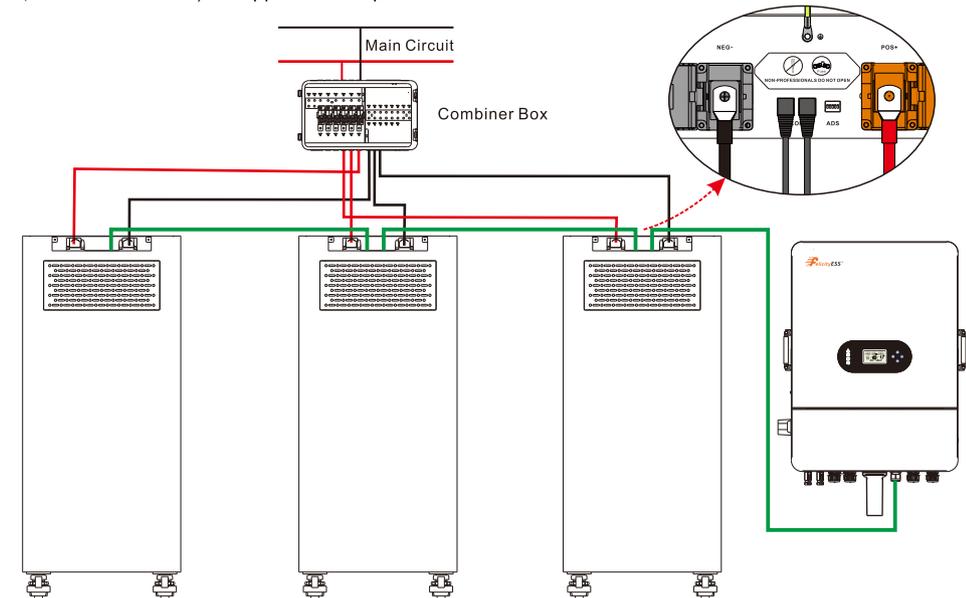
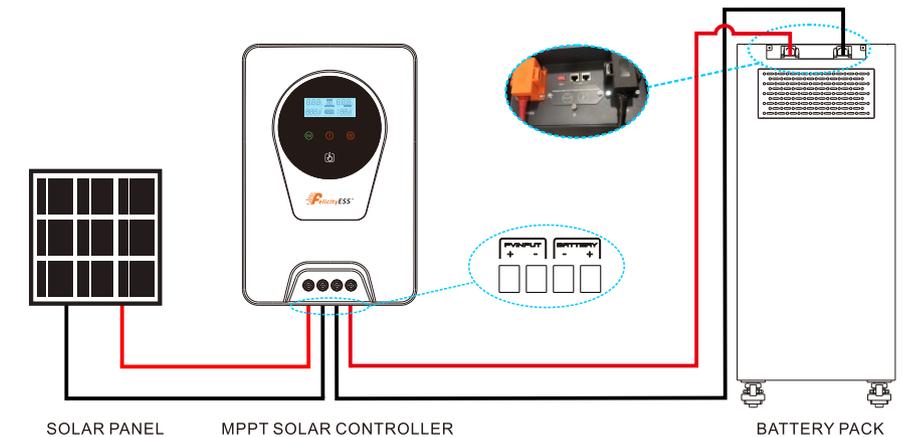


Figure 1: The parallel connection of three battery packs

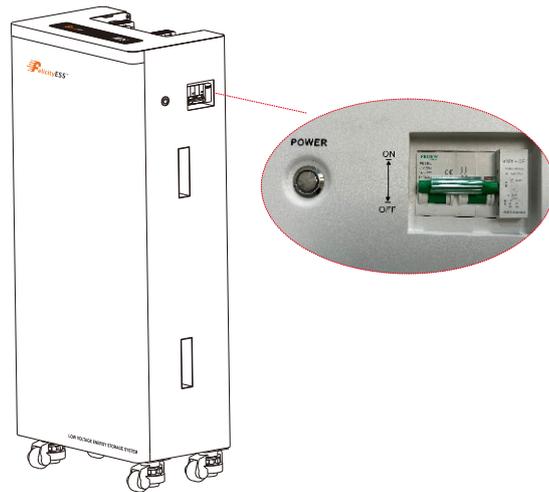
**Note:** After completing the above steps, arbitrarily select the positive and negative poles of one of the battery packs to output. After confirming the correct connection of the inverter, controller and battery, you can turn on any of the switches and use the battery group happily.

For pure off-grid systems, the power line needs to be connected to the battery's MPPT charging controller and the battery pack is only charged by the solar panel, the connection diagram is as follows:



## 8. OPERATION

Once the batteries are connected well, close the breaker to the ON block, press On/Off button to enable the output of the battery pack.



### 8.1 Switch On / Off

1. Switch on: press On/Off button to switch on the battery, then the battery will do self-inspection before enable output. The LCD will show the SOC.
2. Switch off: press and hold On/Off button for 1to3 seconds, the battery will shut down directly.  
Description for Communication port

Picture	PIN	Description
	1	Trigger-GND
	2	Trigger-VCC
	3	CANL-PCS
	4	CANH-PCS
	5	RS485-B
	6	RS485-A
	7	CANL
	8	CANH

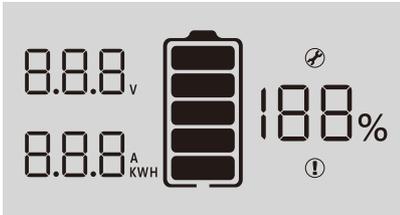
DIP SWITCH		
	1-4	Communication Address
	5	Termination Resister

### 8.2 Parallel DIP Switch

Adjust each battery pack dialer from left to right according to the diagram below (from top to bottom)

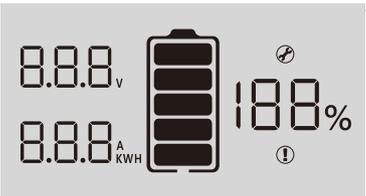
No.of BAT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1PCS	1,5 ON														
2PCS	1,5 ON	2,5 ON													
3PCS	1,5 ON	2 ON	1,2,5 ON												
4PCS	1,5 ON	2 ON	1,2 ON	3,5 ON											
5PCS	1,5 ON	2 ON	1,2 ON	3 ON	1,3,5 ON										
6PCS	1,5 ON	2 ON	1,2 ON	3 ON	1,3 ON	2,3,5 ON									
7PCS	1,5 ON	2 ON	1,2 ON	3 ON	1,3 ON	2,3 ON	1,2,3,5 ON								
8PCS	1,5 ON	2 ON	1,2 ON	3 ON	1,3 ON	2,3 ON	1,2,3 ON	4,5 ON							
9PCS	1,5 ON	2 ON	1,2 ON	3 ON	1,3 ON	2,3 ON	1,2,3 ON	4,5 ON	1,4,5 ON						
10PCS	1,5 ON	2 ON	1,2 ON	3 ON	1,3 ON	2,3 ON	1,2,3 ON	4,5 ON	1,4 ON	2,4,5 ON					
11PCS	1,5 ON	2 ON	1,2 ON	3 ON	1,3 ON	2,3 ON	1,2,3 ON	4,5 ON	1,4 ON	2,4 ON	1,2,4,5 ON				
12PCS	1,5 ON	2 ON	1,2 ON	3 ON	1,3 ON	2,3 ON	1,2,3 ON	4,5 ON	1,4 ON	2,4 ON	1,2,4 ON	3,4,5 ON			
13PCS	1,5 ON	2 ON	1,2 ON	3 ON	1,3 ON	2,3 ON	1,2,3 ON	4,5 ON	1,4 ON	2,4 ON	1,2,4 ON	3,4 ON	1,3,4,5 ON		
14PCS	1,5 ON	2 ON	1,2 ON	3 ON	1,3 ON	2,3 ON	1,2,3 ON	4,5 ON	1,4 ON	2,4 ON	1,2,4 ON	3,4 ON	1,3,4 ON	2,3,4,5 ON	
15PCS	1,5 ON	2 ON	1,2 ON	3 ON	1,3 ON	2,3 ON	1,2,3 ON	4,5 ON	1,4 ON	2,4 ON	1,2,4 ON	3,4 ON	1,3,4 ON	2,3,4 ON	1,2,3,4,5 ON

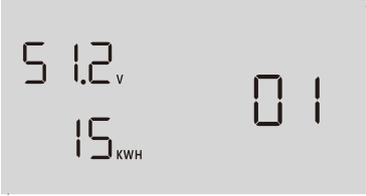
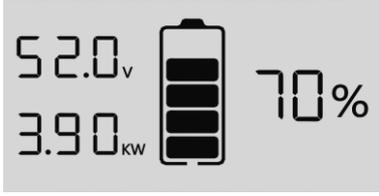
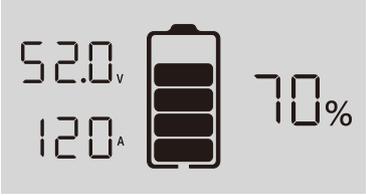
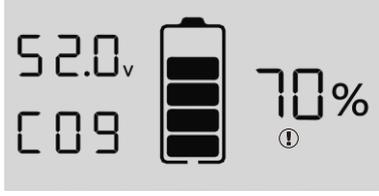
### 8.3 LCD Display Icons

	
Icon	Function Description
Display Information	
8.8.8 <sub>v</sub>	Indicates battery voltage.
8.8.8 <sub>A_KWH</sub>	Indicates battery current or watt Short press the switch button to switch watt and current
188%	Indicate SOC.
Battery Information	
	Indicates battery level by 0-20%, 21-40%, 41-60%, 61-80%, 81-100%. (When charging, this icon is displayed for horse running; When discharging, the icon displays constant).
Fault information	
	Indicates a fault.
set information	
	Indicates settings.

### 8.4 BMS Information Page

The basic information will be displayed in turn after power on.

<p><b>BMS power on information</b> BMS information is all on.</p> 	<p><b>BMS version</b> Eg: "515" is the software version ; "400" is the IAP version and temporary version; "02" is the countdown.</p> 
--	--

<p><b>BMS type</b> Eg: Rated voltage is "51.2V"; model is "15KWH", "01" is the countdown.</p> 	<p><b>BMS data</b> Eg: "52.0V" / "3.90KW" / "70%" refers to battery voltage, power and SOC.</p> 
<p><b>BMS data</b> Eg: "52.0V" / "120A" / "70%" refers to battery voltage, current and SOC.</p> 	<p><b>BMS fault code / flag</b> Eg: "52.0V" / "C09" / "70%" are battery voltage, fault code and SOC respectively, and Fault icon constant.</p> 

### 8.5 Fault Code Table

Fault Code	Fault Information	Trouble Shooting
C01	Battery overvoltage	Restart the unit, If the error happens again, please return to repair center.
C02	Battery undervoltage	Restart the unit, If the error happens again, please return to repair center.
C03	Cell overvoltage	Restart the unit, If the error happens again, please return to repair center.
C04	Cell undervoltage	Restart the unit, If the error happens again, please return to repair center.
C05	Charge overcurrent	Restart the unit, If the error happens again, please return to repair center.
C06	Discharge overcurrent	Restart the unit, If the error happens again, please return to repair center.
C07	MOS overtemperature	1 .The inner temperature is over the limitation. 2. Check whether the ambient temperature is too high.
C08	MOS undertemperature	1. The internal temperature is lower than the limit range. 2. Check whether the ambient temperature is too low.

C09	Cell overtemperature	Restart the unit, If the error happens again, please return to repair center.
C10	Cell undertemperature	Restart the unit, If the error happens again, please return to repair center.
C11	Abnormal current sampling	Restart the unit, If the error happens again, please return to repair center.
C12	Abnormal output impedance	Restart the unit, If the error happens again, please return to repair center.
C13	Parallel failed	1. Please check if single unit is installed to parallel system. 2. If this error happens during parallel installation, please check wires connection. If they are connected correctly, please finish parallel installation first, and then restart the unit. 3. If the problem remains, please contact your installer.
C14	Output loss	1. Please check whether the circuit breaker is closed; 2. Please check whether the fuse is normal; 3. Restart the unit, If the error happens again, please return to repair center.

8.6 DIP Switch SW1-SW4 Description

DIP switch SW1-SW4 Description ①					DIP switch SW5 Description ②	
Sw1	SW2	SW3	SW4	Remarks	SW5	Remarks
0	0	0	0	means ID=0, communication address is 0x00/0x10 ③	1	means connect 120Ω resistor
1	0	0	0	means ID=1, communication address is 0x01 ④		means disconnect 120Ω resistor
0	1	0	0	means ID=2, communication address is 0x02	0	
1	1	0	0	means ID=3, communication address is 0x03		
0	0	1	0	means ID=4, communication address is 0x04		
1	0	1	0	means ID=5, communication address is 0x05		
0	1	1	0	means ID=6, communication address is 0x06		
1	1	1	0	means ID=7, communication address is 0x07		
0	0	0	1	means ID=8, communication address is 0x08		
1	0	0	1	means ID=9, communication address is 0x09		
0	1	0	1	means ID=10, communication address is 0x0A		
1	1	0	1	means ID=11, communication address is 0x0B		
0	0	1	1	means ID=12, communication address is 0x0C		
1	0	1	1	means ID=13, communication address is 0x0D		
0	1	1	1	means ID=14, communication address is 0x0E		
1	1	1	1	means ID=15, communication address is 0x0F		

Remark ①: 1 in SW1-SW5 indicates ON status, and 0 indicates OFF status.

Remark ②: When multiple battery packs communicate, the last battery pack SW5 needs to be in the ON status, otherwise the communication may have interference.

Remark ③: When the battery pack ID is set to 0, it means stand-alone operation, and it is not necessary to detect whether the parallel condition is satisfied ⑤

Remark ④: When the battery pack ID is set to 1-15, it means that the parallel operation is required, and it is necessary to detect whether the parallel condition is satisfied ⑤

Remark ⑤: The parallel condition is that the difference between the battery voltage of the local battery and all the battery pack voltages is <3V, otherwise wait until the condition is satisfied

9. Configure Network

9.1 Download APP

Scan the QR Code on the right side and download the APP.

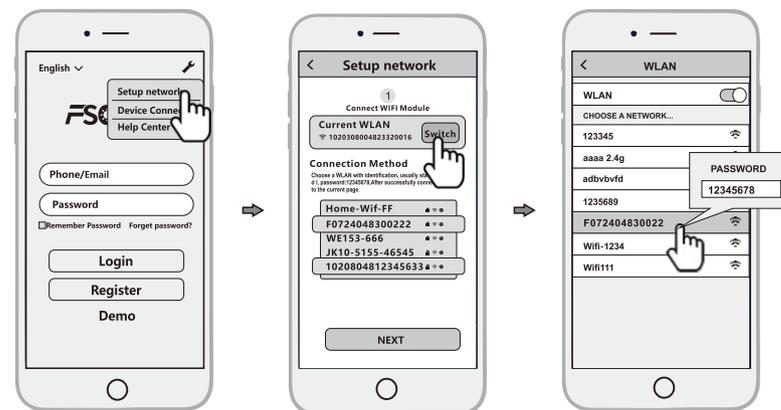


Fsolar APP

9.2 Connect to Built-in WIFI wireless network

Configure the mobile phone WLAN to connect to the wireless network of the Built-in WIFI

- 1) Run the APP, enter the login page, click the [Setup network] button to enter the network configuration page.
- 2) On the network configuration page, click the [Switch] button to enter the mobile phone WLAN page.



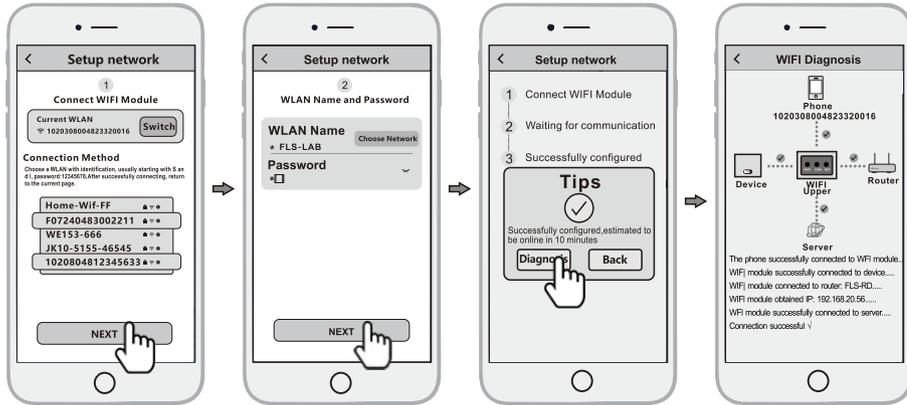
Configure the mobile phone WLAN to connect to the wireless network of the Built-in WIFI.

- 1) Run the APP, enter the login page, click the [Setup network] button to enter the network configuration page.
- 2) On the network configuration page, click the [Switch] button to enter the mobile phone WLAN page.
- 3) On the WLAN page of the mobile phone, find the corresponding wireless network name (SSID) of the Smart WiFi module, starting with F (e.g. Fxxxxxxxxxxxxxxxx), the xxxxxxxxxxxxxxxxxxx is the same as the device serial number). enter the module wireless network password (default password: 12345678), and connect to the wireless network of the Built-in WIFI.

9.3 Configure the network

- 1) After the mobile WLAN is connected to the wireless network of the Built-in WIFI, return to the network configuration page of the APP and click the [NEXT] button to enter the WiFi network page.
- 2) On the WiFi network page, select the router wireless network to which the Built-in WIFI needs to connect, or directly enter the route name, enter the router wireless network password and click the [NEXT] button.

3) And then wait for the Built-in WIFI to connect to the router's wireless network, which will take some time. Then you can use the diagnostic function of the APP or according to the fault appendix to troubleshoot the problem.



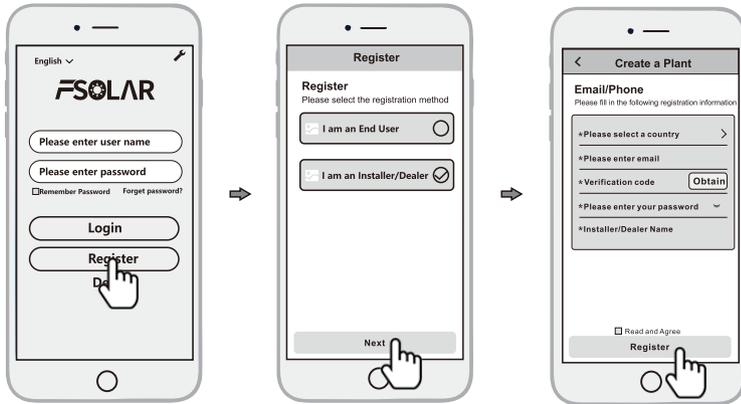
## 10. Create the plant

After the Built-in WIFI is connected to the server, it will transmit the data of the device to the server. And after the plant is created, users can view and manage the device via the APP or web browser.

### 10.1 Manage device via APP

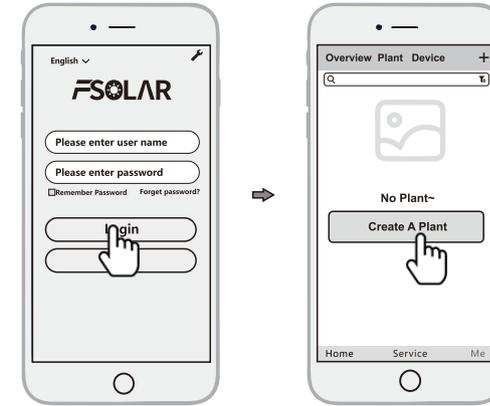
#### 10.1.1 Register an account

Run the app, enter the login page, click the [Registration] button, select the role you want to register, enter and fill in the relevant information (optional email/phone number) to register.



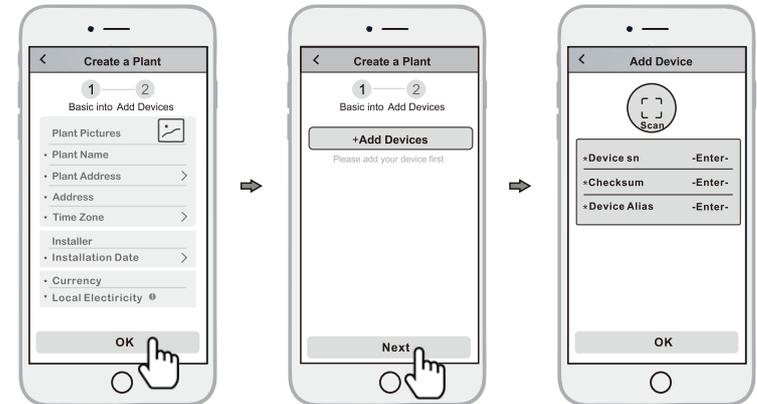
#### 10.1.2 New power station construction

1) Log in with the newly registered account, enter the homepage, and click on [ Create A Plant ]



2) Fill in the corresponding information and click [OK]

3) Click [Add device], click the above icon [scan], align the bar code/two-dimensional code on the side of the inverter or battery pack to scan, or fill in the SN and activation code on the label.



4) Manage the device via a web browser, please refer to: <https://shine.felicityess.com>

## 11. EMERGENCY SITUATIONS

FelicityESS cannot guarantee battery absolute safety.

### 11.1 Fire

In case of fires, make sure that the following equipment is available near the system.

- SCBA (self-contained breathing apparatus) and protective gear in compliance with the Directive on Personal Protective Equipment 89/686/EEC.
- NOVEC 1230, FM-200, or dioxide extinguisher

Batteries may explode when heated above 150°C. KEEP FAR AWAY from the battery if it catches fire.

### 11.2 Leaking Batteries

If the battery pack leaks electrolyte, avoid contact with the leaking liquid or gas. If one is exposed the leaked substance, immediately perform the actions described below.

- Inhalation: Evacuate the contaminated area, and seek medical attention.
- Contact with eyes: Rinse eyes with running water for 5 minutes, and seek medical attention.
- Contact with skin: Wash the affected area thoroughly with soap and water, and seek medical attention.
- Ingestion: Induce vomiting, and seek medical attention.

### 11.3 Wet Batteries

If the battery pack is wet or submerged in water, do not let people access it, and contact your supplier for help.

### 11.4 Damaged Batteries

Damaged batteries are not fit for use and are dangerous and must be handled with the utmost care. It may leak electrolyte or produce flammable gas. If the battery pack seems to be damaged, pack it in its original container, and then return it to your supplier.

### 11.5 Warranty

Products that are operated strictly in accordance with the user manual are covered by the warranty. Any violation of this manual may void the warranty.

Limitation of Liability

Any product damage or property loss caused by the following conditions, FelicityESS does not assume any direct or indirect liability.

- Product modified, design changed or parts replaced.
- Changed, or attempted repairs and erasing of series number or seals;
- System design and installation are not in compliance with standards and regulations;
- The product has been improperly stored in end user's premises;
- Transport damage (including painting scratch caused by movement inside packaging during shipping). A claim should be made directly to shipping or insurance company.

# Contenu

<b>1.À PROPOS DE CE MANUEL</b> .....	21
<b>2.SYMBOLS</b> .....	22
<b>3.TRANSPORT</b> .....	23
3.1 Réglementations pour le transport des modules de batterie.....	23
3.2 Positions de stockage permises et non permises d'un emballage.....	24
<b>4.STOCKAGE</b> .....	24
<b>5.INTRODUCTION</b> .....	25
5.1 Caractéristiques.....	25
5.2 Aperçu du produit.....	25
5.3 Spécifications.....	26
5.4 Paramètres recommandés.....	27
<b>6.INSTALLATION</b> .....	27
6.1 Outils.....	27
6.2 Déballage et inspection .....	27
6.3 Montage de l'unité .....	28
<b>7.PROCÉDURE D'INSTALLATION</b> .....	28
7.1 Installation au sol avec base.....	28
7.2 Environnement d'installation .....	29
7.3 Opération de l'interrupteur du système de batterie.....	29
7.4 Connexion en mode parallèle.....	30
<b>8.FONCTIONNEMENT</b> .....	31
8.1 Interrupteur Marche/Arrêt.....	31
8.2 Icônes d'affichage LCD.....	33
8.3 Page d'informations BMS.....	33
8.4 Tableau des codes de défaut.....	34
8.5 Description des commutateurs DIP SW1-SW4.....	35
<b>9.Configurerle réseau</b> .....	36
9.1 Téléchargerl'application.....	36
9.2 Connectez-vous au réseau sans fil WiFiintégré.....	36
9.3 Configurer le réseau.....	36
<b>10.Créer l'installation</b> .....	37
10.1 Gérerl'appareil via l'application.....	37
<b>11.SITUATIONS D'URGENCE</b> .....	39
11.1 Incendie.....	39
11.2 Batteries qui fuient.....	39
11.3 Batteries mouillées.....	39
11.4 Batteries endommagées.....	39
11.5 Garantie.....	39

# 1 À PROPOS DE CE MANUEL

## 1.1 Objectif

Ce manuel décrit l'introduction, l'installation, le fonctionnement et les situations d'urgence de la banque de batteries. Veuillez lire attentivement ce manuel avant les installations et les opérations. Conservez ce manuel pour référence future.

## 1.2 Portée

Ce manuel fournit des directives de sécurité et d'installation ainsi que des informations sur les outils et le câblage.

## 1.3 Instructions de sécurité



**AVERTISSEMENT** : Ce chapitre contient des instructions importantes de sécurité et d'exploitation. Lisez et conservez ce manuel pour référence future.

1. Avant d'utiliser l'appareil, lisez toutes les instructions et les avertissements de prudence sur l'appareil, les batteries et toutes les sections appropriées de ce manuel.
2. ATTENTION - Pour réduire le risque de blessure, de dommage, voire d'explosion, veuillez suivre le manuel d'utilisation. En cas de dommage personnel
3. Ne démontez pas la batterie. Apportez-la à un centre de service qualifié lorsque le service ou la réparation est nécessaire. Un mauvais remontage peut entraîner un risque d'incendie.
4. Pour réduire le risque de choc électrique, déconnectez tous les câblages avant d'entreprendre toute maintenance ou nettoyage. Éteindre l'appareil ne réduit pas ce risque.
5. ATTENTION - Seul un personnel qualifié peut installer cet appareil avec un onduleur.
6. Pour un fonctionnement optimal de cette batterie, veuillez suivre les spécifications requises pour sélectionner la taille de câble appropriée.
7. Soyez très prudent lorsque vous travaillez avec des outils métalliques sur ou autour des batteries. Un risque potentiel existe de laisser tomber un outil pour provoquer une étincelle ou un court-circuit des batteries ou d'autres composants électriques, ce qui pourrait causer une explosion ou un incendie.
8. Suivez strictement la procédure d'installation.
9. INSTRUCTIONS DE MISE À LA TERRE - Ce système doit être connecté à un système de câblage mis à la terre en permanence. Assurez-vous de respecter les exigences locales.
10. NE JAMAIS provoquer de court-circuit entre la sortie CA et l'entrée CC. Ne pas connecter au réseau lorsque l'entrée CC est en court-circuit.
11. Attention !! Seules les personnes de service qualifiées sont autorisées à entretenir cet appareil.
12. La batterie doit être installée à l'intérieur et tenue à l'écart de l'eau, des températures élevées, des forces mécaniques et des flammes.
13. Ne pas installer la batterie dans un environnement où la température est inférieure à 0°C ou supérieure à 55°C, et l'humidité supérieure à 80%.
14. Ne placez aucun objet lourd sur la batterie.

## 1.4 Peuvent être connectées en parallèle

1. Les batteries peuvent être connectées en parallèle. La connexion en série n'est pas autorisée. Utiliser uniquement en position verticale.
2. Il est interdit de connecter les batteries à un contrôleur PWM pour la charge.

**Attention particulière : En raison de la carte de protection intégrée du pack de batteries lithium, qui inclut une fonction de protection contre la décharge profonde, il est fortement recommandé d'arrêter l'utilisation de la charge lorsque le pack de batteries est trop déchargé. Le pack de batteries ne peut pas être activé de manière répétée pour la décharge. Sinon, la batterie pourrait ne pas être activée par le câble d'activation AC ou PV (cela nécessite une méthode d'activation de charge spéciale), et donc ne pourrait pas être chargée. Par conséquent, lorsque le pack de batteries est faible, veuillez charger la batterie dès que possible lorsque l'énergie principale ou l'énergie solaire est disponible.**

## 1.5 Règles de sécurité

Pour éviter les dommages matériels et les blessures personnelles, les règles suivantes doivent être respectées lors de l'intervention sur les parties sous tension dangereuses du système de stockage d'énergie par batterie :

- Il est disponible à l'utilisation.
- Assurez-vous qu'il ne redémarrera pas.
- Vérifiez l'absence de tension.
- Protection par mise à la terre et protection contre les courts-circuits.
- Couvrir ou protéger les parties sous tension adjacentes.

## 1.6 Informations de sécurité

Des dommages aux composants ou un court-circuit peuvent provoquer un choc électrique et entraîner la mort. Un court-circuit peut être causé par la connexion des bornes de la batterie, entraînant un flux de courant. Ce type de court-circuit doit être évité en toutes circonstances. Pour cette raison, suivez ces instructions :

- Utilisez des outils isolés et des gants.
- Ne placez aucun outil ou pièce métallique sur le module de batterie ou le boîtier de contrôle haute tension.
- Lorsque vous manipulez la batterie, assurez-vous de retirer les montres, bagues et autres objets métalliques.
- Ne pas installer ou utiliser ce système dans des zones explosives ou à forte humidité.
- Lorsque vous travaillez sur le système de stockage d'énergie, éteignez d'abord le contrôleur de charge, puis la batterie, et assurez-vous qu'ils ne sont pas remis en marche.

**Impropre** L'utilisation inappropriée du système de stockage d'énergie par batterie peut entraîner la mort. L'utilisation du système de stockage d'énergie par batterie au-delà de son usage prévu n'est pas autorisée, car elle peut causer un grand danger.

**Impropre** Une manipulation impropre du système de stockage d'énergie par batterie peut causer des risques mortels, des blessures graves ou même entraîner la mort.



**Attention !** une utilisation inappropriée peut endommager la cellule de la batterie.

- Ne pas exposer le module de batterie à la pluie ou le tremper dans un liquide.
- Ne pas exposer le module de batterie à un environnement corrosif (tel que l'ammoniac et le sel).

## 1.7 Installation

- Après le déballage, vérifiez le produit pour détecter d'éventuels dommages ou pièces manquantes.
- Assurez-vous que l'onduleur et la batterie sont complètement éteints avant de commencer l'installation.
- Ne pas inverser les bornes positives et négatives de la batterie.
- Assurez-vous qu'il n'y a pas de court-circuit des bornes ou avec un appareil externe.
- Ne dépassez pas la tension nominale de la batterie spécifiée pour l'onduleur.
- Ne connectez pas la batterie à un onduleur incompatible.
- Ne connectez pas ensemble des types de batteries différents.
- Assurez-vous que toutes les batteries sont correctement mises à la terre.
- Ne pas ouvrir la batterie pour la réparer ou la démonter. Seul FelicityESS est autorisé à effectuer de telles réparations.
- En cas d'incendie, utilisez uniquement un extincteur à poudre sèche. Les extincteurs à liquide ne doivent pas être utilisés.
- Installez la batterie loin des enfants ou des animaux domestiques.
- Ne pas utiliser la batterie dans un environnement à haute charge statique où le dispositif de protection pourrait être endommagé.
- Ne pas installer avec d'autres batteries ou cellules.

## 2. SYMBOLS

 Danger ! Des blessures graves ou même la mort peuvent survenir si les exigences relatives ne sont pas respectées.	 Installez le produit hors de portée des enfants.
 Attention, risque de choc électrique.	 Ne placez ni n'installez près de matériaux inflammables ou explosifs.
 En cas de fuite d'électrolyte, gardez l'électrolyte répandu loin des yeux et de la peau.	 Déconnectez l'équipement avant d'effectuer l'entretien ou les réparations.
 Ne connectez pas les bornes positive (+) et négative (-) du pack à l'envers.	 Société Générale de Surveillance S.A.
 Respectez les précautions pour la manipulation des dispositifs sensibles aux décharges électrostatiques.	 Manuel d'instructions : Lisez le manuel d'instructions avant de commencer l'installation et l'utilisation.
 Attention, risque de choc électrique, décharge temporisée de stockage d'énergie.	 Marquage CE : L'onduleur est conforme à la directive CE.
 Recyclable.	<b>NOTE</b> Remarque : Les procédures à suivre pour assurer le bon fonctionnement.
 Ne pas utiliser le pack au-delà des conditions spécifiées.	 Borne de terre : L'onduleur doit être relié à la terre de manière fiable.
 Attention ! Ce pack est suffisamment lourd pour causer des blessures graves.	 Marquage DEEE de l'UE : Le produit ne doit pas être éliminé comme un déchet ménager.

## 3. TRANSPORT

### 3.1 Règlements pour le transport des modules de batterie

Il est nécessaire de se conformer aux réglementations et dispositions pertinentes sur les routes pour l'expédition de produits lithium-ion dans les pays concernés.



• Il est interdit de fumer dans le véhicule pendant le transport ou à proximité lors du chargement et du déchargement.



• Les véhicules de transport de marchandises dangereuses doivent respecter les réglementations pertinentes concernant le transport routier et doivent être équipés de deux extincteurs à CO2 testés.



• Le système de stockage d'énergie par batterie peut être endommagé s'il n'est pas correctement transporté. Le module de batterie ne peut être transporté qu'à la verticale. Notez que ces pièces peuvent être lourdes en haut. Le non-respect de cette instruction peut entraîner des dommages à la pièce.



• Si possible, ne retirez pas l'emballage de transport avant d'arriver sur le site d'installation. Avant de retirer le protecteur de transport, vérifiez si l'emballage de transport est endommagé.



• Le transport inapproprié des modules de batterie peut causer des blessures. Un module de batterie unique pèse 135 kg. Il pourrait causer des blessures s'il tombe ou glisse. Utilisez uniquement un équipement de transport et de levage adapté pour garantir un transport sûr.



• Portez des chaussures de sécurité pour éviter les risques de blessure. Lors du transport du module de batterie, certaines de ses parties peuvent être écrasées en raison de son poids élevé. Par conséquent, toutes les personnes impliquées dans le transport doivent porter des chaussures de sécurité avec des embouts de protection. Veuillez respecter les réglementations de sécurité pour le transport sur le site du client final, en particulier lors du chargement et du déchargement.



• Lors du transport et de l'installation des armoires de stockage de batteries déballées, le risque de blessure augmente, en particulier sur les panneaux métalliques tranchants. Par conséquent, tout le personnel impliqué dans le transport et l'installation doit porter des gants de protection.



• Un transport inapproprié des véhicules peut causer des blessures. Un transport incorrect ou des dispositifs de verrouillage de transport inadéquats peuvent entraîner le glissement ou le renversement de la charge, ce qui peut causer des blessures.

### 3.2 Positions de stockage autorisées et non autorisées d'un emballage

Le module de batterie ne peut être transporté qu'en position verticale.



## 4. STOCKAGE

- Ne pas exposer la batterie à une flamme nue.
- Ne pas placer le produit sous la lumière directe du soleil.
- Ne pas placer le produit près de matériaux inflammables. Cela peut entraîner un incendie ou une explosion en cas d'accident.
- Stockez dans un endroit frais et sec avec une ventilation adéquate.
- Stockez le produit sur une surface plane.
- Gardez le produit hors de portée des enfants et des animaux.
- Ne pas endommager l'unité en la laissant tomber, en la déformant, en la percutant, en la coupant ou en la perforant avec un objet tranchant. Cela pourrait provoquer une fuite d'électrolyte ou un incendie.
- Ne touchez pas à tout liquide renversé du produit. Il y a un risque de choc électrique ou de dommage à la peau.
- Manipulez toujours la batterie avec des gants isolants.
- Ne marchez pas sur le produit ni placez d'objets étrangers dessus. Cela peut causer des dommages.
- Ne chargez ni ne déchargez une batterie endommagée.

## 5. INTRODUCTION

Le système de batteries utilise principalement l'énergie solaire pour les maisons familiales. Il dispose également d'un contrôleur permettant de gérer facilement la batterie et de protéger nos applications domestiques en temps opportun.

### 5.1 Caractéristiques

LiFePO4 : Performance de sécurité supérieure et durée de vie plus longue.

Protection multiple : BMS intelligent intégré, disjoncteur et fusible.

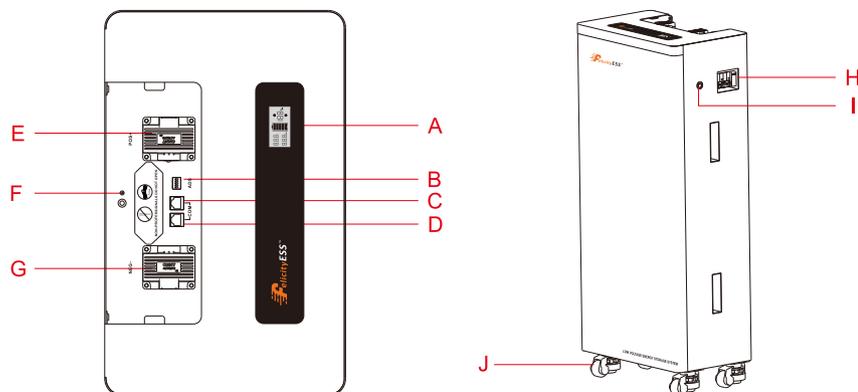
Compatibilité étendue : Compatible avec les principales marques d'onduleurs.

Grande évolutivité : Capacité jusqu'à 215 kWh avec LUX-Y-48280LG01

Capacité jusqu'à 225 kWh avec LUX-Y-48300LG01

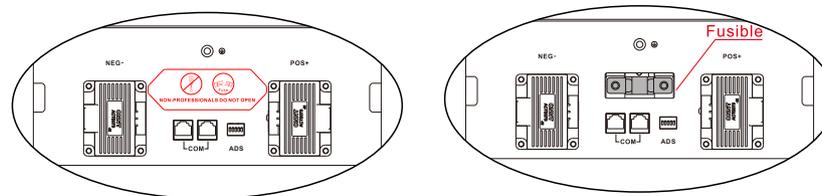
Wi-Fi intégré : Surveillance à distance des données du pack de batteries.

### 5.2 Aperçu du produit



Code	Nom
A	Écran LCD
B	INTERRUPTEUR
C	Port de communication 1
D	Port de communication 0
E	Borne positive de la batterie +
F	Fil de terre
G	Borne négative de la batterie -
H	Disjoncteur
I	Indicateur d'alimentation/charge
J	Roue

\* Fusible (Les non-professionnels ne sont pas autorisés à ouvrir ce couvercle)



Si le fusible est grillé, veuillez ouvrir le couvercle et le remplacer

### 5.3 Spécifications

Modèle	LUX-Y-48280LG01	LUX-Y-48300LG01
Type de batterie	LiFePO4	
Énergie nominale	14.3kWh	15kWh
Capacité nominale	280Ah	300Ah
Tension nominale	51.2V	
Tension de fonctionnement	44.8~57.6V	
Courant de charge/décharge recommandé	120A	
Courant de charge/décharge continu maximal [1]	150A	
Courant de charge/décharge de pointe (15s)	200A	
Évolutivité	Max. 15 pièces en parallèle (215 kWh)	Max. 15 pièces en parallèle (225 kWh)
Profondeur de décharge (DOD)	≥ 95%	
Type d'affichage	LCD	
Niveau de protection	IP21	
Plage de température de fonctionnement	Charge : 0°C~+55°C Décharge : -20°C~+55°C	
Plage de température de stockage	0°C~+35°C	
Humidité	5%-95%	
Altitude	≤ 2000m	
Communication	RS485 / CAN	
Durée de vie (cycles) [2]	≥ 6000 Cycles	
Installation	Monté au mur / Monté au sol	
Protection	BMS intelligent intégré, disjoncteur, fusible	
Période de garantie [3]	10 ans	
Poids du produit Approximation	135kg	
Poids de l'emballage Approximation	160kg	
Dimensions du produit	480x1100x300mm	
Dimensions de l'emballage	1150x635x498mm	
[1] Le courant de charge/décharge continu maximal est affecté par la température et le SOC.		
[2] Conditions de test : Charge/Décharge à 0,2C @25°C, 80% DOD.		
[3] Des conditions s'appliquent, se référer à la politique de garantie de FelicityESS.		

### 5.4 Paramètres recommandés

Le pack de batteries lithium n'est pas le même qu'une batterie au plomb, donc pour les appareils que vous connectez au pack de batteries pour la charge ou la décharge, tels que les onduleurs, les contrôleurs de charge MPPT ou les UPS, veuillez effectuer les préréglages comme recommandé ci-dessous avant de les lancer.

Réglage	LUX-Y-48280LG01 / LUX-Y-48300LG01
Tension de charge maximale	57.6V
Tension de charge flottante	57.6V
Courant de charge maximal	150A*N
Tension de coupure	48V

Remarques : "N" signifie le nombre de packs de batteries connectés en parallèle.

## 6. INSTALLATION

### 6.1 Outils



Tournevis



Pince à sertir



Chaussures de sécurité



Multimètre



Gants de sécurité



Lunettes de protection



Pince



Ruban



Perceuse électrique

### 6.2 Déballage et inspection

Avant l'installation, veuillez inspecter l'appareil. Assurez-vous que rien à l'intérieur de l'emballage n'est endommagé. Vous devriez avoir reçu les éléments suivants à l'intérieur de l'emballage.

NO.	DESCRIPTION	QUANTITÉ	IMAGE
1	Manuel de l'utilisateur	1	
2	Carte de garantie	1	
3	Câble d'alimentation : 0,9 mètres, 35 mm <sup>2</sup> , permettant la charge et la décharge jusqu'à 150A, utilisé pour se connecter aux PCS externes.	2	
4	Câble de communication 1 : utilisé pour la communication parallèle entre les packs de batteries.		

5	Câble de communication 2 : utilisé pour la communication RS485 avec les onduleurs Felicity.	1	
6	Câble de communication 3 : utilisé pour la communication CAN/RS485 avec les onduleurs d'autres marques.	1	
7	Vis M8X60 * 4 pièces	4	
8	Bornier de signal : utilisé pour créer des câbles de communication personnalisés.	2	

### 6.3 Montage de l'unité

Considérez les points suivants avant de choisir l'emplacement d'installation :

- . Ne montez pas la batterie sur des matériaux de construction inflammables.
- . La température ambiante doit être comprise entre 0°C et 45°C pour garantir un fonctionnement optimal.
- . La position recommandée pour l'installation est verticale, fixée au mur.
- . Assurez-vous que les autres objets et surfaces sont conformes à l'image ci-dessous pour garantir une dissipation de chaleur adéquate et suffisamment d'espace pour retirer les fils.

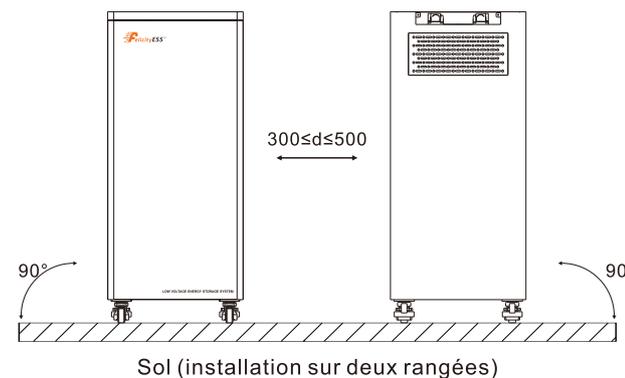
Veuillez suivre les étapes ci-dessous pour mettre en œuvre la connexion de la batterie :

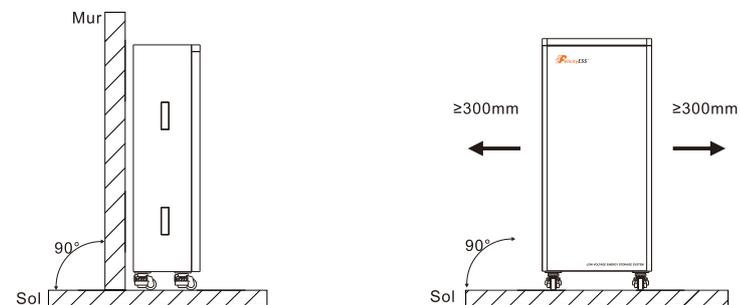
1. Assemblez la cosse annulaire de la batterie en fonction de la taille recommandée du câble et de la cosse.
2. Connectez tous les packs de batteries comme requis. Il est recommandé de connecter au moins 2 ensembles pour les onduleurs ayant une capacité supérieure à celle d'un pack de batterie en connexion parallèle.

## 7. PROCÉDURE D'INSTALLATION

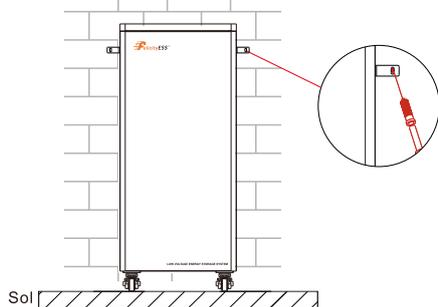
### 7.1 Installation au sol avec base

Exigences pour le lieu d'installation

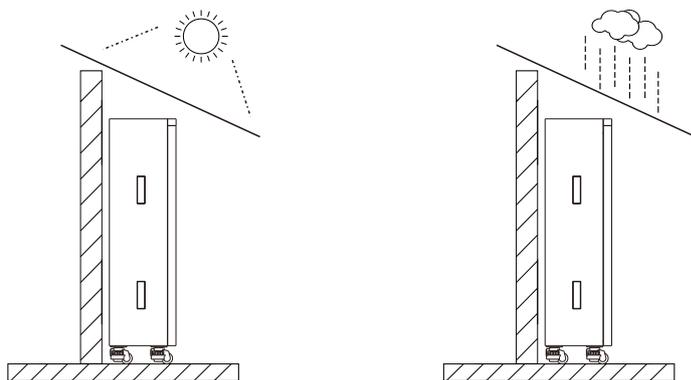




Utilisez des composants de fixation en tôle pour fixer le produit au mur.



## 7.2 Environnement d'installation



Max. +50°C

Min. -10°C

RH. +5%~+95%

## 7.3 Connexion en mode parallèle

Les batteries de la série LUX-Y-48280LG01/LUX-Y-48300LG01 peuvent être connectées en parallèle pour une extension. Si vous avez besoin d'une banque de batteries supplémentaire pour fonctionner en mode parallèle, connectez la batterie comme illustré dans la Figure 1.

\* Lorsque plusieurs batteries sont connectées en parallèle, nous recommandons d'utiliser une boîte de jonction (BTCB0606/BTCB0303) ou des barres de cuivre pour la connexion en parallèle.

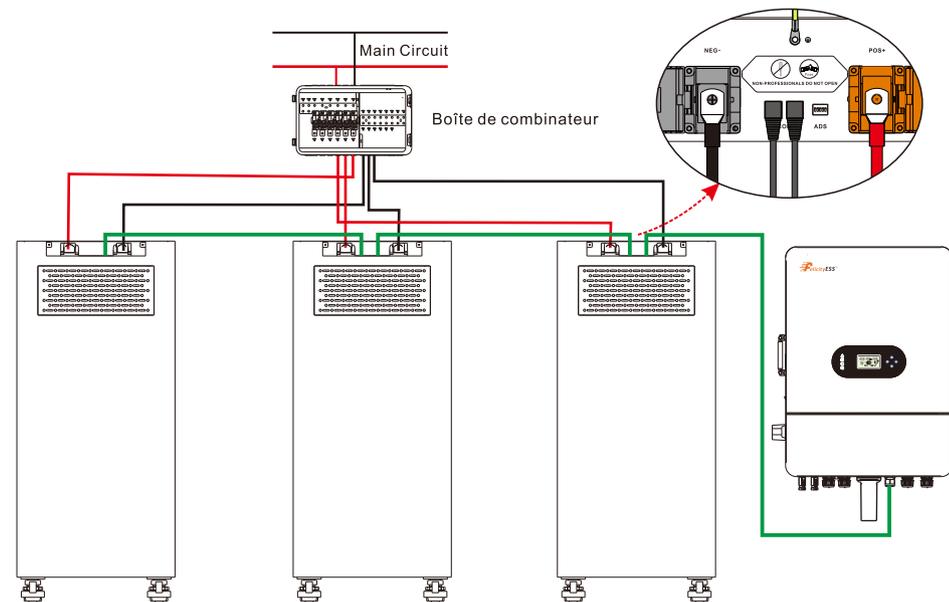
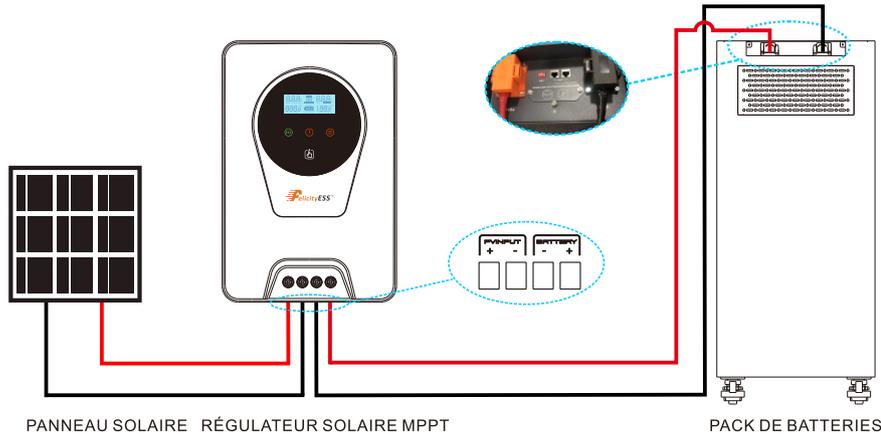


Figure 1 : La connexion en parallèle de trois packs de batteries

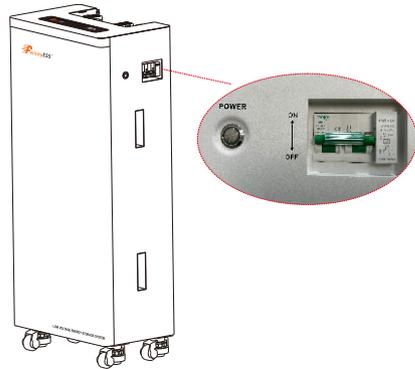
**Note:** Après avoir terminé les étapes ci-dessus, sélectionnez arbitrairement les pôles positifs et négatifs d'un des packs de batteries pour la sortie. Après avoir confirmé la bonne connexion de l'onduleur, du contrôleur et de la batterie, vous pouvez allumer l'un des interrupteurs et utiliser le groupe de batteries en toute tranquillité.

Pour les systèmes purement hors réseau, la ligne électrique doit être connectée au régulateur de charge MPPT de la batterie, et la batterie ne peut être chargée que par le panneau solaire. Le diagramme de connexion est le suivant :



## 8. FONCTIONNEMENT

Une fois que les batteries sont correctement connectées, fermez l'interrupteur du bloc ON, appuyez sur le bouton Marche/Arrêt pour activer la sortie du pack de batteries.



### 8.1 Interrupteur Marche/Arrêt

- Mise sous tension : appuyez sur le bouton Marche/Arrêt pour allumer la batterie, puis la batterie effectuera un autocontrôle avant d'activer la sortie. L'écran LCD affichera l'état de charge (SOC).
- Mise hors tension : appuyez et maintenez le bouton Marche/Arrêt pendant 1 à 3 secondes, la batterie s'éteindra directement.

Description du port de communication

Image	PIN	Description
	1	Trigger-GND
	2	Trigger-VCC
	3	CANL-PCS
	4	CANH-PCS
	5	RS485-B
	6	RS485-A
	7	CANL
	8	CANH

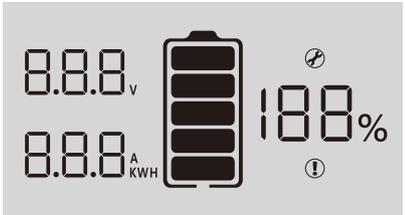
### COMMUTATEUR DIP

Image		Description
	1-4	Adresse de communication
	5	Résistance de terminaison

Réglez chaque cadran du pack de batterie de gauche à droite selon le diagramme ci-dessous (de haut en bas).

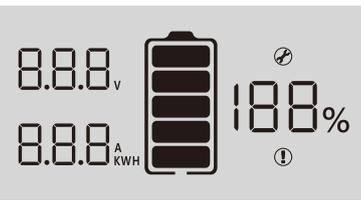
No.of BAT	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
1PCS	1,5 ON														
2PCS	1,5 ON	2,5 ON													
3PCS	1,5 ON	2 ON	1,2,5 ON												
4PCS	1,5 ON	2 ON	1,2 ON	3,5 ON											
5PCS	1,5 ON	2 ON	1,2 ON	3 ON	1,3,5 ON										
6PCS	1,5 ON	2 ON	1,2 ON	3 ON	1,3 ON	2,3,5 ON									
7PCS	1,5 ON	2 ON	1,2 ON	3 ON	1,3 ON	2,3 ON	1,2,3,5 ON								
8PCS	1,5 ON	2 ON	1,2 ON	3 ON	1,3 ON	2,3 ON	1,2,3 ON	4,5 ON							
9PCS	1,5 ON	2 ON	1,2 ON	3 ON	1,3 ON	2,3 ON	1,2,3 ON	4,5 ON	1,4,5 ON						
10PCS	1,5 ON	2 ON	1,2 ON	3 ON	1,3 ON	2,3 ON	1,2,3 ON	4,5 ON	1,4 ON	2,4,5 ON					
11PCS	1,5 ON	2 ON	1,2 ON	3 ON	1,3 ON	2,3 ON	1,2,3 ON	4,5 ON	1,4 ON	2,4 ON	1,2,4,5 ON				
12PCS	1,5 ON	2 ON	1,2 ON	3 ON	1,3 ON	2,3 ON	1,2,3 ON	4,5 ON	1,4 ON	2,4 ON	1,2,4 ON	3,4,5 ON			
13PCS	1,5 ON	2 ON	1,2 ON	3 ON	1,3 ON	2,3 ON	1,2,3 ON	4,5 ON	1,4 ON	2,4 ON	1,2,4 ON	3,4 ON	1,3,4,5 ON		
14PCS	1,5 ON	2 ON	1,2 ON	3 ON	1,3 ON	2,3 ON	1,2,3 ON	4,5 ON	1,4 ON	2,4 ON	1,2,4 ON	3,4 ON	1,3,4 ON	2,3,4,5 ON	
15PCS	1,5 ON	2 ON	1,2 ON	3 ON	1,3 ON	2,3 ON	1,2,3 ON	4,5 ON	1,4 ON	2,4 ON	1,2,4 ON	3,4 ON	1,3,4 ON	2,3,4 ON	1,2,3,4,5 ON

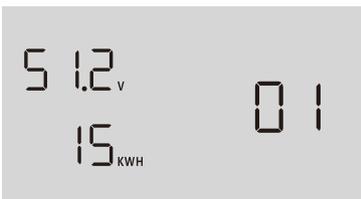
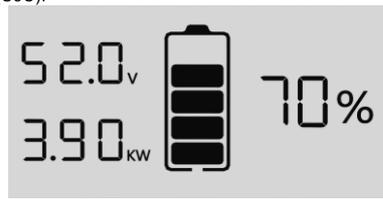
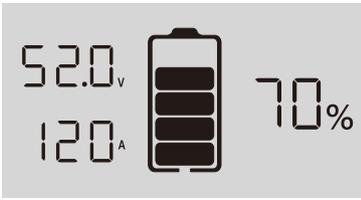
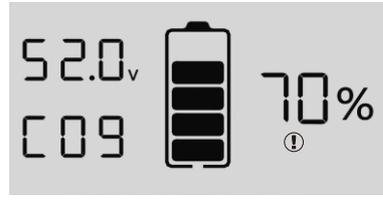
### 8.2 Icônes d'affichage LCD

	
Icône	Description de la fonction
<b>Informations d'affichage</b>	
8.8.8 <sub>V</sub>	Indique la tension de la batterie.
8.8.8 <sub>A</sub> KWH	Indique le courant de la batterie ou la puissance. Appuyez brièvement sur le bouton de commutation pour passer de la puissance au courant.
188%	Indique l'état de charge (SOC).
<b>Informations sur la batterie</b>	
	Indique le niveau de la batterie par tranches de 0-20 %, 21-40 %, 41-60 %, 61-80 %, 81-100 %. (Lors de la charge, cette icône affiche une animation de course de chevaux ; lors de la décharge, l'icône reste constante).
<b>Informations sur les défauts</b>	
	Indique un défaut.
<b>Informations de réglage</b>	
	Indique les réglages.

### 8.3 Page d'informations BMS

Les informations de base seront affichées successivement après la mise sous tension.

<p><b>Informations de mise sous tension du BMS</b> Toutes les informations du BMS</p> 	<p><b>Sont activées. Version du BMS</b> Par exemple : "515" est la version du logiciel ; "400" est la version IAP et la version temporaire ; "02" est le compte à rebours.</p> 
---	--

<p><b>Type de BMS</b> Par exemple : La tension nominale est "51,2V"; le modèle est "15KWH", "01" est le compte à rebours.</p> 	<p><b>Données BMS</b> Par exemple : "52,0V" / "3,90KW" / "70%" fait référence à la tension de la batterie, à la puissance et à l'état de charge (SoC).</p> 
<p><b>Données BMS</b> Par exemple : "52,0V" / "120A" / "70%" fait référence à la tension de la batterie, au courant et à l'état de charge (SOC).</p> 	<p><b>Code de défaut / indicateur BMS</b> Par exemple : "52,0V" / "C09" / "70%" correspondent respectivement à la tension de la batterie, au code de défaut et à l'état de charge (SOC), et l'icône de défaut reste constante.</p> 

### 8.4 Tableau des codes de défaut

Code de défaut	Informations sur les défauts	Dépannage
C01	Surtension de la batterie	Redémarrez l'unité. Si l'erreur se reproduit, veuillez la retourner au centre de réparation.
C02	Sous-tension de la batterie	Redémarrez l'unité. Si l'erreur se reproduit, veuillez la retourner au centre de réparation.
C03	Surcharge de cellule	Redémarrez l'unité. Si l'erreur se reproduit, veuillez la retourner au centre de réparation.
C04	Sous-tension de la cellule	Redémarrez l'unité. Si l'erreur se reproduit, veuillez la retourner au centre de réparation.
C05	Surcharge de courant	Redémarrez l'unité. Si l'erreur se reproduit, veuillez la retourner au centre de réparation.
C06	Surcharge de courant	Redémarrez l'unité. Si l'erreur se reproduit, veuillez la retourner au centre de réparation.
C07	Surchauffe du MOS	1. La température interne dépasse la limite. 2. Vérifiez si la température ambiante est trop élevée.
C08	Sous-température du MOS	1. La température interne est inférieure à la plage limite. 2. Vérifiez si la température ambiante est trop basse.

C09	Surchauffe de la cellule	Redémarrez l'unité. Si l'erreur se reproduit, veuillez la retourner au centre de réparation.
C10	Sous-température de la cellule	Redémarrez l'unité. Si l'erreur se reproduit, veuillez la retourner au centre de réparation.
C11	Échantillonnage de courant anormal	Redémarrez l'unité. Si l'erreur se reproduit, veuillez la retourner au centre de réparation.
C12	Impédance de sortie anormale	Redémarrez l'unité. Si l'erreur se reproduit, veuillez la retourner au centre de réparation.
C13	Échec du parallélisme	1. Veuillez vérifier si une seule unité est installée dans le système parallèle. 2. Si cette erreur survient lors de l'installation en parallèle, veuillez vérifier les connexions des câbles. Si elles sont correctement connectées, terminez d'abord l'installation en parallèle, puis redémarrez l'unité. 3. Si le problème persiste, veuillez contacter votre installateur.
C14	Perte de sortie	1. Veuillez vérifier si le disjoncteur est fermé ; 2. Veuillez vérifier si le fusible est normal ; 3. Redémarrez l'unité. Si l'erreur se reproduit, veuillez la retourner au centre de réparation.

### 8.5 Description des commutateurs DIP SW1 à Sw4

Description des commutateurs DIP SW1 à Sw4					
Sw1	SW2	SW3	SW4	Remarques	Description du commutateur DIP Sw5②
0	0	0	0	signifie ID=0, l'adresse de communication est 0x00/0x10③	Sw5 Remarques
1	0	0	0	signifie ID=1, l'adresse de communication est 0x01④	1 Cela signifie de connecter une résistance de 120Ω.
0	1	0	0	signifie ID=2, l'adresse de communication est 0x02	0 Cela signifie de déconnecter une résistance de 120Ω.
1	1	0	0	signifie ID=3, l'adresse de communication est 0x03	
0	0	1	0	signifie ID=4, l'adresse de communication est 0x04	
1	0	1	0	signifie ID=5, l'adresse de communication est 0x05	
0	1	1	0	signifie ID=6, l'adresse de communication est 0x06	
1	1	1	0	signifie ID=7, l'adresse de communication est 0x07	
0	0	0	1	signifie ID=8, l'adresse de communication est 0x08	
1	0	0	1	signifie ID=9, l'adresse de communication est 0x09	
0	1	0	1	signifie ID=10, l'adresse de communication est 0x0A	
1	1	0	1	signifie ID=11, l'adresse de communication est 0x0B	
0	0	1	1	signifie ID=12, l'adresse de communication est 0x0C	
1	0	1	1	signifie ID=13, l'adresse de communication est 0x0D	
0	1	1	1	signifie ID=14, l'adresse de communication est 0x0E	
1	1	1	1	signifie ID=15, l'adresse de communication est 0x0F	

Remarque① : 1 sur SW1-SW5 indique l'état ON, et 0 indique l'état OFF.

Remarque② : Lorsque plusieurs packs de batteries communiquent, le commutateur SW5 du dernier pack de batteries doit être en position ON, sinon la communication pourrait être perturbée.

Remarque③ : Lorsque l'ID du pack de batterie est réglé sur 0, cela signifie un fonctionnement autonome, et il n'est pas nécessaire de vérifier si la condition de parallélisme est satisfaite ⑤.

Remarque④ : Lorsque l'ID du pack de batterie est réglé sur 1 à 15, cela signifie que le fonctionnement en parallèle est requis, et il est nécessaire de vérifier si la condition de parallélisme est satisfaite ⑤.

Remarque⑤ : La condition de parallélisme est que la différence entre la tension de la batterie locale et toutes les tensions des packs de batteries soit inférieure à 3V. Sinon, attendez que la condition soit satisfaite.

## 9. Configurer le réseau

### 9.1 Télécharger l'application

Scannez le code QR sur le côté droit et téléchargez l'application.



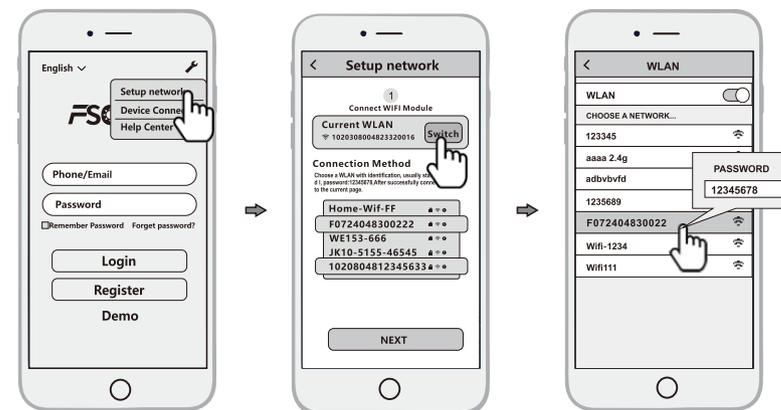
Fsolar APP

### 9.2 Connectez-vous au réseau sans fil WIFI intégré

Configurez le WLAN du téléphone mobile pour vous connecter au réseau sans fil du WIFI intégré

1) Lancez l'application, accédez à la page de connexion, cliquez sur le bouton [Configurer le réseau] pour entrer sur la page de configuration réseau.

2) Sur la page de configuration réseau, cliquez sur le bouton [Basculer] pour accéder à la page WLAN du téléphone mobile.



Configurez le WLAN du téléphone mobile pour vous connecter au réseau sans fil du WIFI intégré

1) Lancez l'application, accédez à la page de connexion, cliquez sur le bouton [Configurer le réseau] pour entrer sur la page de configuration réseau.

2) Sur la page de configuration réseau, cliquez sur le bouton [Basculer] pour accéder à la page WLAN du téléphone mobile.

3) Sur la page WLAN du téléphone, trouvez le nom du réseau sans fil correspondant (SSID) du module Smart WiFi, commençant par F (par exemple, Fxxxxxxxxxxxxxxxx, où xxxxxxxxxxxxxxxxxxx correspond au numéro de série de l'appareil). Entrez le mot de passe du réseau sans fil du module (mot de passe par défaut : 12345678) et connectez-vous au réseau sans fil du WIFI intégré.

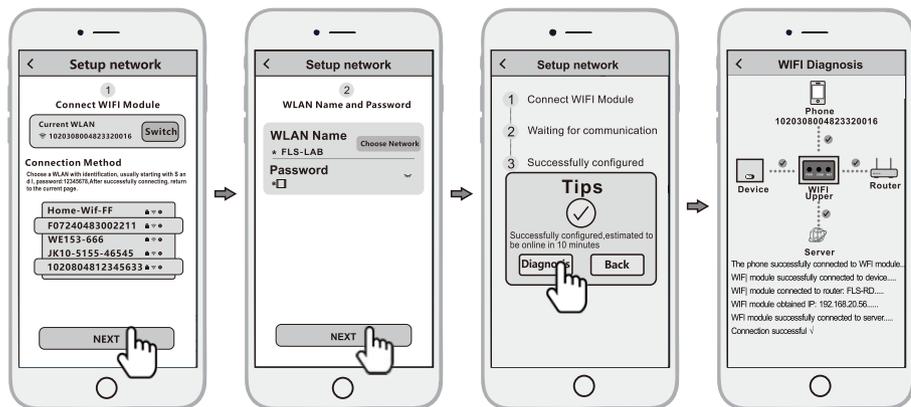
### 9.3 Configurer le réseau

1) Une fois le WLAN mobile connecté au réseau sans fil du WIFI intégré, revenez à la page de configuration réseau de l'application et cliquez sur le bouton [SUIVANT] pour accéder à la page du réseau WiFi.

2) Sur la page du réseau WiFi, sélectionnez le réseau sans fil du routeur auquel le WIFI intégré doit se connecter, ou entrez directement le nom du routeur, entrez le mot de passe du réseau sans fil du routeur et cliquez sur le bouton [SUIVANT].

3) Ensuite, attendez que le WIFI intégré se connecte au réseau sans fil du routeur, ce qui prendra un certain temps.

Vous pourrez ensuite utiliser la fonction de diagnostic de l'application ou vous référer à l'annexe des pannes pour résoudre le problème.



## 10. Créer l'installation

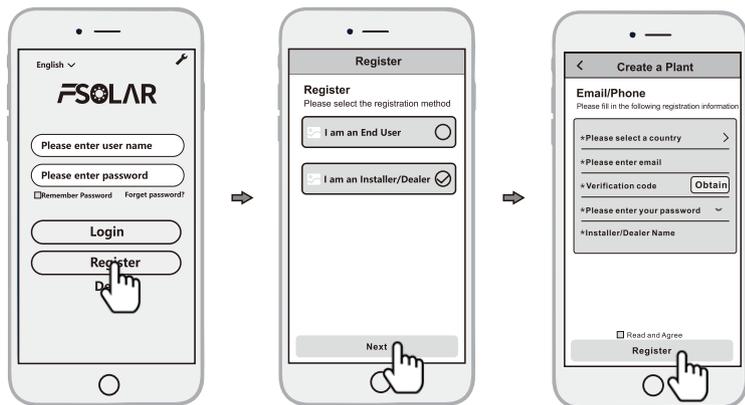
Une fois le WIFI intégré connecté au serveur, il transmettra les données de l'appareil au serveur.

Après la création de l'installation, les utilisateurs peuvent visualiser et gérer l'appareil via l'application ou un navigateur web.

### 10.1 Gérer l'appareil via l'application

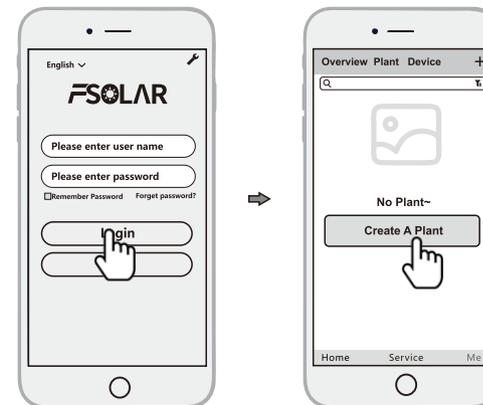
#### 10.1.1 Créer un compte

Lancez l'application, accédez à la page de connexion, cliquez sur le bouton [Inscription], sélectionnez le rôle que vous souhaitez enregistrer, entrez et remplissez les informations pertinentes (adresse e-mail ou numéro de téléphone, au choix) pour vous inscrire.



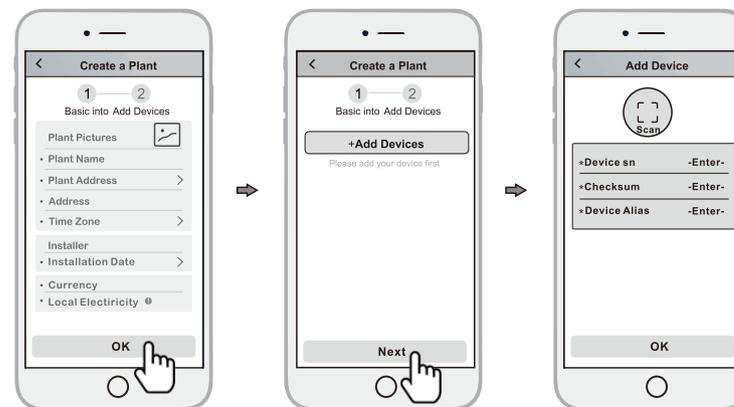
#### 10.1.2 Construction d'une nouvelle centrale électrique

1) Connectez-vous avec le compte nouvellement enregistré, accédez à la page d'accueil et cliquez sur [Créer une installation].



2) Remplissez les informations correspondantes et cliquez sur [OK].

3) Cliquez sur [Ajouter un appareil], cliquez sur l'icône ci-dessus [scanner], alignez le code-barres ou le code QR sur le côté de l'onduleur ou du bloc-batterie pour scanner, ou remplissez le SN et le code d'activation sur l'étiquette.



4) Pour gérer l'appareil via un navigateur web, veuillez consulter : <https://shine.felicityess.com>

## 11. SITUATIONS D'URGENCE

FelicityESS ne peut pas garantir la sécurité absolue de la batterie.

### 11.1 Incendie

En cas d'incendie, assurez-vous que l'équipement suivant est disponible près du système :

- Appareil respiratoire isolant (ARI) et équipement de protection conforme à la Directive sur les Equipements de Protection Individuelle 89/686/EEC.
- Extincteur NOVEC 1230, FM-200, ou dioxyde de carbone.

Les batteries peuvent exploser lorsqu'elles sont chauffées au-dessus de 150°C. TENEZ-VOUS ÉLOIGNÉ de la batterie si elle prend feu.

### 11.2 Batteries qui fuient

Si le pack de batterie fuit de l'électrolyte, évitez tout contact avec le liquide ou le gaz qui fuit.

En cas d'exposition à la substance fuitée, suivez immédiatement les précautions suivantes :

- Inhalation : Evacuez la zone contaminée et consultez un médecin.
- Contact avec les yeux : Rincez les yeux à l'eau courante pendant 5 minutes et consultez un médecin.
- Contact avec la peau : Lavez abondamment la zone affectée avec du savon et de l'eau, puis consultez un médecin.
- Ingestion : Provoquez le vomissement et consultez un médecin.

### 11.3 Batteries mouillées

Si le pack de batterie est mouillé ou submergé dans l'eau, ne laissez pas les personnes y accéder et contactez votre fournisseur pour obtenir de l'aide.

### 11.4 Batteries endommagées

Les batteries endommagées ne sont pas adaptées à l'utilisation et sont dangereuses ; elles doivent être manipulées avec le plus grand soin. Elles peuvent fuir de l'électrolyte ou produire des gaz inflammables. Si le pack de batterie semble endommagé, emballez-le dans son contenant d'origine et renvoyez-le à votre fournisseur.

### 11.5 Garantie

Les produits utilisés strictement conformément au manuel de l'utilisateur sont couverts par la garantie.

Toute violation de ce manuel peut annuler la garantie.

Limitation de responsabilité

FelicityESS ne assume aucune responsabilité directe ou indirecte pour tout dommage ou perte de biens causé par les conditions suivantes :

- Modification du produit, changement de conception ou remplacement de pièces.
- Tentatives de réparation, modifications ou effacement de numéros de série ou de sceaux.
- Conception et installation du système non conformes aux normes et règlements.
- Entreposage incorrect du produit chez l'utilisateur final.
- Dommages dus au transport (y compris les éraflures de peinture causées par le mouvement à l'intérieur de l'emballage pendant l'expédition). Les réclamations doivent être adressées directement à la société de transport ou à l'assurance.