

## NOAH 2000

### Balcony Solar Storage User Manual

#### Contact us

[www.ginverter.com](http://www.ginverter.com)

1. Keep it dry and do not place heavy objects on the NOAH 2000.
2. Do not dismantle, punch, shake, hit, or burn it.
3. Recycle and place NAOH 2000 according to local policies.

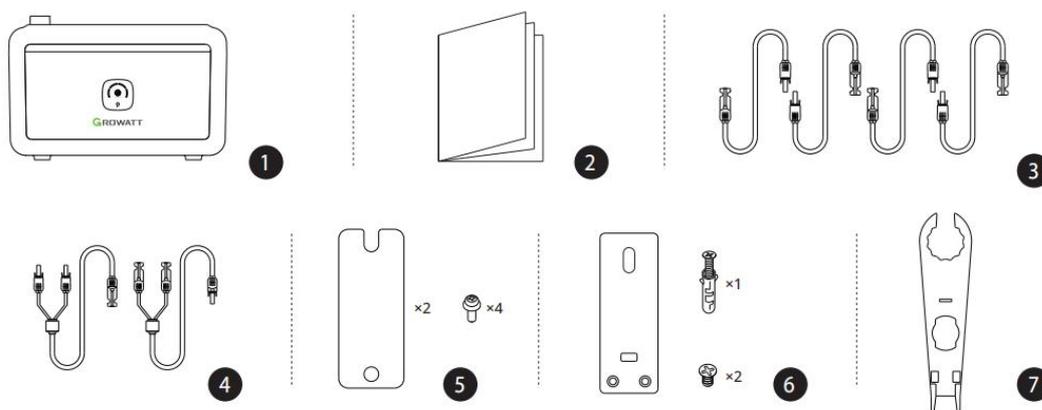
# Content

<b>DISCLAIMER</b> .....	<b>2</b>
<b>PACKING LIST</b> .....	<b>2</b>
<b>SPECIFICATION</b> .....	<b>2</b>
<b>SAFETY GUIDELINES</b> .....	<b>3</b>
<b>OVERALL INTRODUCTION</b> .....	<b>4</b>
Product Appearance .....	4
LED Panel and Buttons .....	5
<b>INSTALLATION</b> .....	<b>6</b>
Application 1: NOAH 2000 (×1) +Solar Module (×2) .....	6
Application 2: NOAH 2000 (×1) +Solar Module (×4) .....	6
Application 3: NOAH 2000 (×2) +Solar Module (×4) .....	7
<b>MOUNTING METHOD</b> .....	<b>8</b>
Floor Installation .....	8
Wall-Hung Installation .....	9
<b>HOW TO START</b> .....	<b>9</b>
Power On/Off .....	9
App .....	9
Cold-start .....	14
<b>FAQ</b> .....	<b>14</b>
<b>MALFUNCTION</b> .....	<b>15</b>
Alert & Failure .....	15
Main Troubleshooting .....	17

## DISCLAIMER

Please read the document carefully before you use the product to ensure that you completely understand the product and can correctly use it. After reading, please keep the document properly for future reference. If you use this product incorrectly, you risk significant injury to yourself or others, as well as product damage and property loss. Once you use this product, you are deemed to have understood, approved, and accepted all the terms and content of this document. Users promise to be responsible for their actions and all consequences arising therefrom. Growatt is not responsible for any damage caused by using the product not in accordance with the document.

## PACKING LIST



- 1.NOAH 2000 Balcony Solar Storage
- 2.Documentations (Disclaimer & Warranty & Quick Start Guide & APP Guide)
- 3.PV Input Extension Cable
- 4.DC Output Cable
- 5.Cable Locker
- 6.Fix-Bracket
- 7.H4 Withdrawal Tool

## SPECIFICATION

Basic Information	
Net Weight	≈23kg
Dimensions(L*W*H)	406×235×270mm
Wi-Fi	Supported
Wi-Fi Working Frequency	2400-2483.5MHz.
Max. Wi-Fi Output Power	20.5 dBm.

Wi-Fi Transmit Bandwidth	20/40MHz.
Bluetooth	Supported
LED Display	Supported
Ingress Protection	IP66
<b>Input</b>	
PV Input 1	16-60V $\Rightarrow$ ,26A,900W MAX
PV Input 2	16-60V $\Rightarrow$ ,26A,900W MAX
Total Input	1800W MAX
<b>Output</b>	
DC Output	40-50V $\Rightarrow$ ,18A,800W MAX
<b>Battery</b>	
Capacity	51.2V*40Ah (2048Wh)
Battery Type	LFP(Lithium Iron Phosphate)
Protection Types	High-Temperature Protection, Low-Temperature Protection, Over-Discharge Protection, Over-Charge Protection, Overload Protection, Short Circuit Protection, Over-Current Protection
<b>Operating Environment Temperature</b>	
Charge Temperature	0~45℃ / 32~113℉
Discharge Temperature	-20~45℃ / -4~113℉

### EU Declaration of conformity

With the scope of EU directives:

- . 2014/53/EU Radio Equipment Compatibility EC Council Directive (RED)
- . 2014/35/EU Low Voltage Directive (LVD)
- . 2014/30/EU Electromagnetic Compatibility Directive (EMC)
- . 2011/65/EU RoHS Directive and its amendment Directive 2015/863/EU
- . REACH Substances of Very High Concern(SVHC) for authorization published by European Chemicals Agency(ECHA) on-(EC) No 1907/2006 concerning the REACH EU Directive.

The Entire EU Declaration of Conformity can be found at <https://www.ginverter.com/products/noah-2000-battery>

Shenzhen Growatt Power Technology Co., Ltd confirms that the Growatt Portable Power Station and accessories described in this document are in compliance with the above mentioned.

## SAFETY GUIDELINES

### Product Usage

1. Do not place this product in high temperature environments or in fire.
2. Avoid exposing it to moisture or submerging it in liquids.
3. Do not use near strong electrostatic or magnetic fields. Such conditions may disable some protective features of the product, leading to severe malfunctions.
4. Do not disassemble this product. Consult official channels for service or repair. Improper disassembly or reassembly may pose a risk of fire or personal injury.

5. When using this product, adhere strictly to the operational temperature range specified in the user manual. Excessive temperatures may cause fire or explosion; low temperatures can significantly reduce performance or cause the product to fail and cease functioning.
6. Do not place the product in unventilated areas during use.
7. Avoid causing a short circuit in the product with wires or other metal objects.
8. Ensure the product is not subjected to impact, drops, or severe vibration. Secure it during transport to prevent damage. If severely damaged, immediately turn off the power and cease using the product.
9. If the product accidentally falls into water, place it in a safe, open area and stay away from it until it is completely dry. Do not reuse a dried product; dispose of it properly as per the instructions in this document.
10. Growatt is not responsible for accidents or malfunctions caused by parts not provided by Growatt.
11. Clean the product only with a dry cloth.
12. Place it on a flat surface to prevent it from falling. If it topples over and is severely damaged, immediately turn it off; place the battery in an open area, away from people and flammable materials, and dispose of it in accordance with local laws and regulations.
13. Keep out of reach of children and pets.
14. Electromagnetic fields inevitably generated during the use of power products may affect the normal functioning of implanted medical devices or personal medical devices, such as pacemakers, implanted cochlear implants, hearing aids, defibrillators, etc. If you use such medical devices, consult their manufacturers for restrictions on using related equipment to ensure a safe distance is maintained between the product and implanted medical devices (like pacemakers, cochlear implants, hearing aids, defibrillators, etc.) during operation.

## II. Storage and Maintenance

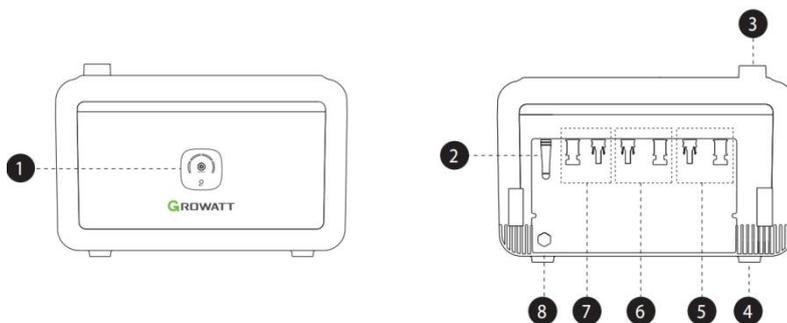
1. Store the NOAH 2000 out of children's reach. If a child accidentally swallows any parts, seek medical assistance immediately.
2. After using, if the machine indicates low battery, charge it before storage. Extended storage with low battery may damage the internal battery. If the battery is severely depleted and left idle for too long, it will enter a deep sleep mode. To awaken the battery from deep sleep, charge the machine.
3. Do not place the machine near heat sources, such as in direct sunlight inside a car, near fire, or beside a heater.
4. The storage environment for the machine should be dry. Do not place the machine in water or in potentially wet areas. To extend battery life for long-term storage, keep the battery level between 30% and 80%, and turn off the main switch for indoor storage. It is recommended to charge it to 80% every three months.
5. Do not air transport the machine if its battery level is above 30%.

## III. Disposal Guide

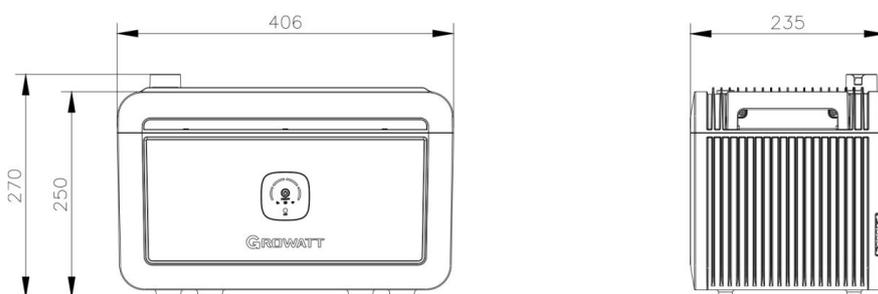
1. Be sure to completely discharge the machine battery before placing the machine battery in the proper disposal location as per local rules and regulations. Batteries are hazardous chemicals and should not be disposed of in ordinary trash cans. Follow local laws and regulations for battery recycling and disposal.
2. If the product itself fails and the battery cannot be fully discharged, please do not dispose of the battery directly in the battery recycling box. Contact a professional battery recycling company for further processing.
3. Please dispose of overcharged batteries.

# OVERALL INTRODUCTION

## PRODUCT APPEARANCE



- 1. LED Panel
- 2. Signal Antenna
- 3. Battery Expansion Port (Female)
- 4. Battery Expansion Port (Male)
- 5. PV Input Port 1
- 6. PV Input Port 2
- 7. DC Output Port
- 8. Vent Valve



Model NOAH 2000	Length 406mm	Width 235mm	Height 270mm	Weight ≈23kg
--------------------	-----------------	----------------	-----------------	-----------------

## LED PANEL AND BUTTONS



1. Main Power Button: Short press for 1 second to turn on; long press for 3 seconds to turn off.
2. Solar Panel Connection Indicator: The icon lights up to indicate solar panel connection. When the PV input power is below 25W, the icon flashes quickly; when it exceeds this value, the icon remains steadily lit.
3. Micro-inverter Operation Indicator: The icon lights up to indicate that the NOAH 2000 is powering the micro-inverter.
4. IoT Button (WiFi-Bluetooth):
  - a. Short press for 1 second, IOT icon blinks, indicating it's ready to connect.

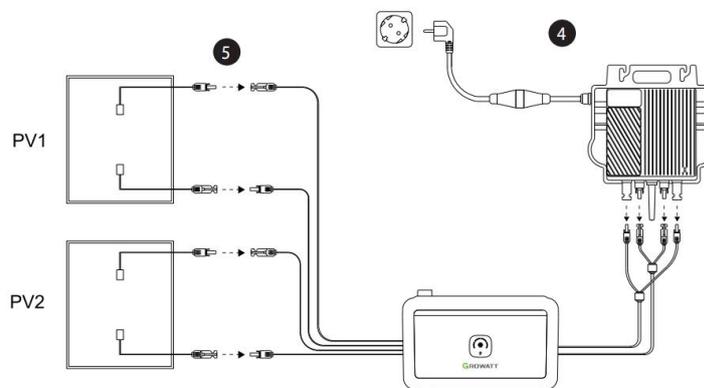
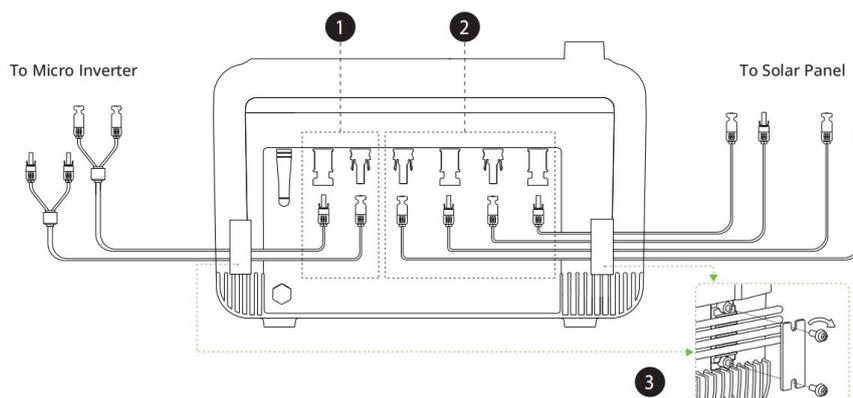
- b. IOT icon stays on, indicating a successful connection.
  - c. Long press for 3 seconds to reset, IOT icon blinks.
5. IoT Indicator (WiFi-Bluetooth): The icon lights up to indicate successful network pairing.
  6. Battery Level Indicator: Shows the percentage of battery charge, with one bar representing 0-25%. When the battery level is 0-10% and the entire system is in standby or discharging mode, the first indicator light on the left flashes quickly.

## INSTALLATION

1. When wiring, please ensure that the wire labels correspond to the markings on the enclosure.
2. When stacking three or more units, wall fixation is required to prevent tipping. A maximum of four units can be stacked.
3. Avoid direct sunlight on the product.

### APPLICATION 1: NOAH 2000 (×1) + SOLAR MODULE (×2)

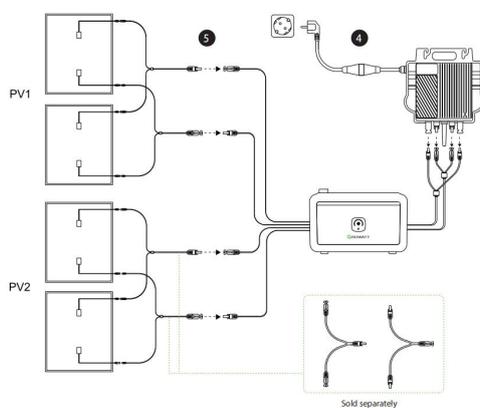
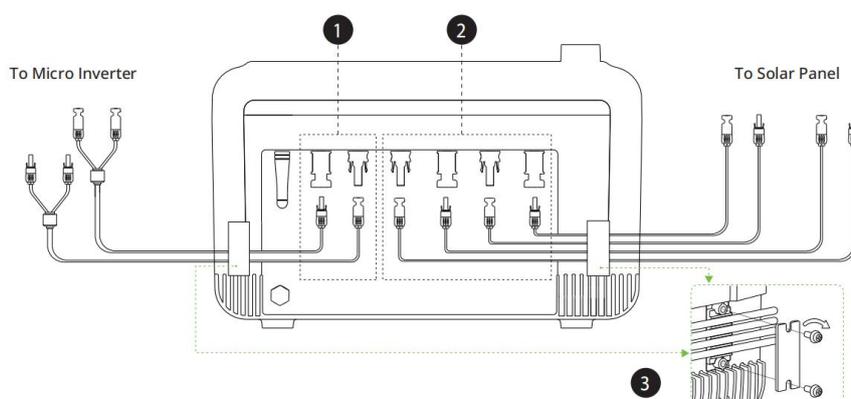
1. Connect DC Output Cable to NOAH 2000.
2. Attach PV Input Extension Cable to NOAH 2000.
3. Secure all cables with Cable Locker (Torque 1.5N·m).
4. Connect micro-inverter to NOAH 2000, then plug into household socket.
5. Connect solar panels to NOAH 2000.



### APPLICATION 2: NOAH 2000 (×1) + SOLAR MODULE (×4)

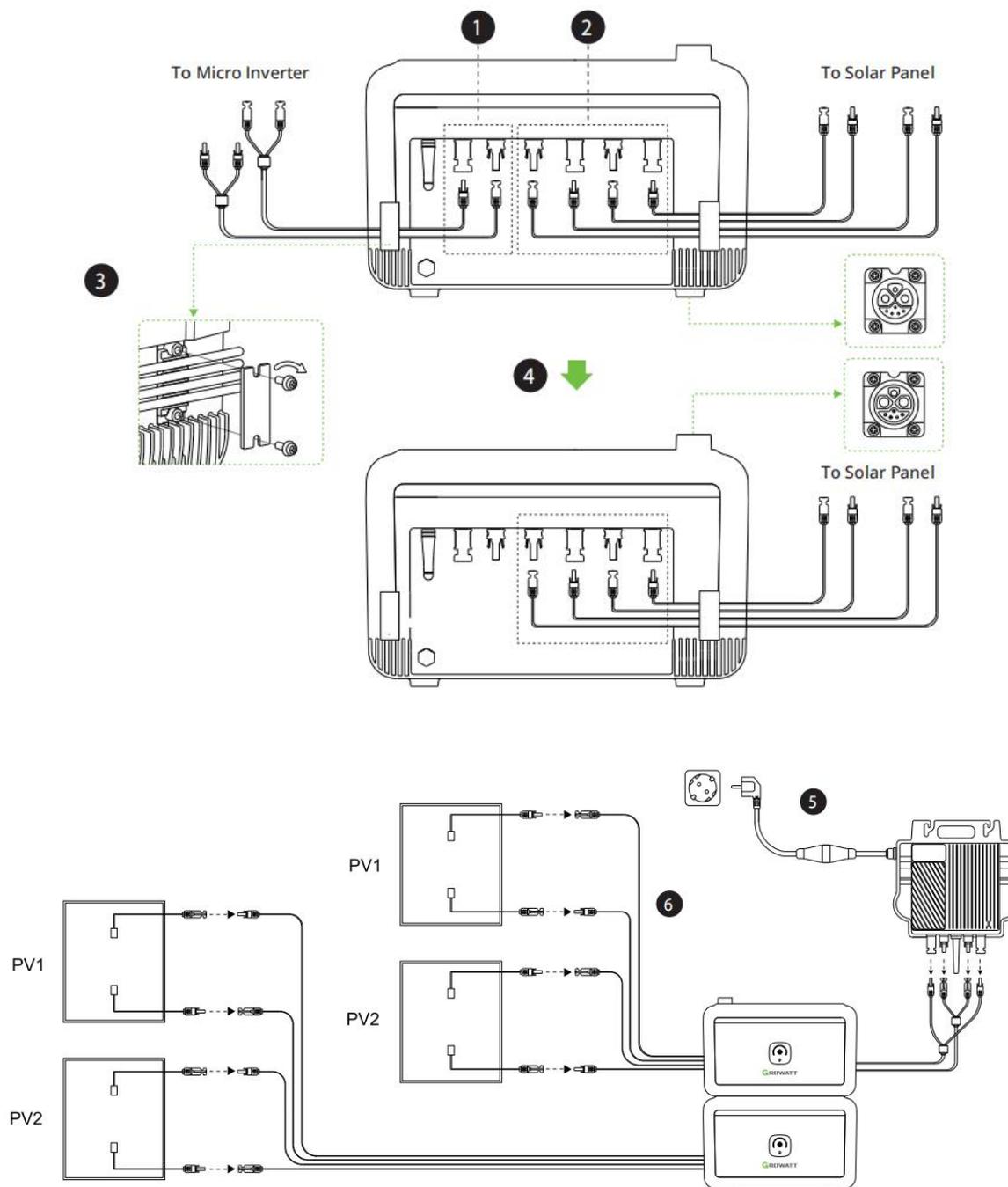
1. Connect DC Output Cable to NOAH 2000.
2. Attach PV Input Extension Cable to NOAH 2000.

3. Secure all cables with Cable Locker (Torque 1.5N·m).
4. Connect micro-inverter to NOAH 2000, then plug into household socket.
5. Wiring solar panels with Y-Branch Solar Parallel Cable (sold separately), then connect to the NOAH 2000.



### APPLICATION 3: NOAH 2000 (×2) +SOLAR MODULE (×4)

1. Connect DC Output Cable to NOAH 2000.
2. Attach PV Input Extension Cable to NOAH 2000.
3. Secure all cables with Cable Locker (Torque 1.5N·m).
4. Stack 2 units together.
5. Connect micro-inverter to NOAH 2000, then plug into household socket.
6. Connect solar panels to NOAH 2000.



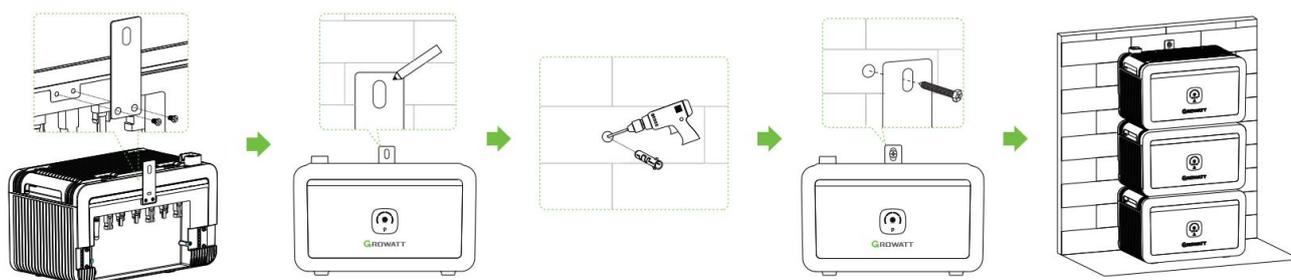
## MOUNTING METHOD

### FLOOR INSTALLATION

NOAH 2000 supports stacked installation, with a recommended maximum of 4 units.

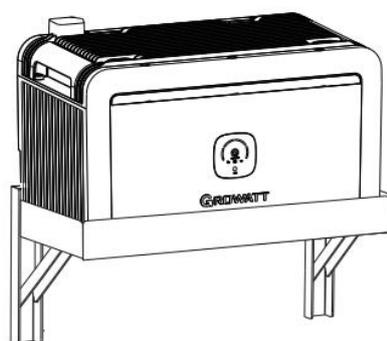
Fix-bracket can be used to enhance stability as follows:

1. Install Fix-Bracket onto NOAH 2000 (Torque 1.5N·m).
2. Mark the wall after positioning NOAH 2000.
3. Drill holes( $\Phi 12 \times 50\text{mm}$ ) at the marked spots, and insert expansion plugs.
4. Secure NOAH 2000 to the wall (Torque 6.0N·m).
5. The stacking should appear as shown in the illustration.



## WALL-HUNG INSTALLATION

NOAH 2000 supports Wall-Hung to minimize the use of balcony floor space.

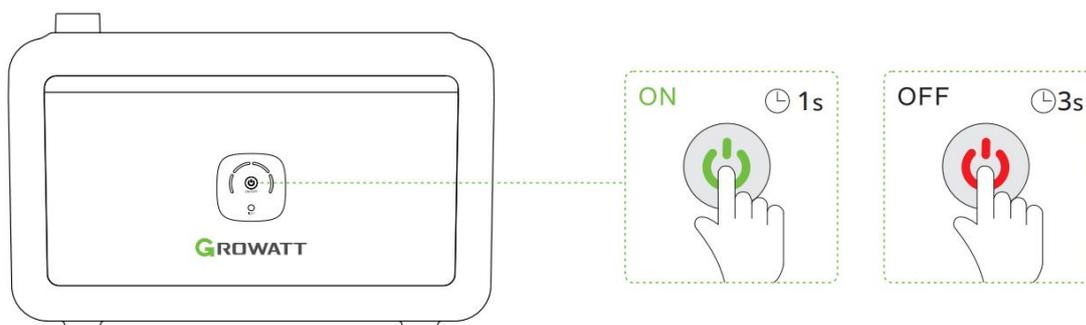


\*This Wall-Hung bracket is sold separately.

## HOW TO START

### POWER ON/OFF

Short press the main power button for 1 second to turn on; long press the main power button for 3 seconds to turn off.



### APP

Note: The figures are for reference only. Please refer to the actual APP interface.

Use the ShinePhone application to remotely monitor and control your Noah 2000 Balcony Solar Storage system.

Support 2.4G WiFi only.

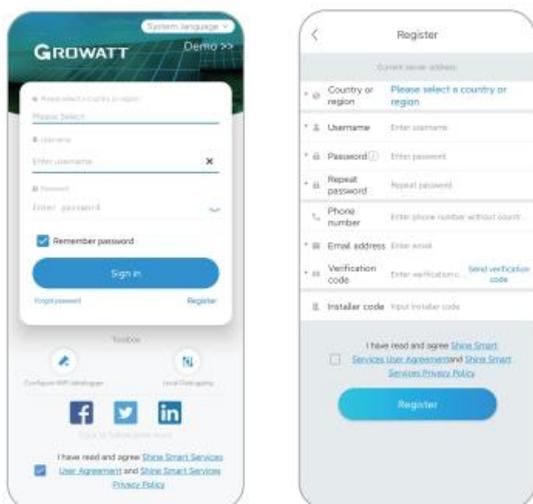
#### Create A Power Plant

1. Scan the QR code to download the 'ShinePhone' APP. You can also search for 'ShinePhone' on the APP Store or Google Play to download.

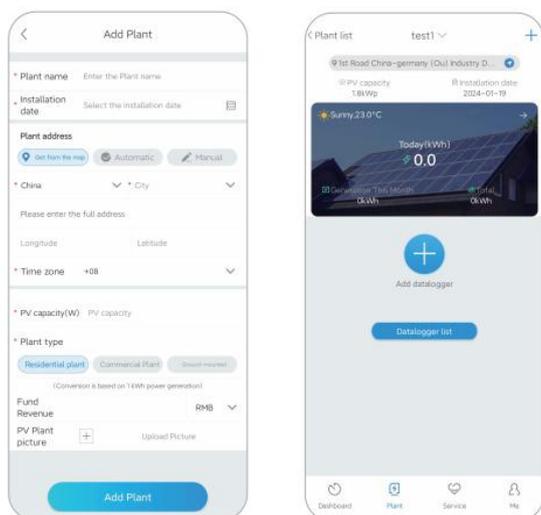


2. Click “Register” to create an account.

Note: Please inquire with the merchant in advance about the installer code.

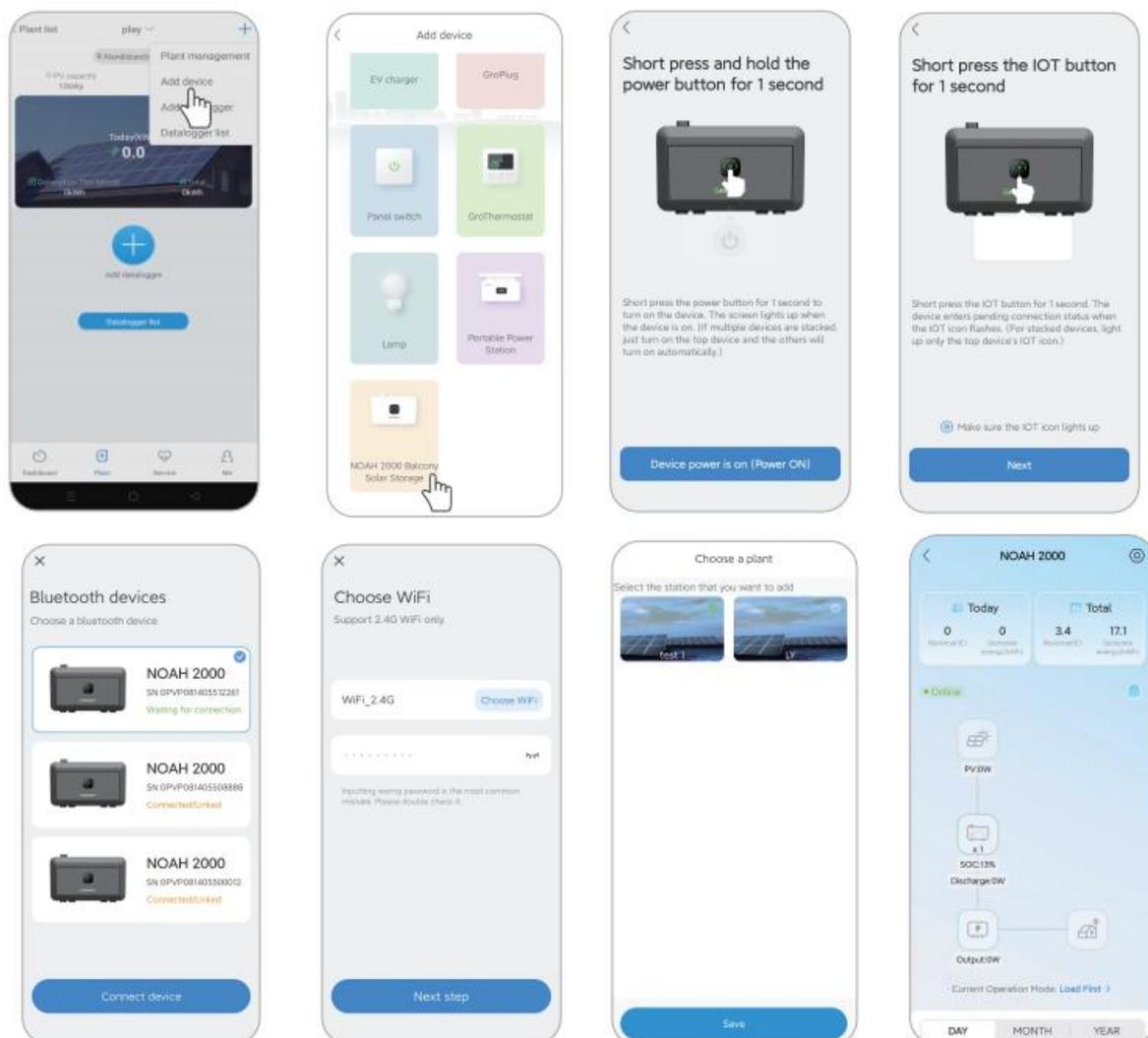


3. Create a power plant: Set the time and location according to the actual situation, and fill in the PV capacity and grid electricity price information.



## Configure Network

4. Connect Noah 2000 to the network
  - 4.1 Find and enter the "Plant" page from the bottom menu. Click the "+" button in the upper right corner of the page, select "Add device", scroll down and choose "NOAH 2000 Balcony Solar Storage".
  - 4.2 Follow the instructions on the app to complete the remaining distribution steps and add it to the power plant.

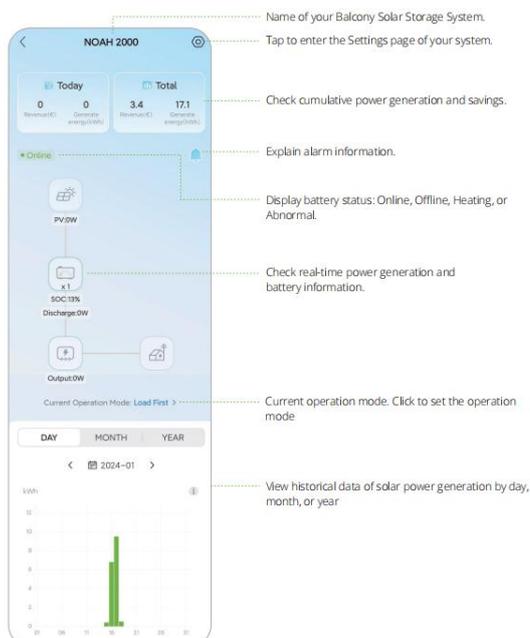


#### Note:

1. When stacking multiple devices, only the topmost device needs to be turned on, and the other devices will automatically turn on.
2. When stacking multiple devices, simply light up the IoT icon of the topmost device and do not light up the IoT icons of the other devices.
3. Re-pair the product with a new mobile device: If the device is already bound to a mobile device, you need to press the device's IoT button for 3 seconds to unpair the product from the current device and then re-pair it with the new mobile device.

#### Page Introduction

5. Page of your Noah 2000 Balcony Solar Storage System



## Set Operation Mode

### 6. Set Operation Mode

6.1 Click "Add time", add a time period, and select a work mode for that time period.

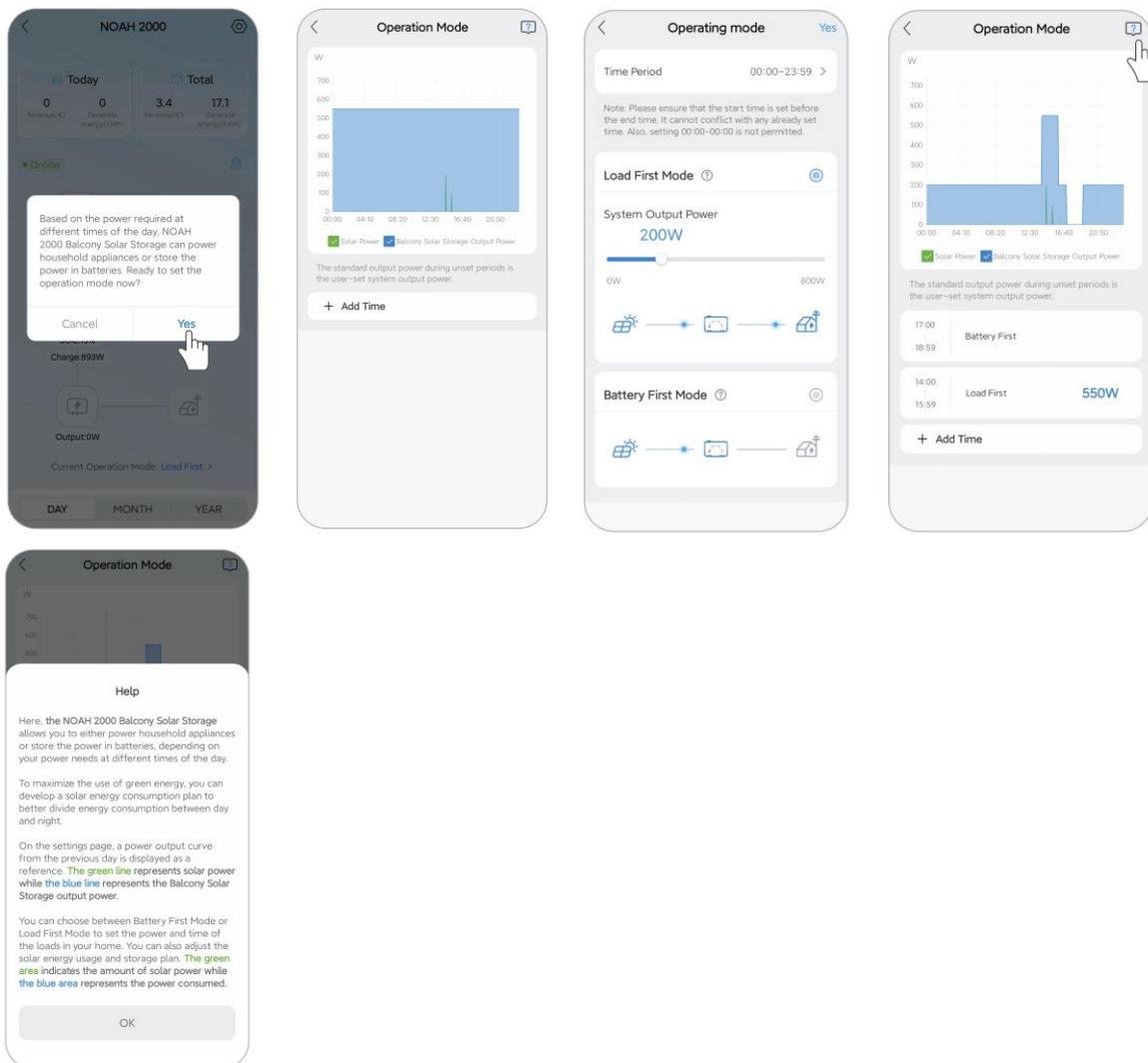
**Load First Mode:** It is a setting that prioritizes the use of photovoltaic power to power the load. If the photovoltaic energy generated is more than the System Output Power you have set, the excess energy will be stored in the battery. Conversely, if the photovoltaic energy generated is less than the System Output Power you have set, the battery will be discharged automatically to power the load along with the photovoltaic energy.

**Battery First Mode:** It is a setting that prioritizes the use of photovoltaic power to charge the battery until it reaches its upper limit SOC, at which point the battery stops discharging. When the battery is fully charged and there is still photovoltaic energy, it will output according to the actual photovoltaic power.

**Note:** The default is Load First Mode, and the default system output power is set to 200W.

You can adjust this value to your preferred level within the APP.

6.2 Click on the "?" icon in the upper right corner to view detailed operating instructions.



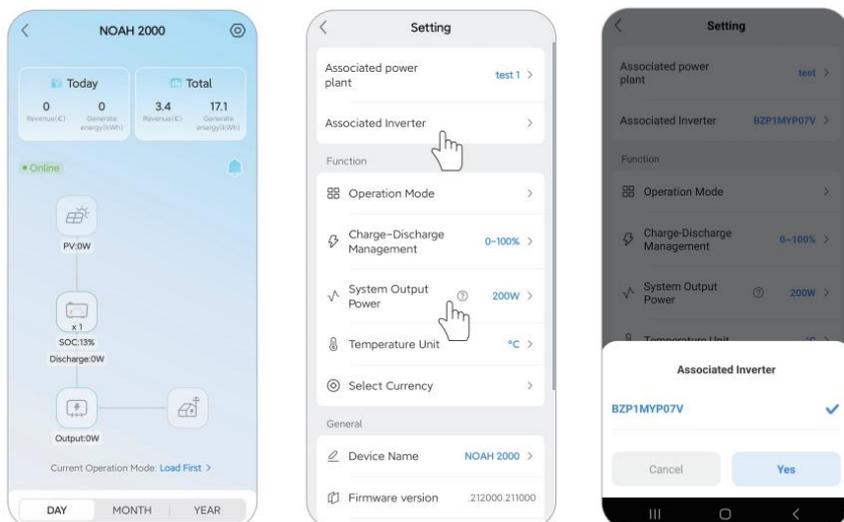
## Other Important Settings

### 7. Associated Inverter

7.1 Click the settings button in the upper right corner to enter the settings page.

7.2 Click on "Associated Inverter" to associate it with your inverter.

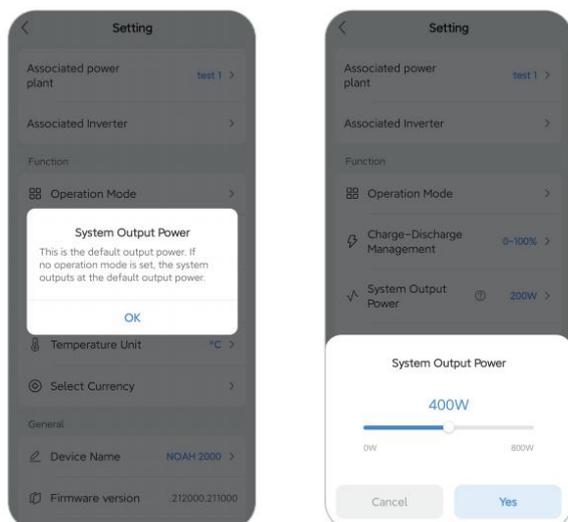
**Note:** This setting only applies to scenarios used in conjunction with Growatt NEO Micro Inverter.



### 8. Set System Output Power

8.1 Click “System Output Power” and set the output power you need.

8.2 This is the default output power. During periods when no Operation Mode settings are applied, the system outputs at the default power level.



## COLD-START

When the battery temperature is between -30°C and -20°C, connecting solar panels with photovoltaic input can automatically heat the battery to the working temperature, allowing the NOAH 2000 to function normally, thus enabling its use in low-temperature environments.

Battery temperature	Remaining heating time/min
-30°C	83
-25°C	75
-20°C (Minimum allowable discharge temperature)	65
-15°C	54
-10°C	42
-5°C	29
0°C (Minimum allowable charging temperature)	15
5°C	0

\*Note:

1. This estimated remaining heating time is calculated based on the maximum heating power (photovoltaic input power  $\geq 140\text{W}$ ) and is for reference only. Actual results may vary. The heating function will stop when the battery temperature reaches 5° C.
2. Remaining heating time: The time required to heat from the current temperature to 5° C. For example, if the current temperature is -20° C, it takes 65 minutes to heat up to 5° C.
3. If the NOAH 2000 is below 0° C and the photovoltaic input power is  $\leq 140\text{W}$ , the photovoltaic energy is prioritized for battery heating.

## FAQ

**Q1: Does NOAH 2000 support simultaneous charging and discharging?**

Yes, the input/output ports of NOAH 2000 are different, allowing simultaneous charging and discharging.

**Q2: Is it possible to charge NOAH 2000 with solar panels from other brands?**

Yes, just meet the photovoltaic charging specifications of this product.

**Q3: How to store my NOAH 2000?**

If long-term storage is required, please fully charge the machine, disconnect the photovoltaic connection, and then turn off the machine. Charge and discharge the product every 3 months: first discharge it to 20%, then charge it to 80%.

**Q4: Can one battery be connected to four solar panels?**

Sure, you can purchase the Y-Branch Solar Parallel Cable to connect 4 solar panels.

**Q5: What is the waterproof performance of this device?**

NOAH 2000 has an IP66 rating, making it suitable for outdoor use in challenging conditions, whether it's dusty environments or unexpected rain showers.

**Q6: How to monitor the electricity generation of NOAH 2000 Solar Balcony Storage system?**

On the ShinePhone app, you can monitor solar power generation data and regulate the system's real-time output power.

**Q7: How does NOAH 2000 Solar Balcony Storage operate?**

NOAH 2000 supports two working modes: Load First Mode and Battery First Mode. Users can set different working modes at different time periods as needed.

The system operates on a Load First mode by default, which prioritizes the use of photovoltaic power to power the load. If the photovoltaic energy generated is more than the system output power, the excess energy will be stored in the battery. Conversely, if the photovoltaic energy generated is less than the system output power, the battery will be discharged automatically to power the load along with the photovoltaic energy. The default system output power is set to 200W, but users can adjust this value to their preferred level within the app.

Battery First mode is a setting that prioritizes the use of photovoltaic power to charge the battery until it reaches its upper limit SOC, at which point the battery stops discharging. When the battery is fully charged and there is still photovoltaic energy, it will output according to the actual photovoltaic power.

## MALFUNCTION

### ALERT & FAILURE

APP Displayed Fault Code	APP Displayed Fault Content	Solution
A01	Low Battery Voltage Alarm	Please charge promptly. If the problem persists after 2-3 hours of charging, contact Growatt Customer Service Center for repair.
A02	High Battery Voltage Alarm	Turn off photovoltaic input and restart the product. If the issue continues after multiple attempts, contact Growatt Customer Service Center for repair.
A03	Low Battery Charging Temperature Alarm	Use in a warmer location or connect to photovoltaic input and wait before using.

A04	High Battery Charging Temperature Alarm	Shut down the product. After cooling for 2-3 hours, it can be reopened and should work normally.
A05	Low Battery Discharge Temperature Alarm	Use in a warmer location or connect to photovoltaic input and wait before using.
A06	High Battery Discharge Temperature Alarm	Shut down the product. After cooling for 2-3 hours, it can be reopened and should work normally.
A07	Battery Overcharge Current Alarm	Restart the product. If the problem persists after multiple attempts, contact Growatt Customer Service Center for repair.
A08	Battery Overdischarge Current Alarm	Restart the product. If the problem persists after multiple attempts, contact Growatt Customer Service Center for repair.
A09	Communication Failure with BMS	Restart the product. If the problem persists after multiple attempts, contact Growatt Customer Service Center for repair.
A10	Communication Failure with MPPT	Restart the product. If the problem persists after multiple attempts, contact Growatt Customer Service Center for repair.
F01	PV1 Overvoltage Protection	Check if input conforms to photovoltaic charging specifications. Disconnect photovoltaic input or restart the product to resume normal operation.
F02	PV1 Overcurrent Protection	Check if input conforms to photovoltaic charging specifications. Disconnect photovoltaic input or restart the product to resume normal operation.
F03	PV1 Overtemperature Protection	Shut down the product. After cooling for 2-3 hours, it can be reopened and should work normally.
F04	PV2 Overvoltage Protection	Check if input conforms to photovoltaic charging specifications. Turn off photovoltaic input to resume normal operation.
F05	PV2 Overcurrent Protection	Check if input conforms to photovoltaic charging specifications. Disconnect photovoltaic input or restart the product to resume normal operation.
F06	PV2 Overtemperature Protection	Shut down the product. After cooling for 2-3 hours, it can be reopened and should work normally.
F07	DC Output Low Voltage Protection	Restart the product. If the issue persists after multiple attempts, contact Growatt Customer Service Center for repair.
F08	DC Output High Voltage Protection	Restart the product. If the issue persists after multiple attempts, contact Growatt Customer Service Center for repair.
F09	Whole Unit Overtemperature	Shut down the product. After cooling for 2-3 hours, it can be reopened and should work normally.
F10	DC Output Overload Protection	Reduce the load to resume normal operation. Prolonged overload may damage the product.
F11	Low Battery Voltage Protection	Please charge in time. If the problem persists after 2-3 hours of charging, contact Growatt Customer Service Center for repair.
F12	High Battery Voltage Protection	Turn off photovoltaic input, restart the product. If the issue persists after multiple attempts, contact Growatt Customer Service Center for repair.
F13	Low Battery Charging Temperature Protection	Use in a warmer location or wait after connecting to photovoltaic input before using.
F14	High Battery Charging Temperature Protection	Shut down the product. After cooling for 2-3 hours, reopen and use normally.
F15	Low Battery Discharge Temperature Protection	Use in a warmer location or wait after connecting to photovoltaic input before using.
F16	High Battery Discharge Temperature Protection	Shut down the product. After cooling for 2-3 hours, reopen and use normally.
F17	Battery Overcharge Current	Restart the product. If the issue persists after multiple

	Protection	attempts, contact Growatt Customer Service Center for repair.
F18	Battery Overdischarge Current Protection	Restart the product. If the issue persists after multiple attempts, contact Growatt Customer Service Center for repair.
F19	Battery Error	Restart the product. If the issue persists after multiple attempts, contact Growatt Customer Service Center for repair.
F20	Battery Temperature Sampling Anomaly	Restart the product. If the issue persists after multiple attempts, contact Growatt Customer Service Center for repair.
F21	Battery Voltage Sampling Anomaly	Restart the product. If the issue persists after multiple attempts, contact Growatt Customer Service Center for repair.

## MAIN TROUBLESHOOTING

Fault Phenomenon	Troubleshooting	Solution Strategy
No PV Input in NOAH 2000	Check if the PV input extension cord is properly connected.	Recheck if the PV input interface is in good contact.
	Check if the PV input extension cord is intact.	If damaged, replace it promptly.
	Check if the PV connection indicator on the LED screen is lit.	Recheck if the PV connection indicator on the LED screen is lit.
	All above are fine, but still no PV input in NOAH 2000.	Contact Growatt Customer Service Center for repair.
NOAH 2000 Cannot Output Normally	Check if the DC output cable is properly connected.	Recheck if the DC output interface is in good contact.
	Check if the DC output cable is intact.	If damaged, replace it promptly.
	Check if the micro-inverter connection indicator on the LED screen is lit.	Recheck if the micro-inverter connection indicator on the LED screen is lit.
	All above are fine, but NOAH 2000 still cannot output normally.	Contact Growatt Customer Service Center for repair.

Find contact info for worldwide after-sales service at <https://www.ginverter.com/support/contact>.

**Shenzhen Growatt New Energy Co., Ltd.**

4-13/F, Building A, Sino-German (Europe) Industrial Park,  
Hangcheng Blvd, Bao'an District, Shenzhen, China

T +86 755 2747 1942

E [service@ginverter.com](mailto:service@ginverter.com)

W [www.ginverter.com](http://www.ginverter.com)

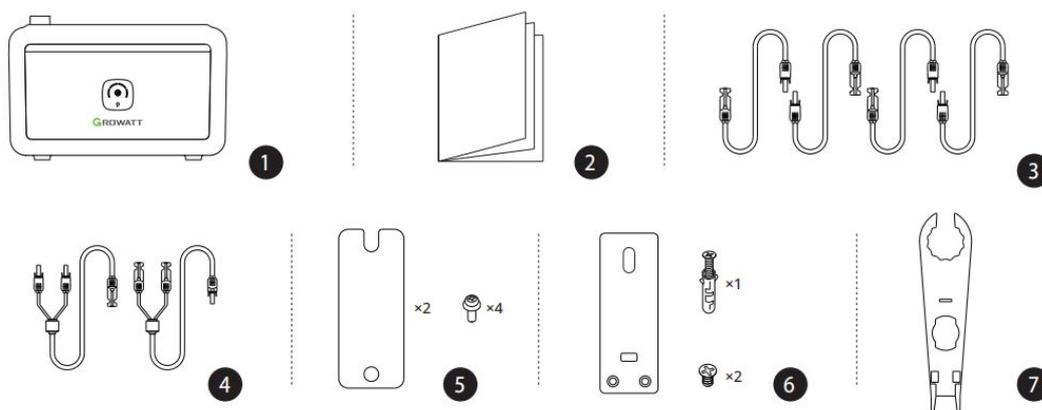
# Inhalt

<b>HAFTUNGS AUSSCHLUSS</b> .....	19
<b>Verpackungsliste</b> .....	19
<b>Technische Daten</b> .....	19
<b>Sicherheitsrichtlinien</b> .....	20
<b>Allgemeine Einführung</b> .....	22
Produktansicht.....	22
LED-Bedienfeld und Tasten.....	22
<b>Montage</b> .....	23
Anwendungsfall 1: NOAH 2000 (×1) +Solarmodul (×2).....	23
Anwendungsfall 2: NOAH 2000 (×1) +Solarmodul (×4).....	24
Anwendungsfall 3: NOAH 2000 (×2) +Solarmodul (×4).....	24
<b>Montageweisen</b> .....	25
Standmontage.....	25
Wandmontage.....	26
<b>System starten</b> .....	26
Ein/Ausschalten.....	26
App.....	26
Kaltstart.....	31
<b>Häufige Fragen</b> .....	32
<b>Störung</b> .....	33
Warnung & Ausfall.....	33
Grundlegende Fehlerbeseitigung.....	36

## HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Beachten Sie das vorliegende Dokument bei der Inbetriebnahme genau, damit Sie das Produkt vollständig verstehen und verwenden können. Bewahren Sie das Dokument nach dem Lesen zum späteren Nachschlagen auf. Bei unsachgemäßem Gebrauch dieses Produkts besteht die Gefahr von Personen- und/oder Sachschäden sowie des Verlustes von Eigentum. Wenn Sie dieses Produkt in Betrieb nehmen, wird davon ausgegangen, dass Sie alle Bestimmungen und den Inhalt dieses Dokuments zur Kenntnis genommen haben. Die Nutzer tragen die alleinige Verantwortung für Ihr Handeln und alle sich daraus ergebenden Konsequenzen. Growatt ist nicht verantwortlich für Schäden, die durch den Betrieb des Produkts unter Missachtung dieses Dokuments entstehen.

## VERPACKUNGLISTE



1. Balkon-Solarspeicher NOAH 2000
2. Unterlagen (Haftungsausschluss & Gewährleistung & Schnellstartanleitung & App-Anleitung)
3. Verlängerungskabel für PV-Eingang
4. Gleichspannungsausgangskabel
5. Kabelsicherung
6. Haltebügel
7. H4-Ausziehwerkzeug

## TECHNISCHE DATEN

Grundlegende Angaben	
Nettogewicht	≈23 kg
Abmessungen (L*B*H)	406 x 235 x 270 mm
WLAN	Möglich
Arbeitsfrequenz	2400-2483,5MHz.
Max. Sendeleistung	20,5 dBm.

Übertragungsbandbreite	20/40MHz.
Bluetooth	Möglich
LED-Anzeige	Möglich
Schutzklasse	IP66
<b>Eingang</b>	
PV-Eingang 1	16 - 60 V $\overline{=}$ , 26 A, 900 W MAX
PV-Eingang 2	16 - 60 V $\overline{=}$ , 26 A, 900 W MAX
Gesamteingang	1800 W MAX
<b>Ausgang</b>	
DC-Ausgang	40 - 50 V $\overline{=}$ , 18 A, 800 W MAX
<b>Batterie</b>	
Kapazität	51,2 V * 40 Ah, 2048 Wh
Batterietyp	LFP (Lithiumeisenphosphat)
Schutzarten	Hochtemperaturschutz, Niedertemperaturschutz, Überentladungsschutz, Überladungsschutz, Überlastungsschutz, Kurzschlusschutz, Überstromschutz
<b>Betriebsumgebungstemperatur</b>	
Ladetemperatur	0 - 45 °C
Entladetemperatur	-20 - 45 °C

### EU-Konformitätserklärungen

Mit dem Geltungsbereich der EU-Richtlinien

- . 2014/53/EU Funkgeräte-Richtlinie (RED)
- . 2014/35/EU Niederspannungsrichtlinie (LVD)
- . 2014/30/EU Richtlinie zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMC)
- . 2011/65/EU RoHS-Richtlinie und ihre Änderung Richtlinie 2015/863/EU
- . REACH Besonders besorgniserregende Stoffe (SVHC) für die Zulassung, veröffentlicht von der Europäischen Chemikalienagentur (ECHA) am (EG) Nr. 1907/2006 zur REACH

Die vollständige EU-Konformitätserklärung finden Sie unter <https://www.ginverter.com/products/noah-2000-battery>

Shenzhen Growatt Power Technology Co., Ltd bestätigt, dass die Growatt Portable Power Station und das in diesem Dokument beschriebene Zubehör den oben genannten Vorschriften entsprechen.

## SICHERHEITSRICHTLINIEN

### Produkteinsatz

1. Stellen Sie das Produkt nicht in Hochtemperaturbereiche oder ins Feuer.
2. Setzen Sie das Produkt keiner Feuchtigkeit aus und tauchen Sie es nicht in Flüssigkeiten ein.
3. Betreiben Sie das Produkt nicht in der Nähe starker elektrostatischer oder magnetischer Felder. Solche Bedingungen können einige Schutzfunktionen des Produkts außer Kraft setzen und zu schwerwiegenden Fehlfunktionen führen.
4. Zerlegen Sie das Produkt nicht. Zur Wartung oder Reparatur wenden Sie sich an den Fachhandel. Bei unsachgemäßer Demontage oder Montage besteht Brand- und Verletzungsgefahr.

5. Halten Sie sich beim Betrieb dieses Produkts strikt an den im Benutzerhandbuch angegebenen Temperaturbereich. Zu hohe Temperaturen können zu Brand oder Explosion führen. Zu niedrige Temperaturen können die Leistung erheblich beeinträchtigen oder zum Ausfall des Gerätes führen.
6. Stellen Sie das Produkt während des Betriebs nicht in unbelüfteten Bereichen auf.
7. Vermeiden Sie es, mit Drähten oder anderen Metallgegenständen einen Kurzschluss im Gerät zu verursachen.
8. Setzen Sie das Produkt keinen Stößen, Stürzen oder starken Vibrationen aus. Sichern Sie es bei Transport gegen Schäden. Bei schwerwiegenden Schäden trennen Sie das Produkt sofort von der Spannungsversorgung und nehmen Sie es nicht weiter in Betrieb.
9. Wenn das Produkt versehentlich ins Wasser gefallen ist, legen Sie es an einen sicheren, offenen Ort und bleiben Sie von ihm fern, bis es vollständig getrocknet ist. Ein getrocknetes Produkt darf nicht mehr verwendet werden; entsorgen Sie es ordnungsgemäß gemäß den Anweisungen in diesem Dokument.
10. Growatt haftet nicht für Unfälle oder Störungen, die durch nicht von Growatt gelieferte Teile verursacht werden.
11. Reinigen Sie das Produkt nur mit einem trockenen Tuch.
12. Stellen Sie das Gerät auf eine ebene Fläche, so dass es nicht umkippen kann. Wenn das Gerät umfällt und dabei schwer beschädigt wird, schalten Sie es sofort aus, bringen Sie es an einen sicheren Ort, fern von Personen und brennbaren Materialien, und entsorgen Sie es ordnungsgemäß.
13. Außerhalb der Reichweite von Kindern und Haustieren aufbewahren.
14. Die beim Betrieb von Generatoren unvermeidlich auftretenden elektromagnetischen Felder können die normale Funktion von medizinischen Implantaten oder Hilfsmitteln wie Herzschrittmachern, Innenohrimplantaten, Hörgeräten, Defibrillatoren usw. beeinträchtigen. Wenn Sie solche medizinischen Geräte verwenden, erkundigen Sie sich beim Hersteller nach Einschränkungen für die Verwendung ähnlicher Geräte, damit während des Betriebs ein sicherer Abstand zwischen dem Generator und den oben genannten medizinischen Geräten eingehalten wird.

## II. Lagerung und Wartung

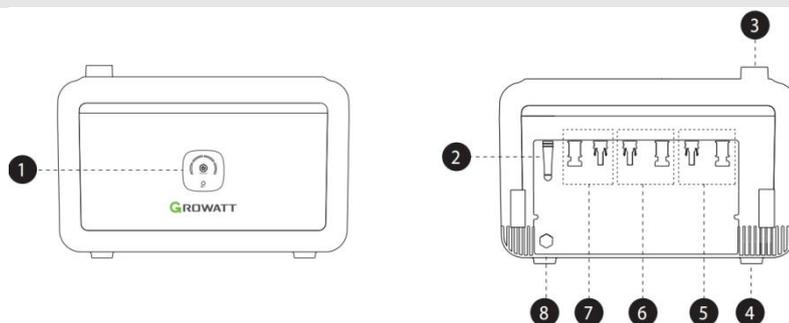
1. Bewahren Sie NOAH 2000 an einem Ort auf, der für Kinder unzugänglich ist. Sollte Ihr Kind versehentlich Teile des Gerätes verschluckt haben, suchen Sie sofort einen Arzt auf.
2. Wenn das Gerät nach Gebrauch eine geringe Ladung anzeigt, laden Sie die Batterie vor der Lagerung auf. Bei längerer Lagerung mit geringer Ladung kann die interne Batterie beschädigt werden. Wenn die Batterie stark entladen ist und zu lange nicht benutzt wird, geht sie in einen tiefen Ruhezustand über. Um die Batterie wieder zu aktivieren, muss das Gerät aufgeladen werden.
3. Das Gerät nicht in der Nähe von Wärmequellen, wie z. B. direkter Sonneneinstrahlung im Auto, offenem Feuer oder Heizkörpern, aufbewahren.
4. Der Aufbewahrungsort des Gerätes sollte trocken sein. Das Gerät darf nicht im Wasser oder an potenziell feuchten Orten aufbewahrt werden. Um die Lebensdauer des Akkus bei längerer Lagerung zu verlängern, den Ladezustand zwischen 30 % und 80 % halten und bei Lagerung in Innenräumen den Hauptschalter ausschalten. Es wird empfohlen, die Batterie alle drei Monate auf 80 % aufzuladen.
5. Das Gerät darf nicht in Flugzeugen transportiert werden, wenn der Ladezustand der Batterie mehr als 30% beträgt.

## III. Entsorgungshinweise

1. Stellen Sie sicher, dass die Batterie des Produkts vollständig entladen ist, bevor Sie sie gemäß den örtlichen Vorschriften und Bestimmungen entsorgen. Batterien enthalten gefährliche Chemikalien und dürfen nicht im Hausmüll entsorgt werden. Befolgen Sie die örtlichen Gesetze und Vorschriften für das Recycling und die Entsorgung von Batterien.
2. Wenn das Produkt selbst ausfällt und die Batterie nicht vollständig entladen werden kann, entsorgen Sie das Produkt nicht bei einer Batteriesammelstelle. Wenden Sie sich stattdessen zur weiteren Klärung an einen professionellen Batterierecycle.
3. Entsorgen Sie überladene Batterien.

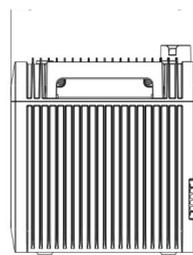
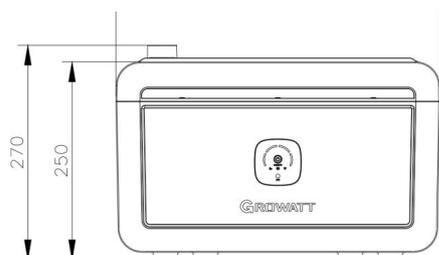
## ALLGEMEINE EINFÜHRUNG

### PRODUKTANSICHT



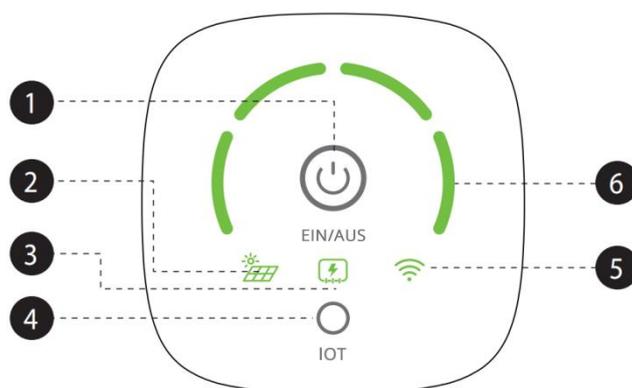
1. LED-Bedienfeld
2. Signalantenne
3. Batterie-Erweiterungsanschluss (Buchse)
4. Batterie-Erweiterungsanschluss (Stecker)

5. PV-Eingangsanschluss 1
6. PV-Eingangsanschluss 2
7. DC-Ausgangsanschluss
8. Entlüftungsventil



Modell	Länge	Breite	Höhe	Gewicht
NOAH 2000	406 mm	235 mm	270 mm	≈23 kg

### LED-BEDIENFELD UND TASTEN



1. Netzschalter: Zum Einschalten 1 s kurz drücken, zum Ausschalten 3 s drücken.

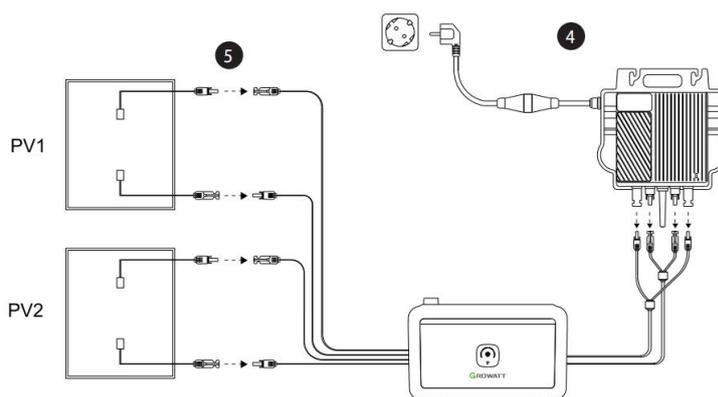
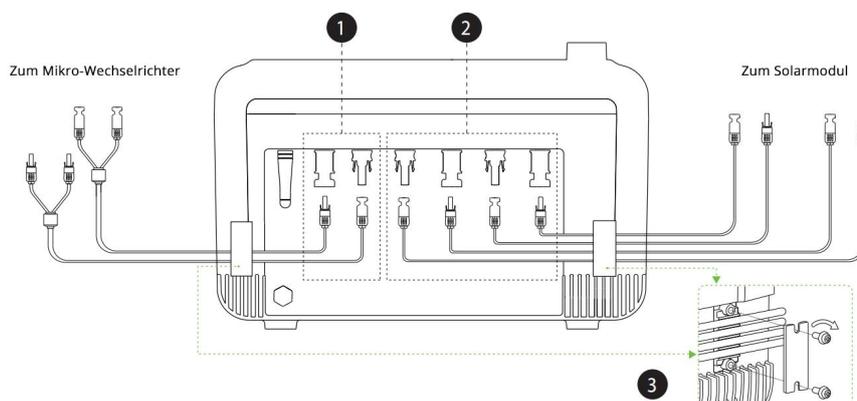
2. Anschlussanzeige Solarmodul: Das Symbol leuchtet bei Anschluss des Solarmoduls auf. Wenn die PV-Eingangleistung unter 25 W liegt, blinkt das Symbol schnell; sobald sie diesen Wert überschreitet, leuchtet es konstant.
3. Betriebsanzeige Mikro-Wechselrichter: Das Symbol leuchtet, wenn der NOAH 2000 den Mikro-Wechselrichter mit Strom versorgt.
4. IoT-Taste (WLAN-Bluetooth):
  - a. 1 s kurz drücken, das blinkende IOT-Symbol zeigt, dass eine Verbindung hergestellt werden kann.
  - b. Das IOT-Symbol leuchtet weiter und zeigt an, dass die Verbindung aufgebaut ist.
  - c. 3 s drücken zum Zurücksetzen, das IOT-Symbol blinkt.
5. IoT-Anzeige (WLAN-Bluetooth): Das Symbol leuchtet bei bestehender Gerätekopplung auf.
6. Batteriestandsanzeige: Zeigt den Ladezustand des Akkus in Prozent an, wobei ein Balken 0-25 % darstellt. Wenn der Batteriestand 0-10 % beträgt und sich das gesamte System im Ruhe- oder Entladezustand befindet, blinkt die erste Anzeige auf der linken Seite schnell.

## MONTAGE

1. Bei der Verdrahtung ist darauf zu achten, dass die Aderbezeichnungen mit den Gehäusemarkierungen übereinstimmen.
2. Bei einer Stapelung von drei oder mehr Einheiten ist eine Wandhalterung erforderlich, um ein Herabfallen zu verhindern. Es können maximal vier Geräte gestapelt werden.
3. Direkte Sonneneinstrahlung auf das Produkt vermeiden.

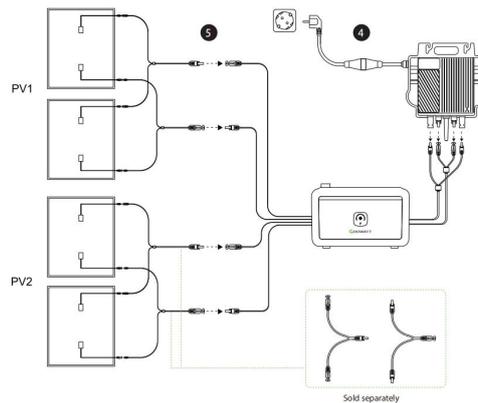
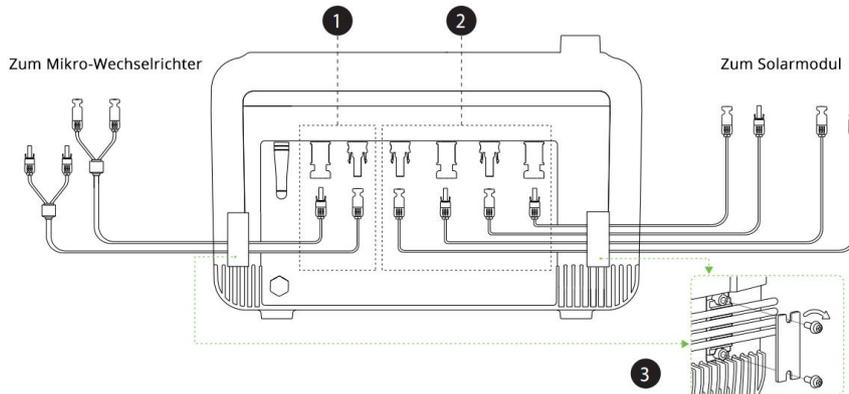
## ANWENDUNGSFALL 1: NOAH 2000 (×1) + SOLARMODUL (×2)

1. Schließen Sie das DC-Ausgangskabel an NOAH 2000 an.
2. Schließen Sie das Verlängerungskabel für PV-Eingang an NOAH 2000 an.
3. Sichern Sie alle Kabel mit einer Kabelsicherung (Drehmoment 1,5 Nm).
4. Mikro-Wechselrichter an NOAH 2000 anschließen und in die Steckdose stecken.
5. Schließen Sie die Solarmodule an NOAH 2000 an.



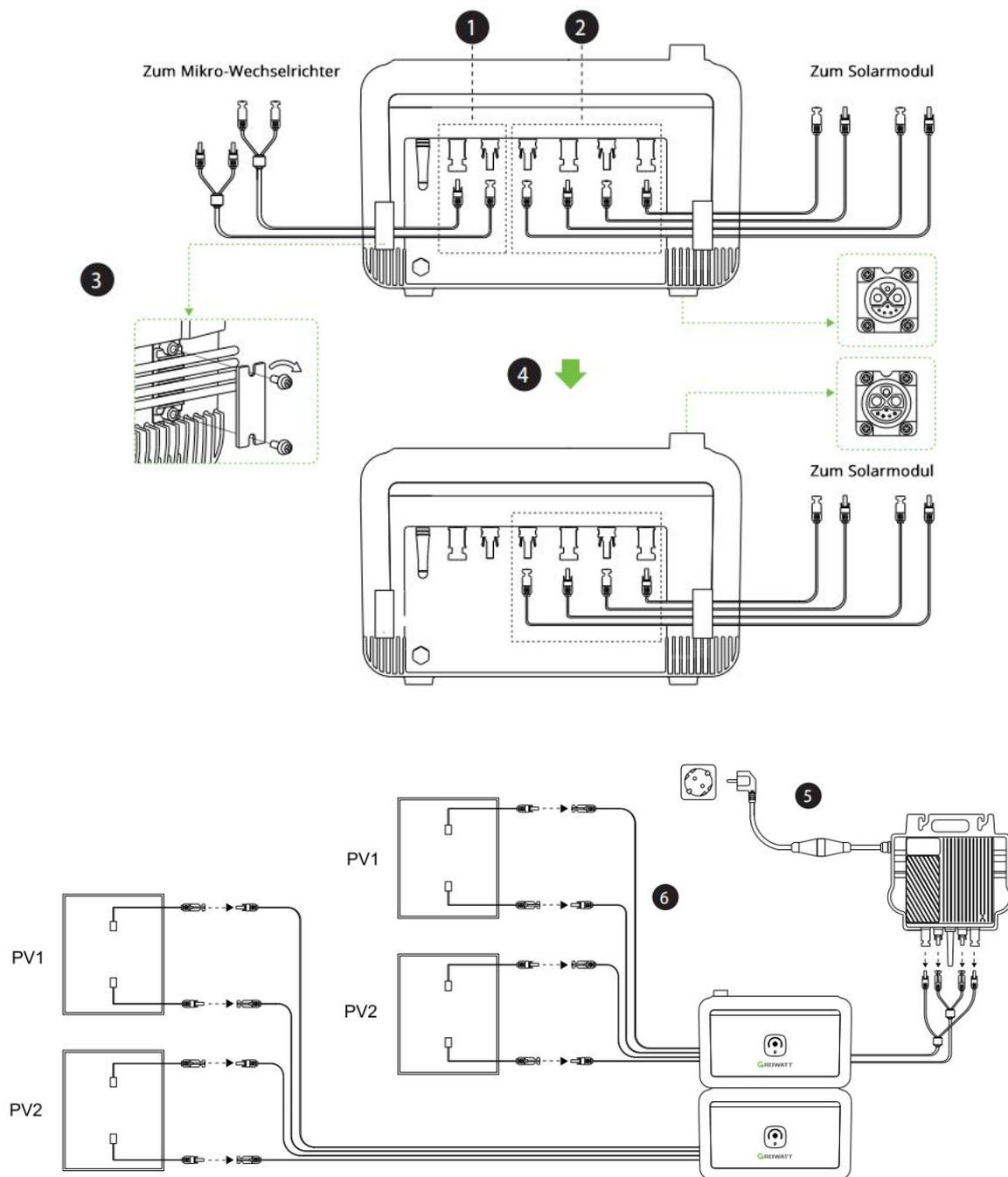
## ANWENDUNGSFALL 2: NOAH 2000 (×1) + SOLARMODUL (×4)

1. Schließen Sie das DC-Ausgangskabel an NOAH 2000 an.
2. Schließen Sie das Verlängerungskabel für PV-Eingang an NOAH 2000 an.
3. Sichern Sie alle Kabel mit einer Kabelsicherung (Drehmoment 1,5 Nm).
4. Mikro-Wechselrichter an NOAH 2000 anschließen und in die Steckdose stecken.
5. Solarmodule mit dem Y-Solarparallelkabel (separat erhältlich) verbinden und an NOAH 2000 anschließen.



## ANWENDUNGSFALL 3: NOAH 2000 (×2) + SOLARMODUL (×4)

1. Schließen Sie das DC-Ausgangskabel an NOAH 2000 an.
2. Schließen Sie das Verlängerungskabel für PV-Eingang an NOAH 2000 an.
3. Sichern Sie alle Kabel mit einer Kabelsicherung (Drehmoment 1,5 Nm).
4. Zwei Einheiten aufeinander stapeln.
5. Mikro-Wechselrichter an NOAH 2000 anschließen und in die Steckdose stecken.
6. Schließen Sie die Solarmodule an NOAH 2000 an.



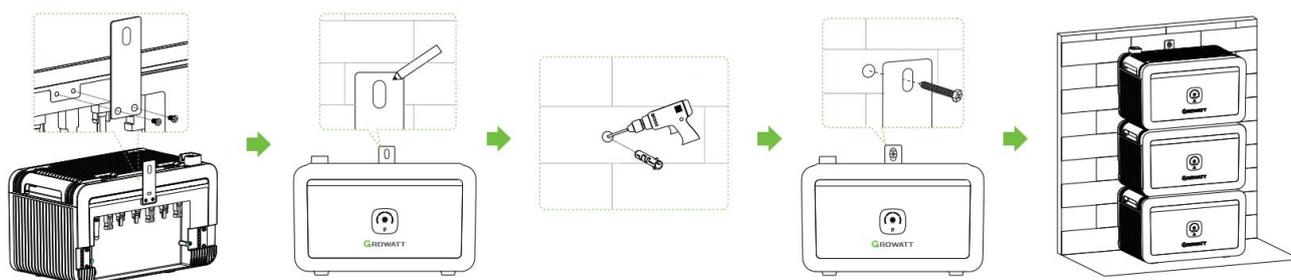
## MONTAGEWEISEN

### STANDMONTAGE

NOAH 2000 kann gestapelt werden, wobei maximal 4 Einheiten empfohlen werden.

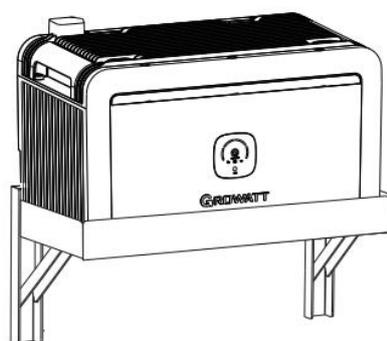
Die Stabilität kann mit einer Klemhalterung wie folgt erhöht werden:

1. Befestigen Sie die Halterung an NOAH 2000 (Drehmoment 1,5 Nm) befestigen.
2. Nach der Positionierung von NOAH 2000 die Wand markieren.
3. An den markierten Stellen Löcher ( $\varnothing$  12 \* 50 mm) bohren und Spreizdübel einsetzen..
4. NOAH 2000 an der Wand befestigen (Drehmoment 6,0 Nm).
5. Die Stapelung sollte wie in der Abbildung aussehen.



## WANDMONTAGE

NOAH 2000 ist für die Wandmontage geeignet, um so wenig Balkonfläche wie möglich zu beanspruchen.

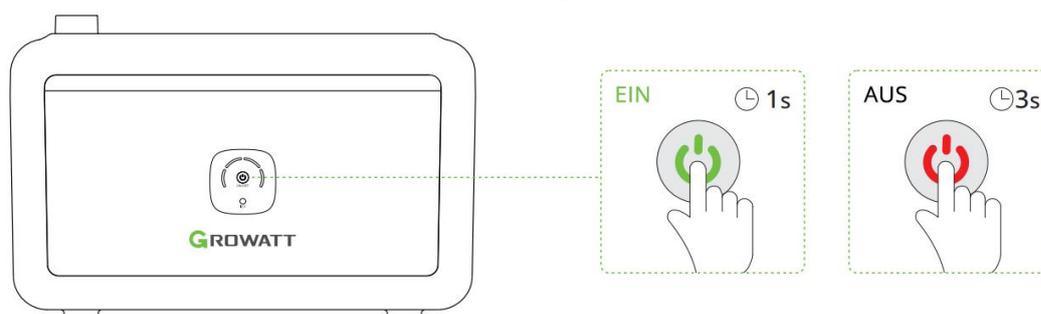


\*Diese Wandhalterung ist separat erhältlich.

## SYSTEM STARTEN

### EIN/AUSSCHALTEN

Zum Einschalten den Netzschalter kurz (1 s), zum Ausschalten lang (3 s) drücken.



## APP

Hinweis: Die Abbildungen dienen nur als Beispiele. Beachten Sie die tatsächliche App-Benutzeroberfläche.

Mit der „ShinePhone“-App können Sie Ihre Noah 2000 Balkon-Solaranlage aus der Ferne überwachen und steuern.

Unterstützt nur 2.4G WiFi.

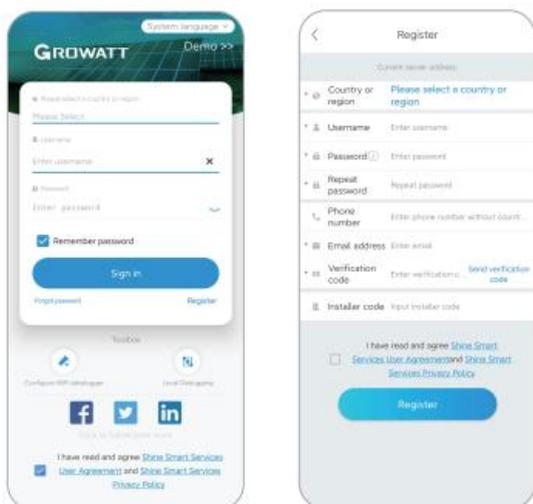
### Anlage erstellen

1. Scannen Sie den QR-Code und laden Sie die App „ShinePhone“ herunter. Sie können „ShinePhone“ auch im App Store oder auf Google Play finden.

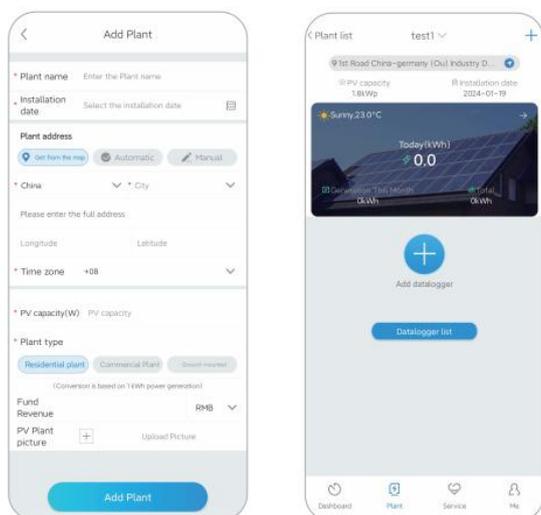


2. Auf „Registrieren“ klicken, um ein Konto zu eröffnen.

Hinweis: Bitte erfragen Sie den Installateurcode vorab bei Ihrem Händler.



3. Anlage einrichten: Zeit und Position auf die aktuellen Werte einstellen und PV-Kapazität und Netzkosten eingeben.

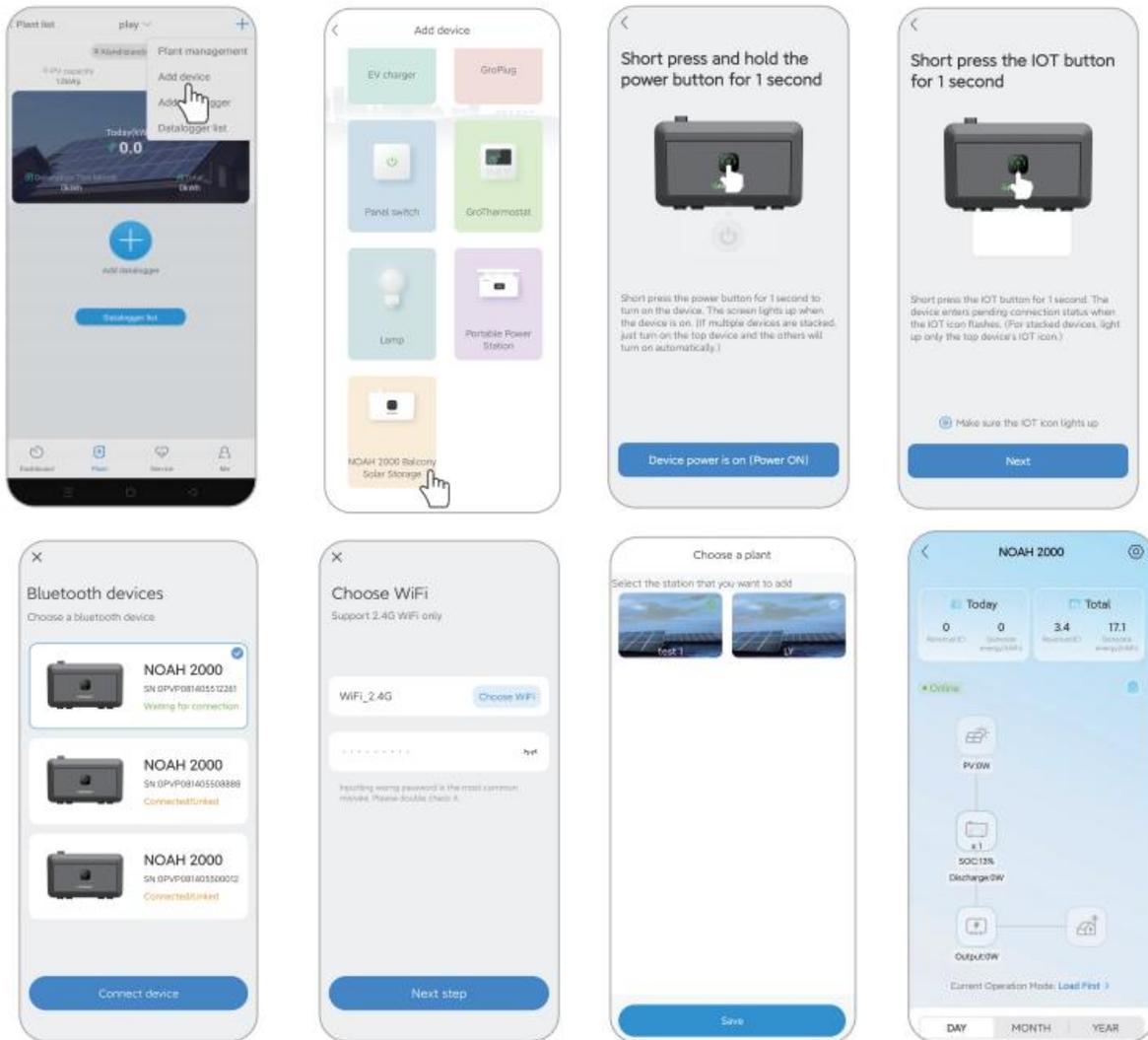


## Netzwerkconfiguration

4. Verbinden Sie Noah 2000 mit dem Netz

4.1 Suchen und öffnen Sie die Registerkarte „Anlage“ im unteren Menü. Klicken Sie auf die „+“-Taste rechts oben und wählen Sie „Gerät hinzufügen“, scrollen Sie nach unten und wählen Sie „Balkon-Solarspeicher NOAH 2000“.

4.2 Schließen Sie gemäß den Anweisungen der App die restlichen Verteilungsschritte ab und nehmen Sie den Solarspeicher in Ihre PV-Anlage auf.



## Hinweis:

1. Beim Stapeln mehrerer Geräte muss nur das oberste manuell eingeschaltet werden, die anderen Geräte folgen automatisch.
2. Beim Stapeln mehrerer Geräte genügt es, das IoT-Symbol des obersten, die der anderen Geräte müssen nicht gedrückt werden.
3. Wiederkopplung des Produkts mit einem neuen Mobilgerät: Wenn das Produkt bereits mit einem Mobilgerät gekoppelt ist, müssen Sie dessen IoT-Taste 3 s lang gedrückt halten, um die Kopplung zu trennen, bevor Sie es mit einem anderen Mobilgerät koppeln.

## Startseite

5. Seite Ihrer Balkon-Solaranlage Noah 2000 Seite



## Auswahl des Betriebsmodus

### 6. Betriebsmodus einstellen

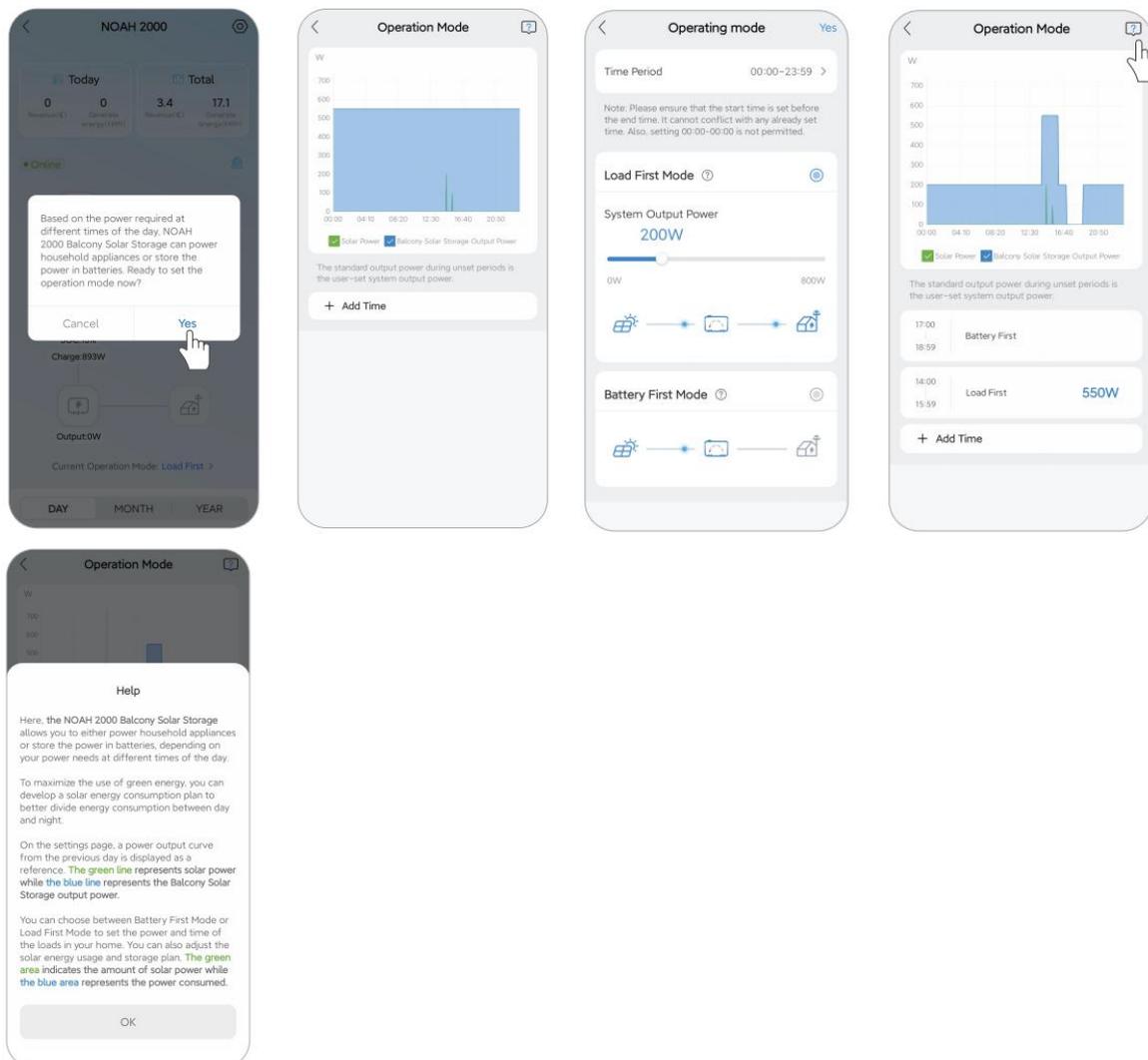
6.1 Klicken Sie auf „Zeiteingabe“, geben Sie einen Zeitraum an und wählen Sie einen zugehörigen Betriebsmodus.

Betriebsmodus „Load First“: Dies ist eine Einstellung, bei der die Leistung der PV-Anlage vorrangig zur Versorgung der Last verwendet wird. Wenn die PV-Energie größer als die eingestellte Ausgangsleistung des Systems ist, wird die überschüssige Energie in der Batterie gespeichert. Umgekehrt wird die Batterie automatisch entladen, wenn die erzeugte PV-Energie geringer ist als die von Ihnen eingestellte Ausgangsleistung des Systems, damit die Last ausreichend versorgt bleibt.

Betriebsmodus „Battery First“: Dies ist eine Einstellung, bei der die PV-Leistung vorrangig zum Laden der Batterie verwendet wird, bis die Batterie ihre Kapazitätsgrenze erreicht hat und nicht mehr entladen wird. Wenn die Batterie vollständig geladen ist und noch PV-Energie zur Verfügung steht, wird diese entsprechend der tatsächlichen PV-Leistung abgegeben.

Hinweis: Die Betriebsmodus „Load First“ ist voreingestellt. Die Ausgangsleistung ist standardmäßig auf 200 W eingestellt. Sie können diesen Wert in der App auf den gewünschten Wert einstellen.

6.2 Wenn Sie auf das „?“-Symbol oben rechts klicken, können Sie eine ausführliche Bedienungsanleitung aufrufen.



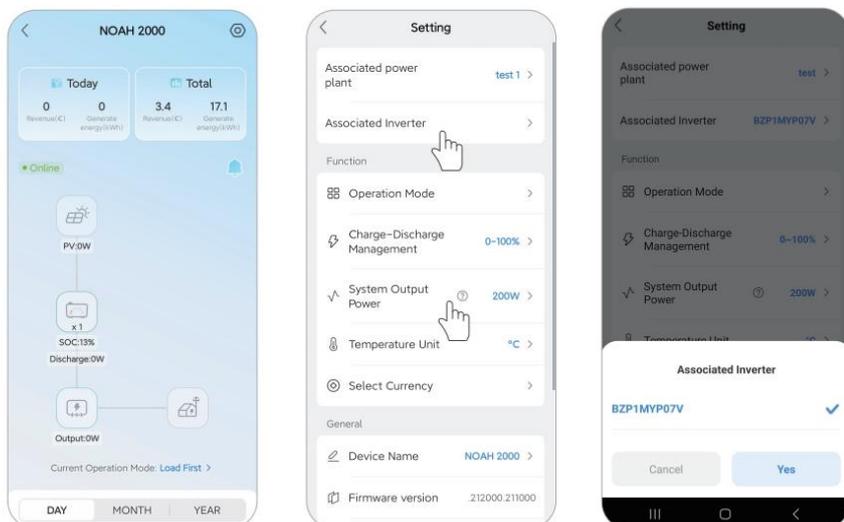
## Andere wichtige Einstellungen

### 7. Zugehöriger Wechselrichter

7.1 Klicken Sie oben rechts auf die Schaltfläche „Einstellungen“, um die Einstellungsseite zu öffnen.

7.2 Klicken Sie auf „Zugehöriger Wechselrichter“, um diese Einstellung mit dem Wechselrichter zu verknüpfen.

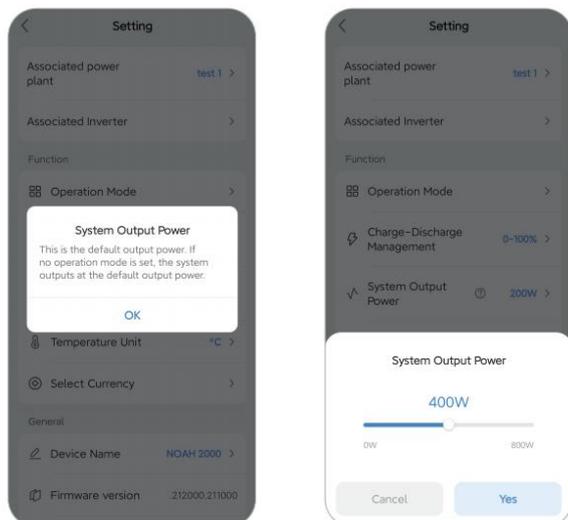
**Hinweis:** Diese Einstellung wird nur für den Mikro-Wechselrichter Growatt NEO.



### 8. Einstellen der Ausgangsleistung des Systems

8.1 Klicken Sie auf „Systemausgangsleistung“ und stellen Sie die benötigte Ausgangsleistung ein.

8.2 Dies ist die Standard-Ausgangsleistung. Wenn der Betriebsmodus nicht eingestellt ist, liegt an den Ausgängen die Standardleistung an.



## KALTSTART

Bei Batterietemperaturen zwischen -30 °C und -20 °C kann durch den Anschluss von Solarmodulen mit Photovoltaikeingang die Batterie automatisch auf Betriebstemperatur erwärmt werden. Der NOAH 2000 kann dann auch bei niedrigen Außentemperaturen normal betrieben werden.

Batterietemperatur	Benötigte Heizdauer/Min
-30 °C	83
-25 °C	75
-20 °C (Zulässige Mindestentladetemperatur)	65
-15 °C	54
-10 °C	42
-5 °C	29
0 °C (Zulässige Mindestladetemperatur)	15
5 °C	0

\*Hinweis:

1. Diese geschätzte verbleibende Heizdauer wird anhand der Höchstleistung (Photovoltaik-Eingangsleistung  $\geq 140$  W) berechnet und dient nur als Anhaltspunkt. Die tatsächlichen Ergebnisse können anders ausfallen. Die Heizfunktion wird eingestellt, wenn die Batterietemperatur 5 ° C erreicht.
2. Verbleibende Heizdauer: Die erforderliche Heizdauer von der derzeitigen Temperatur bis auf 5 ° C. Wenn die Außentemperatur z.B. -20 ° C beträgt, dauert es 65 Minuten, um auf 5 ° C aufzuheizen.
3. Wenn der NOAH 2000 unter 0 ° C betrieben wird und die Photovoltaik-Eingangsleistung  $\leq 140$  W beträgt, wird die PV-Energie vorrangig zum Aufheizen der Batterie verwendet.

## HÄUFIGE FRAGEN

### **F1: Kann mit dem NOAH 2000 gleichzeitig geladen und entladen werden?**

Ja, die Anschlüsse vom Eingang/Ausgang des NOAH 2000 sind unterschiedlich belegt und erlauben ein gleichzeitiges Aufladen und Entladen zu.

### **F2: Ist es möglich, den NOAH 2000 mit Solarmodulen anderer Marken aufzuladen?**

Ja, es genügt, wenn sie mit den Photovoltaik-Ladespezifikationen dieses Produkts übereinstimmen.

### **F3: Wie bewahre ich meinen NOAH 2000 auf?**

Wenn eine längere Lagerung erforderlich ist, laden Sie das Gerät vollständig auf, trennen Sie es von der Photovoltaikanlage und schalten Sie es aus. Laden und entladen Sie das Produkt alle 3 Monate: zuerst auf 20 % entladen, dann auf 80 % laden.

### **F4: Kann man eine Batterie mit vier Solarmodulen verbinden?**

Ja, Sie können das Solar-Parallelkabel mit Y-Verzweigung kaufen und damit 4 Solarmodule anschließen.

### **F5: Wie sieht es mit der Wasserdichtigkeit dieses Geräts aus?**

Der NOAH 2000 hat die Schutzklasse IP66 und kann daher auch unter schwierigen Bedingungen im Freien betrieben werden, sei es in staubiger Umgebungen oder bei unerwarteten Regenschauern.

### **F6: Wie kann die Stromproduktion des Balkon-Solarspeichers NOAH 2000 überwachen werden?**

Mit der „ShinePhone“-App können Sie die Daten der Solarstromerzeugung überwachen und die Ausgangsleistung in Echtzeit regulieren.

### **F7: Wie funktioniert der Balkon-Solarspeicher NOAH 2000?**

Der NOAH 2000 ist geeignet für zwei Betriebsmodi: „Last zuerst“ und „Batterie zuerst“. Je nach Bedarf können verschiedene Betriebsmodi für unterschiedliche Zeiträume eingestellt werden.

Standardmäßig arbeitet das System in der Betriebsart „Last zuerst“, bei der die PV-Leistung vorrangig an die Verbraucher abgegeben wird. Ist die PV-Energie größer als die eingestellte Ausgangsleistung des Systems, wird die überschüssige Energie in der Batterie gespeichert. Umgekehrt wird die Batterie automatisch entladen, wenn die erzeugte PV-Energie geringer als die Ausgangsleistung des Systems ist, damit die Last ausreichend versorgt bleibt. Die Ausgangsleistung des Systems ist standardmäßig auf 200 W eingestellt, dieser Wert kann jedoch über die Anwendung geändert werden.

Die Betriebsart „Batterie zuerst“ ist eine Einstellung, bei der die PV-Leistung vorrangig zum Laden der Batterie verwendet wird, bis die Batterie ihre Kapazitätsgrenze erreicht hat und nicht mehr entladen wird. Wenn die Batterie vollständig geladen ist und noch PV-Energie zur Verfügung steht, wird diese entsprechend der tatsächlichen PV-Leistung abgegeben.

## STÖRUNG

## WARNUNG &amp; AUSFALL

Angezeigter Fehlercode der App	Angezeigter Fehlerinhalt der App	Abhilfe
A01	Alarm bei niedriger Batteriespannung	Laden Sie so schnell wie möglich auf. Wenn das Problem nach 2-3 Stunden Aufladung weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Growatt-Kundendienst für eine Reparatur.
A02	Alarm bei hoher Batteriespannung	Schalten Sie die Photovoltaikanlage aus und starten Sie das Produkt neu. Wenn das Problem nach mehreren Versuchen weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Growatt-Kundendienst für eine Reparatur.
A03	Alarm bei niedriger Batterie-ladetemperatur	Stellen Sie das Gerät an einen wärmeren Ort oder schließen Sie es an die Photovoltaikanlage an und starten Sie es erst dann.
A04	Alarm bei hoher Batterie-ladetemperatur	Schalten Sie das Produkt ab. Nach 2-3 Stunden Abkühlung kann das Gerät wieder geöffnet werden und es sollte normal funktionieren.
A05	Alarm bei niedriger Batterieentladetemperatur	Stellen Sie das Gerät an einen wärmeren Ort oder schließen Sie es an die Photovoltaikanlage an und starten Sie es erst dann.
A06	Alarm bei hoher Batterieentladetemperatur	Schalten Sie das Produkt ab. Nach 2-3 Stunden Abkühlung kann das Gerät wieder geöffnet werden und es sollte normal funktionieren.
A07	Alarm bei zu hohem Batterie-ladestrom	Starten Sie das Produkt neu. Wenn das Problem nach mehreren Versuchen weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Growatt-Kundendienst für eine Reparatur.
A08	Alarm bei zu hohem Batterieentladestrom	Starten Sie das Produkt neu. Wenn das Problem nach mehreren Versuchen weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Growatt-Kundendienst für eine Reparatur.
A09	BMS Kommunikation-Ausfall	Starten Sie das Produkt neu. Wenn das Problem nach mehreren Versuchen weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Growatt-Kundendienst für eine Reparatur.
A10	Ausfall der Kommunikation mit MPPT	Starten Sie das Produkt neu. Wenn das Problem nach mehreren Versuchen weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Growatt-Kundendienst für eine Reparatur.
F01	Überspannungsschutz PV1	Überprüfen Sie den Eingang auf Übereinstimmung mit den technischen Daten der PV-Ladung. Trennen Sie den PV-Eingang oder starten Sie das Gerät zur Wiederherstellung des Normalbetriebs neu.
F02	Überstromschutz PV1	Überprüfen Sie den Eingang auf Übereinstimmung mit den technischen Daten der PV-Ladung. Trennen Sie den PV-Eingang oder starten Sie das Gerät zur Wiederherstellung des Normalbetriebs neu.
F03	Übertemperaturschutz PV1	Schalten Sie das Produkt ab. Nach 2-3 Stunden Abkühlung kann das Gerät wieder geöffnet werden und es sollte normal funktionieren.
F04	Überspannungsschutz PV2	Überprüfen Sie den Eingang auf Übereinstimmung mit den technischen Daten der PV-Ladung. Zur Wiederherstellung des normalen Betriebs schalten Sie den Photovoltaikeingang aus.

F05	Überstromschutz PV2	Überprüfen Sie den Eingang auf Übereinstimmung mit den technischen Daten der PV-Ladung. Trennen Sie den PV-Eingang oder starten Sie das Gerät zur Wiederherstellung des Normalbetriebs neu.
F06	Übertemperaturschutz PV2	Schalten Sie das Produkt ab. Nach 2-3 Stunden Abkühlung kann das Gerät wieder geöffnet werden und es sollte normal funktionieren.
F07	Niederspannungsschutz am DC-Ausgang	Starten Sie das Produkt neu Wenn das Problem nach mehreren Versuchen weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Growatt-Kundendienst für eine Reparatur.
F08	Hochspannungsschutz am DC-Ausgang	Starten Sie das Produkt neu Wenn das Problem nach mehreren Versuchen weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Growatt-Kundendienst für eine Reparatur.
F09	Überhitzung der gesamten Einheit	Schalten Sie das Produkt ab. Nach 2-3 Stunden Abkühlung kann das Gerät wieder geöffnet werden und es sollte normal funktionieren.
F10	DC-Ausgangsüberlastschutz	Reduzieren Sie die Last, um den normalen Betrieb wieder aufzunehmen. Längere Überlastung kann das Produkt beschädigen.
F11	Schutz bei niedriger Batteriespannung	Laden Sie rechtzeitig auf. Wenn das Problem nach 2-3 Stunden Aufladung weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Growatt-Kundendienst für eine Reparatur.
F12	Schutz bei hoher Batteriespannung	Schalten Sie die Photovoltaikanlage aus und starten Sie das Produkt neu. Wenn das Problem nach mehreren Versuchen weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Growatt-Kundendienst für eine Reparatur.
F13	Schutz bei niedriger Batterie-ladetemperatur	Stellen Sie das Gerät an einen wärmeren Ort oder schließen Sie es an die Photovoltaikanlage an und betreiben Sie es erst dann.
F14	Schutz bei hoher Batterie-ladetemperatur	Schalten Sie das Produkt ab. Nach 2-3 Stunden Abkühlung kann das Gerät wieder geöffnet werden und es sollte normal funktionieren.
F15	Schutz bei niedriger Batterie-entladetemperatur	Stellen Sie das Gerät an einen wärmeren Ort oder schließen Sie es an die Photovoltaikanlage an und betreiben Sie es erst dann.
F16	Schutz bei hoher batterie-entladetemperatur	Schalten Sie das Produkt ab. Nach 2-3 Stunden Abkühlung kann das Gerät wieder geöffnet werden und es sollte normal funktionieren.
F17	Schutz bei zu hohem Batterie-ladestrom	Starten Sie das Produkt neu Wenn das Problem nach mehreren Versuchen weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Growatt-Kundendienst für eine Reparatur.
F18	Schutz bei zu hohem batterie-entladestrom	Starten Sie das Produkt neu Wenn das Problem nach mehreren Versuchen weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Growatt-Kundendienst für eine Reparatur.
F19	Störung der Batterie	Starten Sie das Produkt neu Wenn das Problem nach mehreren Versuchen weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Growatt-Kundendienst für eine Reparatur.
F20	Anomalie bei der Probenahme der Batterietemperatur	Starten Sie das Produkt neu Wenn das Problem nach mehreren Versuchen weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Growatt-Kundendienst für eine Reparatur.
F21	Anomalie bei der Probenahme der Batteriespannung	Starten Sie das Produkt neu Wenn das Problem nach mehreren Versuchen weiterhin besteht, wenden Sie sich bitte an den Growatt-Kundendienst für eine Reparatur.

## GRUNDLEGENDE FEHLERBESEITIGUNG

Fehler-Phänomen	Fehlerbehebung	Abhilfe
Kein PV-Eingang am NOAH 2000	Überprüfen Sie, ob das PV-Eingangsverlängerungskabel sicher angeschlossen ist.	Überprüfen Sie erneut den PV-Eingang auf sicheren Kontakt.
	Überprüfen Sie das Verlängerungskabel des PV-Eingangs auf Schadensfreiheit.	Bei Beschädigung tauschen Sie es umgehend aus.
	Überprüfen Sie, ob die Anzeige des PV-Anschlusses auf dem LED-Bildschirm leuchtet.	Überprüfen Sie nochmals, ob die Anzeige des PV-Anschlusses auf dem LED-Bildschirm leuchtet.
	Alle oben genannten Punkte sind in Ordnung, aber der NOAH 2000 hat immer noch keinen PV-Eingang.	Wenden Sie sich an den Growatt-Kundendienst für eine Reparatur.
Der NOAH 2000 kann keinen normalen Strom ausgeben	Überprüfen Sie, ob das DC-Ausgangskabel sicher angeschlossen ist.	Überprüfen Sie erneut den DC-Ausgang auf sicheren Kontakt.
	Überprüfen Sie, ob das DC-Ausgangskabel unbeschädigt ist.	Bei Beschädigung tauschen Sie es umgehend aus.
	Überprüfen Sie, ob die Anzeige des Anschlusses des Mikro-Wechselrichters auf dem LED-Bildschirm leuchtet.	Überprüfen Sie nochmals, ob die Anzeige des Anschlusses des Mikro-Wechselrichters auf dem LED-Bildschirm leuchtet.
	Alle oben genannten Punkte sind in Ordnung, aber der NOAH 2000 kann immer noch keinen normalen Strom ausgeben.	Wenden Sie sich an den Growatt-Kundendienst für eine Reparatur.

Kontaktinformationen für den weltweiten Kundendienst finden Sie unter <https://www.ginverter.com/support/contact>.

**Shenzhen Growatt New Energy Co., Ltd.**

4-13/F, Building A, Sino-German (Europe) Industrial Park,

Hangcheng Blvd, Bao'an District, Shenzhen, China

T +86 755 2747 1942

Eservice@ginverter.com Wwww.ginverter.com