AlphaESS
your smart energy

V01

INSTALLATION, OPERATION & MAINTENANCE MANUAL



DISCLAIMER

Copyright © Alpha ESS Co., Ltd. 2024. All rights reserved.

No part of this document may be reproduced or transmitted in any form or by any means without prior written consent of Alpha ESS Co., Ltd.

The material furnished in this document is believed to be accurate and reliable. The information and recommendations in this document do not constitute commitments or warranties in the form of assignments. The information in this document is subject to change without notice. You may refer to the AlphaCloud Platform (https://cloud.alphaess.com) for the most updated version.

All company and brand products and service names are trademarks or registered trademarks of their respective holders.

COPYRIGHT STATEMENT

This manual is under the copyright of Alpha ESS Co., Ltd. with all rights reserved. Please retain this manual and operate the Product in accordance with all safety and operating instructions in this manual. Please do not operate the product before reading through the manual.

TABLE OF CONTENTS

DISCLAIMER 1

COPYRIGHT STATEMENT 2

TABLE OF CONTENTS 3

1. Introduction 6

1.1. Content and Structure of this Document 6

1.2. Target Group 6

1.3. Levels of Warning Messages 7

2. Safety 8

2.1. Intended Use 8

2.2. Safety Instructions for Battery 9

2.2.1. General Safety Precautions 9

2.2.2. Response to Emergency Situations 9

2.3. Important Safety Instructions 10

2.4. Symbols Explanation 13

3. Product Introduction and Application Scenarios 15

3.1. System Introduction 15

3.2. Product Description 16

3.2.1. VitaPower 3600 AC Electrical Interface & Connections Introduction 16

3.2.2. VitaPower 3600 AC LED Indicator Introduction 17

3.2.3. Battery Introduction of VitaMate 4000 18

3.2.4. Dimensions and Weight 18

3.3. Application Scenarios 19

4. Storage and Transport 20

4.1. Storage 20

4.1.1. VitaPower 3600 AC Storage 20

4.1.2. VitaMate 4000 Storage 20
4.2. Transport 21

5. Mounting 22

5.1. Checking the Outer Packaging 22
5.2. Scope of Delivery 22
5.3. Requirements for Mounting 24
5.3.1. Basic Requirements 24
5.3.2. Mounting Environment Requirements 24
5.3.3. Mounting Structure Requirements 25
5.3.4. Mounting Space Requirements 25
5.4. Preparing Tools and Instruments 26
5.5. Mounting the System 27
5.5.1. Floor-mounted installation - Single VitaMate 4000 Battery 27
5.5.2. Floor-mounted installation - Multiple VitaMate 4000 Batteries 29
5.5.3. Standalone VitaPower 3600 AC Installation 31
5.5.4. Installation of VitaPower 3600 AC with VitaMate 4000 31

6. Electrical Connection 32

6.1. Grounding Connection 33
6.2. AC Connection 34
6.2.1. Standard connection via a grounded wall socket 34
6.2.2. Permanent connection to the electrical installation (see 6.3 Permanent Professional connection) 34
6.2.3. Using the Backup Power Outlet 34
6.3. Permanent Professional Connection 35

7. Operation 36

7.1. Power On the System 36
7.2. Power Off the System 36
7.3. Disconnecting the original AC Power Cable 36

8. Commissioning 37

8.1. Getting Started with Energy Life APP 37

8.1.1. Download and Install Energy Life App 37

8.1.2. Login / Register 37

8.1.3. Add Device 38

9. Technical Data 39

9.1. Datasheet of VitaPower 3600 AC 39

9.2. Datasheet of VitaMate 4000 41

1. Introduction

1.1. Content and Structure of this Document

This document applies to the AlphaESS single-phase Energy Storage System (ESS). The ESS consists of the All-In-One System (model VitaPower 3600 AC), with optional Expansion Battery Modules (model VitaMate 4000) for capacity expansion.
This document describes the mounting, installation, commissioning, configuration, operation, troubleshooting and decommissioning of the energy storage system as well as the operation of the user interface.
Please read all documentation that accompanies the product. Keep them in a convenient place and available at all times.
Illustrations in this document are reduced to the essential information and may deviate from the real product.

1.2. Target Group

This document is intended for qualified personnel. Only qualified personnel are allowed to perform the operations marked with a warning symbol in this document.
Qualified personnel must have:

- Knowledge of working principle of inverters.
- Knowledge of how to deal with the dangers and risks associated with installing and using electrical devices, batteries and energy storage system.
- Knowledge of the installation and commissioning of electrical devices and energy storage system.
- Knowledge of the applicable standards and directives relevant to the product and its installation.
- Understood and complied with this document, including all safety precautions.
- Understood and complied with the documents of the battery manufacturer and inverter manufacturer, including all safety precautions.

1.3. Levels of Warning Messages

The following levels of warning messages may occur when handling the product.

 DANGER indicates a hazardous situation that will result in serious injury or even death if not avoided.
 WARNING indicates a hazardous situation that could result in serious injury or even death if not avoided.
 CAUTION indicates a hazardous situation that could result in minor or moderate injury if not avoided.
 NOTICE indicates a situation that could result in property damage if not avoided.
INFORMATION provides tips for the optimal installation and operation of the product.

2. Safety

2.1. Intended Use

The All-In-One System, either alone or together with the Battery, forms an energy storage system designed to optimize household self-consumption of electrical energy. The All-In-One System converts electrical energy between AC current and DC current and manages battery charging and discharging. The Battery stores surplus energy for later use.

The All-In-One System and Battery are suitable for indoor and outdoor installation.

The product is not equipped with an integrated transformer and therefore has no galvanic isolation.

All components must be used in a manner and environment in compliance with the requirements of this manual and in compliance with all relevant local Standards and directives. Any other operation may cause personal injury or property damage.

Alterations to the product, e.g. changes or modifications, are only permitted with the express written permission of AlphaESS. Unauthorized alterations will void the product warranty(s). AlphaESS shall not be held liable for any damage caused by such changes.

Any use of the product other than that described in the Intended Use section does not qualify as appropriate.

The enclosed documentation is an integral part of this product. Keep the documentation in a convenient place for future reference and comply with all instructions contained therein.

The type label must remain permanently attached to the product.

2.2. Safety Instructions for Battery

2.2.1. General Safety Precautions

- Before installing any part of the AlphaESS Energy Storage System, read this Installation Manual carefully and in its entirety. If additional equipment is installed together with the AlphaESS Energy Storage System, read the corresponding installation manuals before beginning installation. Installing multiple devices as part of the same system may introduce additional hazards. Ensure that all manuals are read and understood before installation to avoid safety risks and ensure proper system operation.
- Overvoltage or incorrect wiring can damage the battery and cause deflagration, which can be extremely dangerous.
- All types of battery breakdown may lead to electrolyte or flammable gas leakage.
- The battery is not user-serviceable because of the high voltage and high current in the device.
- Read the label with Warning Symbols and Precautions on the side of the battery.
- Do not connect any AC conductors or PV conductors directly to the battery which should be connected only to the inverter.
- Do not charge or discharge a damaged battery.
- Do not damage the battery by dropping, deforming, impacting, cutting or penetrating it with a sharp object. Battery damage may cause a leakage of electrolyte or fire.
- Do not expose the battery to an open flame.

2.2.2. Response to Emergency Situations

The battery is designed to prevent the danger caused by malfunction.

- In the case of user exposure to the electrolyte or other internal materials of the battery cells, the list below details recommended actions dependent on the type of exposure:

1. Inhalation: Leave the contaminated area immediately and seek medical attention.
2. Eye injuries: Rinse eyes with running water for 15 minutes and seek medical attention.
3. Skin injuries: Wash the affected area thoroughly with soap and seek medical attention.
4. Ingestion: Do not induce vomiting and seek immediate medical attention.

If a fire breaks out in the place where the battery is installed, please follow these measures:

- Fire extinguishing methods

1. A Respirator is not required during normal operations.
2. Use an FM-200 or CO_2 extinguisher for battery fire.
3. In the case of a fire in the property but where the fire has not yet reached the battery, if it is safe to do so, use an ABC fire extinguisher and prevent the fire from reaching the battery.

- Firefighting instructions

1. If a fire occurs when charging the batteries, if it is safe to do so, disconnect the power supply from the All-In-One System to shut off power to the Batteries.

2. If the battery is not on fire yet, extinguish the fire before the battery catches fire.
3. If the battery is on fire, do not try to extinguish it but evacuate people immediately.

WARNING

There may be a possible explosion when batteries are heated above 150°C.
The battery leaks poisonous gases when it is burning. Do not approach.

- Effective ways to deal with accidents

1. On land: Place damaged battery in a segregated place and call local fire department or technical service engineer.

2. In water: Stay out of the water and don't touch anything if any part of the battery, inverter, or wiring is submerged.

3. Do not use submerged battery again and contact an AlphaESS-Accredited or Battery-Accredited technical service engineer.

2.3. Important Safety Instructions

DANGER

Danger to life due to electric shock when live components are touched.
Live components inside the All-In-One System may remain energized and can cause electric shock, resulting in serious injury or death. To avoid this danger:
• Disconnect the inverter and battery from voltage sources and make sure it cannot be reconnected before working on the device.
• Do not touch non-insulated parts or cables.
• Do not disconnect the DC connectors under load.
• Wear suitable personal protective equipment for all work on the product.
• Observe all safety information of this document.

DANGER

Danger to life due to electric shock if live system components in backup mode are touched.
When the system operates in backup mode, electrical components may remain energized even if the grid connection is disconnected. To avoid this danger:
• Before performing any work on the inverter, disconnect it from all voltage sources as described in this document.

DANGER

Danger to life due to electric shock when working on the battery.

Touching live components inside the battery may result in significant injuries or even death due to electric shock. To avoid this danger:

• Before performing any work on the battery, disconnect the inverter from all voltage sources as described in this document.

DANGER

Danger to life due to electric shock when touching live components inside the system.

High voltages are present inside the system during operation. Touching live components may result in significant injuries or even death due to electric shock. To avoid this danger:

• Do not open or disassemble the inverter or battery.

DANGER

Danger to life due to electric shock when touching live components during a ground fault.

When a ground fault occurs, parts of the energy storage system may still be live. Touching live components may result in significant injuries or even death due to electric shock. To avoid this danger:

- Disconnect the product from voltage sources and make sure it cannot be reconnected before working on the device.
- Do not touch any exposed electrical components or conductors.
- Only qualified personnel are permitted to perform troubleshooting and maintenance work.

DANGER

Danger to life due to electric shock if an ungrounded PV module or array frame is touched.

Touching ungrounded PV modules or array frames can result in significant injuries or even death due to electric shock. To avoid this danger:

- Connect and ground the frame of the PV modules, the array mounting frame and the electrically conductive surfaces to ensure continuous conduction.
- Observe the applicable local regulations.

DANGER

Danger to life due to dangerous voltages on the battery.

Hazardous voltage may be present at the battery connection interface. Touching the battery connection terminals may result in a lethal electric shock. To avoid this danger:

- Do not remove the protective at the battery connection interface until installation.
- Do not touch the battery connection terminals.
- Disconnect the system from voltage sources and ensure that it cannot be reconnected before working on the inverter or the battery.

WARNING

Risk of chemical burns from electrolyte or toxic gases.

During normal operation, no electrolyte would leak from the battery and no toxic gases would form. Despite careful construction, if the battery is damaged or a fault occurs, it is possible that electrolyte may leak or toxic gases may form. To avoid this danger:

- Store the battery in a cool and dry place.
- Do not drop the battery or expose it to sharp objects.
- Protect the battery from mechanical damage from vehicles, tools and other objects.
- Only set the battery down on its back or its base.
- Do not open the battery.
- Do not install or operate the battery in potentially explosive atmosphere or areas of high humidity.
- If moisture has penetrated the battery (e.g. due to a damaged housing), do not install or operate the battery.
- In case of contact with electrolyte, rinse the affected areas immediately with water and seek medical attention without delay.

WARNING

Danger to life due to burns caused by electric arcs through short-circuit currents.

Short-circuit currents in the battery can cause heat build-up and electric arcs. Heat build-up and electric arcs may result in lethal injuries due to burns. To avoid this danger:

- Disconnect the battery from all voltage sources before performing any work on it.
- Observe all safety information of this document.

CAUTION

Risk of burns from the inverter's hot surface.

The surface of the inverter can get extremely hot during operation, and touching it can result in burns. To avoid this danger:
• Correctly mount the inverter so that it cannot be inadvertently touched.
• Do not touch hot surfaces.
• Wait for 30 minutes for surfaces to cool down after switching the system off.
• Observe the safety messages on the inverter.
• During operation, don't touch any parts other than the display panel of the inverter.

CAUTION

Risk of injury due to weight of the inverter and battery.

Injuries may be caused if the product is lifted incorrectly or dropped while being transported or mounted. To avoid this danger:
• Transport and lift the product carefully. Take the weight of the product into account. Use lifting and conveyance aids such as lifting trolleys wherever possible.
• Wear suitable personal protective equipment for all work on the product.

NOTICE

Damage to the inverter and battery due to electrostatic discharge.

Touching electronic components can result in electrostatic discharge, which can damage or destroy the inverter and battery. To avoid this:
• Ground yourself before touching any component.

NOTICE

Damage due to cleaning agents or inappropriate cleaning methods.

The use of cleaning agents may cause damage to the product and its components. To avoid this:
• Clean the product and all its components only with a cloth moistened with clear water.
• Never clean the unit with a hose or with the use of a water jet.

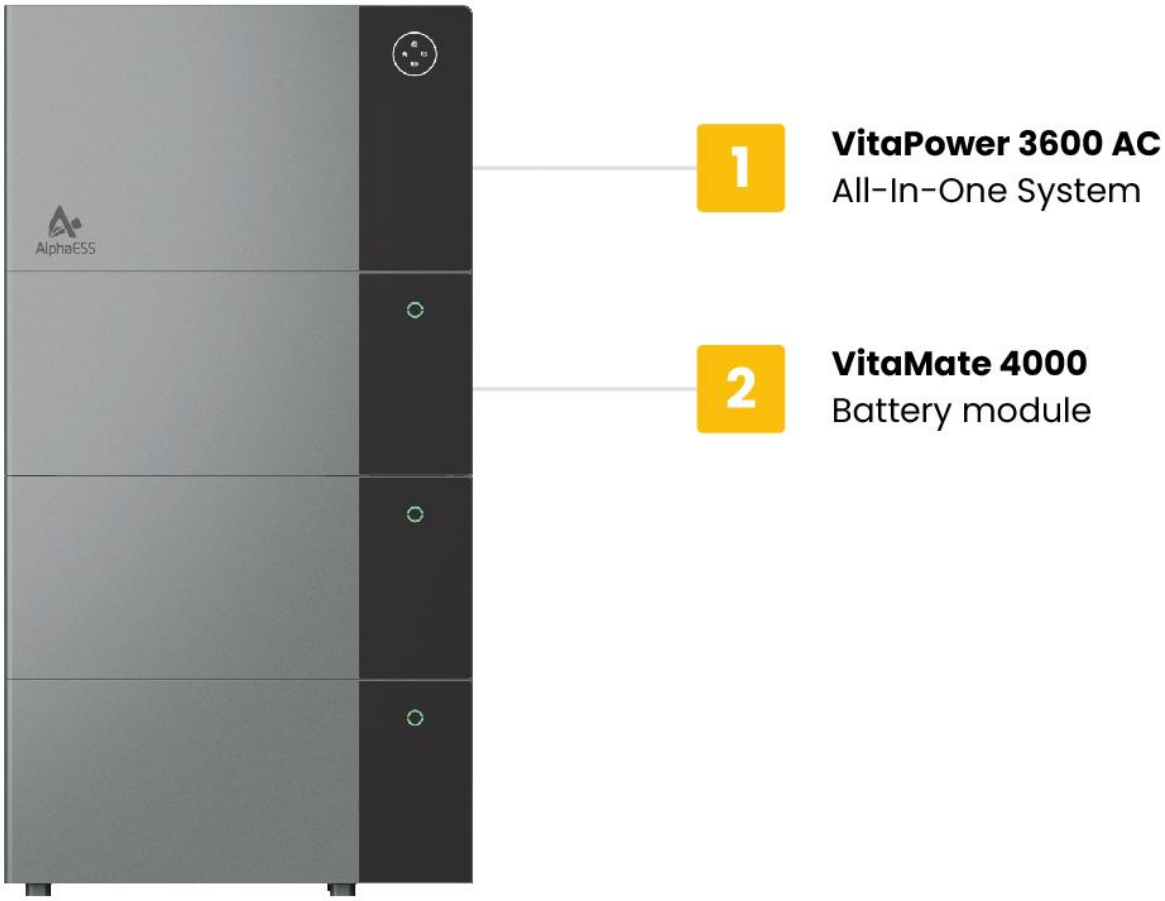
2.4. Symbols Explanation

Symbols on the type label of the energy storage system:

Symbol	Explanation
	Beware of a danger zone This symbol indicates that the product must be additionally grounded if additional grounding or equipotential bonding is required at the installation site.
	Beware of electrical voltage The product operates at high voltages.
	Beware of hot surface The inverter can get hot during operation.
	Beware of electrical voltage The product operates at high voltages.
	Risk of chemical burns
	Risk of explosion
	Risk of electrolyte leakage
	Read the Product documentation
	Refer to the instruction for operation Observe all documentations supplied with the product.
	Use eye protection Wear eye protection for all work on the device.
	Fire, naked light and smoking prohibited
	Avoid close proximity. Do not approach the Product unnecessarily.
	WEEE designation Do not dispose of the battery together with the household waste but in accordance with the disposal regulations for electronic waste applicable at the installation site.
CE	CE marking The product complies with the requirements of the applicable EU directives.
UN38.3	Marking for transport of dangerous goods The product passes the certifications of the UN38.3.

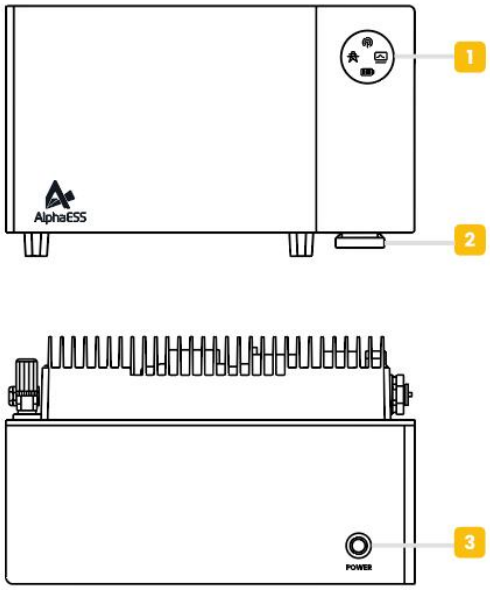
3. Product Introduction and Application Scenarios

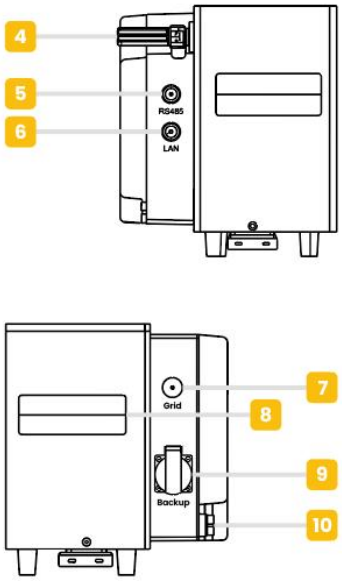
3.1. System Introduction



3.2. Product Description

3.2.1. VitaPower 3600 AC Electrical Interface & Connections Introduction





Position	Designation	Explanation
1	LED Display	Indicates the current operating status of the system.
2	Termination Resistor	Used to reduce signal reflections on communication lines.
3	Main Power Button	Turns the system on or of.
4	Wi-Fi Port	Provides a wireless connection for communication with the network and the app.
5	RS485 Port	Connection point for linking the system to the utility grid.
6	LAN Port	Network port for wired communication.
7	Grid Connector (AC Supply)	Connection point for linking the system to the utility grid.
8	Handle	Used for lifting or repositioning the unit.
9	Backup Connector	Provides backup power during a power outage.
10	Pressure Relief Valve	Provides additional protection if the internal pressure of the unit becomes excessive.

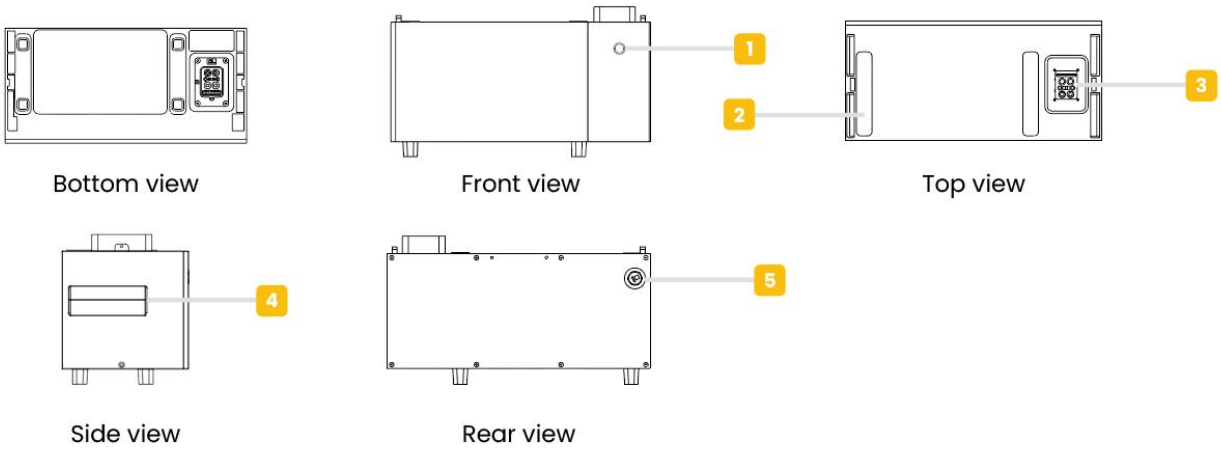
3.2.2. VitaPower 3600 AC LED Indicator Introduction

LCD Display



Position	Designation	Explanation
1	Upgrade Indicator	During a software update, the white arc indicates the progress in 25% increments clockwise. During normal operation, it displays the battery state of charge (SOC) in 25% increments.
2	Network Indicator	**Flashing white (1-second interval):** Pairing or connection in progress. **Solid white:** Connected to the network and server. **Off:** No Wi-Fi or Bluetooth connection.
3	System Indicator	**Solid white:** System operating normally. **Solid red:** System fault.
4	Battery Indicator	**Solid green:** Battery charging. **Solid yellow:** Battery discharging. **Solid red:** Battery fault.
5	Grid Indicator	**White on:** Connected to the utility grid. **Off:** Off-grid mode (no grid connection).

3.2.3. Battery Introduction of VitaMate 4000

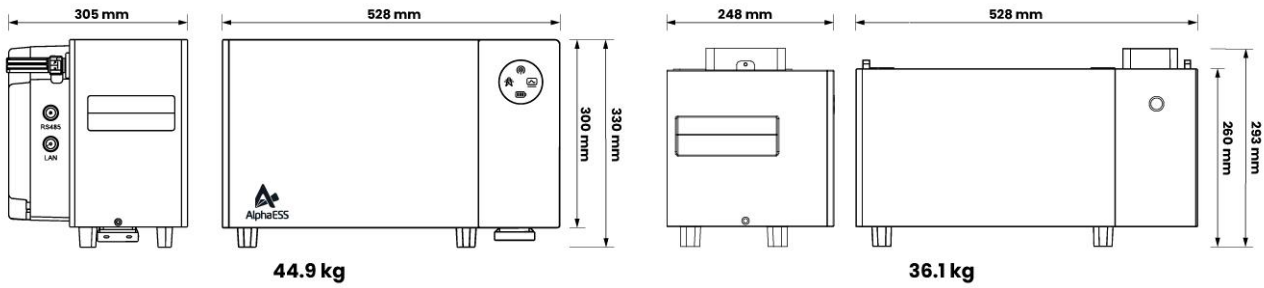


Position	Designation	Explanation
1	Battery Status Indicator	Indicates the current operating status of the battery.
2	Positioning Slot	Ensures stable placement and proper alignment when stacking multiple batteries.
3	BAT+/BAT- and COM Connection	Main connection for power supply and communication with the battery.
4	Handle	Used for lifting or repositioning the battery.
5	Pressure Relief Valve	Provides additional protection if the internal pressure of the battery becomes excessive.

3.2.4. Dimensions and Weight

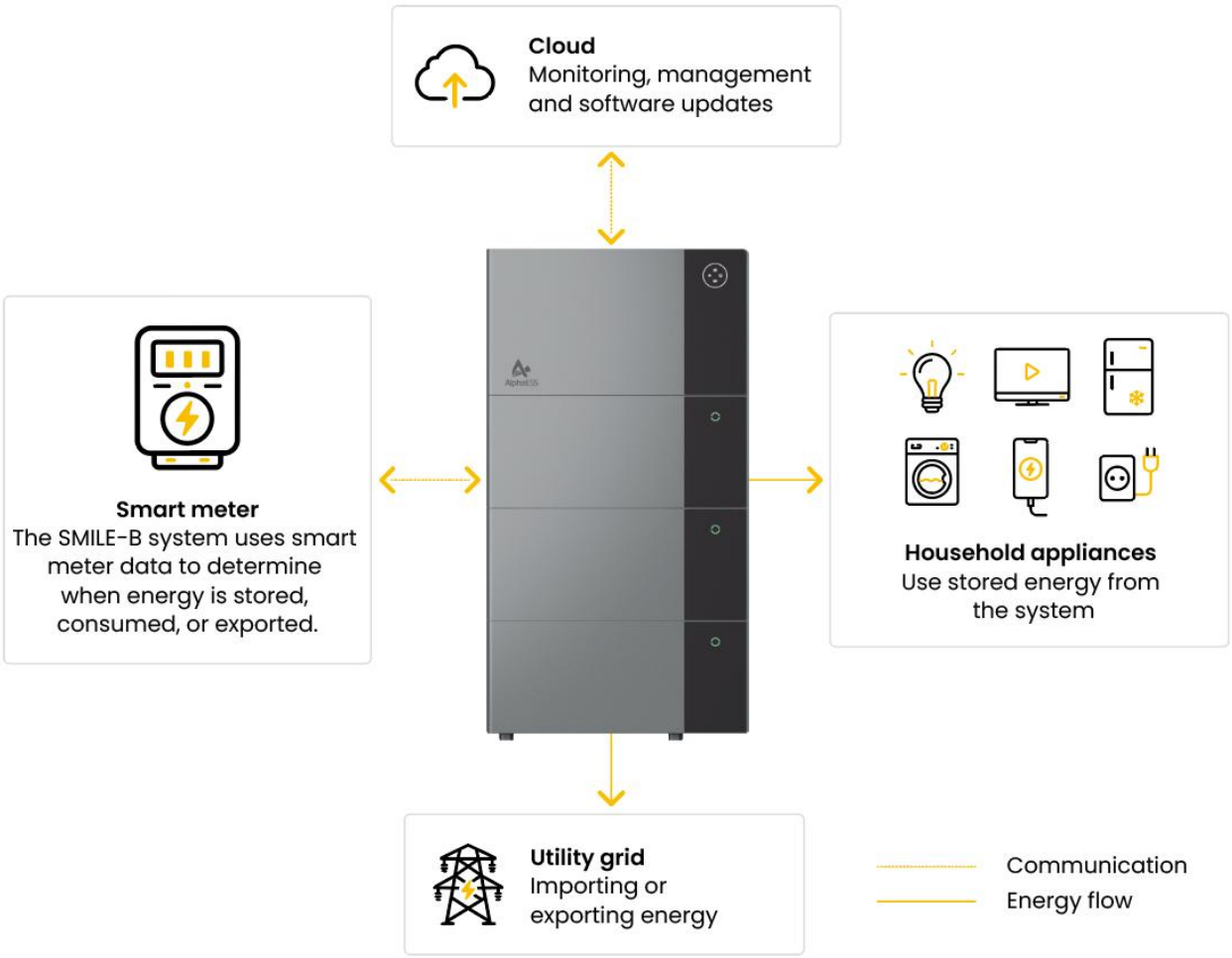
VitaPower 3600 AC (W x H x D): 528 x 300 x 305 mm

VitaMate 4000 (W x H x D): 528 x 260 x 248 mm



3.3. Application Scenarios

The VitaPower 3600 AC is an AC-coupled energy storage system. The VitaMate 4000 can be connected to the system to increase the energy capacity.The diagram below illustrates how the system operates together with the utility grid, smart meter, cloud platform, and household appliance.



a

Item	Explanation
	The AlphaESS Energy Storage System communicates wirelessly with the cloud for remote monitoring, system management, and software updates.
	The system is connected to the utility grid and the smart meter to monitor and manage energy flow.
	Stored energy can be supplied to household loads, including lighting, televisions, refrigerators, chargers, and other electrical devices.
	The AlphaESS Energy Storage System uses measurement data from the smart meter to monitor household energy consumption and grid power flow, enabling intelligent battery charging and discharging.

4. Storage and Transport

4.1. Storage

4.1.1. VitaPower 3600 AC Storage

The following requirements should be met if the inverter is not put into immediate use:

1. Do not unpack the inverter.
2. Keep the storage temperature at -20~60°C.
3. The inverter should be stored in a clean and dry place and be protected from dust and water vapor corrosion.
4. A maximum of four inverters can be stacked. To avoid personal injury or device damage, stack inverters with caution to prevent them from falling over.
5. During the storage period, check the inverter periodically. Replace any damaged packaging promptly.
6. The inverters stored for more than 2 years should be inspected and tested before being put into service.

4.1.2. VitaMate 4000 Storage

The following requirements should be met if the battery is not put into immediate use:

1. Place batteries according to the signs on the carton during storage.
2. Stack battery cartons in accordance with the stacking requirements printed on the external carton.
3. Store the battery out of reach of children and animals.
4. Store the battery in an area where there is minimal dust and dirt.
5. Handle batteries with care to avoid damage.
6. The requirements for the storage environment are as follows:
   a. Ambient temperature: -20~60°C, recommended storage temperature: 15~30°C
   b. Place batteries in a dry, clean, ventilated location free from dust.
   c. Store batteries in a place that is away from corrosive organic solvents and gases.
   d. Keep batteries away from direct sunlight.
   e. Keep batteries at least 2 meters away from heat sources.
7. The batteries in storage must be disconnected from external devices and the indicators (if any) on the batteries should be off.
8. Warehoused batteries should be delivered based on the "first in, first out" stock control.

9. The warehouse keeper should collect battery storage information every month and report to the planning department. Batteries stored for more than 6 months should be assessed and charged periodically.
10. Capacity loss may occur if a lithium battery is stored for a long time. After a lithium battery is stored for 12 months in the recommended storage temperature, the irreversible capacity loss rate is 3%~10%. It is recommended that batteries not be stored for a long period. If the batteries need to be stored for more than 6 months, it is recommended to recharge the batteries to 65~75% of the SOC.

4.2. Transport

During transportation, please follow these guidelines:

1. Use the original packaging for transportation. If the original packaging is not available, place the product inside a suitable cardboard box with adequate protection and seal the carton.
2. Handle with care, choose the corresponding handling method according to the weight, and pay attention to safety. Mechanical aids should always be used in preference to lifting by hand.



< 18 kg | 18-32 kg | 32-55 kg | > 55 kg

3. Keep the packaging dry and away from potential sources of damage during transportation.
4. Secure the Product during transportation to prevent falling or mechanical impact.

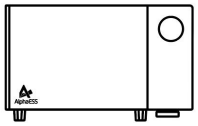
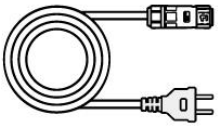
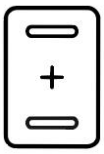
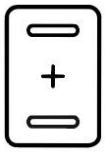
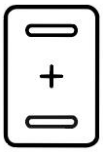
5. Mounting

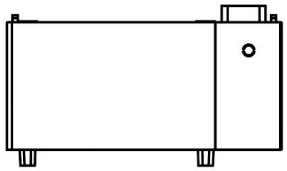
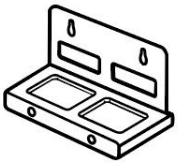
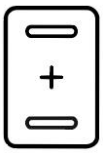
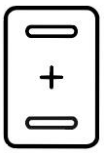
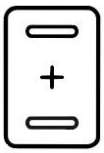
5.1. Checking the Outer Packaging

Before unpacking the product, check the outer packaging for damage, such as holes, signs of mechanical damage or water damage. If any damage is found, do not unpack the product and contact the AlphaESS Support Team or your dealer as soon as possible.

5.2. Scope of Delivery

Check the scope of delivery and inspect components to ensure they are present and undamaged.
Contact your distributor if the packed components are incomplete or damaged.

VitaPower 3600 AC				
				
VitaPower 3600 AC (×1)	AC Power Cable 3m (×1)	Grounding Terminals (×3)	Screw M5*12 (×3)	Quick Installation Guide (×1)
				
Warranty Card (×1)	Safety Data Sheet (×1)			

VitaMate 4000			
			
VitaMate 4000 (×1)	Wall-mount Locking Bracket (×1)	Wall Anchor ST4.8*35 (×3)	Screw M5*14 (×3)
			
Screw M4*8 (×3)	Quick Installation Guide (×1)	Warranty Card (×1)	Safety Data Sheet (×1)

5.3. Requirements for Mounting

DANGER

Danger to life due to fire or explosion

Despite careful construction, electrical devices can cause fires.

- Do not mount the energy storage system in areas containing highly flammable materials or gases.
- Do not mount the energy storage system in potentially explosive atmospheres.

5.3.1. Basic Requirements

- VitaPower 3600 AC and VitaMate 4000 are suitable for indoor and outdoor installation.
- Do not install VitaPower 3600 AC in a place where people can easily touch it because the VitaPower 3600 AC's surface will get extremely hot during operation. Do not install VitaPower 3600 AC at a place within the reach of children.
- Do not engage screws into the threaded holes using a Hammer Driver, Impact Driver or "Rattle gun". Do not damage screws or threaded holes by tightening with too much torque.

5.3.2. Mounting Environment Requirements

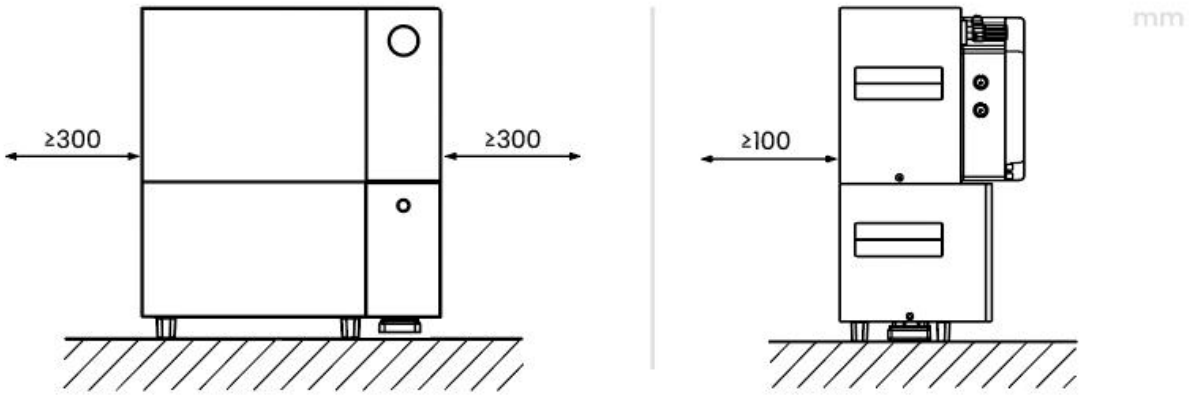
- The system must be mounted in a well-ventilated environment to ensure adequate heat dissipation.
- Do not mount in a location that will be exposed to direct sunlight. Mount the system in a sheltered place or mount an awning over it. When mounted under direct sunlight, the power of the system may be derated due to additional temperature rise and the longevity of the product will be reduced.
- The optimal temperature range for the battery to operate is 15 to 30℃.
- Favour locations that are indoors, under cover, or generally protected from the elements and extreme temperatures (e.g. in a garage). If the battery is mounted in the garage, ensure the product is adequately protected from potential mechanical impact.
- Do not place the system near water sources such as downpipes or sprinklers.

5.3.3. Mounting Structure Requirements

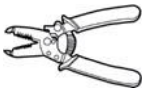
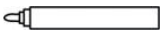
- The surface to which the batteries is to be mounted shall be fire-rated where required by local regulations.
- Out of an abundance of caution, it is recommended that the system be mounted on non-flammable building materials, even when not required by local regulations.
- Ensure that the mounting surface is sufficiently sturdy to bear the weight of the product.
- In residential installation, do not mount the system on drywall, gyprock walls, or similar materials with poor sound insulation. The noise generated by the inverter can be noticeable and may be amplified in locations with poor insulation or where echoes may occur.

5.3.4. Mounting Space Requirements

- To ensure safe installation, proper ventilation, and effective heat dissipation, sufficient clearance must be maintained around the system.
- Maintain a minimum clearance of 300 mm on both the left and right sides of the system.
- Maintain a minimum clearance of 100 mm in front of the system.
- Ensure that the ventilation openings are not blocked and that air can circulate freely around the system.
- Ensure that the system is installed on a stable and level surface. The maximum allowable inclination angle is ≤15° for the main unit only and ≤5° when 1–3 battery modules are stacked.
- Do not place any objects around the system that could restrict accessibility, ventilation, or heat dissipation.
- Ensure that the system remains easily accessible for inspection, maintenance, and servicing.



5.4. Preparing Tools and Instruments

Category	Tools and Instruments		
Installation			
	Hammer drill (with a Φ10 mm drill bit)	PH2 screwdriver (torque range: 0~5 Nm), L=150mm	Multimeter (DC voltage range ≥ 1000 V DC)
			
	Diagonal pliers	Wire stripper	Marker
			
	Rubber mallet	Vacuum cleaner	Measuring tape
Personal Protective Equipment			
	Safety gloves	Safety goggles	Anti-dust respirator
			
	Safety shoes		

5.5. Mounting the System

5.5.1. Floor-mounted installation - Single VitaMate 4000 Battery

a. Remove the dust cover from the bottom of the battery and install the termination resistor.

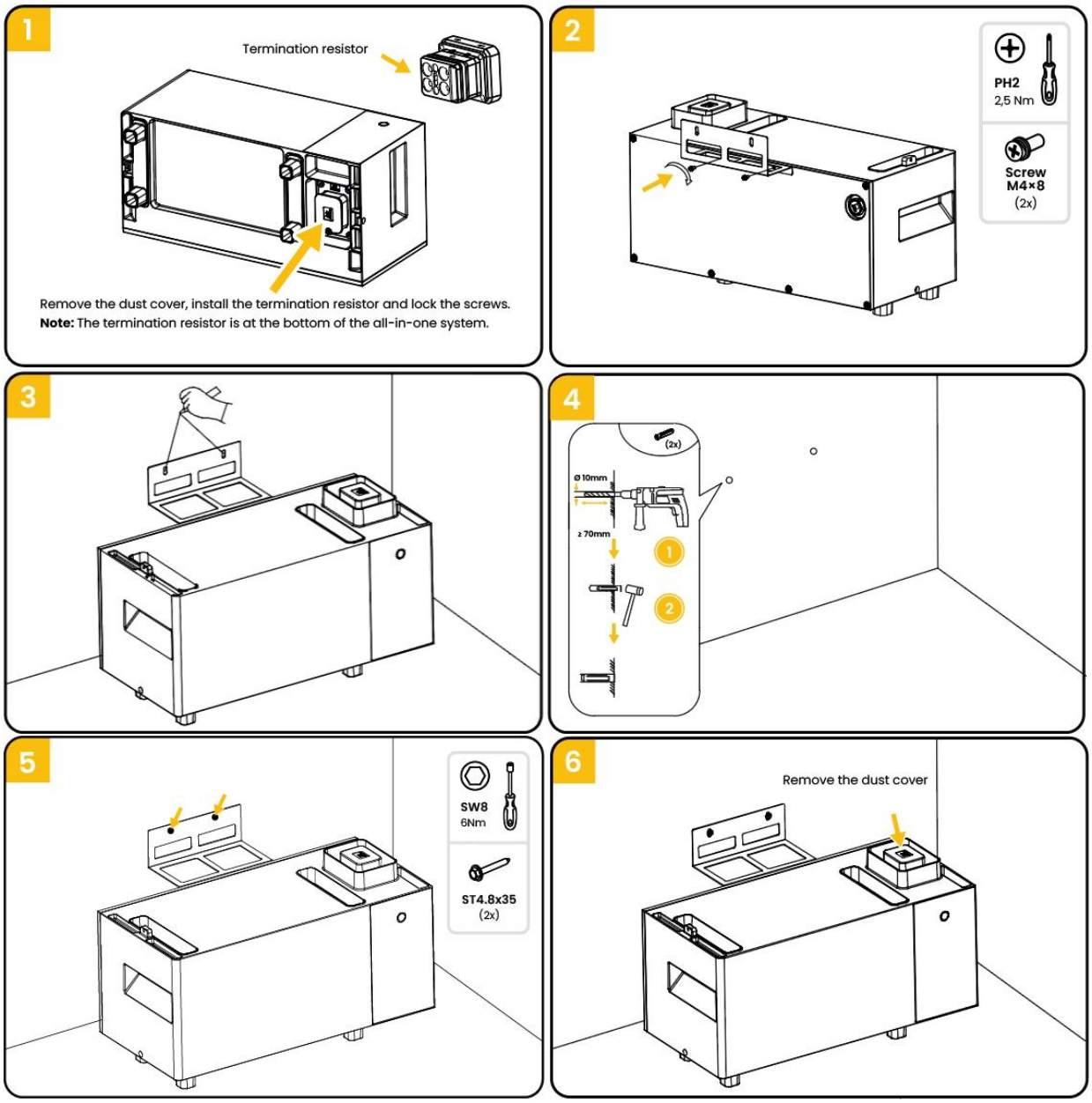
Note: The terminating resistor is located on the bottom of VitaPower 3600 AC.

b. Attach the supplied wall-mount bracket to the battery using the supplied screws.

c. Mark the drilling positions on the wall using a pencil or marker.

d. Drill holes with a diameter of 10 mm and a depth of 70 mm.

e. Insert the supplied wall anchors (ST4.8 × 35) into the drilled holes and fasten them securely.



CAUTION

When adding a new battery, the state of charge (SOC – State of Charge) of the new battery should be approximately the same as that of the battery or batteries already connected to the system.

Before connecting the new battery to the energy storage system, the difference in state of charge should not exceed 5%. If the difference is greater, the system may not be able to calibrate the batteries correctly. As a result, the total available capacity of the battery system may not be fully utilized.

5.5.2. Floor-mounted installation - Multiple VitaMate 4000 Batteries

a. Remove the dust cover from the bottom of the first battery. Install the termination resistor removed from VitaPower 3600 AC into the bottom VitaMate 4000.

b. Attach the supplied wall-mount bracket to the battery using the supplied screws.

c. Complete the preparation of the first battery.

d. Remove the dust covers from the bottom of the remaining batteries.

e. Attach the supplied wall-mount brackets to the additional batteries using the supplied screws.

f. Align the second battery with the positioning slots of the first battery.

g. Place the second battery on top of the first battery.

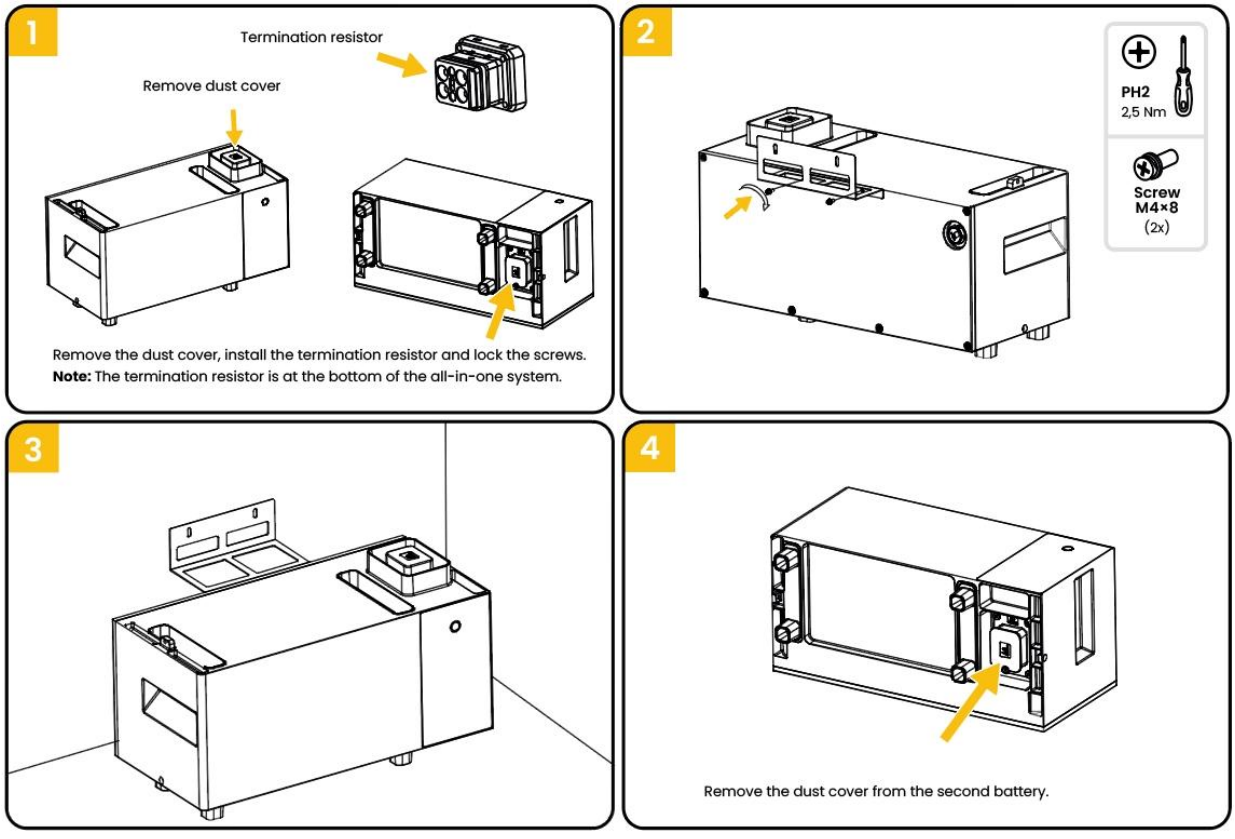
h. Secure the stacked batteries together using the supplied screws.

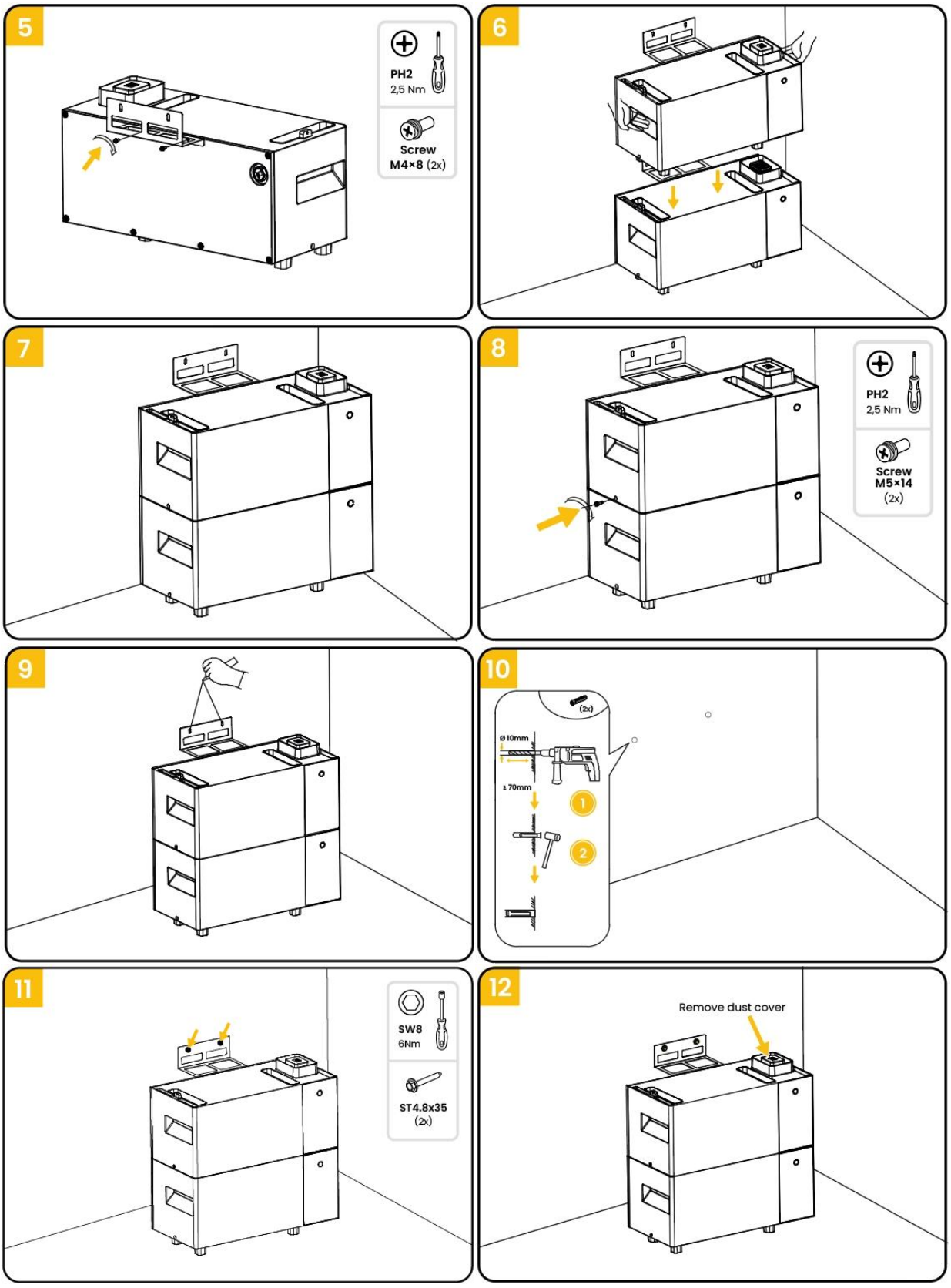
i. Mark the drilling positions on the wall using a pencil or marker.

j. Drill holes with a diameter of 10 mm and a depth of 70 mm.

k. Insert the supplied wall anchors (ST4.8 × 35) into the drilled holes and fasten them securely.

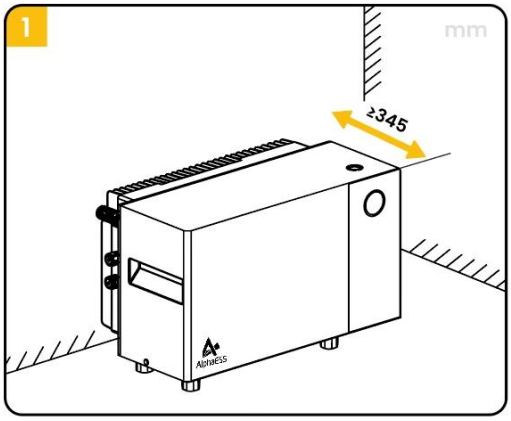
l. Remove the dust cover from the top of the uppermost battery.




5
PH2
2,5 Nm
Screw
M4×8 (2x)
6
7
8
PH2
2,5 Nm
Screw
M5×14
(2x)
9
10
(2x)
Ø 10mm
≥ 70mm
1
2
11
SW8
6Nm
ST4.8x35
(2x)
12
Remove dust cover

5.5.3. Standalone VitaPower 3600 AC Installation

a. Place VitaPower 3600 AC on a flat and stable surface. Maintain a minimum clearance of 345 mm between the front of VitaPower 3600 AC and the wall to ensure adequate ventilation, accessibility, and heat dissipation.

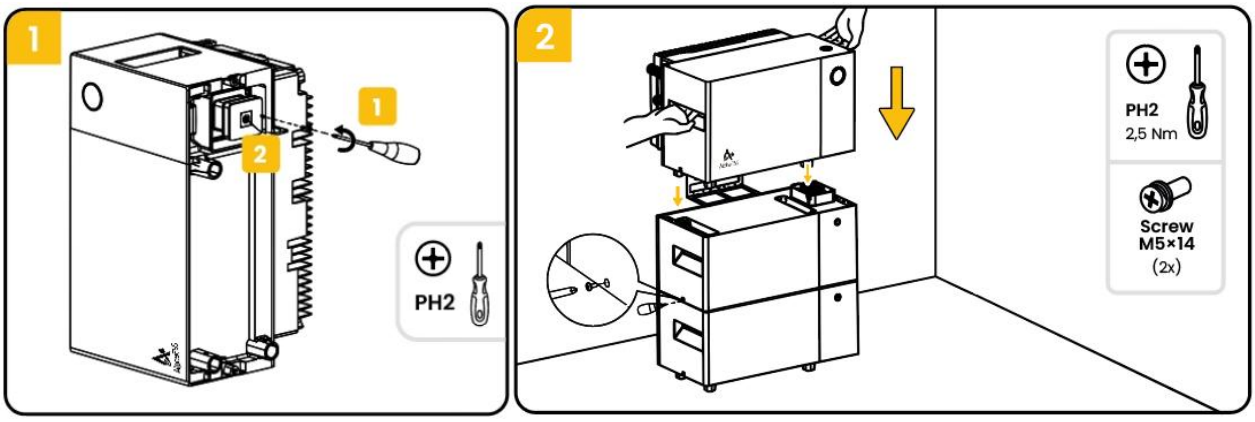


5.5.4. Installation of VitaPower 3600 AC with VitaMate 4000

a. Using a PH2 Phillips screwdriver, remove the termination resistor from the underside of VitaPower 3600 AC.

> **CAUTION**
>
> The removed termination resistor must be installed in the connector on the underside of the bottom battery.

b. Place VitaPower 3600 AC on top of the battery, ensuring that the positioning slots are properly aligned. Secure VitaPower 3600 AC using the supplied screws so that both units are firmly connected.



6. Electrical Connection

Precautions

DANGER

Electric Shock Hazard - Before connecting any cables, ensure that the system is powered off and all external AC circuit breakers connected to the system are switched off.

CAUTION

• Damage to the energy storage system caused by incorrect cable connections is not covered under warranty.
• Only certified electricians accredited by AlphaESS are allowed to connect cables.
• Appropriate PPE must be worn when installing or connecting the product.

NOTICE

The cable colors shown in the electrical connection diagrams provided in this chapter are for reference only.
Select cables in accordance with local cable specifications (green-and-yellow cables are only used for PE).

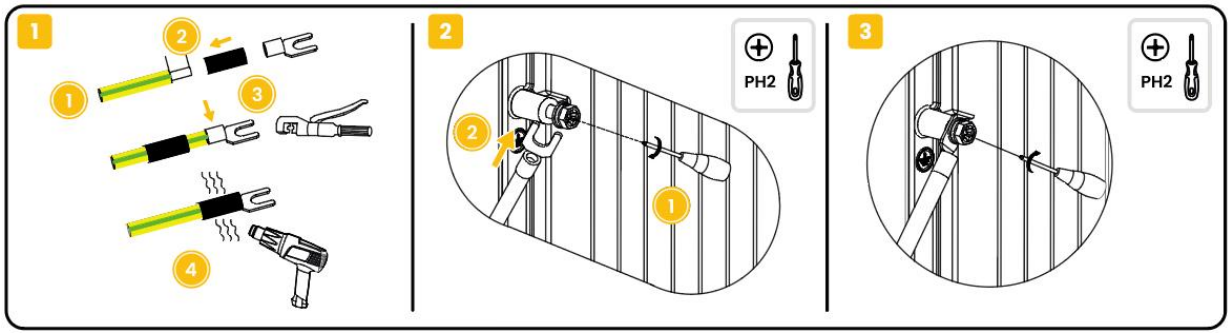
6.1. Grounding Connection

Only applicable when a dedicated grounding connection is required and the system is not connected via a standard grounded wall socket (see 6.2. AC connection).

a. Strip 2–3 mm of insulation from the grounding cable and attach the grounding connector as shown in the illustration.

b. Connect the grounding cable to the system's grounding terminal.

c. Tighten the screws securely using a PH2 Phillips screwdriver.



CAUTION

When the system is connected through a standard grounded wall socket, grounding is provided through that connection. An additional grounding connection is therefore not required.

6.2. AC Connection

The VitaPower 3600 AC can be connected to the home's electrical installation in two ways: via a grounded wall socket or via a permanent professional connection. Connect the supplied AC power cable to the grid connection of VitaPower 3600 AC and firmly push the connector until it clicks audibly and is securely seated.

6.2.1. Standard connection via a grounded wall socket

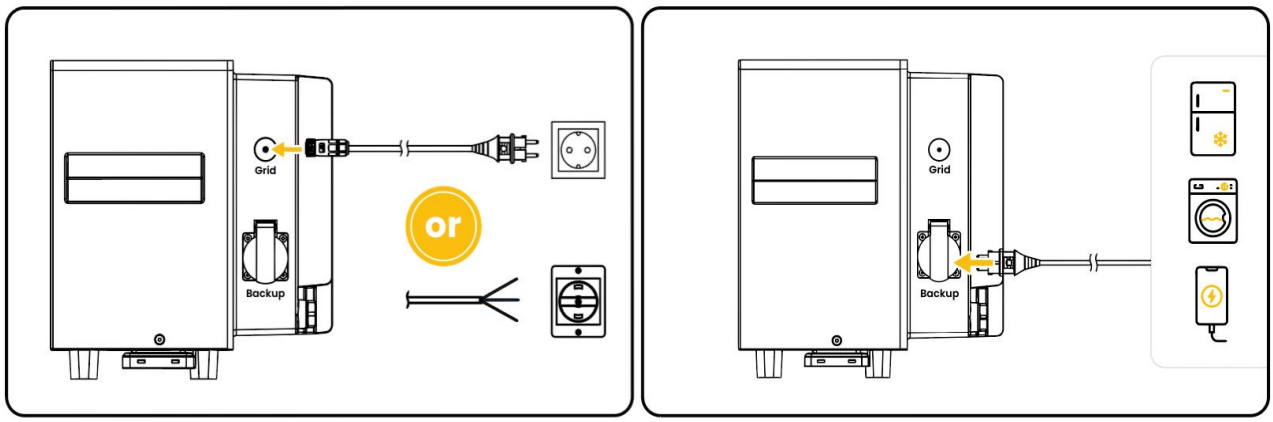
Before installation, verify that the wall socket is suitable for connecting VitaPower 3600 AC. Plug the supplied AC power cable into the grounded wall socket and ensure that it is securely connected.

6.2.2. Permanent connection to the electrical installation (see 6.3 Permanent Professional connection)

The VitaPower 3600 AC can also be connected directly to a dedicated circuit in the distribution board by a qualified installer. Use the supplied AC connection cable and follow all applicable national and local electrical regulations.

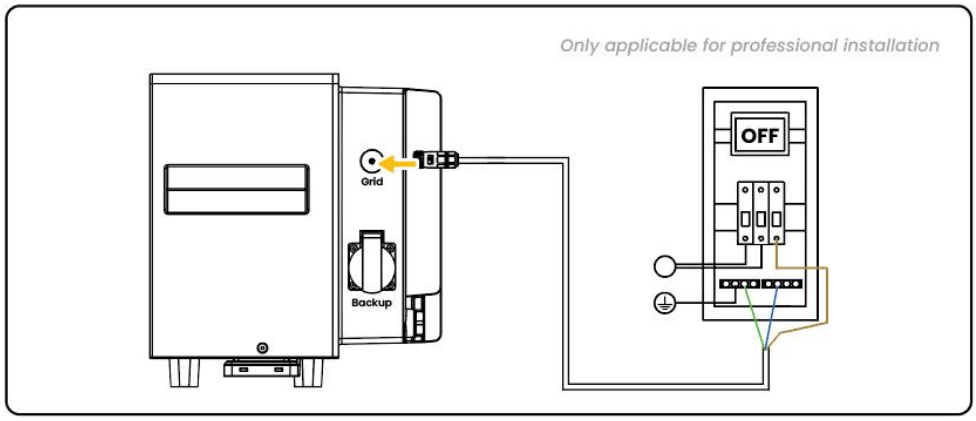
6.2.3. Using the Backup Power Outlet

The integrated backup power outlet can be used to supply power to selected appliances during a power outage. To use this function, connect the appliance directly to the backup power outlet of VitaPower 3600 AC.
In the event of a grid outage, the system automatically switches to Backup Power Mode with a transfer time of less than 10 ms (UPS function).



6.3. Permanent Professional Connection

Switch off the relevant circuit in the distribution board before starting the installation. Then connect the live wire (brown), neutral wire (blue) and earth wire (green/yellow) to the designated connection terminals. Carefully check all connections before switching the circuit back on.

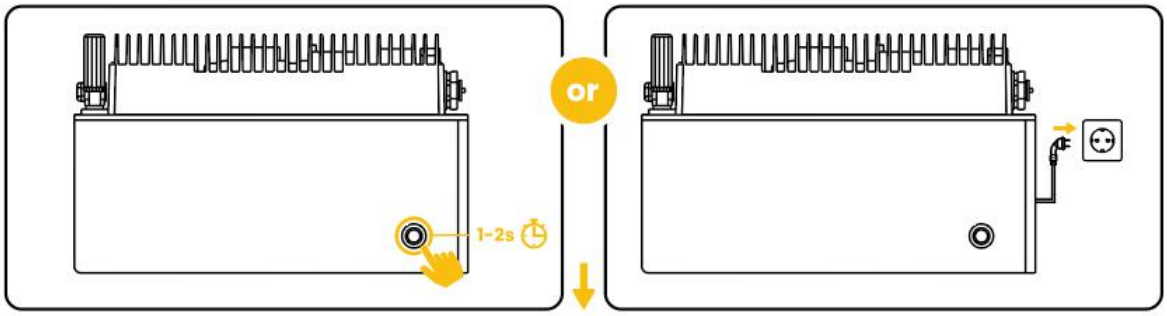


7. Operation

7.1. Power On the System

1 Press and hold the power button
Press and hold the power button on the all-in-one inverter for 1 to 2 seconds.

2 Connect the power supply
Connect the power supply to the all-in-one inverter.

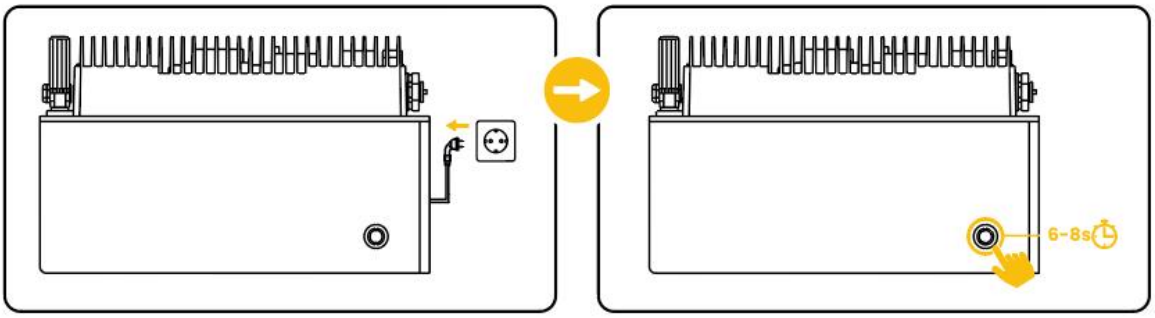


The LED indicator on the all-in-one inverter lights up white when the system is powered on.

7.2. Power Off the System

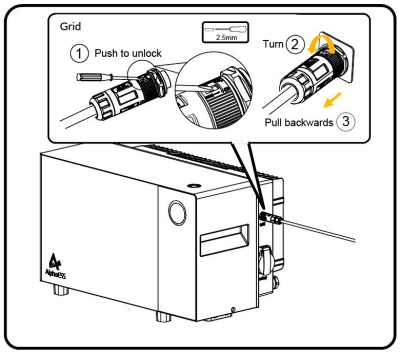
1 Disconnect the power supply
First disconnect the power supply to the all-in-one inverter.

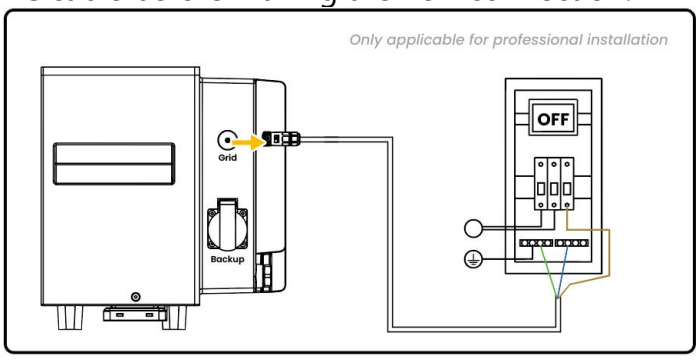
2 Press and hold the power button
Press and hold the power button on the all-in-one inverter for 6 to 8 seconds, then release it. The indicator lights will turn off, and the system will shut down after 5 sceonds.



7.3. Disconnecting the original AC Power Cable

Remove the standard connected AC cable before making the new connection.





8. Commissioning

8.1. Getting Started with Energy Life APP

Use EnergyLife to monitor and manage your energy storage system.

Note: The screenshots in this manual are for reference only. The actual interface may vary depending on the app version.

8.1.1. Download and Install Energy Life App

1. Android: Search for "EnergyLife" on Google Play, or scan the QR code below.
2. iOS: Search for "EnergyLife" on the App Store, or scan the QR code below.

Energy Life App (Android)

Energy Life App (iOS)

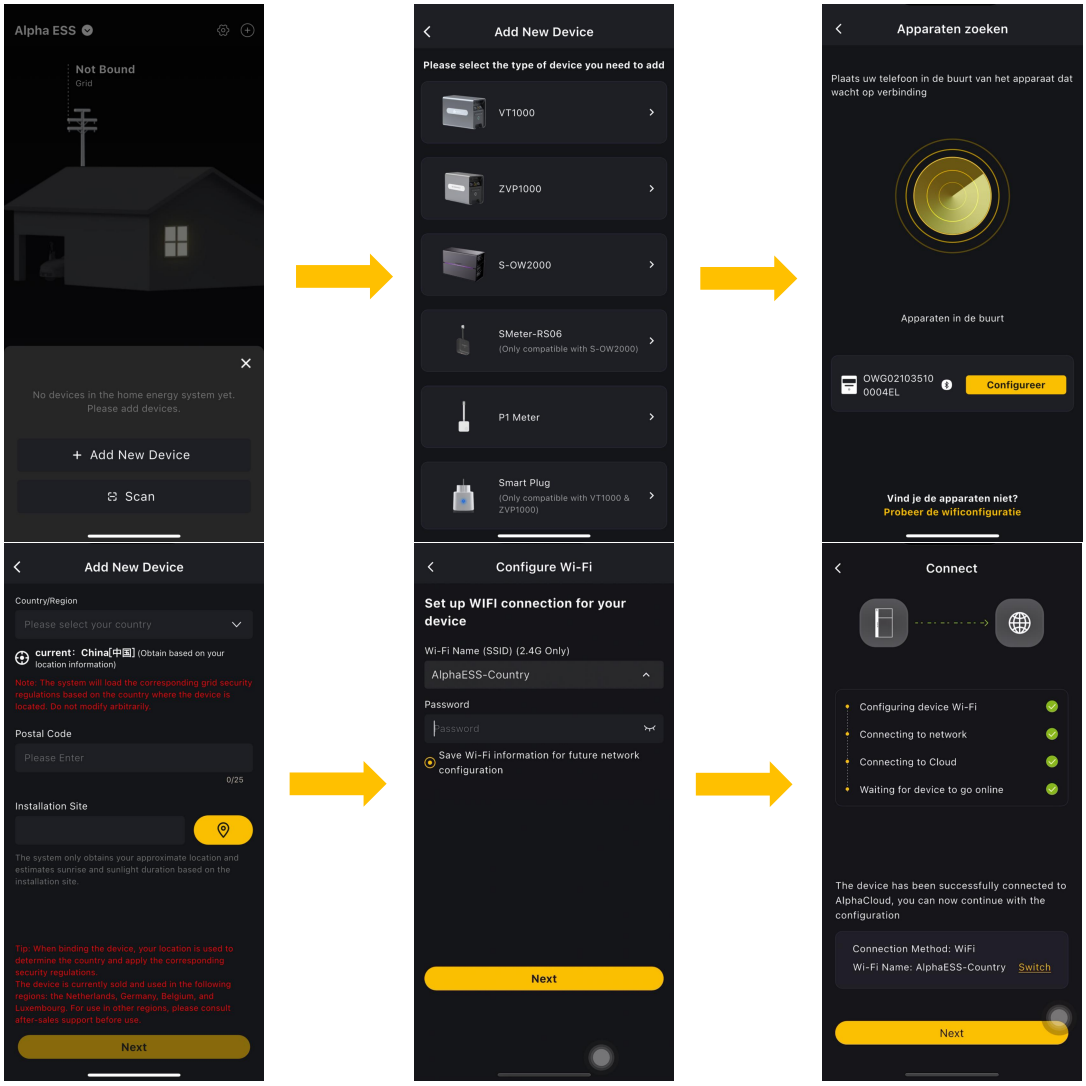
8.1.2. Login / Register

Log in or create an account. Please make sure that the selected country or region matches your actual location. An incorrect country or region may cause the device connection to fail.



8.1.3. Add Device

a. On the Devices screen, tap “Add Device” or the plus (+) icon in the upper-right corner.
b. Select the device you want to add.
c. Search for nearby devices and confirm the device connection.
d. Select the installation location information of the device.
e. Select the Wi-Fi network to be connected to the device.
f. Check the device connection status and wait until the connection process is complete.



9. Technical Data

9.1. Datasheet of VitaPower 3600 AC

Item	VitaPower 3600 AC
AC Input (On-Grid)	
Max. AC Input Current	16 A
Max. AC Input Power	3680 W
Rated Frequency	50 / 60 Hz
Operating Phase	L/N/PE
Rated Voltage	230 V
AC Output (On-Grid)	
Rated AC Output Current	3.5 A
Rated AC Output Power	800 W
Max. AC Output Current	16 A
Max. AC Output Power	3680 W
Rated Frequency	50 / 60 Hz
Operating Phase	L/N/PE
Rated Voltage	230 V
Back-up Output (Off-Grid)	
Rated AC Output Current	16 A
Rated Output Power	3680 W
Rated Output Voltage	230 V
Peak Power (Off-grid)	Pmax*1.02 < Pload≤Pmax *1.2，30s Pmax *1.2 < Pload≤Pmax *1.39，15s Pmax *1.39 < Pload，100ms
On/Off Grid Switch Time	10 ms
Host Battery Parameter	
Battery Type	LFP ($LiFePO_4$)
Rated Battery Voltage	12.8 V
Rated Battery Energy	4.0 kWh
Depth of Discharge	95%
General Data	
Dimensions (W*H*D)	528*300*305 mm
Weight	44.9±1 kg
Off Grid Socket Type	European Socket

Communication	WiFi / Bluetooth / LAN
Relative Humidity	0 ~ 95% (Non-Condensing)
Environmental Category	Outdoor
Operation Temperature Range	-20℃ ~ 55℃
Ingress Protection	IP65
Max. Operating Altitude	2000 m
Certifications & Standards	
EMC	IEC61000-6
Safety	IEC62477/IEC62619
Grid Regulation	EN50549/VDE4105/C10/C26

9.2. Datasheet of VitaMate 4000

Model	VitaMate 4000
Battery Type	LFP ($LiFePO_4$)
Weight	36.1 kg
Dimensions (W*H*D)	528*260*248 mm
Ingress Protection	IP65
Installed Energy	4.0 kWh
Rated Energy	3.8 kWh
Depth of Discharge (DoD)	95%
Nominal Voltage	12.8 V
Operating Voltage Range	12 to 14.6 V
Max. Charge Current*	157 A
Max. Discharge Current*	157 A
Operating Temperature Range	-20 < T ≤ 55 °C
Relative Humidity	0 ~ 95% (Non-Condensing)
Max. Operating Altitude	2000 m
System	
Safety	IEC62619
Transportation	UN38.3

* Max. charge/discharge current derating may occur with changes in temperature and SOC.

@AlphaEnergyStorageSystem @AlphaESS @alpha_ess @AlphaESS www.alphaess.com

Alpha ESS Co., Ltd.

+86 513 8060 6891
info@alpha-ess.com
www.alphaess.com
Jiuhua Road 888, Nantong High-Tech Industrial Development Zone, Nantong City, 226300

Alpha ESS Suzhou Co., Ltd.

+86 512 6828 7609
info@alpha-ess.com
www.alphaess.com
Building 10-A, Canal Town Industrial Park, 99 Taihu E Rd, Wuzhong District, Suzhou 215000

Alpha ESS Europe GmbH

+49 610 3459 1601
europe@alpha-ess.de
www.alphaess.de
Paul-Ehrlich-Straße 1a, D-63225 Langen, Hessen

Alpha ESS Australia Pty. Ltd.

+61 402 500 520 (Sales)
+61 1300 968 933 (Technical Support)
info@alpha-ess.com
www.alphaess.com

Alpha ESS Italy S.r.l.

+39 339 462 4288
info@alpha-ess.it
www.alphaess.com
Via Don Minzoni, 17, Calenzano Firenze 50041

Alpha ESS Korea Co., Ltd

info@alpha-ess.com
2F, 19-4, Nohyeong 11-gil, Jeju-si, Jeju-do, Republic of Korea

Alpha ESS UK Co., Ltd

+44 145 354 5222
info@alpha-ess.com
Drake House, Long Street, Dursley, gl11 4hh

Alpha ESS International Pte. Ltd.

+65 6513 1125 / +65 6513 1126
Singapore@alpha-ess.com
2 Corporation Road #01-06A Corporation Place Singapore 618494

Alpha ESS USA, Inc.

+1 408 368 7828
usa@alpha-ess.com
Unit 5 2180 S Ivanhoe St, Denver, CO 80222

AlphaESS
your smart energy

V01

INSTALLATIE-, BEDIENINGS- EN ONDERHOUDSHANDLEIDING



DISCLAIMER

Copyright © Alpha ESS Co., Ltd. 2024. Alle rechten voorbehouden.

Geen enkel deel van dit document mag in enige vorm of op enige wijze worden gereproduceerd of verzonden zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Alpha ESS Co., Ltd.

De informatie in dit document wordt geacht nauwkeurig en betrouwbaar te zijn. De informatie en aanbevelingen in dit document vormen geen toezeggingen of garanties in welke vorm dan ook. De informatie in dit document kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Raadpleeg het AlphaCloud-platform (https://cloud.alphaess.com) voor de meest recente versie.

Alle bedrijfsnamen, merknamen, productnamen en servicenamen zijn handelsmerken of geregistreerde handelsmerken van hun respectieve eigenaren.

COPYRIGHTVERKLARING

Deze handleiding valt onder het auteursrecht van Alpha ESS Co., Ltd. en alle rechten zijn voorbehouden. Bewaar deze handleiding zorgvuldig en bedien het Product in overeenstemming met alle veiligheids- en bedieningsinstructies in deze handleiding. Gebruik het Product niet voordat u de volledige handleiding heeft gelezen.

TABLE OF CONTENTS

DISCLAIMER 1

COPYRIGHTVERKLARING 2

TABLE OF CONTENTS 3

1. Inleiding 6

1.1. Content and Structure of this Document 6

1.2. Doelgroep 6

1.3. Niveaus van waarschuwingsmeldingen 7

2. Veiligheid 8

2.1. Beoogd gebruik 8

2.2. Veiligheidsinstructies voor de batterij 9

2.2.1. Algemene veiligheidsmaatregelen 9

2.2.2. Reactie op noodsituaties 9

2.3. Belangrijke veiligheidsinstructies 10

2.4. Symbols Explanation 14

3. Productintroductie en toepassingsscenario's 16

3.1. Systeemintroductie 16

3.2. Productbeschrijving 17

3.2.1. Introductie van de elektrische interfaces en aansluitingen van het VitaPower 3600 AC 17

3.2.2. Introductie van de LED-indicatoren van het VitaPower 3600 AC 18

3.2.3. Introductie van de batteri VitaMate 4000 19

3.2.4. Afmetingen en gewicht 19

3.3. Toepassingsscenario's 20

4. Opslag en transport 21

4.1. Opslag 21

4.1.1. Opslag van de VitaPower 3600 AC 21

4.1.2. Opslag van de VitaMate 4000 21
4.2. Transport 22

5. Montage 23

5.1. Controle van de buitenverpakking 23
5.2. Leveringsomvang 23
5.3. Vereisten voor de montage 25
5.3.1. Basisvereisten 25
5.3.2. Vereisten voor de montageomgeving 25
5.3.3. Vereisten voor de montagestructuur 26
5.3.4. Vereisten voor de montageruimte 26
5.4. Gereedschappen en instrumenten voorbereiden 27
5.5. Het systeem monteren 28
5.5.1. Vloermontage - één enkele VitaMate 4000-batterij 28
5.5.2. Vloermontage - meerdere VitaMate 4000-batterijen 30
5.5.3. Vrijstaande installatie van de VitaPower 3600 AC 32
5.5.4. Installatie van een VitaPower 3600 AC met een VitaMate 4000 32

6. Elektrische aansluiting 33

6.1. Aardaansluiting 34
6.2. AC-aansluiting 35
6.2.1. Standaardaansluiting via een geaard wandstopcontact 35
6.2.2. Vaste aansluiting op de elektrische installatie (zie 6.3 Permanente professionele aansluiting) 35
6.2.3. Gebruik van het back-upstopcontact 35
6.3. Vaste professionele aansluiting 36

7. Bediening 37

7.1. Het systeem inschakelen 37
7.2. Het systeem uitschakelen 37
7.3. De originele AC-voedingskabel loskoppelen 37

8. Inbedrijfstelling 38

8.1. Aan de slag met de Energy Life APP 38

8.1.1. De Energy Life app downloaden en installeren 38

8.1.2. Aanmelden / Registreren 38

8.1.3. Apparaat toevoegen 39

9. Technische gegevens 40

9.1. Technisch gegevensblad van het VitaPower 3600 AC 40

9.2. Datasheet of VitaMate 4000 42

1. Inleiding

1.1. Content and Structure of this Document

Dit document is van toepassing op het AlphaESS Eenfasige Energieopslag-systeem (ESS). Het ESS bestaat uit het All-In-One Systeem (model VitaPower 3600 AC), met optionele uitbreidingsbatterijmodules (model VitaMate 4000) voor capaciteitsuitbreiding.
Dit document beschrijft de montage, installatie, inbedrijfstelling, configuratie, bediening, probleemoplossing en buitenbedrijfstelling van het energieopslagsysteem, evenals het gebruik van de gebruikersinterface.
Lees alle documentatie die bij het product wordt geleverd zorgvuldig door. Bewaar deze documenten op een gemakkelijk toegankelijke plaats, zodat ze altijd beschikbaar zijn.
De afbeeldingen in dit document zijn vereenvoudigd tot de essentiële informatie en kunnen afwijken van het werkelijke product.

1.2. Doelgroep

Dit document is bedoeld voor gekwalificeerd personeel. Alleen gekwalificeerd personeel mag de werkzaamheden uitvoeren die in dit document met een waarschuwingssymbool zijn aangeduid.
Gekwalificeerd personeel moet beschikken over:

- Kennis van de werking en het werkingsprincipe van omvormers.
- Kennis van de gevaren en risico’s die verbonden zijn aan de installatie en het gebruik van elektrische apparaten, batterijen en energieopslagsystemen, en kennis over hoe hiermee om te gaan.
- Kennis van de installatie en inbedrijfstelling van elektrische apparaten en energieopslagsystemen.
- Kennis van de toepasselijke normen en richtlijnen die relevant zijn voor het product en de installatie ervan.
- Het begrijpen en naleven van dit document, inclusief alle veiligheidsmaatregelen.
- Het begrijpen en naleven van de documentatie van de batterij- en omvormerfabrikant, inclusief alle veiligheidsmaatregelen.

1.3. Niveaus van waarschuwingsmeldingen

De volgende niveaus van waarschuwingsmeldingen kunnen optreden tijdens het werken met het product.

GEVAAR GEVAAR geeft een gevaarlijke situatie aan die, indien deze niet wordt vermeden, zal leiden tot ernstig letsel of zelfs de dood.
WAARSCHUWING WAARSCHUWING geeft een gevaarlijke situatie aan die, indien deze niet wordt vermeden, kan leiden tot ernstig letsel of zelfs de dood.
VOORZICHTIG VOORZICHTIG geeft een gevaarlijke situatie aan die, indien deze niet wordt vermeden, kan leiden tot licht of middelzwaar letsel.
LET OP LET OP geeft een situatie aan die, indien deze niet wordt vermeden, kan leiden tot materiële schade.
INFORMATIE geeft tips voor een optimale installatie en werking van het product.

2. Veiligheid

2.1. Beoogd gebruik

Het All-In-One Systeem vormt, hetzij afzonderlijk, hetzij samen met de Batterij, een energieopslagsysteem dat is ontworpen om het eigen verbruik van elektrische energie in huishoudens te optimaliseren. De All-In-One Systeem zet elektrische energie om tussen wisselstroom (AC) en gelijkstroom (DC) en beheert het laden en ontladen van de batterij. De Batterij slaat overtollige energie op voor later gebruik.

De All-In-One Systeem en Batterij zijn geschikt voor installatie binnen en buiten.

Het product is niet uitgerust met een geïntegreerde transformator en beschikt daarom niet over galvanische scheiding

Alle componenten moeten worden gebruikt op een wijze en in een omgeving die voldoen aan de eisen van deze handleiding en aan alle toepasselijke lokale normen en richtlijnen. Elk ander gebruik kan leiden tot persoonlijk letsel of materiële schade.

Wijzigingen aan het product, zoals aanpassingen of modificaties, zijn uitsluitend toegestaan met de uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van AlphaESS. Ongeautoriseerde wijzigingen maken de productgarantie(s) ongeldig. AlphaESS is niet aansprakelijk voor schade die wordt veroorzaakt door dergelijke wijzigingen.

Elk gebruik van het product dat afwijkt van het gebruik zoals beschreven in het hoofdstuk Beoogd gebruik, wordt niet beschouwd als correct gebruik.

De meegeleverde documentatie maakt een integraal onderdeel uit van dit product. Bewaar de documentatie op een gemakkelijk toegankelijke plaats voor toekomstig gebruik en volg alle daarin opgenomen instructies op.

Het typeplaatje moet permanent aan het product bevestigd blijven.

2.2. Veiligheidsinstructies voor de batterij

2.2.1. Algemene veiligheidsmaatregelen

- Lees deze installatiehandleiding zorgvuldig en volledig door voordat u een onderdeel van het AlphaESS Energieopslagsysteem installeert. Als er aanvullende apparatuur samen met het AlphaESS Energieopslagsysteem wordt geïnstalleerd, lees dan de bijbehorende installatiehandleidingen voordat u met de installatie begint. Het installeren van meerdere apparaten als onderdeel van hetzelfde systeem kan extra risico's met zich meebrengen. Zorg ervoor dat alle handleidingen vóór de installatie zijn gelezen en begrepen om veiligheidsrisico's te voorkomen en een correcte werking van het systeem te waarborgen.
- Overspanning of onjuiste bedrading kan de batterij beschadigen en een deflagratie veroorzaken, wat uiterst gevaarlijk kan zijn.
- Alle soorten batterijstoringen kunnen leiden tot lekkage van elektrolyt of ontvlambaar gas.
- De batterij mag niet door de gebruiker worden onderhouden vanwege de hoge spanning en hoge stroom in het apparaat.
- Lees het label met waarschuwingssymbolen en voorzorgsmaatregelen aan de zijkant van de batterij.
- Sluit geen AC-geleiders of PV-geleiders rechtstreeks aan op de batterij. Deze mogen uitsluitend op de omvormer worden aangesloten.
- Laad of ontlaad geen beschadigde batterij.
- Beschadig de batterij niet door deze te laten vallen, te vervormen, te stoten, door te snijden of met een scherp voorwerp te doorboren. Beschadiging van de batterij kan leiden tot lekkage van elektrolyt of brand.
- Stel de batterij niet bloot aan open vuur.

2.2.2. Reactie op noodsituaties

De batterij is ontworpen om gevaren veroorzaakt door storingen te voorkomen.

- In geval van blootstelling van de gebruiker aan het elektrolyt of andere interne materialen van de batterijcellen, worden hieronder de aanbevolen maatregelen beschreven, afhankelijk van het type blootstelling:

1. Inademing: Verlaat het besmette gebied onmiddellijk en zoek medische hulp.
2. Oogletsel: Spoel de ogen gedurende 15 minuten met stromend water en zoek medische hulp.
3. Huidletsel: Was het getroffen gebied grondig met water en zeep en zoek medische hulp.
4. Inslikken: Wek geen braken op en zoek onmiddellijk medische hulp.

Als er brand uitbreekt op de plaats waar de batterij is geïnstalleerd, volg dan de onderstaande maatregelen:

- Blusmethoden bij brand

1. Tijdens normaal bedrijf is het dragen van een ademhalingsbeschermingsmiddel niet vereist.

2. Gebruik een FM-200- of CO_2-blusser voor het blussen van een batterijbrand.
3. In geval van brand in het gebouw waarbij het vuur de batterij nog niet heeft bereikt, gebruik indien dit veilig kan een ABC-brandblusser en voorkom dat het vuur de batterij bereikt.

- Brandbestrijdingsinstructies

1. Als er brand ontstaat tijdens het opladen van de batterijen, schakel dan, indien dit veilig kan worden uitgevoerd, de voeding van de All-In-One Systeem uit om de stroomtoevoer naar de batterijen te onderbreken.
2. Als de batterij nog niet in brand staat, blus dan de brand voordat de batterij vlam vat.
3. Als de batterij in brand staat, probeer deze dan niet te blussen, maar evacueer onmiddellijk alle personen.

WAARSCHUWING

Bij verhitting van de batterijen boven 150°C bestaat er mogelijk explosiegevaar.
De batterij geeft giftige gassen af wanneer deze brandt. Kom niet in de buurt.

- Effectieve maatregelen bij ongevallen

1. Op land: Plaats de beschadigde batterij in een afgezonderde ruimte en neem contact op met de lokale brandweer of een technische service-engineer.

2. In water: Blijf uit het water en raak niets aan als een onderdeel van de batterij, omvormer of bekabeling onder water is geraakt.

3. Gebruik een ondergedompelde batterij niet opnieuw en neem contact op met een door AlphaESS geaccrediteerde of door de batterijfabrikant geaccrediteerde technische service-engineer.

2.3. Belangrijke veiligheidsinstructies

GEVAAR

Levensgevaar door elektrische schokken bij het aanraken van onder spanning staande onderdelen.
Onder spanning staande onderdelen in de All-In-One Systeem kunnen nog steeds onder spanning staan en een elektrische schok veroorzaken, wat kan leiden tot ernstig letsel of de dood. Om dit gevaar te voorkomen:
• Koppel de omvormer en de batterij los van spanningsbronnen en zorg ervoor dat deze niet opnieuw kunnen worden ingeschakeld voordat u werkzaamheden aan het apparaat uitvoert.
• Raak geen niet-geïsoleerde onderdelen of kabels aan.
• Koppel de DC-connectoren niet los terwijl deze onder belasting staan.
• Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen bij alle werkzaamheden aan het product.

• Neem alle veiligheidsinformatie in dit document in acht.

GEVAAR

Levensgevaar door elektrische schokken bij het aanraken van onder spanning staande systeemonderdelen in de back-upmodus.

Wanneer het systeem in de back-upmodus werkt, kunnen elektrische onderdelen nog steeds onder spanning staan, zelfs wanneer de netaansluiting is losgekoppeld. Om dit gevaar te voorkomen:

• Koppel de omvormer los van alle spanningsbronnen voordat u werkzaamheden uitvoert, zoals beschreven in dit document.

GEVAAR

Levensgevaar door elektrische schokken bij werkzaamheden aan de batterij.

Het aanraken van onder spanning staande onderdelen in de batterij kan door een elektrische schok leiden tot ernstig letsel of zelfs de dood. Om dit gevaar te voorkomen:

• Koppel de omvormer los van alle spanningsbronnen voordat u werkzaamheden aan de batterij uitvoert, zoals beschreven in dit document.

GEVAAR

Levensgevaar door elektrische schokken bij het aanraken van onder spanning staande onderdelen in het systeem.

Tijdens bedrijf zijn hoge spanningen aanwezig in het systeem. Het aanraken van onder spanning staande onderdelen kan door een elektrische schok leiden tot ernstig letsel of zelfs de dood. Om dit gevaar te voorkomen:

• Open of demonteer de omvormer of batterij niet.

GEVAAR

Levensgevaar door elektrische schokken bij het aanraken van onder spanning staande onderdelen tijdens een aardfout.

Wanneer er een aardfout optreedt, kunnen delen van het energieopslagsysteem nog steeds onder spanning staan. Het aanraken van onder spanning staande onderdelen kan door een elektrische schok leiden tot ernstig letsel of zelfs de dood. Om dit gevaar te voorkomen:

- Koppel het product los van spanningsbronnen en zorg ervoor dat het niet opnieuw kan worden ingeschakeld voordat u werkzaamheden aan het apparaat uitvoert.
- Raak geen blootliggende elektrische onderdelen of geleiders aan.
- Alleen gekwalificeerd personeel mag storingen oplossen en onderhoud uitvoeren.

GEVAAR

Levensgevaar door elektrische schokken bij het aanraken van een niet-geaarde PV-module of het frame van de PV-installatie.

Het aanraken van niet-geaarde PV-modules of frames van PV-installaties kan door een elektrische schok leiden tot ernstig letsel of zelfs de dood. Om dit gevaar te voorkomen:

- Sluit het frame van de PV-modules, het montageframe van de PV-installatie en de elektrisch geleidende oppervlakken aan op de aarding om een continue elektrische geleiding te waarborgen.
- Neem de toepasselijke lokale voorschriften in acht.

GEVAAR

Levensgevaar door gevaarlijke spanningen op de batterij.

Op de aansluitinterface van de batterij kunnen gevaarlijke spanningen aanwezig zijn. Het aanraken van de aansluitklemmen van de batterij kan leiden tot een dodelijke elektrische schok. Om dit gevaar te voorkomen:

- Verwijder de beschermkap van de batterijaansluiting pas tijdens de installatie.
- Raak de aansluitklemmen van de batterij niet aan.
- Koppel het systeem los van spanningsbronnen en zorg ervoor dat het niet opnieuw kan worden ingeschakeld voordat u werkzaamheden aan de omvormer of batterij uitvoert.

WAARSCHUWING

Risico op chemische brandwonden door elektrolyt of giftige gassen.

Tijdens normaal bedrijf lekt er geen elektrolyt uit de batterij en worden er geen giftige gassen gevormd. Ondanks een zorgvuldige constructie is het mogelijk dat bij beschadiging van de batterij of bij een storing elektrolyt kan lekken of giftige gassen kunnen ontstaan. Om dit gevaar te voorkomen:

- Bewaar de batterij op een koele en droge plaats.
- Laat de batterij niet vallen en stel deze niet bloot aan scherpe voorwerpen.
- Bescherm de batterij tegen mechanische schade veroorzaakt door voertuigen, gereedschap en andere voorwerpen.
- Plaats de batterij uitsluitend op de achterzijde of op de basis.
- Open de batterij niet.
- Installeer of gebruik de batterij niet in een omgeving met explosiegevaar of op plaatsen met een hoge luchtvochtigheid.
- Als er vocht in de batterij is binnengedrongen (bijvoorbeeld door een beschadigde behuizing), mag de batterij niet worden geïnstalleerd of gebruikt.
- Bij contact met elektrolyt moeten de getroffen gebieden onmiddellijk met water worden afgespoeld en moet zonder vertraging medische hulp worden ingeschakeld.

WAARSCHUWING

Levensgevaar door brandwonden veroorzaakt door elektrische vlambogen als gevolg van kortsluitstromen.

Kortsluitstromen in de batterij kunnen warmteontwikkeling en elektrische vlambogen veroorzaken. Warmteontwikkeling en elektrische vlambogen kunnen leiden tot levensgevaarlijk letsel door brandwonden. Om dit gevaar te voorkomen:

• Koppel de batterij los van alle spanningsbronnen voordat u werkzaamheden aan de batterij uitvoert.

• Neem alle veiligheidsinformatie in dit document in acht.

VOORZICHTIG

Risico op brandwonden door het hete oppervlak van de omvormer.

Het oppervlak van de omvormer kan tijdens bedrijf zeer heet worden. Aanraking kan brandwonden veroorzaken. Om dit gevaar te voorkomen:

• Monteer de omvormer correct, zodat deze niet per ongeluk kan worden aangeraakt.

• Raak hete oppervlakken niet aan.

• Wacht 30 minuten totdat de oppervlakken zijn afgekoeld nadat het systeem is uitgeschakeld.

• Neem de veiligheidsmeldingen op de omvormer in acht.

• Raak tijdens bedrijf geen andere onderdelen aan dan het displaypaneel van de omvormer.

VOORZICHTIG

Risico op letsel door het gewicht van de omvormer en batterij.

Letsel kan ontstaan wanneer het product onjuist wordt opgetild of tijdens transport of montage valt. Om dit gevaar te voorkomen:

• Transporteer en til het product voorzichtig. Houd rekening met het gewicht van het product. Gebruik waar mogelijk hulpmiddelen voor heffen en transport, zoals een hefwagen.

• Draag geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) bij alle werkzaamheden aan het product.

LET OP

Beschadiging van de omvormer en batterij door elektrostatische ontlading.

Het aanraken van elektronische componenten kan leiden tot elektrostatische ontlading, waardoor de omvormer en batterij beschadigd of vernietigd kunnen worden. Om dit te voorkomen:

• Zorg ervoor dat u uzelf aardt voordat u een onderdeel aanraakt.

LET OP

Schade door reinigingsmiddelen of ongeschikte reinigingsmethoden.

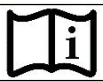
Het gebruik van reinigingsmiddelen kan schade veroorzaken aan het product en de onderdelen ervan. Om dit te voorkomen:

• Reinig het product en alle onderdelen ervan uitsluitend met een doek die is bevochtigd met schoon water.

• Reinig het apparaat nooit met een slang of door middel van een waterstraal.

2.4. Symbols Explanation

Symbols on the type label of the energy storage system:

Symbol	Explanation
	Let op, gevarenzone Dit symbool geeft aan dat het product aanvullend moet worden geaard als op de installatieplaats extra aarding of potentiaalvereffening vereist is.
	Let op, elektrische spanning Het product werkt met hoge spanningen.
	Let op, heet oppervlak De omvormer kan tijdens bedrijf heet worden.
	Let op, elektrische spanning Het product werkt met hoge spanningen.
	Risico op chemische brandwonden
	Risico op explosie
	Risico op lekkage van elektrolyt
	Lees de productdocumentatie
	Raadpleeg de bedieningsinstructies Neem alle documentatie in acht die met het product wordt meegeleverd.
	Gebruik oogbescherming Draag oogbescherming bij alle werkzaamheden aan het apparaat.

	Vuur, open vlammen en roken verboden
	Blijf op afstand. Kom niet onnodig in de buurt van het product.
	WEEE-markering Gooi de batterij niet weg met het huishoudelijk afval, maar voer deze af volgens de voorschriften voor de verwijdering van elektronisch afval die op de installatieplaats van toepassing zijn.
	CE-marking Het product voldoet aan de eisen van de toepasselijke EU-richtlijnen.
UN38.3	Markering voor het vervoer van gevaarlijke goederen Het product voldoet aan de certificeringseisen van UN38.3.

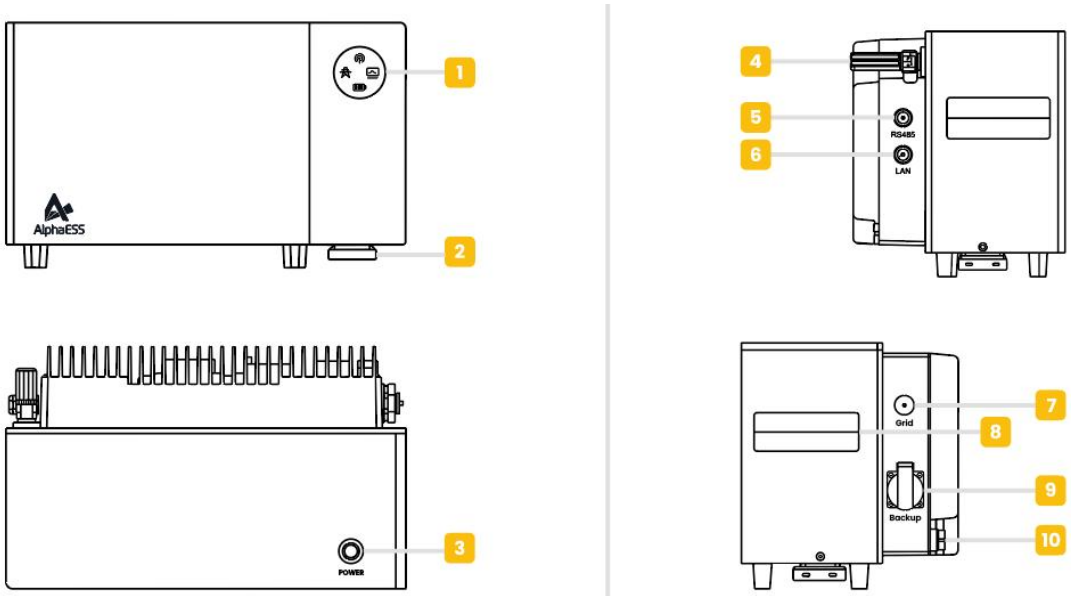
3. Productintroductie en toepassingsscenario's

3.1. Systeemintroductie



3.2. Productbeschrijving

3.2.1. Introductie van de elektrische interfaces en aansluitingen van het VitaPower 3600 AC



Positie	Aanduiding	Toelichting
1	LED-display	Geeft de huidige bedrijfsstatus van het systeem weer.
2	Afsluitweerstand	Wordt gebruikt om signaalreflecties op communicatielijnen te verminderen.
3	Hoofdschakelaar	Schakelt het systeem in of uit.
4	Wi-Fi-aansluiting	Biedt een draadloze verbinding voor communicatie met het netwerk en de app.
5	RS485-aansluiting	Aansluitpunt voor het verbinden van het systeem met het elektriciteitsnet.
6	LAN-aansluiting	Netwerkpoort voor bekabelde communicatie.
7	Netaansluiting (AC-voeding)	Aansluitpunt voor het verbinden van het systeem met het elektriciteitsnet.
8	Handgreep	Wordt gebruikt voor het optillen of verplaatsen van de unit.
9	Back-upaansluiting	Levert back-upvoeding tijdens een stroomuitval.
10	Overdrukventiel	Biedt extra veiligheid wanneer de interne druk in het apparaat te hoog oploopt.

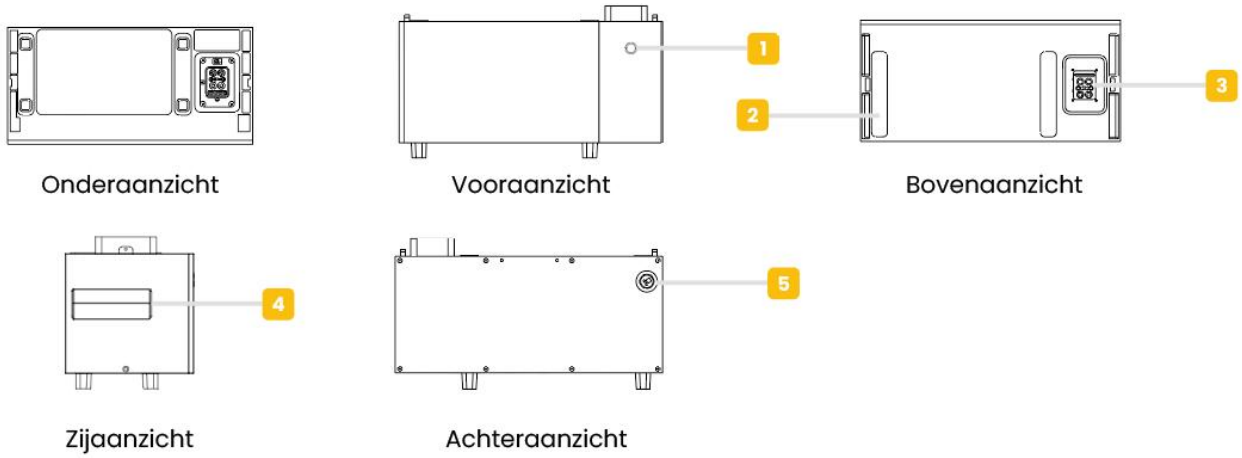
3.2.2. Introductie van de LED-indicatoren van het VitaPower 3600 AC

LCD-display



Positie	Aanduiding	Toelichting
1	Upgrade-indicator	Tijdens een software-update geeft de witte boog de voortgang weer in stappen van 25% met de klok mee. Tijdens normaal bedrijf geeft deze de laadstatus van de batterij (SOC) weer in stappen van 25%.
2	Netwerkindicator	**Knippert wit (interval van 1 seconde):** Bezig met koppelen of verbinding maken. **Continu wit:** Verbonden met het netwerk en de server. **Uit:** Geen Wi-Fi- of Bluetooth-verbinding.
3	Systeemindicator	**Continu wit:** Het systeem werkt normaal. **Continu rood:** Systeemstoring.
4	Batterij-indicator	**Continu groen:** Batterij wordt opgeladen. **Continu geel:** Batterij wordt ontladen. **Continu rood:** Batterijstoring.
5	Netindicator	**Wit ann:** Verbonden met het elektriciteitsnet. **Wit uit:** Off-gridmodus (geen netverbinding).

3.2.3. Introductie van de batteri VitaMate 4000

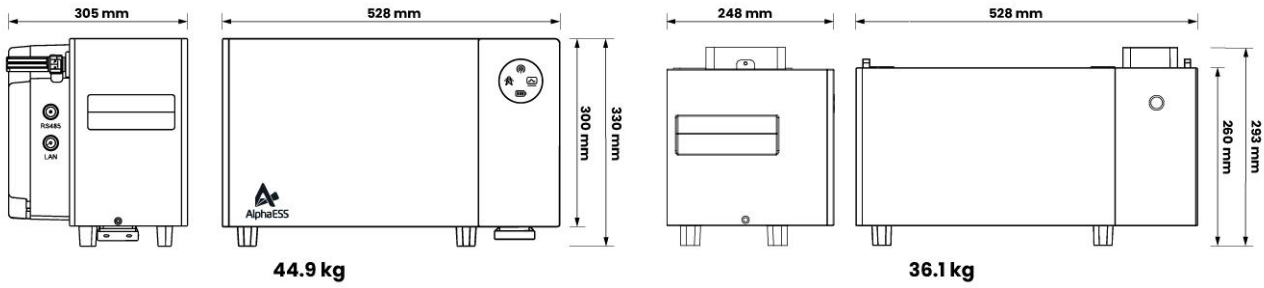


Positie	Aanduiding	Toelichting
1	Batterijstatusindicator	Geeft de huidige bedrijfsstatus van de batterij weer.
2	Positioneringssleuf	Zorgt voor een stabiele plaatsing en correcte uitlijning bij het stapelen van meerdere batterijen.
3	BAT+/BAT- & COM-aansluiting	Hoofdaansluiting voor de voeding en communicatie met de batterij.
4	Handgreep	Wordt gebruikt voor het optillen of verplaatsen van de batterij.
5	Overdrukventiel	Biedt extra veiligheid wanneer de interne druk in de batterij te hoog oploopt.

3.2.4. Afmetingen en gewicht

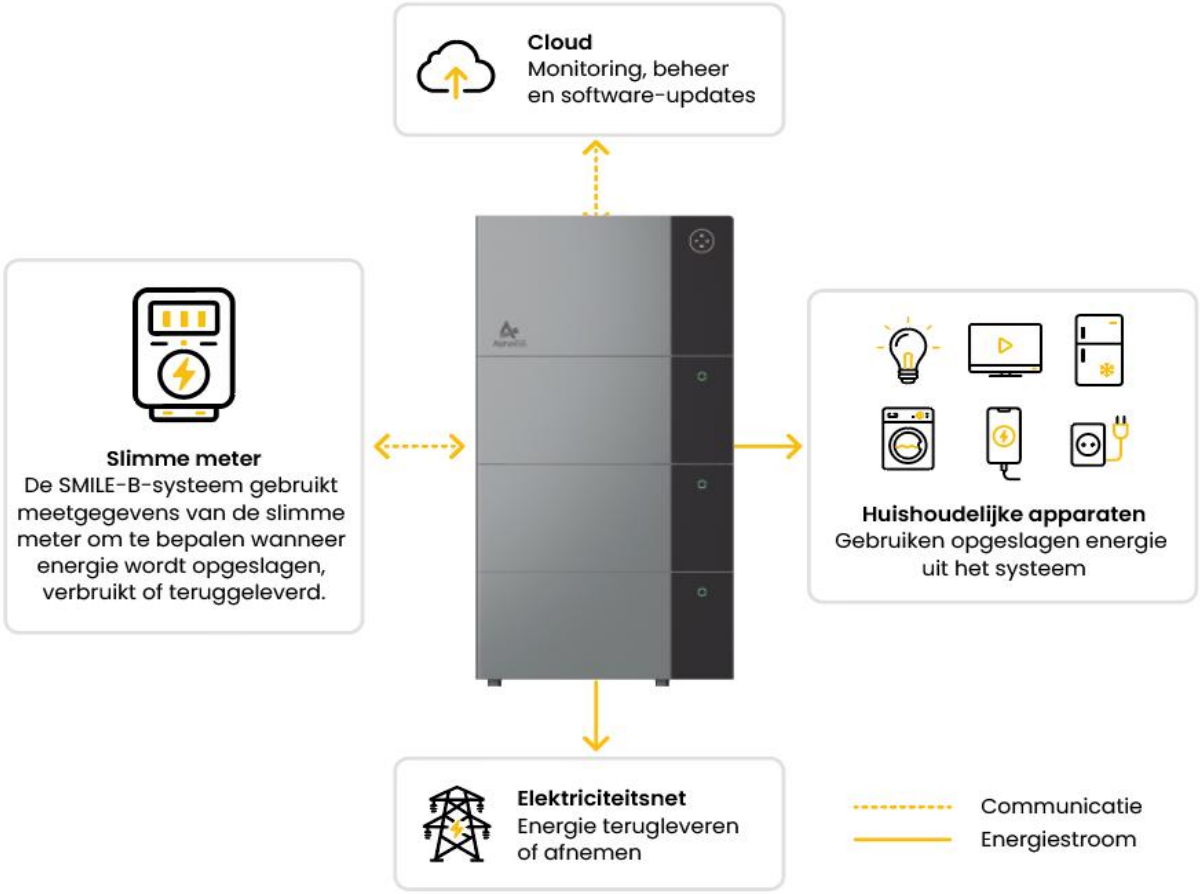
VitaPower 3600 AC (W x H x D): 528 x 300 x 305 mm

VitaMate 4000 (W x H x D): 528 x 260 x 248 mm



3.3. Toepassingsscenario's

Het VitaPower 3600 AC is een AC-gekoppeld energieopslagsysteem. De VitaMate 4000 kan op het systeem worden aangesloten om de energiecapaciteit te vergroten.Het onderstaande diagram illustreert hoe het systeem samenwerkt met het elektriciteitsnet, de slimme meter, het cloudplatform en de huishoudelijke apparaten.



Onderdeel	Toelichting
	Het AlphaESS Energieopslagsysteem communiceert draadloos met de cloud voor bewaking op afstand, systeembeheer en software-updates.
	Het systeem is verbonden met het elektriciteitsnet en de slimme meter om de energiestroom te bewaken en te beheren.
	Opgeslagen energie kan worden geleverd aan huishoudelijke belastingen, waaronder verlichting, televisies, koelkasten, laders en andere elektrische apparaten.
	Het AlphaESS Energieopslagsysteem gebruikt meetgegevens van de slimme meter om het energieverbruik van het huishouden en de energiestroom van en naar het elektriciteitsnet te bewaken, waardoor intelligent laden en ontladen van de batterij mogelijk wordt.

4. Opslag en transport

4.1. Opslag

4.1.1. Opslag van de VitaPower 3600 AC

Aan de volgende eisen moet worden voldaan wanneer de omvormer niet direct in gebruik wordt genomen:

1. Pak de omvormer niet uit.
2. Houd de opslagtemperatuur tussen -20~60°C.
3. De omvormer moet worden opgeslagen op een schone en droge plaats en worden beschermd tegen stof en corrosie door waterdamp.
4. Er mogen maximaal vier omvormers op elkaar worden gestapeld. Stapel de omvormers voorzichtig om persoonlijk letsel of schade aan het apparaat door omvallen te voorkomen.
5. Controleer de omvormer regelmatig tijdens de opslagperiode. Vervang beschadigde verpakkingen onmiddellijk.
6. Omvormers die langer dan 2 jaar zijn opgeslagen, moeten vóór ingebruikname worden geïnspecteerd en getest.

4.1.2. Opslag van de VitaMate 4000

Aan de volgende eisen moet worden voldaan wanneer de batterij niet direct in gebruik wordt genomen:

1. Plaats de batterijen tijdens de opslag volgens de markeringen op de verpakking.
2. Stapel de batterijverpakkingen volgens de stapelvoorschriften die op de buitenverpakking zijn aangegeven.
3. Bewaar de batterij buiten het bereik van kinderen en dieren.
4. Bewaar de batterij in een ruimte met zo weinig mogelijk stof en vuil.
5. Behandel de batterijen voorzichtig om beschadiging te voorkomen.
6. Aan de volgende eisen voor de opslagomgeving moet worden voldaan:

a. Omgevingstemperatuur: -20~60°C, aanbevolen opslagtemperatuur: 15~30°C

b. Plaats de batterijen op een droge, schone en goed geventileerde plaats die vrij is van stof.

c. Bewaar de batterijen op een plaats uit de buurt van bijtende organische oplosmiddelen en gassen.

d. Houd de batterijen uit de buurt van direct zonlicht.

e. Houd de batterijen op minimaal 2 meter afstand van warmtebronnen.

7. Batterijen die zijn opgeslagen, moeten worden losgekoppeld van externe apparaten en de indicatoren (indien aanwezig) op de batterijen moeten uitgeschakeld zijn.
8. Batterijen in opslag moeten worden geleverd volgens het "first in, first out"-voorraadbeheerprincipe (FIFO).
9. De magazijnbeheerder moet maandelijks de opslaginformatie van de batterijen verzamelen en rapporteren aan de planningsafdeling. Batterijen die langer dan 6 maanden zijn opgeslagen, moeten worden beoordeeld en periodiek worden opgeladen.
10. Er kan capaciteitsverlies optreden wanneer een lithiumbatterij langdurig wordt opgeslagen. Na opslag van een lithiumbatterij gedurende 12 maanden bij de aanbevolen opslagtemperatuur bedraagt het onomkeerbare capaciteitsverlies 3%~10%. Het wordt aanbevolen batterijen niet langdurig op te slaan. Als batterijen langer dan 6 maanden moeten worden opgeslagen, wordt aanbevolen de batterijen opnieuw op te laden tot 65~75% SOC.

4.2. Transport

Volg tijdens het transport de onderstaande richtlijnen:

1. Gebruik voor het transport de originele verpakking. Als de originele verpakking niet beschikbaar is, plaats het product dan in een geschikte kartonnen doos met voldoende bescherming en sluit de doos goed af.
2. Ga voorzichtig met het product om, kies de juiste hanteringsmethode op basis van het gewicht en let op de veiligheid. Gebruik bij voorkeur altijd mechanische hulpmiddelen in plaats van het product met de hand te tillen.



< 18 kg | 18-32 kg | 32-55 kg | > 55 kg

3. Houd de verpakking tijdens het transport droog en uit de buurt van mogelijke bronnen van beschadiging.
4. Zet het product tijdens het transport goed vast om vallen of mechanische schokken te voorkomen.

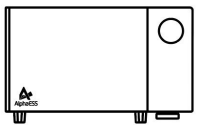
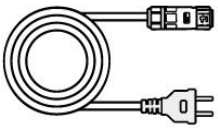
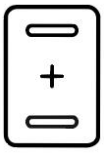
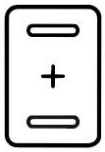
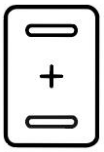
5. Montage

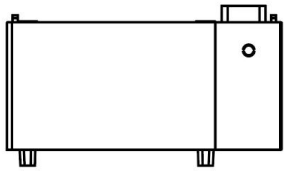
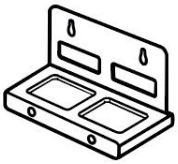
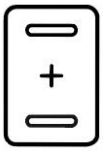
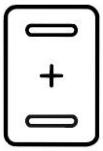
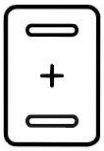
5.1. Controle van de buitenverpakking

Controleer vóór het uitpakken van het product de buitenverpakking op beschadigingen, zoals gaten, tekenen van mechanische schade of waterschade. Als er beschadigingen worden vastgesteld, pak het product dan niet uit en neem zo snel mogelijk contact op met het AlphaESS Support Team of uw dealer.

5.2. Leveringsomvang

Controleer de leveringsomvang en inspecteer de onderdelen om er zeker van te zijn dat alle onderdelen aanwezig en onbeschadigd zijn.
Neem contact op met uw distributeur als de meegeleverde onderdelen onvolledig of beschadigd zijn.

VitaPower 3600 AC				
				
VitaPower 3600 AC (×1)	AC-voedings-kable 3m (×1)	Aardingsklemm-en (×3)	Schroef M5*12 (×3)	Snelle install-atiehandleiding (×1)
				
Garantiekaart (×1)	Veiligheidsinfor-matieblad (×1)			

VitaMate 4000			
			
VitaMate 4000 (×1)	Wandmontagebeugel met vergrendeling (×1)	Muuranker ST4.8*35 (×3)	Schroef M5*14 (×3)
			
Schroef M4*8 (×3)	Snelle install-atiehandleiding (×1)	Garantiekaart (×1)	Veiligheidsinfor-matieblad (×1)

5.3. Vereisten voor de montage

GEVAAR

Levensgevaar door brand of explosie

Ondanks een zorgvuldige constructie kunnen elektrische apparaten brand veroorzaken.

- Monteer het energieopslagsysteem niet in ruimtes waar zich licht ontvlambare materialen of gassen bevinden.
- Monteer het energieopslagsysteem niet in omgevingen met explosiegevaar.

5.3.1. Basisvereisten

- De VitaPower 3600 AC en VitaMate 4000 zijn geschikt voor installatie binnen en buiten.
- Installeer VitaPower 3600 AC niet op een plaats waar deze gemakkelijk door personen kan worden aangeraakt, omdat het oppervlak van VitaPower 3600 AC tijdens bedrijf zeer heet kan worden. Installeer VitaPower 3600 AC niet op een plaats die bereikbaar is voor kinderen.
- Draai geen schroeven in de schroefdraadgaten met behulp van een slagmoersleutel, impactdriver of "rattle gun". Beschadig de schroeven of schroefdraadgaten niet door de schroeven met een te hoog aanhaalmoment vast te draaien.

5.3.2. Vereisten voor de montageomgeving

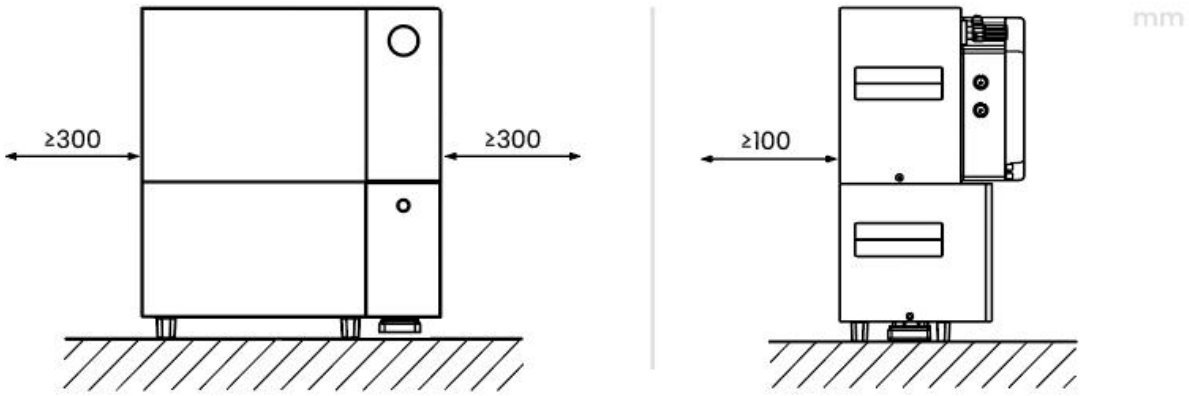
- Het systeem moet worden gemonteerd in een goed geventileerde omgeving om voldoende warmteafvoer te garanderen.
- Monteer het systeem niet op een plaats die wordt blootgesteld aan direct zonlicht. Monteer het systeem op een beschutte plaats of plaats een zonwering erboven. Bij montage in direct zonlicht kan het vermogen van het systeem worden verlaagd vanwege de extra temperatuurstijging en wordt de levensduur van het product verkort.
- Het optimale temperatuurbereik voor de werking van de batterij is 15 tot 30℃.
- Geef de voorkeur aan locaties binnenshuis, onder een overkapping of plaatsen die over het algemeen beschermd zijn tegen weersinvloeden en extreme temperaturen (bijvoorbeeld een garage). Als de batterij in een garage wordt gemonteerd, zorg er dan voor dat het product voldoende beschermd is tegen mogelijke mechanische beschadigingen.
- Plaats het systeem niet in de buurt van waterbronnen, zoals regenpijpen of sproeiers.

5.3.3. Vereisten voor de montagestructuur

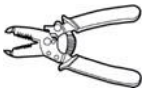
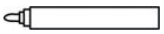
- Het oppervlak waarop de batterijen worden gemonteerd, moet indien vereist door de lokale regelgeving brandwerend zijn.
- Uit voorzorg wordt aanbevolen het systeem te monteren op niet-brandbare bouwmaterialen, ook wanneer dit niet door de lokale regelgeving wordt vereist.
- Zorg ervoor dat het montageoppervlak voldoende stevig is om het gewicht van het product te dragen.
- Bij residentiële installaties mag het systeem niet worden gemonteerd op gipsplaten, gyprocwanden of vergelijkbare materialen met slechte geluidsisolatie. Het geluid dat door de omvormer wordt geproduceerd, kan merkbaar zijn en worden versterkt op plaatsen met onvoldoende isolatie of waar echo's kunnen optreden.

5.3.4. Vereisten voor de montageruimte

- Om een veilige installatie, goede ventilatie en effectieve warmteafvoer te garanderen, moet rondom het systeem voldoende vrije ruimte worden aangehouden.
- Houd aan de linker- en rechterzijde van het systeem een minimale vrije ruimte van 300 mm aan.
- Houd aan de voorzijde van het systeem een minimale vrije ruimte van 100 mm aan.
- Zorg ervoor dat de ventilatieopeningen niet worden geblokkeerd en dat de lucht vrij rondom het systeem kan circuleren.
- Zorg ervoor dat de ventilatieopeningen niet worden geblokkeerd en dat de lucht vrij rondom het systeem kan circuleren ≤15° voor alleen de hoofdeenheid en ≤5° wanneer 1–3 batterijmodules zijn gestapel.
- Plaats geen voorwerpen rondom het systeem die de toegankelijkheid, ventilatie of warmteafvoer kunnen beperken.
- Zorg ervoor dat het systeem gemakkelijk toegankelijk blijft voor inspectie, onderhoud en servicewerkzaamheden.



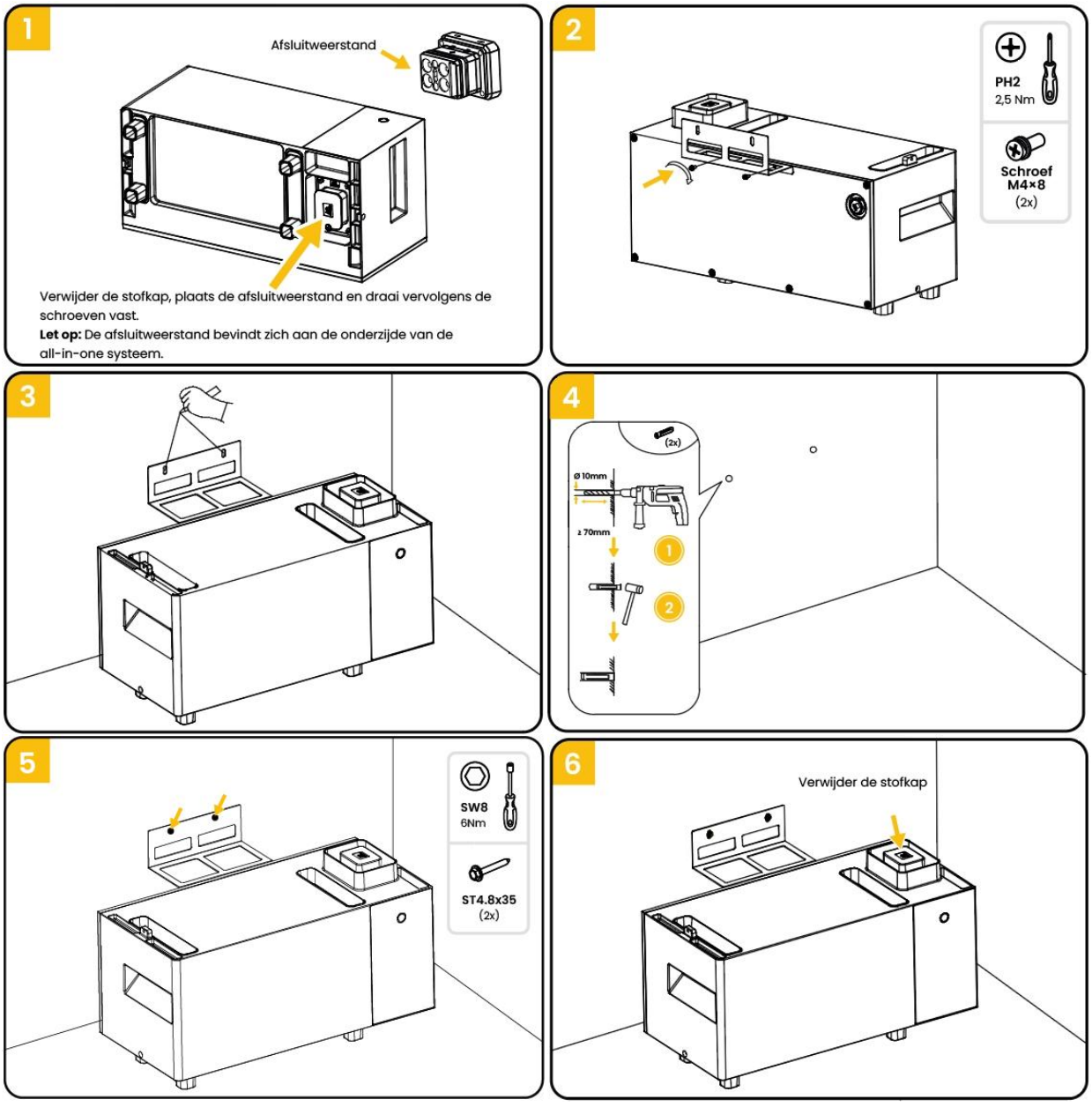
5.4. Gereedschappen en instrumenten voorbereiden

Categorie	Gereedschappen en instrumenten		
Installatie			
	Klopboormachine (met een boor van Φ10 mm)	PH2-schroevendraaier (aanhaalmomentbereik: 0~5 Nm), L=150mm	Multimeter (DC-spanningsbereik ≥ 1000 V DC)
			
	Zijsnijtang	Striptang	Markeerstift
			
	Rubberen hamer	Stofzuiger	Meetlint
Persoonlijke beschermin-gsmiddelen			
	Veiligheidshandsch-oenen	Veiligheidsbril	Stofmasker
			
	Veiligheidsschoenen		

5.5. Het systeem monteren

5.5.1. Vloermontage - één enkele VitaMate 4000-batterij

a. Verwijder de stofkap aan de onderzijde van de batterij en installeer de eindweerstand.
Let op: De eindweerstand bevindt zich aan de onderzijde van VitaPower 3600 AC.
b. Bevestig de meegeleverde wandmontagebeugel aan de batterij met behulp van de meegeleverde schroeven.
c. Markeer de boorposities op de muur met een potlood of markeerstift.
d. Boor gaten met een diameter van 10 mm en een diepte van 70 mm.
e. Plaats de meegeleverde muurankers (ST4.8 × 30) in de geboorde gaten en bevestig deze stevig.



VOORZICHTIG

Bij het toevoegen van een nieuwe batterij moet de laadtoestand (SOC – State of Charge) van de nieuwe batterij ongeveer gelijk zijn aan die van de batterij of batterijen die al op het systeem zijn aangesloten.

Voordat de nieuwe batterij op het energieopslagsysteem wordt aangesloten, mag het verschil in laadtoestand niet groter zijn dan 5%. Als het verschil groter is, kan het systeem de batterijen mogelijk niet correct kalibreren. Hierdoor kan de totale beschikbare capaciteit van het batterijsysteem mogelijk niet volledig worden benut.

5.5.2. Vloermontage - meerdere VitaMate 4000-batterijen

a. Verwijder de stofkap aan de onderzijde van de eerste batterij. Installeer de eindweerstand die uit VitaPower 3600 AC is verwijderd aan de onderzijde van de onderste VitaMate 4000.

b. Bevestig de meegeleverde wandmontagebeugel aan de batterij met behulp van de meegeleverde schroeven.

c. Voltooi de voorbereiding van de eerste batterij.

d. Verwijder de stofkappen aan de onderzijde van de overige batterijen.

e. Bevestig de meegeleverde wandmontagebeugels aan de extra batterijen met behulp van de meegeleverde schroeven.

f. Lijn de tweede batterij uit met de positioneringssleuven van de eerste batterij.

g. Plaats de tweede batterij boven op de eerste batterij.

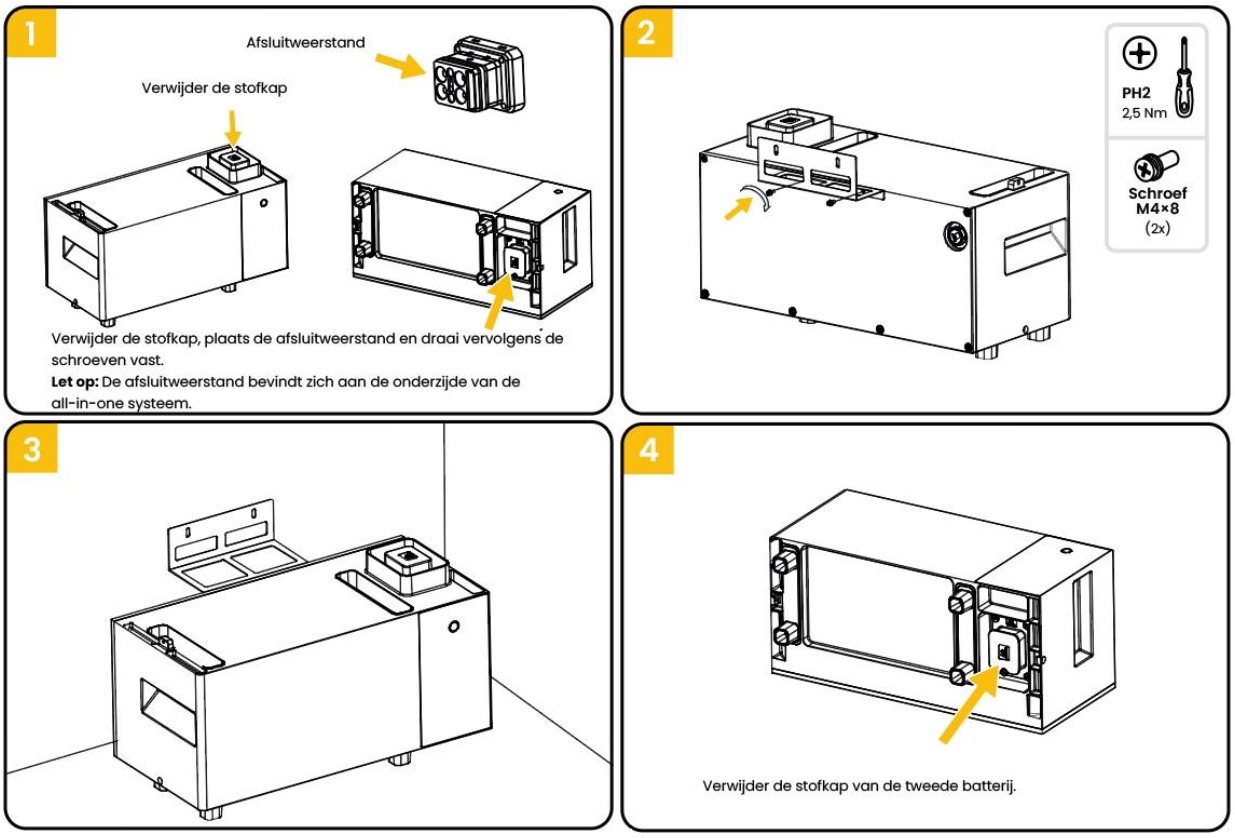
h. Zet de gestapelde batterijen aan elkaar vast met behulp van de meegeleverde schroeven.

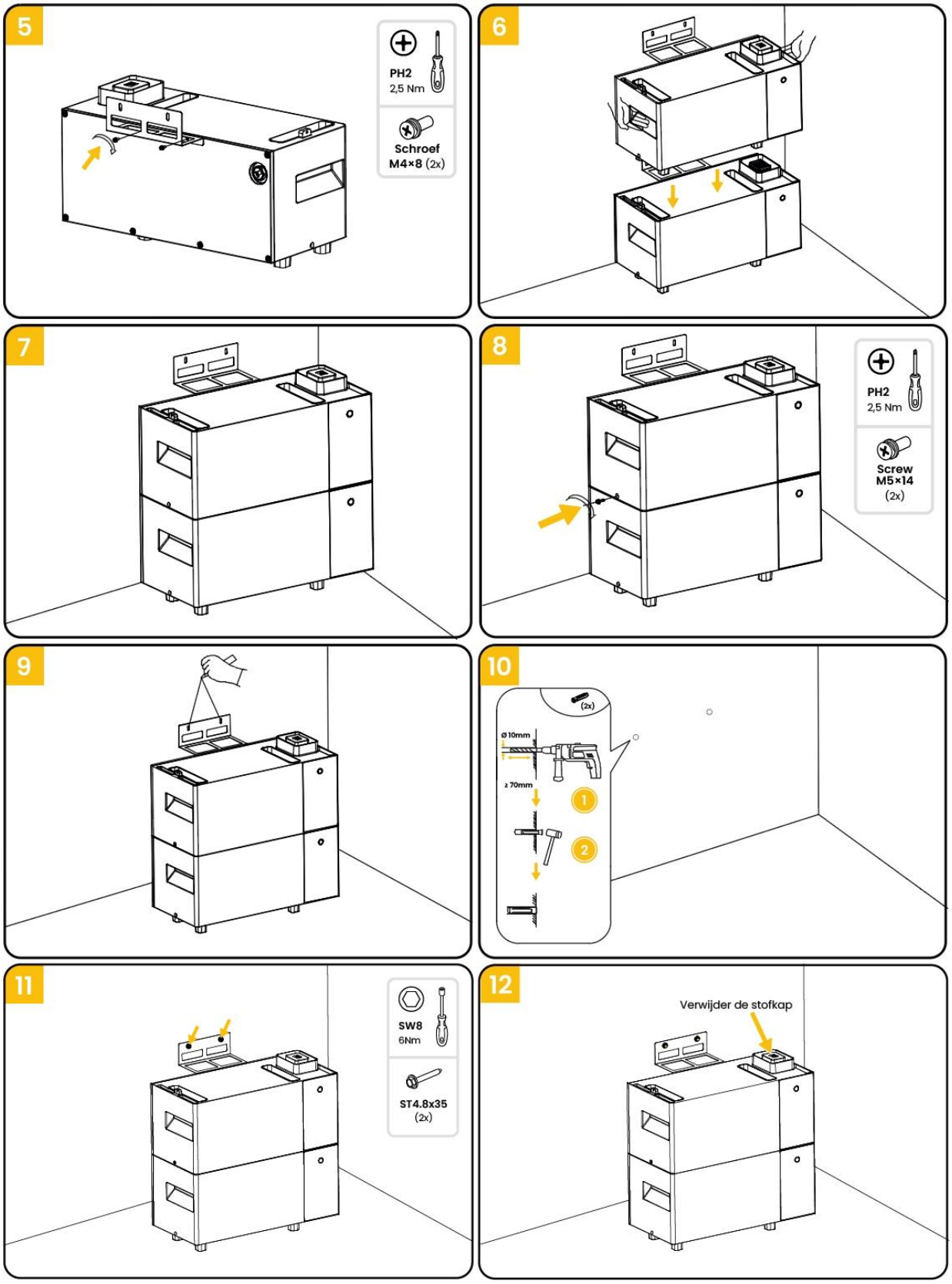
i. Markeer de boorposities op de muur met een potlood of markeerstift.

j. Boor gaten met een diameter van 10 mm en een diepte van 70 mm.

k. Plaats de meegeleverde muurankers (ST4.8 × 30) in de geboorde gaten en bevestig deze stevig.

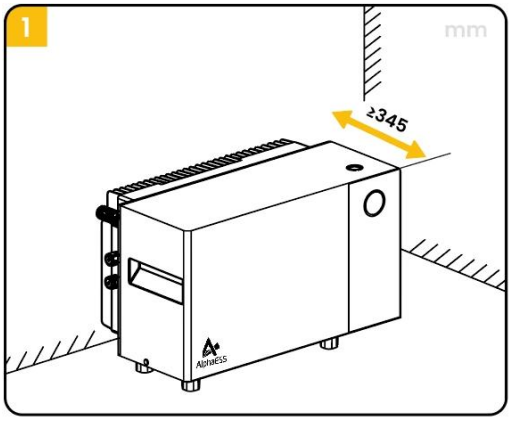
l. Verwijder de stofkap aan de bovenzijde van de bovenste batterij.




5
PH2
2,5 Nm
Schroef
M4×8 (2x)
6
7
8
PH2
2,5 Nm
Screw
M5×14
(2x)
9
10
(2x)
Ø 10mm
≥ 70mm
1
2
11
SW8
6Nm
ST4.8x35
(2x)
12
Verwijder de stofkap

5.5.3. Vrijstaande installatie van de VitaPower 3600 AC

a. Plaats VitaPower 3600 AC op een vlakke en stabiele ondergrond. Houd een minimale vrije ruimte van 345 mm aan tussen de voorzijde van VitaPower 3600 AC en de muur om voldoende ventilatie, toegankelijkheid en warmteafvoer te garanderen.

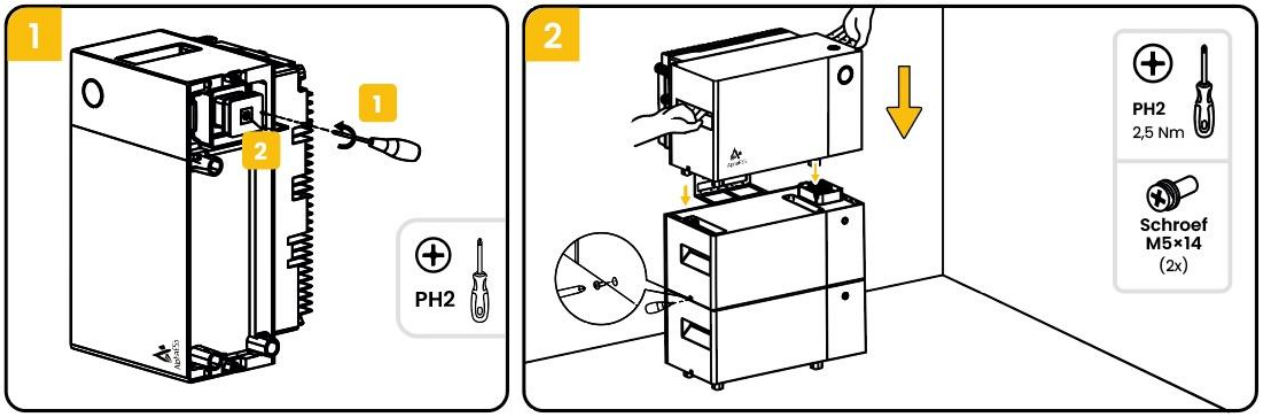


5.5.4. Installatie van een VitaPower 3600 AC met een VitaMate 4000

a. Gebruik een PH2-kruiskopschroevendraaier om de eindweerstand aan de onderzijde van VitaPower 3600 AC te verwijderen.

> **VOORZICHTIG**
>
> De verwijderde eindweerstand moet worden geïnstalleerd in de aansluiting aan de onderzijde van de onderste batterij.

b. Plaats VitaPower 3600 AC boven op de batterij en zorg ervoor dat de positioneringssleuven correct zijn uitgelijnd. Bevestig VitaPower 3600 AC met de meegeleverde schroeven, zodat beide eenheden stevig met elkaar verbonden zijn.



6. Elektrische aansluiting

Voorzorgsmaatregelen

GEVAAR

Gevaar voor elektrische schokken – Zorg er vóór het aansluiten van kabels voor dat het systeem is uitgeschakeld en dat alle externe AC-stroomonderbrekers die op het systeem zijn aangesloten, zijn uitgeschakeld.

VOORZICHTIG

• Schade aan het energieopslagsysteem veroorzaakt door onjuiste kabelaansluitingen valt niet onder de garantie.
• Alleen gecertificeerde elektriciens die door AlphaESS zijn geaccrediteerd, mogen kabels aansluiten.
• Geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen (PBM) moeten worden gedragen tijdens de installatie of het aansluiten van het product.

LET OP

De kabelkleuren die in de elektrische aansluitschema's in dit hoofdstuk worden weergegeven, dienen uitsluitend ter referentie.
Selecteer kabels volgens de lokale kabelspecificaties (groen-gele kabels worden uitsluitend gebruikt voor PE).

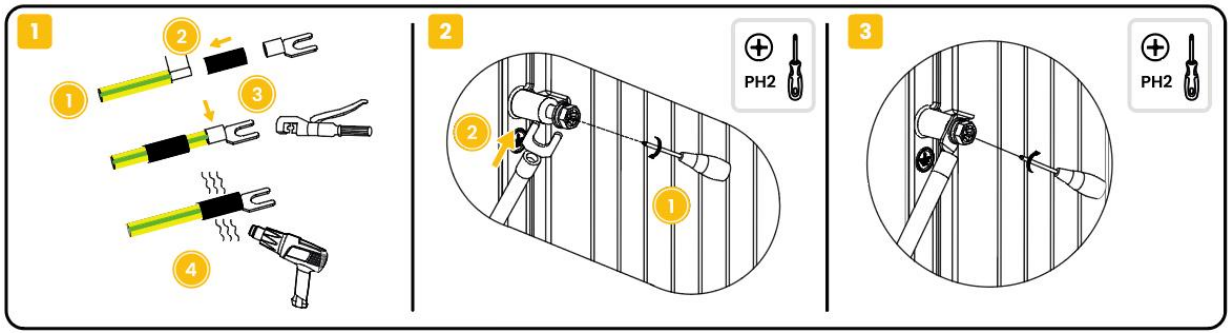
6.1. Aardaansluiting

Alleen van toepassing wanneer een aparte aardingsaansluiting vereist is en het systeem niet via een standaard geaard wandstopcontact is aangesloten (zie 6.2 AC-aansluiting).

a. Strip 2–3 mm van de isolatie van de aardingskabel en bevestig de aardingsconnector zoals weergegeven in de afbeelding.

b. Sluit de aardingskabel aan op de aardingsklem van het systeem.

c. Draai de schroeven stevig vast met een PH2-kruiskopschroevendraaier.



VOORZICHTIG

Wanneer het systeem via een standaard geaard wandstopcontact is aangesloten, wordt de aarding via deze aansluiting verzorgd. Een aanvullende aardingsaansluiting is daarom niet vereist.

6.2. AC-aansluiting

De VitaPower 3600 AC kan op twee manieren worden aangesloten op de elektrische installatie van de woning: via een geaard wandstopcontact of via een vaste professionele aansluiting. Sluit de meegeleverde AC-voedingskabel aan op de netaansluiting van VitaPower 3600 AC en druk de connector stevig aan totdat deze hoorbaar vastklikt en goed is aangesloten.

6.2.1. Standaardaansluiting via een geaard wandstopcontact

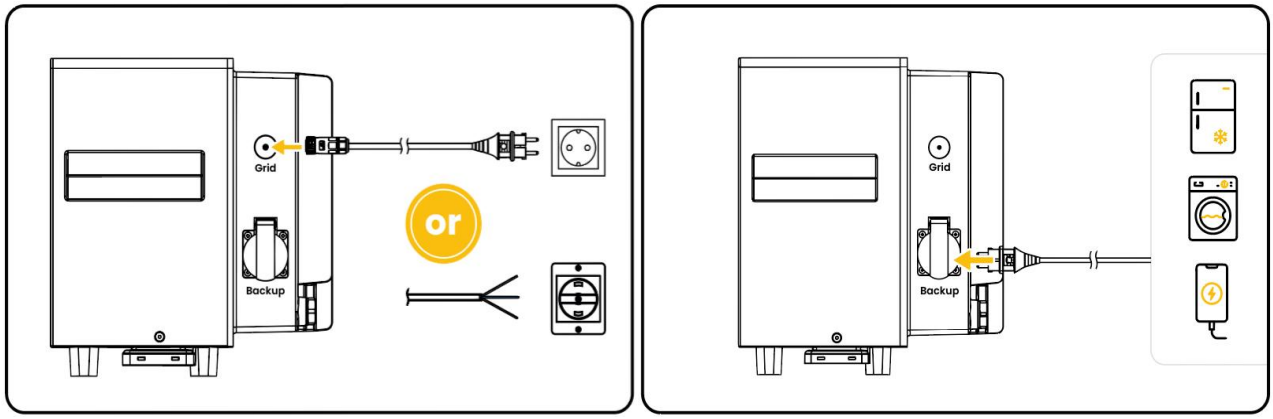
Controleer vóór de installatie of het wandstopcontact geschikt is voor aansluiting van VitaPower 3600 AC. Sluit de meegeleverde AC-voedingskabel aan op het geaarde wandstopcontact en zorg ervoor dat deze stevig is aangesloten.

6.2.2. Vaste aansluiting op de elektrische installatie (zie 6.3 Permanente professionele aansluiting)

De VitaPower 3600 AC kan ook rechtstreeks door een gekwalificeerde installateur worden aangesloten op een afzonderlijke stroomkring in de verdeelkast. Gebruik de meegeleverde AC-aansluitkabel en volg alle geldende nationale en lokale elektrische voorschriften.

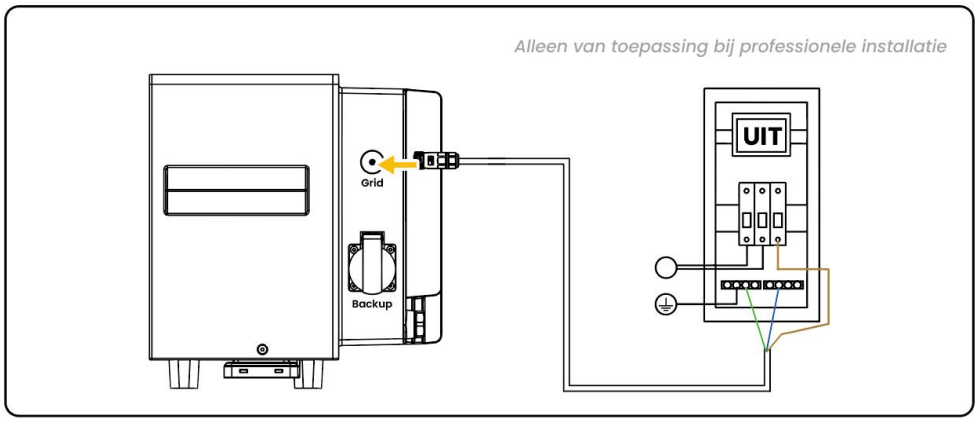
6.2.3. Gebruik van het back-upstopcontact

Het geïntegreerde back-upstopcontact kan worden gebruikt om geselecteerde apparaten van stroom te voorzien tijdens een stroomstoring. Sluit het apparaat rechtstreeks aan op het back-upstopcontact van VitaPower 3600 AC om deze functie te gebruiken.
Bij een uitval van het elektriciteitsnet schakelt het systeem automatisch over naar de back-upmodus met een omschakeltijd van minder dan 10 ms (UPS-functie).



6.3. Vaste professionele aansluiting

Schakel de betreffende stroomkring in de verdeelkast uit voordat u met de installatie begint. Sluit vervolgens de fasegeleider (bruin), nulleider (blauw) en beschermingsgeleider (groen/geel) aan op de daarvoor bestemde aansluitklemmen. Controleer alle aansluitingen zorgvuldig voordat u de stroomkring weer inschakelt.

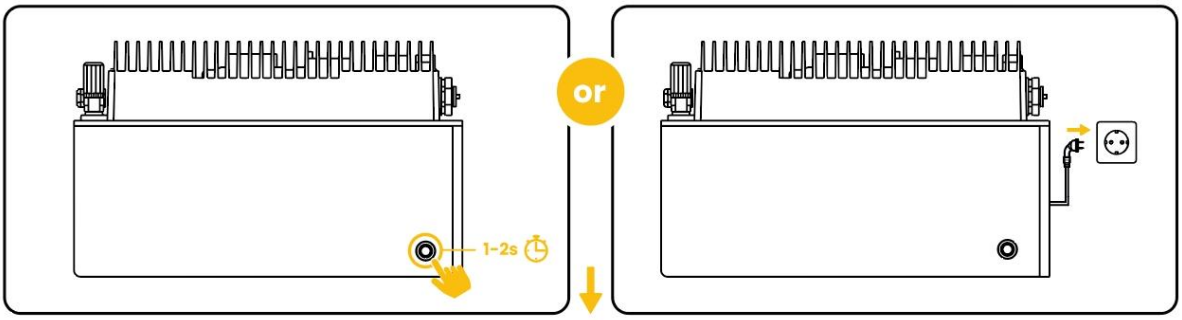


7. Bediening

7.1. Het systeem inschakelen

1 Knop ingedrukt houden
Houd de aan/uit-knop op de all-in-one omvormer 1 tot 2 seconden ingedrukt.

2 Stroomvoorziening inschakelen
Sluit de voeding aan op de all-in-one omvormer.

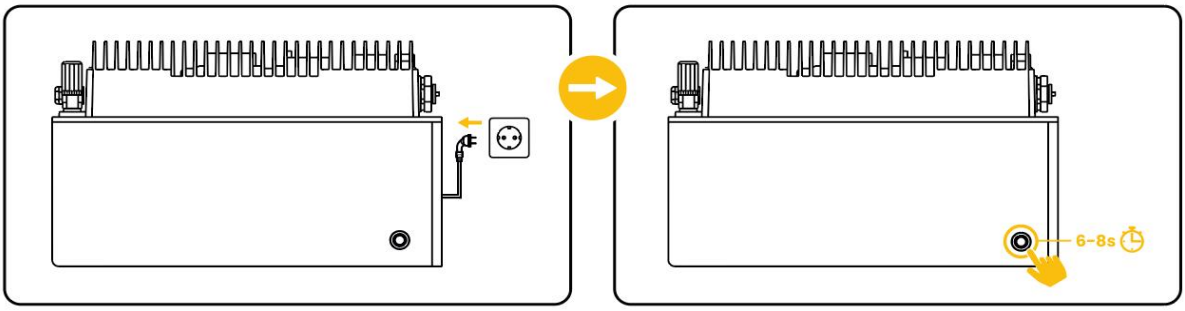


De LED-indicator op de all-in-one-omvormer brandt wit wanneer het systeem is ingeschakeld.

7.2. Het systeem uitschakelen

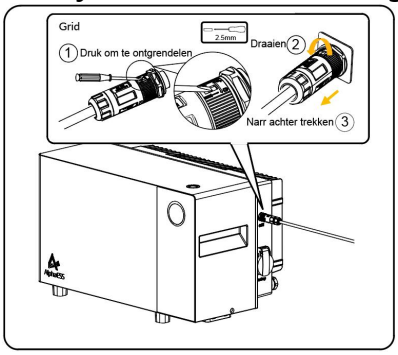
1 Stroomvoorziening uitschakelen
First disconnect the power supply to the all-in-one inverter.

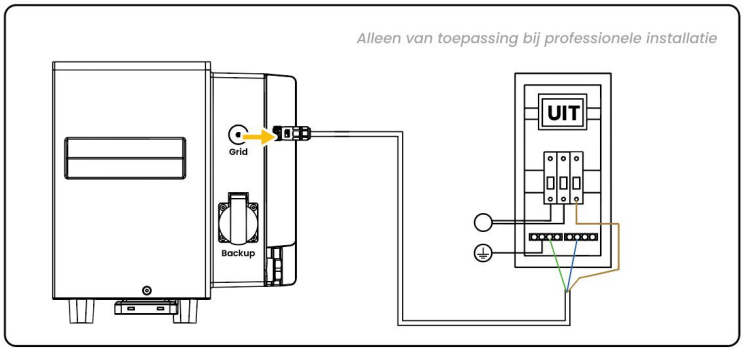
2 Knop ingedrukt houden
Houd de aan/uit-knop op de all-in-one omvormer 6 tot 8 seconden ingedrukt en laat deze vervolgens los.De indicatorlampjes gaan uit en het systeem wordt na 5 seconder uitgeschakeld.



7.3. De originele AC-voedingskabel loskoppelen

Verwijder de standaard aangesloten AC-kabel voordat u de nieuwe aansluiting maakt.





8. Inbedrijfstelling

8.1. Aan de slag met de Energy Life APP

Gebruik EnergyLife om uw energieopslagsysteem te bewaken en te beheren.

Let op: De schermafbeeldingen in deze handleiding dienen alleen ter referentie. De werkelijke interface kan variëren afhankelijk van de app-versie.

8.1.1. De Energy Life app downloaden en installeren

1. Android: Zoek naar “EnergyLife” in Google Play of scan de onderstaande QR-code.
2. iOS: Zoek naar “EnergyLife” in de App Store of scan de onderstaande QR-code.

Energy Life App (Android)

Energy Life App (iOS)

8.1.2. Aanmelden / Registreren

Meld u aan of maak een account aan. Zorg ervoor dat het geselecteerde land of de geselecteerde regio overeenkomt met uw werkelijke locatie. Een onjuist geselecteerd land of regio kan ertoe leiden dat de verbinding met het apparaat mislukt.



8.1.3. Apparaat toevoegen

a. Ga naar het scherm Apparaten en tik op “Apparaat toevoegen” of op het pluspictogram (+) in de rechterbovenhoek.

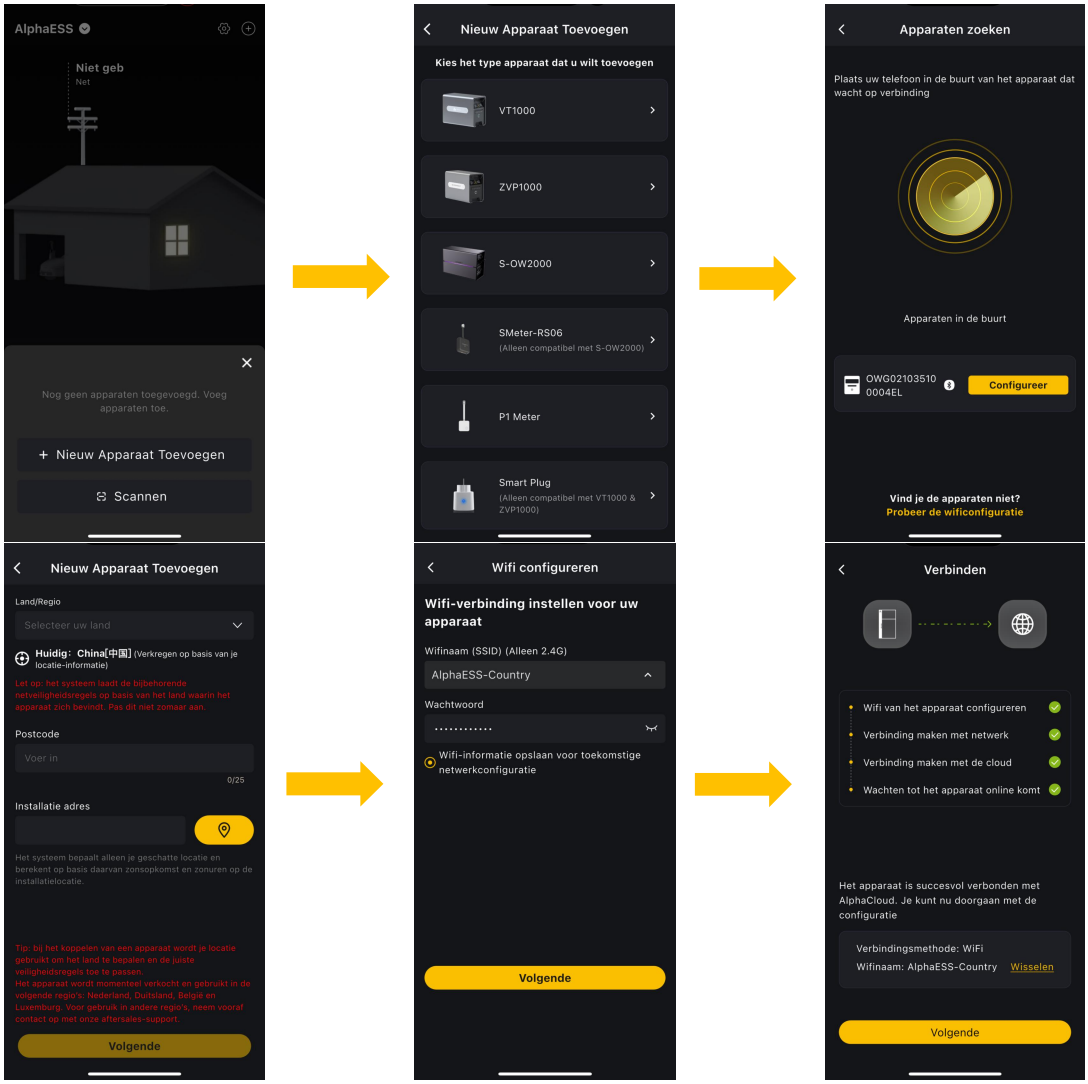
b. Selecteer het apparaat dat u wilt toevoegen.

c. Zoek naar apparaten in de buurt en bevestig de apparaatverbinding.

d. Selecteer de installatiegegevens van de apparaatlocatie.

e. Selecteer het Wi-Fi-netwerk waarmee het apparaat moet worden verbonden.

f. Controleer de verbindingsstatus van het apparaat en wacht totdat het verbindingsproces is voltooid.



9. Technische gegevens

9.1. Technisch gegevensblad van het VitaPower 3600 AC

Item	VitaPower 3600 AC
AC-ingang (netgekoppeld)	
Max. AC-ingangsstroom	16 A
Max. AC-ingangsvermogen	3680 W
Nominale frequentie	50 / 60 Hz
Aantal fasen	L/N/PE
Nominale spanning	230 V
AC-uitgang (netgekoppeld)	
Nominale AC-uitgangsstroom	3.5 A
Nominaal AC-uitgangsvermogen	800 W
Max. AC-uitgangsstroom	16 A
Max. AC-uitgangsvermogen	3680 W
Nominale frequentie	50 / 60 Hz
Aantal fasen	L/N/PE
Nominale spanning	230 V
Back-upuitgang (off-grid)	
Nominale AC-uitgangsstroom	16 A
Nominaal uitgangsvermogen	3680 W
Nominale uitgangsspanning	230V
Piekvermogen (off-grid)	Pmax*1.02 < Pload≤Pmax *1.2，30s Pmax *1.2 < Pload≤Pmax *1.39，15s Pmax *1.39 < Pload，100ms
Omschakeltijd tussen netgekoppeld en off-grid	10 ms
Parameters van de hoofdbatterij	
Batterijtype	LFP ($LiFePO_4$)
Nominale batterijspanning	12.8 V
Nominale batterij-energie	4.0 kWh
Ontladingsdiepte (DoD)	95%
Algemene gegevens	
Afmetingen (B*H*D)	528*300*305 mm
Gewicht	44.9±1 kg
Type off-grid-aansluiting	Europees stopcontact

Communicatie	WiFi / Bluetooth / LAN
Relatieve luchtvochtigheid	0 ~ 95% (niet-condenserend)
Milieucategorie	Buiten
Bedrijfstemperatuurbereik	-20℃ ~ 55℃
Beschermingsgraad	IP65
Max. bedrijfshoogte	2000 m
Certifications & Standards	
EMC	IEC61000-6
Veiligheid	IEC62477/IEC62619
Netaansluitvoorschriften	EN50549/VDE4105/C10/C26

9.2. Datasheet of VitaMate 4000

Model	VitaMate 4000
Batterijtype	LFP ($LiFePO_4$)
Gewicht	36.1 kg
Afmetingen (B*H*D)	528*260*248 mm
Beschermingsgraad	IP65
Geïnstalleerde energie	4.0 kWh
Nominale energie	3.8 kWh
Ontladingsdiepte (DoD)	95%
Nominale spanning	12.8 V
Bedrijfsspanningsbereik	12 to 14.6 V
Max. laadstroom*	157 A
Max. ontlaadstroom*	157 A
Bedrijfstemperatuurbereik	-20℃ ~ 55℃
Relatieve luchtvochtigheid	0 ~ 95% (niet-condenserend)
Max. bedrijfshoogte	2000 m
Systeem	
Veiligheid	IEC62619
Transport	UN38.3

* De maximale laad-/ontlaadstroom kan worden verlaagd afhankelijk van veranderingen in de temperatuur en de SOC.

@AlphaEnergyStorageSystem @AlphaESS @alpha_ess @AlphaESS www.alphaess.com

Alpha ESS Co., Ltd.

+86 513 8060 6891
info@alpha-ess.com
www.alphaess.com
Jiuhua Road 888, Nantong High-Tech Industrial Development Zone, Nantong City, 226300

Alpha ESS Suzhou Co., Ltd.

+86 512 6828 7609
info@alpha-ess.com
www.alphaess.com
Building 10-A, Canal Town Industrial Park, 99 Taihu E Rd, Wuzhong District, Suzhou 215000

Alpha ESS Europe GmbH

+49 610 3459 1601
europe@alpha-ess.de
www.alphaess.de
Paul-Ehrlich-Straße 1a, D-63225 Langen, Hessen

Alpha ESS Australia Pty. Ltd.

+61 402 500 520 (Sales)
+61 1300 968 933 (Technical Support)
info@alpha-ess.com
www.alphaess.com

Alpha ESS Italy S.r.l.

+39 339 462 4288
info@alpha-ess.it
www.alphaess.com
Via Don Minzoni, 17, Calenzano Firenze 50041

Alpha ESS Korea Co., Ltd

info@alpha-ess.com
2F, 19-4, Nohyeong 11-gil, Jeju-si, Jeju-do, Republic of Korea

Alpha ESS UK Co., Ltd

+44 145 354 5222
info@alpha-ess.com
Drake House, Long Street, Dursley, gl11 4hh

Alpha ESS International Pte. Ltd.

+65 6513 1125 / +65 6513 1126
Singapore@alpha-ess.com
2 Corporation Road #01-06A Corporation Place Singapore 618494

Alpha ESS USA, Inc.

+1 408 368 7828
usa@alpha-ess.com
Unit 5 2180 S Ivanhoe St, Denver, CO 80222