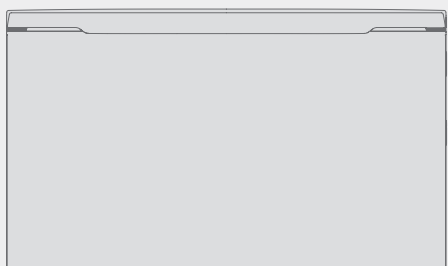


EcoFlow OCEAN 2 Hybrid Inverter Three-Phase



IMPORTANT

- Before installing, operating, and maintaining the equipment, read and follow Installation Guide.

CONTENTS

1-13

1 About this Manual

1 Disclaimer

1 InTended Use

1 INTENDED USER

1 Safety Instructions

1 Symbol Conventions

1 General Requirements

1 Personnel Requirements

2 Electrical Safety

2 Installation Environment Requirements

2 Equipment and personnel safety requirements

2 Grounding conductor monitoring

2 Disposal

2 Setting the Rated Residual Current of the Residual-Current Device

2 EMC Protection Class

3 Product Nameplate

3 Symbols on Enclosure or Nameplate

4 Overview

4 Appearance

5 LED Indication

5 Supported Power Grid Types

6 Working Principles

6 System Installation

6 System Operation

6 System Power-On

6 System Power-Off

6 APP Download

7 Operation Mode

7 Back-Up Function

8 Back-Up Overload Protection

8 OPTIMIZE SOLAR AGAINST SHADE

8 RCR or DRM Detection

8 Custom Parameter

8 System Maintenance & Replacement

8 Routine Maintenance

9 Replacing The Inverter Fan

10 TROUBLESHOOTING

10 Product Storage

11 Replacement

11 Decommissioning

12 Technical Parameters

13 Network Security & Vulnerability Disclosure

13 Change Mechanisms

13 Sensors

13 Security setting

13 Setup Check

13 Personal Data

13 Telemetry Data

13 ERASING Data

13 Model Designation

13 Support Period

13 Vulnerability Disclosure Policy

INHALT

15-27

15 Über dieses Handbuch

15 Haftungsausschluss

15 Bestimmungsgemäße Verwendung

15 BESTIMMUNGSGEMÄSSE NUTZER

15 Sicherheitshinweise

15 Bedeutung der Symbole

15 Allgemeine Anforderungen

15 Anforderungen an das Personal

16 Elektrische Sicherheit

16 Anforderungen an die Installationsumgebung

16 Anforderungen an die Sicherheit von Ausrüstung und Bedienern

16 Überwachung des Erdungsleiters

16 Entsorgung

16 Einstellung des Bemessungsfehlerstroms des Fehlerstromschutzschalters

16 EMV-Schutzklasse

17 Produkt Namensschild

17 Symbole auf dem Gehäuse oder Typenschild

18 Übersicht

18 Aussehen

19 LED-Anzeige

20 Unterstützte Stromnetztypen

20 Funktionsprinzipien

20 Systeminstallation

20 Systembetrieb

20 Einschalten des Systems

20 Ausschalten des Systems

21 App herunterladen

21 Betriebsmodus

22 Backup-Funktion

22 Backup-Überlastschutz

22 SOLAR GEGEN SCHATTEN OPTIMIEREN

22 RCR- oder DRM-Erkennung

22 Benutzerdefinierte Parameter

23 Systemwartung und Austausch

23 Routinemäßige Wartung

23 Austausch des Ventilators des Wechselrichters

25 FEHLERBEHEBUNG

25	Lagerung des Produkts
25	Austausch
25	Außerbetriebnahme
26	Technische Parameter
27	Offenlegung von Netzwerksicherheit und Schwachstellen
27	Änderungsmechanismen
27	Sensoren
27	Sicherheitseinstellung
27	Einrichtungsprüfung
27	Persönliche Daten
27	Telemetriedaten
27	LÖSCHEN von Daten
27	Modellbezeichnung
27	Support-Zeitraum
27	Richtlinie zur Veröffentlichung von Sicherheitslücken

CONTENU

29-41

29	À propos de ce manuel
29	Clause de non-responsabilité
29	Utilisation prévue
29	UTILISATEUR PRÉVU
29	Consignes de sécurité
29	Conventions relatives aux symboles
29	Exigences générales
30	Exigences relatives au personnel
30	Sécurité électrique
30	Exigences relatives à l'environnement d'installation
30	Exigences relatives à la sécurité de l'équipement et du personnel
30	Surveillance du conducteur de mise à la terre
30	Mise au rebut
30	Réglage du courant différentiel résiduel nominal du dispositif différentiel
30	Classe de protection CEM
31	Plaque signalétique du produit
31	Symboles figurant sur le boîtier ou la plaque signalétique
32	Aperçu
32	Aspect
33	Indications du voyant LED
33	Types de réseaux électriques pris en charge
34	Principes de fonctionnement
34	Installation du système
34	Fonctionnement du système
34	Mise sous tension du système
34	Mise hors tension du système
34	Télécharger l'application

35	Mode de fonctionnement
35	Fonction de secours
36	Protection contre les surcharges du mode secours
36	OPTIMISATION SOLAIRE EN CONDITIONS D'OMBRE
36	Détection RCR et DRM
36	Paramètres personnalisés
36	Entretien et remplacement du système
36	Maintenance courante
37	Remplacement du ventilateur de l'onduleur
39	DÉPANNAGE
39	Stockage du produit
39	Remplacement
39	Mise hors service
40	Paramètres Techniques
41	Sécurité réseau et divulgation des vulnérabilités

41	Gestion des identifiants
41	Capteurs
41	Paramètres de sécurité
41	Vérification de configuration
41	Données à caractère personnel
41	Données télémétriques
41	EFFACEMENT des données
41	Désignation des modèles
41	Période de prise en charge
41	Politique de divulgation des vulnérabilités

INDICE

43-56

43	Informazioni sul manuale
43	Esclusione di responsabilità
43	Destinazione d'uso
43	UTENTE PREVISTO
43	Istruzioni di sicurezza
43	Convenzioni sui simboli
43	Requisiti generali
44	Requisiti per il personale
44	Sicurezza elettrica
44	Requisiti dell'ambiente di installazione
44	Requisiti di sicurezza dell'apparecchiatura e del personale
44	Monitoraggio del conduttore di messa a terra
44	Smaltimento
44	Impostazione della corrente residua nominale del dispositivo a corrente residua
44	Classe di protezione EMC
45	Targhetta del prodotto
45	Simboli sulla custodia o sulla targhetta

46	Panoramica
46	Aspetto
47	Indicazione LED
47	Tipi di rete elettrica supportati
48	Principi di funzionamento
48	Installazione del sistema
48	Funzionamento del sistema
48	Accensione del sistema
48	Spegnimento del sistema
48	Download dell'APP
49	Modalità operativa
49	Funzione di backup
50	Protezione da sovraccarico di backup
50	OTTIMIZZAZIONE DELL'ENERGIA SOLARE IN BASE ALL'OMBRA
50	Rilevamento RCR o DRM
50	Parametro personalizzato
50	Manutenzione e sostituzione del sistema
50	Manutenzione ordinaria
51	Sostituzione della ventola dell'inverter
53	RISOLUZIONE DEI PROBLEMI
53	Stoccaggio del prodotto
53	Sostituzione
53	Smantellamento
54	Parametri tecnici
55	Sicurezza della rete e divulgazione delle vulnerabilità
55	Meccanismi di modifica
55	Sensori
55	Impostazioni di sicurezza
55	Controllo della configurazione
55	Dati personali
55	Dati di telemetria
55	CANCELLAZIONE dei dati
55	Designazione del modello
55	Periodo di assistenza
55	Politica di divulgazione delle vulnerabilità

CONTENIDO

57-69

57	Acerca de este manual
57	Descargo de responsabilidad
57	Uso previsto
57	USUARIO PREVISTO
57	Instrucciones de seguridad
57	Convenciones de símbolos
57	Requisitos generales
57	Requisitos de personal
58	Seguridad eléctrica

58	Requisitos del entorno de la instalación
58	Requisitos de seguridad del equipo y del personal
58	Vigilancia del conductor de puesta a tierra
58	Eliminación del producto
58	Configuración de la corriente residual nominal del dispositivo de corriente residual
58	Clase de protección EMC
59	Placa de identificación del producto
59	Símbolos en el recinto o en la placa de identificación
60	Vista general
60	Diseño
61	Indicación LED
61	Tipos de redes eléctricas soportadas
62	Principios de trabajo
62	Instalación del sistema
62	Funcionamiento del sistema
62	Encendido del sistema
62	Apagado del sistema
62	Descarga de la aplicación
63	Modo de funcionamiento
63	Función de respaldo
64	Protección contra sobrecarga de respaldo
64	OPTIMIZAR LA ENERGÍA SOLAR FRENTE A LAS ZONAS DE SOMBRA
64	Detección de RCR o DRM
64	Parámetro personalizado
64	Mantenimiento y sustitución del sistema
64	Mantenimiento rutinario
65	Reemplazo del ventilador del inversor
67	SOLUCIÓN DE PROBLEMAS
67	Almacenamiento de productos
67	Reemplazo
67	Retirada del servicio
68	Parámetros técnicos
69	Seguridad de la red y divulgación de vulnerabilidades
69	Sustitución de los mecanismos
69	Sensores
69	Configuración de seguridad
69	Comprobación de la configuración
69	Datos personales
69	Datos de telemetría
69	BORRADO de datos
69	Designación del modelo
69	Periodo de soporte
69	Política de divulgación de vulnerabilidades

INHOUD

71-83

71	Over deze handleiding
71	Aansprakelijkheid
71	Beoogd gebruik
71	BEOOGDE GEBRUIKER
71	Veiligheidsinstructies
71	Gebruikte symbolen
71	Algemene vereisten
71	Personeelsvereisten
72	Elektrische veiligheid
72	Vereisten voor de installatieomgeving
72	Veiligheidsvereisten voor apparatuur en personeel
72	Aardingsgeleiderbewaking
72	Verwijdering
72	Instellen van de nominale reststroom van het reststroomapparaat
72	EMC-beveiligingsklasse
73	Naamplaatje product
73	Symbolen op de behuizing of het naamplaatje
74	Overzicht
74	Uiterlijk
75	LED-indicatielampjes
75	Ondersteunde typen elektriciteitsnetten
76	Werkingsprincipes
76	Systeeminstallatie
76	Werking van het systeem
76	Het systeem inschakelen
76	Het systeem uitschakelen
76	APP downloaden
77	Bedrijfsmodus
77	Back-up functie
78	Beveiliging back-up overbelasting
78	ZONNE-ENERGIE TEGEN SCHADUW OPTIMALISEREN
78	RCR- of DRM-detectie
78	Aangepaste parameter
78	Systeemonderhoud & vervanging
78	Routineonderhoud
79	De ventilator van de omvormer vervangen
81	PROBLEMEN OPLOSSEN
81	Het product opslaan
81	Vervanging
81	Uit bedrijf nemen
82	Technische specificaties
83	Netwerkbeveiliging en openbaarmaking van kwetsbaarheden
83	Mechanismen wijzigen
83	Sensoren
83	Beveiligingsinstellingen
83	Controle instelling

83	Persoonsgegevens
83	Telemetriegegevens
83	Gegevens WISSEN
83	Modelaanduiding
83	Ondersteuningsperiode
83	Beleid voor openbaarmaking van kwetsbaarheden

INNEHÅLL

85-97

85	Om den här handboken
85	Ansvarsfriskrivning
85	Avsedd användning
85	AVSEDD ANVÄNDARE
85	Säkerhetsanvisningar
85	Symboler Som Används
85	Allmänna krav
85	Krav på personal
86	Elsäkerhet
86	Omgivningskrav vid installationen
86	Säkerhetskrav för utrustning och personal
86	Övervaka jordningsledare
86	Kassering
86	Ställa in restströmsenhetens klassade restström
86	EMC-skyddsklass
87	Produktens namnskylt
87	Symboler på hölje eller namnskylt
88	Översikt
88	Utseende
89	LED-indikering
89	Typer av elnät som stöds
90	Arbetsprinciper
90	Systeminstallation
90	Systemdrift
90	Starta systemet
90	Stänga av systemet
90	Ladda ner appen
91	Driftläge
91	Reservfunktion
92	Överbelastningsskydd för reservsystemet
92	OPTIMERA SOLKRAFTEN MOT SKUGGOR
92	RCR- eller DRM-detektering
92	Parameteranpassning
92	Underhåll och utbyte av systemet
92	Rutinunderhåll
93	Byta ut växelriktarens fläkt
95	FELSÖKNING
95	Förvaring av produkten
95	Utbyte
95	Avveckling av växelriktare

96	Tekniska parametrar
97	Nätverkssäkerhet och information om säkerhetsrisker
97	Förändringsmekanismer
97	Sensorer
97	Säkerhetsinställningar
97	Installationskontroll
97	Personuppgifter
97	Telemetridata
97	RADERAR Data
97	Modellbeteckningar
97	Supportperiod
97	Se vår plan för sårbarhetsupplysning

About this Manual

DISCLAIMER

Read this user manual carefully before using the product to ensure that you completely understand the product and can correctly use it. After reading this user manual, keep it properly for future reference. Improper use of this product may cause serious injury to yourself or others, or cause product damage and property loss. Once you use this product, it is deemed that you understand, approve and accept all the terms and content in this document. EcoFlow is not liable for any loss caused by the user's failure to use this product in compliance with this user manual.

In compliance with laws and regulations, EcoFlow reserves the right to final interpretation of this document and all documents related to this product. This document is subject to changes (updates, revisions, or termination) without prior notice. Please visit EcoFlow's official website to obtain the latest product information.

INTENDED USE

This document complements the product's Installation Guide. While the Installation Guide offers instructions for the installation and initial setup of the product, this document provides general instructions of product installation and use.

Please note that all illustrations in this manual are for demonstration only and may vary from the actual product due to regions and firmware versions.

INTENDED USER

This document is intended for qualified persons and end users. Please note that only qualified persons are allowed to perform professional or skilled work on the equipment, such as installation, maintenance, or other electrical operations.

Safety Instructions

SYMBOL CONVENTIONS

The following table describes the symbol conventions used in this document. Please note that all the instructions and cautions on the equipment or in related documents are only supplements to local laws and regulations.

Symbol	Description
 DANGER	Indicates a hazard with a high level of risk which, if not avoided, will result in death or serious injury.
 WARNING	Indicates a hazard with a medium level of risk which, if not avoided, could result in death or serious injury.
 CAUTION	Indicates a hazard with a low level of risk which, if not avoided, could result in minor or moderate injury.
 NOTICE	Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, could result in equipment damage, data loss, performance deterioration, or unanticipated results. NOTICE is used to address practices not related to personal injury.
	Indicates additional information that promotes understanding of the product or a topic.

GENERAL REQUIREMENTS

DANGER

- Do not work with power on during installation.

WARNING

- When the photovoltaic array is exposed to light, it supplies a d.c. voltage to the PCE.

CAUTION

- The product must only be operated with PV modules of protection class II in accordance with IEC 61730, application class A. The PV modules must be compatible with this product. Do not ground the PV array positive/negative pole.
- If the power cord of this equipment is damaged, it must be replaced by the manufacturer, customer service department or qualified personnel to prevent a safety hazard.
- Do not touch the exposed cable with your hands.
- Make sure the cables, connectors and ports are dry before starting up the equipment. Make sure all three are connected securely.
- Do not install, use, or operate outdoor equipment and cables in harsh weather conditions such as lightning, rain, snow, and level 6 or stronger wind.
- Tighten the screws to the specified torque using tools when installing the equipment.
- After installing the equipment, remove the remnants of the device installation area, such as cardboard boxes, foam, plastic, wire ties, stripped insulation materials, etc.
- All warning label and nameplates on the equipment should be visible after installation is complete. Do not scrawl, damage, or block any warning label on the device.
- Understand the components and functioning of a grid-tied PV power system and relevant local standards.
- Do not reverse engineer, decompile, disassemble, adapt, add code to the device software or alter the device software in any other way. Any other operation that violates the original design specifications of the device hardware and software is not allowed.
- If there is a probability of personal injury or equipment damage during operations on the equipment, immediately stop the operations, take feasible protective measures.
- Do not touch the energized equipment, as the enclosure is hot.
- Use insulated tools when operating equipment and wear personal protective equipment to ensure personal safety. Wear anti-static gloves, clothing and wristbands when touching electronic devices to protect equipment from damage.
- Prior to performing any work on the equipment, always disconnect it from all voltage sources as described in this document. Always adhere to the prescribed sequence.
- Before installing PV modules, please read its user manual carefully.
- The system is not suitable for power supplying life-sustaining medical devices. It cannot guarantee backup power in all circumstances.
- Do not connect loads between the inverter and the AC switch that directly connects to the inverter.

PERSONNEL REQUIREMENTS

- Personnel who plan to install or maintain EcoFlow equipment must receive thorough training, understand all necessary safety precautions, and be able to correctly perform all operations.
- Only qualified professionals are allowed to install, operate, and maintain the equipment.
- Personnel who will operate the equipment, including operators, trained personnel, and professionals, should possess the local national required qualifications in special operations such as high-voltage operations, working at heights, and operations of special equipment.



- Professionals: personnel who are trained or experienced in equipment operations and are clear of the sources and degree of various potential hazards in equipment installation, operation, and maintenance.

ELECTRICAL SAFETY

GROUNDING

1. For the equipment that needs to be grounded, install the ground cable first when installing the equipment and remove the ground cable last when removing the equipment.
2. Ground the PE hole of GRID connector, BACKUP connector and the equipment enclosure.
3. Do not damage the ground conductor.
4. Do not operate the equipment in the absence of a properly installed ground conductor.
5. Ensure that the equipment is connected permanently to the protective ground. Before operating the equipment, check its electrical connection to ensure that it is securely grounded.

GENERAL REQUIREMENTS

DANGER

- Before connecting cables, ensure that the equipment is intact. Otherwise, electric shocks or fire may occur.
1. Ensure that all electrical connections comply with local electrical standards.
 2. Obtain approval from the local electric utility company before using the equipment in grid-tied mode.
 3. Ensure that the cables installer prepared meet local regulations.
 4. Use dedicated insulated tools when performing high-voltage operations.
 5. Before connecting a power cable, check that the label on the power cable is correct. When fabricating cables and installing connectors on site, follow the respective instructions in this manual and the requirements of local laws and regulations.
 6. Before operating the equipment, disconnect all power to the equipment and wait for the corresponding delayed discharge time to ensure that the equipment is completely deenergized.

CABLING

1. The cabling path must avoid the equipment cooling system and parts.
2. When routing cables, ensure that a distance of at least 30 mm exists between the cables and heat-generating components or areas. This prevents damage to the insulation layer of the cables.
3. Bind cables of the same type together. Mutual entanglement or cross-deployment is not allowed.
4. Ensure that the cables used in a grid-tied PV power system are properly connected and insulated and meet specifications.

INSTALLATION ENVIRONMENT REQUIREMENTS

1. Ensure that the equipment is installed in a well ventilated environment.
2. To prevent fire due to high temperature, ensure that the ventilation vents or heat dissipation system are not blocked when the equipment is under operation.
3. Do not expose the equipment to flammable or explosive gas or smoke. Do not perform any operation on the equipment in such environments.
4. Do not place the equipment next to any heat source, fire source, or water source, and not to perform any operation on the equipment next to that heat source, fire source, or water source.

EQUIPMENT AND PERSONNEL SAFETY REQUIREMENTS

MOVING THE EQUIPMENT

1. When moving the equipment by hand, wear protective gloves to prevent injuries.
2. Move the equipment with precaution as it is heavy. Two or more people are needed to assist in moving the equipment.

DRILLING HOLES

1. Wear goggles and protective gloves when drilling holes.
2. When drilling holes, protect the equipment from shavings or dust. After drilling, clean up any shavings or dust that have accumulated at the installation site in a timely manner, otherwise, it may block the drilled hole.

GROUNDING CONDUCTOR MONITORING

The inverter is equipped with a grounding conductor monitoring device. This grounding conductor monitoring device detects when there is no grounding conductor connected and disconnects the inverter from the utility grid if this is the case. Depending on the installation site and grid configuration, it may be advisable to disable the grounding conductor monitoring. This can be necessary, if there is no neutral conductor present and you intend to install the inverter between two line conductors.

1. Grounding conductor monitoring must be disabled after initial start-up depending on the grid configuration. Safety in accordance with IEC 62109 when the grounding conductor monitoring is deactivated. In order to guarantee safety in accordance with IEC 62109 when the grounding conductor monitoring is deactivated, you have to connect an additional grounding conductor to the inverter.
2. Connect an additional grounding conductor that has an cross-section of at least 10 mm². Ground the PE hole of GRID connector and the equipment enclosure.

DISPOSAL

For information on the disposal of electrical and electronic equipment, please refer to the following website:
<https://eu.ecoflow.com/pages/electronic-devices-disposal>

SETTING THE RATED RESIDUAL CURRENT OF THE RESIDUAL-CURRENT DEVICE

RCDs (Type A) with a rated residual operating current are recommended to install, 300mA on the AC-GRID side, and 30mA on the AC-BACKUP side. However, if there are specific local electrical codes regarding RCDs, please ensure that you adhere to those.

EMC PROTECTION CLASS

Class B

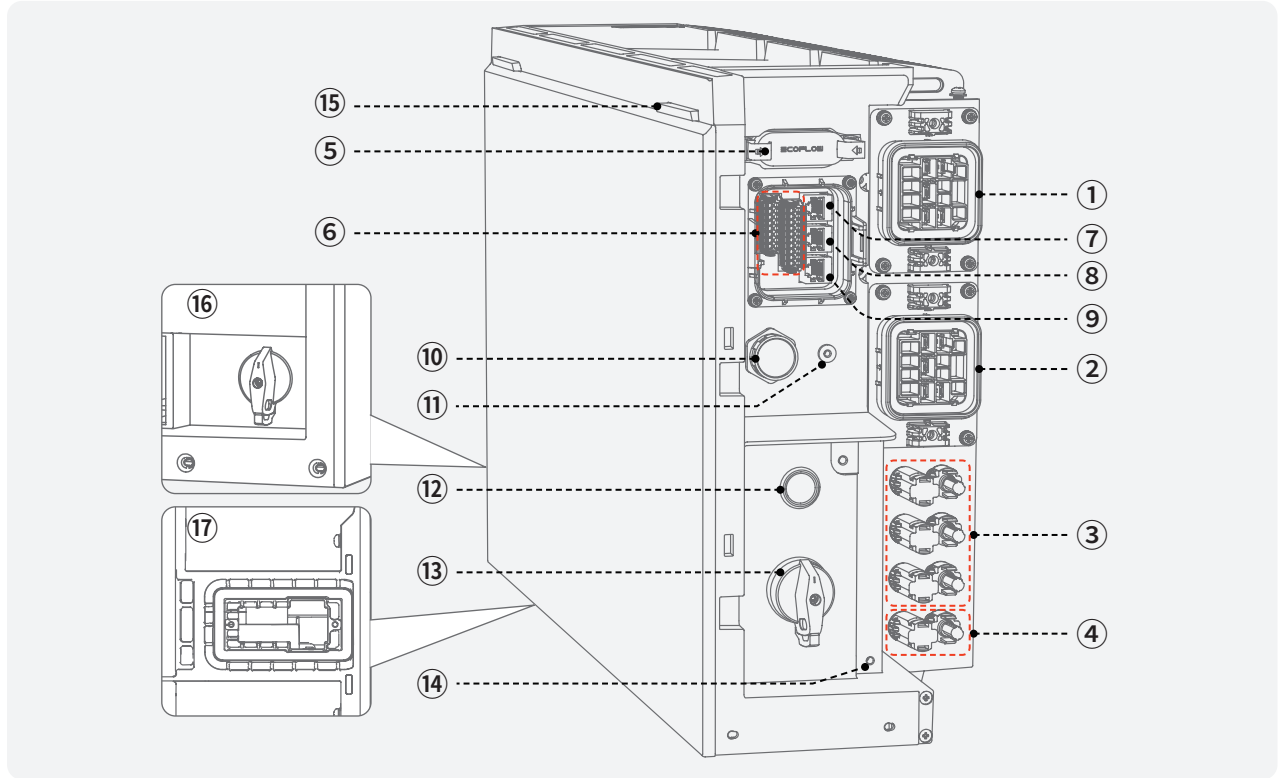
Overview

EcoFlow OCEAN 2 Three-Phase Solar Battery System consists of a hybrid inverter and scalable batteries (up to 12 units (battery junction box required)). The inverter converts energy from solar panels, and the battery pack provides energy storage for solar self-consumption, load shifting, or off-grid use. With up to 24kW solar input, 15kW AC output and dynamic tariff support, the system achieves maximum power independence and financial savings on energy bills.

Full compatibility with all EcoFlow home energy Ecosystem products, smart monitoring and control over your household appliances can be achieved right now. The hybrid inverter is a grid-tie type (also known as grid interactive inverter or synchronous inverter) with pure sine wave output.

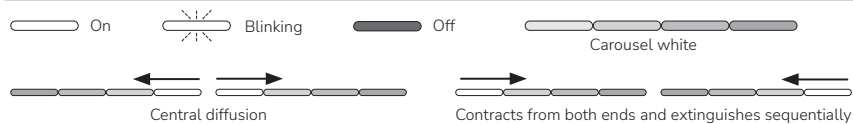
APPEARANCE

Key components and ports are shown below.



No.	Part Name	Description
1	GRID terminal	Connects with the grid conductors.
2	BACKUP terminal	Connects with home backup load conductors.
3	PV terminals	Used for solar panel connection. With up to 3 Maximum Power Point Trackers (MPPTs) provide superior energy harvesting and design flexibility, allowing up to 3 independent strings of PV modules with different orientations, tilt angles, or shading profiles to operate efficiently. This configuration is ideal for complex rooflines, reducing overall system power losses from string mismatch.
4	Battery junction box port	Used for battery junction box connection. You can connect up to 12 battery packs.
5	WIFI port	Connects with EcoFlow Ocean 2 Dongle.
6	COM terminals	Used for connecting with an emergency stop (EPO), AC meters, ecosystem appliances, etc. If you do not install an EPO, you must install the supplied COM connector with shorting wire to the COM terminal. Otherwise, the inverter will not work properly.
7	PAR-OUT	Used for inverter cascading communication.
8	WAN/PAR-IN	WAN: Used for wired network connection and connecting with the router in your home. PAR-IN: Used for inverter cascading communication.
9	B-COM	Used for communication between battery junction box and inverter.
10	USB-A	Reserved
11	Earth stud	Used for connecting ground wire.
12	BATTERY ON/OFF	Press and hold for 10 seconds to turn on (Battery Black Start) /off the batteries.
13	PV switch	The control of PV inputs only, instead of controlling any other voltage sources.
14	Earth stud	Used for connecting ground wire.
15	LED indicator	See "LED indication" for details.
16	BATTERY SWITCH (Australian and French version only)	Used for battery-inverter connection control (disconnect/reconnect)
17	Stacking terminal	Used for battery module stacking connection

LED INDICATION



DAILY USE

Power On	Description
	Startup
Power Off	Description
	Shutdown
Charge Status	Description
	0-25%
	25-50%
	50-75%
	75-100%
	100%
Discharge Status	Description
	1-10% (Low battery)
	11-24%
	25-49%
	50-74%
	75-100%

INSTALLATION/COMMISSIONING

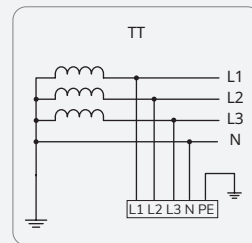
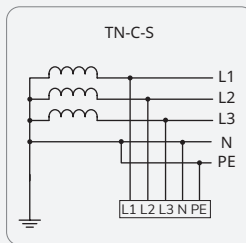
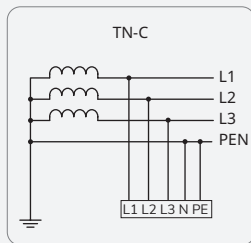
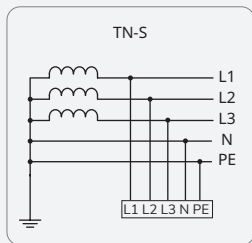
Over-the-air Updates / Self-Check Status	Description
	Over-the-air update or self-check ongoing.
Wi-Fi Setup Status	Description
	Wi-Fi pairing ongoing

ABNORMAL/FAULT

Faulty Status	Description
	Electrical connection fault detected
	Communication fault detected
	Battery fault detected
	Converter fault detected

SUPPORTED POWER GRID TYPES

The inverter supports the following power grid types: TN-S, TN-C, TN-C-S, and TT.



WORKING PRINCIPLES

The inverter receives inputs from up to 3 PV strings. Then the inputs are grouped into 3 MPPT routes inside the equipment to track the maximum power point of the PV strings. The DC power is then converted into three-phase AC power through an inverter circuit. Surge protection is supported on both the DC and AC sides. This equipment applies to residential grid-tied systems. The system includes PV strings, batteries, hybrid inverter, AC switches, and power distribution units, etc..

System Installation

⚠ CAUTION

- Only qualified professionals are allowed to install, operate, and maintain the equipment.

Refer to Installation Guide delivered with the equipment for installation, or download the guide at <https://homebattery.ecoflow.com/documentation>

Installation procedure and the corresponding section is shown below

Step	Section in the Installation Guide
Installation site survey	Installation Environment Requirements
	Installation Space Requirements
Installation of LFP batteries and the inverter	Installing Battery
	Installing Inverter
Wiring	Connecting PE Cables
	Connecting PV Input Cables
	Connecting GRID/BACKUP Cables
	Cascading Batteries
	Connecting Smart Meter
Internet access	Connecting to Internet
Installation completion	Installing trim cover on the battery junction box and inverter
Installation review	Checking before Power-On
Electrical energization and LED indicator check	System Power-On
	System Power-Off
	LED Indicators
System commissioning via the EcoFlow Pro app	System Commissioning

System Operation

SYSTEM POWER-ON

- Procedure (PV module configured)**
 - Set the BATTERY SWITCH (Australian and French version only) to ON position.
 - Set the PV SWITCH to ON position.
 - Turn on the AC switch between the inverter and the power grid.
 - Observe the LED to check the operating status.
- Procedure (no PV module configured and no no grid power)**
 - Set the BATTERY SWITCH (Australian and French version only) to ON position.
 - Set the PV SWITCH to ON position.
 - Turn on the AC switch between the inverter and the power grid.
 - After commissioning, press and hold for 3 seconds the BATTERY ON/OFF button.
 - Observe the LED to check the operating status.

SYSTEM POWER-OFF

⚠ WARNING

- After the inverter powers off, the remaining electricity and heat may still cause electric shocks and body burns. Therefore, put on protective gloves and begin operating the equipment five minutes after the power-off.
- Tap shutdown command via the app.
 - Turn off the AC switch between the inverter and the power grid.
 - Set the PV SWITCH to OFF position.
 - (Optional) Secure the PV SWITCH with a lock to prevent accidental startup. The lock is prepared by the customer.
 - Set the BATTERY SWITCH (Australian and French version only) to OFF position.
 - (Optional) Secure the BATTERY SWITCH (Australian and French version only) with a lock to prevent accidental startup. The lock is prepared by the customer.
 - Press and hold the BATTERY ON/OFF button for 10 seconds, until the indicator is off.
 - Sequentially disconnect GRID cables, PV input cables, battery cables, communication cables and all modules connecting to the system.

APP DOWNLOAD

- For home Owner**
Effortlessly manage, monitor, and control your EcoFlow devices through a sleek, user-friendly interface via app or web management. Access real-time energy data, detailed power generation, storage and energy bills savings anytime and anywhere. Professional technical support is also readily available when needed.
Scan the QR code or download at <https://download.ecoflow.com/app>

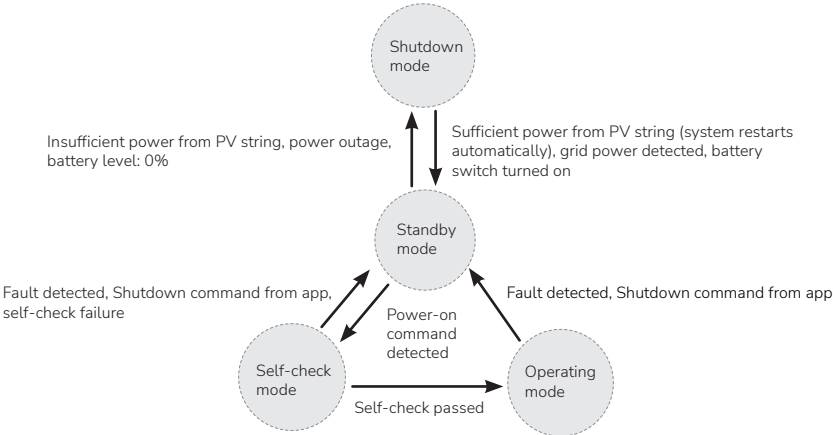


- For Installer**
Streamline the commissioning process, monitor device status in real-time, access detailed troubleshooting solutions for system faults and also offer customer support from EcoFlow professional support team.
Scan the QR code or download at <https://download.ecoflow.com/ecoflowproapp>



OPERATION MODE

The Ocean 2 energy storage system can work in shutdown, standby, self-check or operating mode.



Working mode	Description
Shutdown mode	The internal auxiliary power source, hybrid inverter and DC-DC converter of the battery do not work. If the grid is detected, or the power from PV string is sufficient, the system will restart automatically and enter Standby mode.
Standby mode	The internal auxiliary power source works, but hybrid inverter and DC-DC converter of the battery do not work. If the inverter detects a power-on command, the system will enter Self-check mode. If there is a power outage, the power from PV string is insufficient, or the battery level is 0% and the PV cables are disconnected, the system will enter Shutdown mode.
Self-check mode	The internal auxiliary power source works, but hybrid inverter and DC-DC converter of the battery do not work. If self check is passed, the system enters Operating mode. If the self-check is not passed, a fault or a shutdown command is detected, the system will enter Standby mode.
Operating mode	The internal auxiliary power source works, hybrid inverter and DC-DC converter of the battery start working. The inverter converts DC power from PV strings into AC power and feeds the power to the power grid. The inverter tracks the maximum power point to maximize the PV string output power. If a fault or a shutdown command is detected, the system will enter Standby mode.

BACK-UP FUNCTION

⚠ CAUTION

- For hybrid inverters, both PV modules and batteries need to be configured in the system installation typically and there is sufficient power from batteries or PV modules in backup mode, otherwise, the backup power supply will be automatically terminated. EcoFlow shall hold no liability for any consequences arising from failing to observe this instruction.

NOTICE

To prevent the power backup function from failing, instructions as below must be observed:

- The system is not suitable for powering life-sustaining medical devices. It cannot guarantee backup power in all circumstances.
- Do not connect any loads that require an uninterrupted energy supply.
- Do not connect the loads whose total capacity is greater than the maximum Back-Up capacity.

The backup function ensures that the inverter forms a three-phase battery-backup grid that uses energy from the battery and the PV system that is directly connected to the inverter to power the household loads in the event of a utility grid outage. The backup function is enabled by default.

When a utility grid outage occurs:

The backup loads connected to the AC-BACKUP terminal are connected and supplied to the AC-GRID terminal via an integrated bypass contactor. The contactor opens when a utility grid outage occurs. Then the backup loads are switched to be supplied by the energy stored in the battery and the PV modules connected directly to the inverter.

Batteries keep being charged by the existing PV system during backup operation.

However, the inverter is able to create a stable battery-backup grid only when sufficient power is available in the battery. Battery-backup operation starts automatically when sufficient energy is available from the PV system.

Utility grid recovers:

The backup operation is disabled automatically and the loads are supplied with energy from the power grid and PV system.

Backup switching time:

Under normal circumstances, the back up switching time during grid outage is 0 ms, which will be more than 20ms when low-voltage ride-through function is enabled by default based on local electrical code.



- You can set charging and discharging limit in the EcoFlow app.

BACK-UP OVERLOAD PROTECTION

When single overload protection occurs, the inverter can restart automatically. However, the restarting time will be extended (5 min at most) if it repeats. For a faster restarting, try it via app. Try removing the loads which may cause very high start-up current surges.

OPTIMIZE SOLAR AGAINST SHADE

The system will optimize solar generation in shaded conditions at your setup intervals to track the maximum power point. Solar generation may fluctuate under this condition.

This Function is disabled by default.

To enable it, switch on **Commissioning > Optional setup > Optimize solar generation** in the EcoFlow Pro app when the installer performs system commissioning.

RCR OR DRM DETECTION

Ripple control receiver (RCR) is an interface between a PV system and power grid company that enables the grid operator to reduce the feed-in power, required in Germany and some European regions for more than 25kW inverters.

Demand Response Mode (DRM) which enables the inverter to respond to signals sent to it remotely, is required in Australia.

Generally, if the grid is overloaded, the utility company will specify whether the PV system should reduce the feed-in power to 0%, 30%, 60% of the rated power.

This Function is enabled by default.

To disable it, switch on **Commissioning > Testing > DI active scheduling** in the EcoFlow Pro app when the installer performs system commissioning. Or custom the DI values.

CUSTOM PARAMETER

You can custom the following parameters in **Commissioning > Device settings > Customize settings** in the EcoFlow Pro app when the installer performs system commissioning.

- Connection parameters
- Voltage Protection parameters
- Frequency Protection parameters
- Reactive Power parameters
- Other parameters

System Maintenance & Replacement

WARNING

- Turn off the AC and DC switches of the inverter and the battery junction box when maintaining the electric equipment or power distribution equipment connected the equipment.
- Wear proper PPE before any operations.
- Place temporary warning signs or erect fences to prevent unauthorized access to the maintenance site.

ROUTINE MAINTENANCE

To ensure the long-term operating of the equipment, you are advised to perform routine maintenance according to this section.

Check Item	Check Method	Power off or not	Maintenance Cycle
System cleanliness	• Periodically check that the heat sinks are free of dust and obstructions, and ensure proper ventilation and heat dissipation for the equipment. • Clean the equipment surface with a dry, soft cloth if there is dust or dirt. Do not use liquids, abrasive materials, or hard objects for cleaning.	Yes	Once every 6 months
System running status	• Check that the equipment is not damaged or deformed. • Check that the equipment operates with no abnormal sound. • Check that all equipment parameters are correctly set during operation. • Check for abnormal noise from the fan during operation and ensure that there are no objects obstructing the fan. If foreign objects are found, remove them.	No	

Electrical connection	Check that all cables are properly secured and undamaged.	Yes	Check once every 6 months after creating new systems and once every 6 to 12 months thereafter
Grounding reliability	Check that ground cables are securely connected.	Yes	
Seal ability	Check that all unused terminals and ports are properly sealed with waterproof covers as supplied.	Yes	

REPLACING THE INVERTER FAN

⚠ WARNING

- Only professionals with appropriate qualifications are allowed to perform the replacement activities.
- Wear proper PPE before any operations.

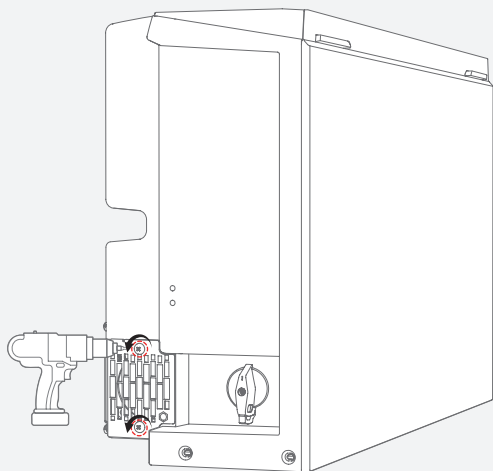
REPLACING THE INVERTER FAN

NOTICE

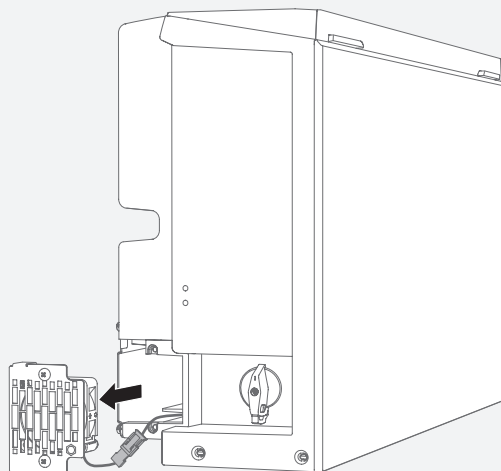
You can only replace the whole fan module instead of the individual fan.

To remove the inverter fan:

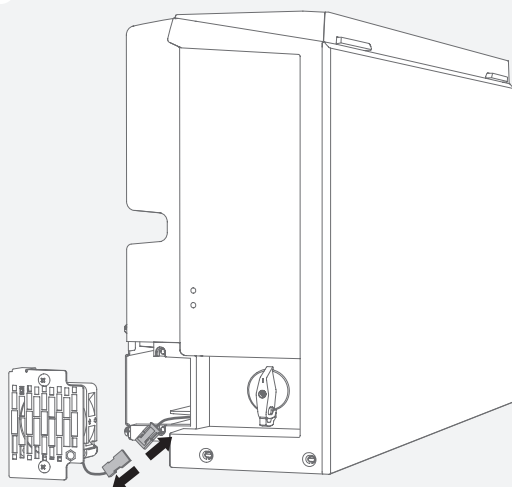
- 1 Loosen the screws using a Phillips screwdriver.



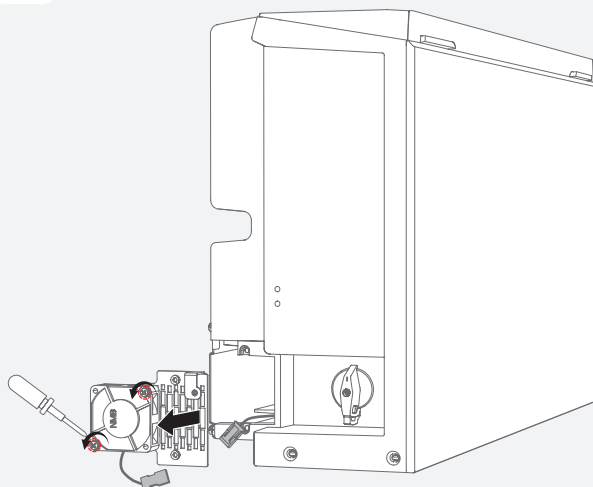
- 2 Remove the fan-equipped exhaust shutter.



- 3 Disconnect the cable.



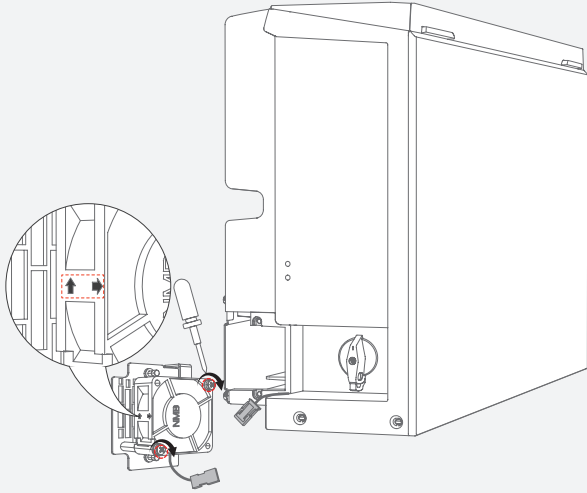
- 4 Unscrew to remove the fan module.



Prepare a new fan and install it on the inverter. To install a new fan:

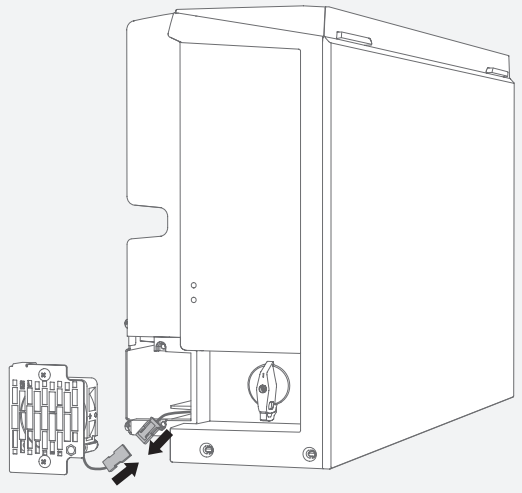
1

Secure the new fan to the exhaust shutter.



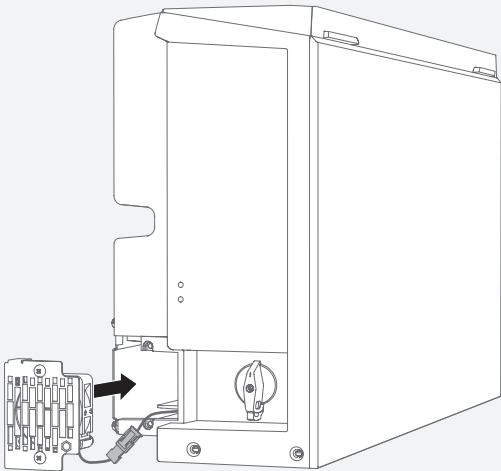
2

Connect the cable.



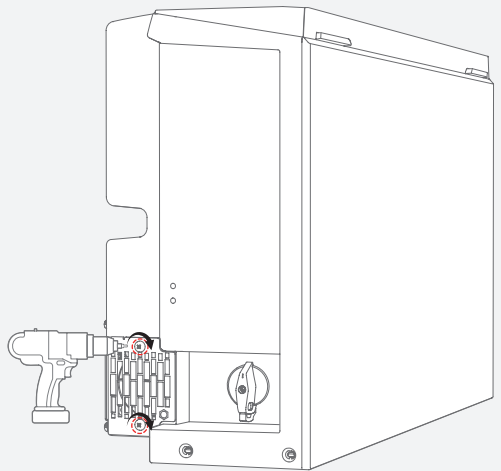
3

Align the locating pins and place the fan module into the fan position.



4

Secure the exhaust shutter.



TROUBLESHOOTING

⚠ WARNING

- The equipment can be powered on only after all faults are rectified. Failing to do so may escalate faults or damage the equipment.

For installers, to troubleshoot the system:

- Visit and log in to the **EcoFlow Pro** app.
- Retrieve the error code and in-app instructions.
- Completely power off the entire system. Refer to the [System Power-Off](#) section.
- Follow the in-app instructions to solve the problems. If the equipment is faulty, contact your dealer.

For home owners, to troubleshoot the system:

- Visit and log in to the **EcoFlow** app and find the most common FAQ or contact customer support in the **Setting > Help and feedback**.
- If the problem persists, contact the EcoFlow technical support team.

PRODUCT STORAGE

The following requirements should be met if the equipment is not put into use directly:

- Do not unpack the equipment if you are not using it.
- Keep the storage temperature at -30°C to 60°C and the humidity at 0%–100% RH.
- The product should be stored in a clean and dry place and be protected from dust and water vapor corrosion.
- Do not stack the inverters to avoid personal injury or equipment damage.
- Do not place this product near water, fire or other heat sources (heaters, direct sunlight, gas ovens, etc.).
- During the storage period, check the equipment periodically.
- If the equipment has been stored for a long time (more than 6 months), it must be checked and tested by professionals before use.



- For details about battery maintenance, see EcoFlow Ocean 2 LFP Battery 5kWh User Manual.

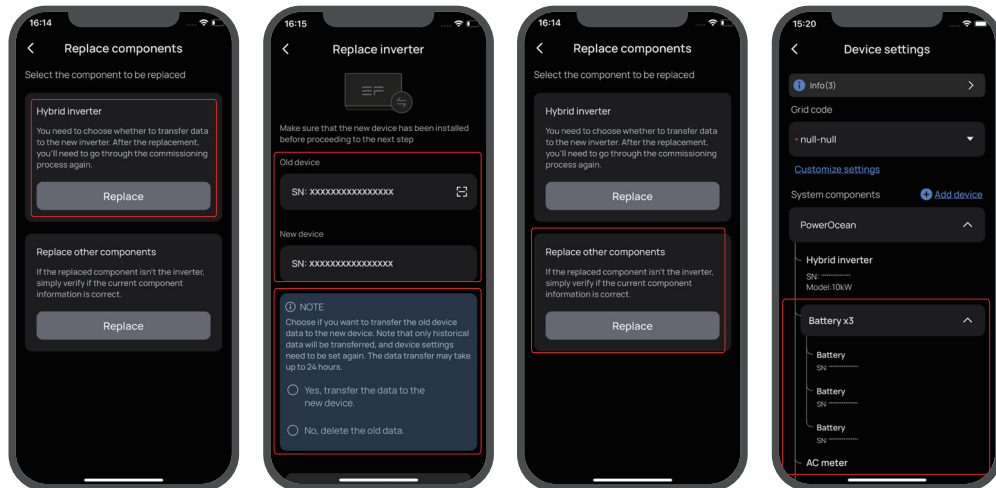
REPLACEMENT

⚠ WARNING

- Only professionals with appropriate qualifications are allowed to perform the following activities.
- Wear proper PPE before any operations.

To replace the inverter:

- Power off the entire system. Refer to the [System Power-Off](#) section.
- Sequentially disconnect GRID/BACKUP cables, PV input cables, battery cables (if any), communication cables (if any) and all modules connecting to the inverter.
- Remove the inverter or other components from the mounting bracket.
- Install a new inverter and new components. For example, if you upgrade the inverter of different model, the battery junction box and WIFI module might be different. Refer to the new inverter's Installation Guide.
- Power on the system and perform system commissioning. Refer to the Installation Guide delivered with the new inverter.
- Transfer the device data to the new inverter or delete the previous data **Settings > Replace components** in the EcoFlow Pro app.



DECOMMISSIONING

⚠ CAUTION

- Before removing a inverter, power it off. Refer to the [System Power-Off](#) section.

To decommission the inverter:

- Sequentially disconnect GRID/BACKUP cables, PV input cables, battery cables, communication cables and all modules connecting to the inverter.
- Remove the inverter or other components from the mounting bracket.
- Remove the mounting bracket.
- Pack and store the inverter properly.

If the inverter cannot work anymore, dispose of it according to the local disposal rules for electrical equipment waste. Hereby, our battery module has met the regulations of BattG in Germany.

Technical Parameters

Technical parameters		EF HD-P3-5K0-S2/ EF HD-P3-5K0-S2F	EF HD-P3-6K0-S2/ EF HD-P3-6K0-S2F	EF HD-P3-8K0-S2/ EF HD-P3-8K0-S2F	EF HD-P3-10K0-S2/ EF HD-P3-10K0-S2F	EF HD-P3-12K0-S2/ EF HD-P3-12K0-S2F
PV Input	Number of MPP Trackers	3				
	Number of Strings per MPPT	1				
	Max. Input Power per MPPT (W)	8000				
	Max. Input Voltage ¹ (V)	1000				
	PV Operating Voltage Range (V)	50-1000				
	Nominal DC input voltage (V)	600				
	MPPT Start-up Voltage (V)	120				
	Max. Total Input Power (W)	10000	12000	16000	20000	24000
	Max. Input Current per MPPT (A)	16				
Max. Short Circuit Current per MPPT (A)	20					
AC Input/ Output (On-grid)	Nominal Output Power (W)	5000	6000	8000	10000	12000
	Max. Output Apparent Power (VA)	5000	6600	8800	11000	13200
	Supported Power Grid Types	TN-S, TN-C, TN-C-S, TT systems				
	Nominal Voltage (V)	L-L: 380/400Vac; L-N: 220/230Vac; 3L+N+PE				
	Nominal Frequency (Hz)	50/60				
	Nominal Output Current (A)	7.2 @ 230V 7.6 @ 220V	8.7 @ 230V 9.1 @ 220V	11.6 @ 230V 12.2 @ 220V	14.5 @ 230V 15.2 @ 220V	17.4 @ 230V 18.2 @ 220V
	Max. Output Current (A)	8.9	10.7	14.3	17.8	21.4
	Max. Input Current (A)	63				
	Power Factor	0.8 leading to 0.8 lagging				
THDi at Full Load	≤3%					
AC Output (Backup)	Nominal Output Power (W)	5000	6000	8000	10000	12000
	Nominal Voltage (V)	L-L: 380/400Vac; L-N: 220/230Vac; 3L+N+PE				
	Nominal Frequency (Hz)	50/60				
	Nominal Output Current (A)	7.2 @ 230V 7.6 @ 220V	8.7 @ 230V 9.1 @ 220V	11.6 @ 230V 12.2 @ 220V	14.5 @ 230V 15.2 @ 220V	17.4 @ 230V 18.2 @ 220V
	Off-grid THDu	≤2%				
Battery Input / Output	Rated Voltage (V)	800				
	Voltage Range (V)	720-960				
	Battery Capacity	Up to 12 battery modules (up to 6 battery modules per tower)				
	Communication Method	CAN				
Efficiency	Max. Efficiency	97.60%	97.80%			
	Deep Power Saving Mode ²	15				
	Self Consumption (Light-load scenario) ³ (W)	50				
Compliance	Safety Standards	IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, AS 60947.3, ISO4892-4				
	Grid-tied Standards	VDE-AR-N 4105, EN 50549-1, EN50549-10, AS/NZS 4777.2, OVE-Richtlinie R, TOR Erzeuger (for Type A), PTPIREE (Type A), PPDS, CEI 0-21, G98, G99, G100, G98 NI, G99 NI, TR3.3.1, UNE 217001, UNE 217002, IEC 62116, NTS(Type A), C10/C11, SI 4777.2				
	EMC&RF	EN 300 328, EN 301 893, EN 301 489-1, EN 301 489-17 V3.3.1, EN IEC 61000-6-1, EN IEC 61000-6-2, EN IEC 61000-6-3, EN IEC 61000-6-4, EN IEC 61000-3-11, EN 61000-3-12, EN 55011, EN 62920, EN IEC 62311, EN 50665				
Protection	Grid to Off-Grid Switching Time ⁴ (ms)	0				
	Off-Grid to Grid Switching Time ⁴ (ms)	0				
	GFCI	Yes				
	AFCI	Yes				
	Emergency Power Off (EPO)	Yes				
	PV Insulation Resistance Detection	Yes				
	PV Reverse Polarity Protection	Yes				
	AC Overcurrent Protection	Yes				
	AC Short Circuit Protection	Yes				
	AC Overvoltage Protection	Yes				
	DC Surge Protection	Type II				
AC Surge Protection	Type II					

General Data	Relative Humidity	0-100%
	Operating Temperature Range (°C)	-20 to 60
	Storage Temperature (°C)	-30 to 60
	Max. Operating Altitude (m)	3000 (>2000 derating)
	Ingress Protection Rating	IP66
	Communication Method	RS485, CAN, Wi-Fi, Bluetooth, WAN
	User Interface	LED, EcoFlow app
	Wi-Fi Frequency Range (MHz)	2.4GHz: 2400-2483.5, 5GHz: 5150-5350, 5470-5725, 5725-5850
	Maximum Output Power (dBm)	<20
	Bluetooth Frequency Range (MHz)	2402-2480,
	Maximum Output Power (dBm)	<20
	Weight (kg)	Approx. 36.5
	Dimension (W×D×H mm)	680×203×406.5
	Environmental Category	Outdoor/Indoor
	Mounting Method ⁵	Floor Stand/Wall Mounted
	Anti-theft	Supported

1. The PV input voltage should not exceed the specified maximum value. Exceeding this limit may trigger system protection or compromise normal operation.
2. In Deep Power Saving Mode, the hybrid inverter consumes 15W, and loads draw power from the grid.
3. 50W represents the system's self-consumption measured under light-load conditions (<300W total load) in a laboratory environment, for a configuration consisting of one OCEAN 2 12kW Inverter and two EcoFlow OCEAN 2 LFP Battery 5kWh units. In this mode, loads draw power from the battery.
4. This specification refers to the disruption time on the BACKUP side. This function is available only when the system's maximum output exceeds the BACKUP side total load and grid-connection regulations are satisfied. The performance was validated under stable grid conditions, where a grid outage does not cause a sudden voltage drop.
5. For floor-stand installation, a maximum of 6 batteries is supported; for wall-mounted installation, a maximum of 3 batteries is supported.

Network Security & Vulnerability Disclosure

CHANGE MECHANISMS

Users can change their login identity by switching accounts and entering the password corresponding to that account on EcoFlow app login page. See the **Installation Guide** delivered with the inverter.

SENSORS

- The device can be connected to a smart meter via the COM port for power sampling.
- The device comes with built-in NTC to sample the internal inverter temperature for control strategies.

SECURITY SETTING

Users will be instructed to set an access password during the initial binding of the device. See the **Installation Guide** delivered with the inverter.

SETUP CHECK

Each input by the user is checked based on the validation rules. The only scenario where the user can make an insecure input is creating a new user account. If the password entered does not comply with the password rules, the app immediately notifies the user via a pop-up window, and the setup process can only proceed when the user enters valid characters.

PERSONAL DATA

The device will record the hotspot information of the wifi accessed by the user so that the device can automatically connect to the corresponding hotspot after re-powering on without having to reenter the information.

TELEMETRY DATA

- Telemetry parameters include home load power consumption, PV production, grid usage, etc., to be revealed to the user via EcoFlow App or web portal.
- Telemetry parameters include internal inverter parameters such as current, voltage, temperature, etc., which are used for safety diagnosis of the device.

ERASING DATA

- Users can visit the home page of the EcoFlow App, and delete the corresponding data by tapping the following in sequence **Settings > Reset and erase data**.
- User can visit the home page of Ecoflow app, and select **Account settings > Delete account** to write off app account.

MODEL DESIGNATION

- EF HD-P3-5K0-S2/EF HD-P3-5K0-S2F
- EF HD-P3-6K0-S2/EF HD-P3-6K0-S2F
- EF HD-P3-8K0-S2/EF HD-P3-8K0-S2F
- EF HD-P3-10K0-S2/EF HD-P3-10K0-S2F
- EF HD-P3-12K0-S2/EF HD-P3-12K0-S2F

SUPPORT PERIOD

The product warranty and software support period are both 15 years.

VULNERABILITY DISCLOSURE POLICY

For the Vulnerability Disclosure Policy, users can visit Ecoflow's official website at https://account.ecoflow.com/agreement/en-uk/EFSRC_Vulnerability_Disclosure_Plan.html

Über dieses Handbuch

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Lesen Sie dieses Benutzerhandbuch sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt verwenden, um sicherzustellen, dass Sie das Produkt vollständig verstehen und richtig verwenden können. Nach dem Lesen dieses Benutzerhandbuchs bewahren Sie sie für zukünftige Referenzen richtig auf. Bei unsachgemäßer Verwendung dieses Produkts können Sie sich oder andere Personen ernsthaft verletzen oder Produktschäden und Sachschäden verursachen. Sobald Sie dieses Produkt verwenden, wird davon ausgegangen, dass Sie alle Bedingungen und Inhalte in diesem Dokument verstehen, genehmigen und akzeptieren. EcoFlow haftet nicht für Verluste, die durch die Nichtnutzung dieses Produkts durch den Benutzer in Übereinstimmung mit dieses Benutzerhandbuchs verursacht werden.

In Übereinstimmung mit Gesetzen und Vorschriften behält sich EcoFlow das Recht vor, dieses Dokument und alle Dokumente, die sich auf dieses Produkt beziehen, endgültig auszuliegen. Dieses Dokument kann ohne vorherige Ankündigung geändert (Aktualisierungen, Änderungen oder Streichungen) werden. Bitte besuchen Sie die offizielle Website von EcoFlow, um die neuesten Produktinformationen zu erhalten.

BESTIMMUNGSGEMÄSSE VERWENDUNG

Dieses Dokument ergänzt die Installationsanleitung des Produkts. Während die Installationsanleitung Anweisungen zur Installation und Ersteinrichtung des Produkts enthält, vermittelt dieses Handbuch ein allgemeines Verständnis der Installation und Verwendung des Produkts.

Bitte beachten Sie, dass alle Abbildungen in diesem Handbuch nur zur Demonstration dienen und je nach Region und Firmwareversionen vom tatsächlichen Produkt abweichen können.

BESTIMMUNGSGEMÄSSE NUTZER

Dieses Dokument richtet sich an qualifizierte Personen und Endanwender. Bitte beachten Sie, dass nur qualifizierte Personen professionelle oder qualifizierte Arbeiten wie Installation, Wartung oder andere elektrische Arbeiten an den Geräten durchführen dürfen.

Sicherheitshinweise

BEDEUTUNG DER SYMBOLE

In der folgenden Tabelle werden die in diesem Dokument verwendeten Symbole und ihre Bedeutung beschrieben. Bitte beachten Sie, dass alle Anweisungen und Warnungen auf dem Gerät oder in den zugehörigen Dokumenten nur Ergänzungen zu den lokalen Gesetzen und Vorschriften sind.

Symbol	Beschreibung
 GEFAHR	Zeigt eine Gefahr mit hohem Risiko an, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen wird.
 WARNUNG	Zeigt eine Gefahr mit mittlerem Risiko an, die, wenn sie nicht vermieden wird, zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen könnte.
 VORSICHT	Zeigt eine Gefahr mit geringem Risiko an, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen könnte.
 HINWEIS	Zeigt eine potenziell gefährliche Situation an, die, wenn sie nicht vermieden wird, zu Geräteschäden, Datenverlust, Leistungsver schlechterung oder unerwarteten Ergebnissen führen könnte. HINWEIS wird verwendet, um Praktiken zu behandeln, die nicht mit Personenschäden zusammenhängen.
	Gibt zusätzliche Informationen an, die das Verständnis des Produkts oder eines Themas fördern.

ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN

GEFAHR

- Arbeiten Sie während der Installation nicht bei eingeschalteter Stromversorgung.

WARNUNG

- Wenn die Photovoltaikanlage Licht ausgesetzt wird, liefert sie Gleichspannung an den Wandler.

VORSICHT

- Das Produkt darf nur mit PV-Modulen der Schutzklasse II gemäß IEC 61730, Anwendungsklasse A, betrieben werden. Die PV-Module müssen mit diesem Produkt kompatibel sein. Erden Sie den Plus/Minus-Pol des PV-Arrays nicht.
1. Wenn das Netzkabel dieses Geräts beschädigt ist, muss es durch den Hersteller, den Kundendienst oder eine qualifizierte Person ersetzt werden, um Sicherheitsrisiken zu vermeiden.
 2. Berühren Sie das freiliegende Kabel nicht mit den Händen.
 3. Stellen Sie sicher, dass die Kabel, Stecker und Buchsen trocken sind, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Stellen Sie sicher, dass alle drei sicher verbunden sind.
 4. Installieren, verwenden oder betreiben Sie für den Außenbereich gedachte Geräte und Kabel nicht bei widrigen Wetterbedingungen wie Blitzschlag, Regen, Schnee und Windstärke 6 oder stärker.
 5. Ziehen Sie die Schrauben beim Einbau des Geräts mithilfe von Werkzeugen mit dem angegebenen Drehmoment an.
 6. Entfernen Sie nach der Installation des Geräts die Überreste aus dem Arbeitsbereich, wie z. B. Kartons, Schaumstoff, Kunststoff, Kabelbinder, abisolierte Materialien usw.
 7. Alle Warn- und Typenschilder am Gerät sollten nach Abschluss der Installation sichtbar sein. Überschreiben, beschädigen oder verdecken Sie keine Warnhinweise auf dem Gerät.
 8. Machen Sie sich mit den Komponenten und der Funktionsweise einer netzgekoppelten PV-Anlage vertraut, und beachten Sie die geltenden örtlichen Normen.
 9. Sie dürfen die Gerätesoftware nicht zurückentwickeln, dekompileieren, disassemblieren, anpassen, durch Code ergänzen oder auf andere Weise verändern. Auch sonstige Änderungen, die gegen die ursprünglichen Konstruktionspezifikationen der Hardware und Software des Geräts verstoßen, sind unzulässig.
 10. Wenn bei Arbeiten am Gerät die Gefahr von Personen- oder Sachschäden besteht, sind die Arbeiten sofort einzustellen und geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen.
 11. Berühren Sie das stromführende Gerät nicht, da das Gehäuse heiß ist.
 12. Verwenden Sie bei der Arbeit isolierte Werkzeuge, und tragen Sie zu Ihrer Sicherheit persönliche Schutzausrüstung. Tragen Sie antistatische Handschuhe, Kleidung und Armbänder, wenn Sie elektronische Geräte berühren, um sie vor Schäden zu schützen.
 13. Trennen Sie das Gerät vor der Durchführung von Arbeiten stets von allen Spannungsquellen, wie in diesem Abschnitt beschrieben. Halten Sie sich stets an die vorgeschriebene Reihenfolge.
 14. Bevor Sie PV-Module installieren, lesen Sie bitte das Benutzerhandbuch sorgfältig durch.
 15. Das System ist nicht für die Stromversorgung lebenserhaltender medizinischer Geräte geeignet. Es kann nicht unter allen Umständen eine Backup-Versorgung garantiert werden.
 16. Schließen Sie keine Lasten zwischen dem Wechselrichter und dem Wechselstromschalter an, der direkt mit dem Wechselrichter verbunden ist.

ANFORDERUNGEN AN DAS PERSONAL

1. Die für die Installation und Wartung der Geräte von EcoFlow zuständigen Personen müssen eingehend geschult werden, alle notwendigen Sicherheitsvorkehrungen kennen und in der Lage sein, alle Arbeiten korrekt auszuführen.
2. Nur qualifizierte Fachkräfte dürfen die Geräte installieren, bedienen und warten.
3. Die für die Bedienung der Geräte zuständigen Personen (z. B. Bediener, geschultes Personal und Fachkräfte) sollten über die auf nationaler Ebene geforderten Qualifikationen für Spezialarbeiten, wie etwa Arbeiten an Hochspannungssystemen, in der Höhe oder mit Spezialausrüstung, verfügen.



- Fachleute: Personal, das in der Bedienung von Geräten geschult oder erfahren ist und sich der Quellen und des Ausmaßes verschiedener potenzieller Gefahren bei der Installation, Bedienung und Wartung von Geräten bewusst ist.

ELEKTRISCHE SICHERHEIT

ERDUNG

1. Bei Geräten, die geerdet werden müssen, ist zuerst das Erdungskabel zu installieren. Wird das Gerät entfernt, ist das Erdungskabel zuletzt zu trennen.
2. Erden Sie den PE-Pol des NETZ-Steckverbinders, BACKUP-Steckverbinders und das Gerätegehäuse.
3. Beschädigen Sie den Schutzleiter nicht.
4. Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn kein ordnungsgemäßer Schutzleiter vorhanden ist.
5. Stellen Sie sicher, dass das Gerät dauerhaft mit der Schutzerdung verbunden ist. Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme des Geräts, ob der elektrische Anschluss sicher geerdet ist.

ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN



GEFAHR

- Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen der Kabel, dass die Ausrüstung intakt ist. Andernfalls kann es zu Stromschlag oder Brand kommen.
- 1. Vergewissern Sie sich, dass alle elektrischen Anschlüsse den örtlichen elektrischen Normen entsprechen.
- 2. Holen Sie die Genehmigung des örtlichen Stromversorgungsunternehmens ein, bevor Sie das Gerät an das Stromnetz anschließen.
- 3. Vergewissern Sie sich, dass die vom Installateur vorbereiteten Kabel den örtlichen Vorschriften entsprechen.
- 4. Verwenden Sie bei Arbeiten unter Hochspannung speziell isolierte Werkzeuge.
- 5. Überprüfen Sie vor dem Anschließen eines Stromkabels, ob das Etikett auf dem Stromkabel korrekt ist. Beachten Sie bei der Konfektionierung von Kabeln und der Installation von Steckern vor Ort die entsprechenden Anweisungen in diesem Handbuch sowie die Anforderungen der örtlichen Gesetze und Vorschriften.
- 6. Unterbrechen Sie vor der Inbetriebnahme des Geräts die Stromzufuhr, und warten Sie die Dauer der Entladeverzögerung ab, um sicherzustellen, dass sich das Gerät vollständig entladen hat und stromlos ist.

VERKABELUNG

1. Die Verkabelung muss vom Kühlsystem und sich erwärmenden Teilen entfernt verlegt werden.
2. Achten Sie bei der Verlegung von Kabeln darauf, dass ein Abstand von mindestens 30 mm zwischen den Kabeln und wärmeerzeugenden Bauteilen oder Bereichen eingehalten wird. Dadurch wird eine Beschädigung der Isolierschicht der Kabel verhindert.
3. Binden Sie Kabel desselben Typs zusammen. Eine Verschränkung oder Verlegung über Kreuz ist nicht zulässig.
4. Stellen Sie sicher, dass die in einer netzgekoppelten PV-Anlage verwendeten Kabel ordnungsgemäß angeschlossen und isoliert sind und den Spezifikationen entsprechen.

ANFORDERUNGEN AN DIE INSTALLATIONSUMGEBUNG

1. Stellen Sie sicher, dass das Gerät in einer gut belüfteten Umgebung installiert wird.
2. Um Brände durch hohe Temperaturen zu vermeiden, stellen Sie sicher, dass die Lüftungsöffnungen oder das Wärmeabgabesystem nicht blockiert sind, wenn das Gerät in Betrieb ist.
3. Setzen Sie das Gerät keinen brennbaren oder explosiven Gasen oder Rauch aus. Führen Sie in solchen Umgebungen keine Arbeiten am Gerät durch.
4. Platzieren Sie das Gerät nicht in der Nähe einer Wärme-, Feuer- oder Wasserquelle, und führen Sie keine Arbeiten am Gerät in der Nähe dieser Quellen durch.

ANFORDERUNGEN AN DIE SICHERHEIT VON AUSTRÜSTUNG UND BEDIENERN

BEWEGEN DES GERÄTS

1. Wenn Sie das Gerät von Hand bewegen, tragen Sie Schutzhandschuhe, um Verletzungen zu vermeiden.
2. Bewegen Sie das Gerät mit Vorsicht, da es schwer ist. Zwei oder mehr Personen werden benötigt, um die Ausrüstung zu bewegen.

BOHREN VON LÖCHERN

1. Tragen Sie beim Bohren von Löchern eine Schutzbrille und Schutzhandschuhe.
2. Schützen Sie das Gerät beim Bohren von Löchern vor Spänen und Staub. Entfernen Sie nach dem Bohren rechtzeitig alle Späne und den Staub, die sich am Aufstellungsort angesammelt haben, da sie sonst das Bohrloch verstopfen können.

ÜBERWACHUNG DES ERDUNGSLEITERS

Der Wechselrichter ist mit einer Schutzleiterüberwachungseinrichtung ausgestattet. Dieses Schutzleiterüberwachungsgerät erkennt, wenn kein Schutzleiter angeschlossen ist, und trennt den Wechselrichter in diesem Fall vom Stromnetz. Je nach Aufstellungsort und Netzkonfiguration kann es ratsam sein, die Schutzleiterüberwachung zu deaktivieren. Dies kann notwendig sein, wenn kein Neutralleiter vorhanden ist und Sie den Wechselrichter zwischen zwei Netzleitern installieren möchten.

1. Je nach Netzkonfiguration muss die Schutzleiterüberwachung nach der ersten Inbetriebnahme deaktiviert werden. Sicherheit nach IEC 62109, wenn die Schutzleiterüberwachung deaktiviert ist. Um die Sicherheit gemäß IEC 62109 bei deaktivierter Schutzleiterüberwachung zu gewährleisten, müssen Sie einen zusätzlichen Schutzleiter an den Wechselrichter anschließen.
2. Schließen Sie einen zusätzlichen Erdungsleiter an, der einen Querschnitt von mindestens 10 mm² hat. Erden Sie den PE-Pol des NETZ-Steckverbinders und das Gerätegehäuse.

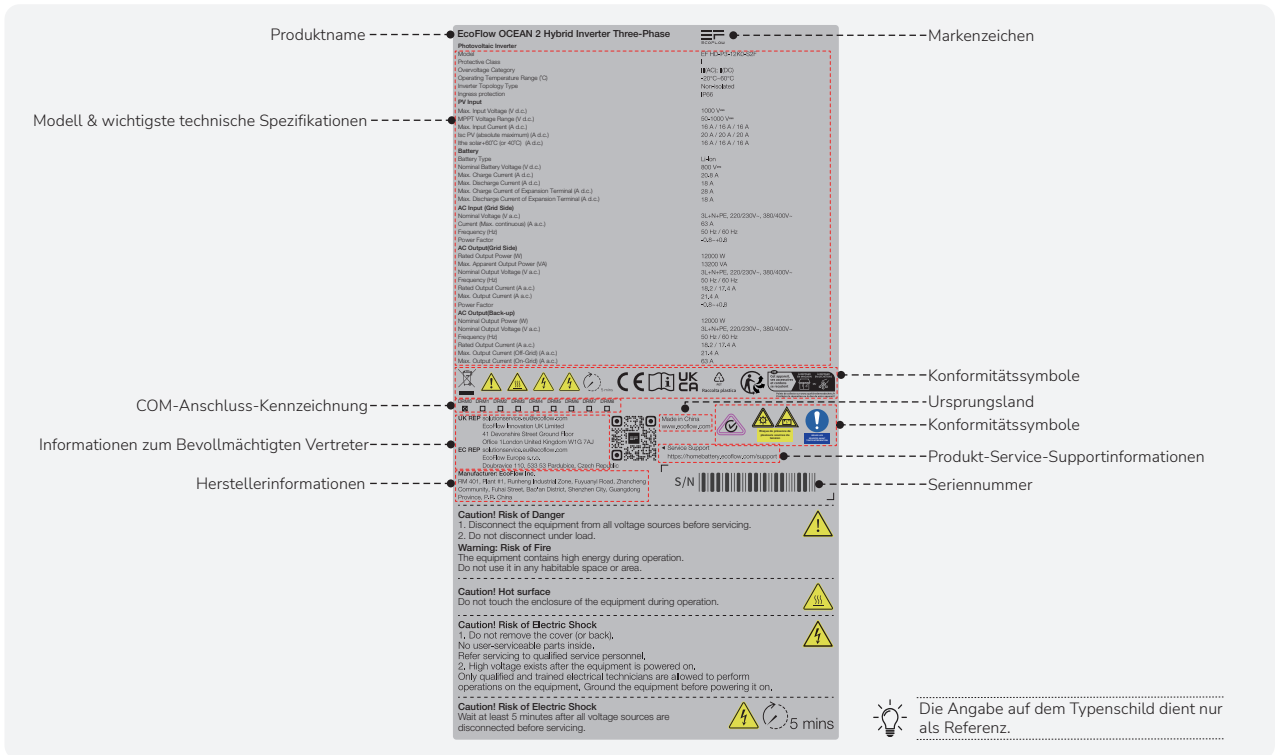
ENTSORGUNG

Informationen zur Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten finden Sie auf folgender Website: <https://eu.ecoflow.com/pages/electronic-devices-disposal>

EINSTELLUNG DES BEMESSUNGSFEHLERSTROMS DES FEHLERSTROMSCHUTZSCHALTERS

Es wird empfohlen, Fehlerstromschutzschalter (RCDs) vom Typ A mit einem Bemessungsfehlerstrom von 300 mA auf der AC-GRID-Seite und 30 mA auf der AC-BACKUP-Seite zu installieren. Sollten jedoch lokale Elektrovorschriften bezüglich Fehlerstromschutzschaltern (RCDs) gelten, stellen Sie bitte sicher, dass Sie diese einhalten.

PRODUKT NAMENSSCHILD



SYMBOLS AUF DEM GEHÄUSE ODER TYPENSCHILD

Symbol	Name	Bedeutung
	Vorsicht	Vorsicht, Gefahr.
	Stromschlaggefahr	Vorsicht, Gefahr eines Stromschlags.
 5 Minuten	Entladeverzögerung	Lebensgefahr durch hohe Spannungen im Wechselrichter; Wartezeit von 5 Minuten einhalten. In den spannungsführenden Teilen des Wechselrichters liegen hohe Spannungen an, die tödliche Stromschläge verursachen können. Trennen Sie den Wechselrichter vor der Durchführung von Arbeiten stets wie in diesem Dokument beschrieben von allen Spannungsquellen.
	Warnung vor Verbrennungen	Berühren Sie ein Gerät in Betrieb nicht, da das Gehäuse heiß ist.
	Siehe Dokumentation	Hinweis für den Benutzer zur Beachtung der mit dem Gerät gelieferten Unterlagen.
	Erdung	Gibt die Position für den Anschluss des Schutzerdungskabels (PE) an.
	Durchgestrichene Mülltonne	WEEE-Kennzeichnung Entsorgen Sie das Produkt nicht mit dem Hausmüll, sondern gemäß den am Aufstellungsort geltenden Entsorgungsvorschriften für Elektronikschrott.
	CE-Kennzeichnung	Das Produkt entspricht den Anforderungen der geltenden EU-Richtlinien.
	COM-Anschluss-Kennzeichnung	Das Kästchen mit „x“ zeigt an, dass der Anschluss ein Protokoll unterstützt, während das leere Kästchen angibt, dass der Anschluss das Protokoll nicht unterstützt.



- Die Etiketten dienen nur als Referenz.

Übersicht

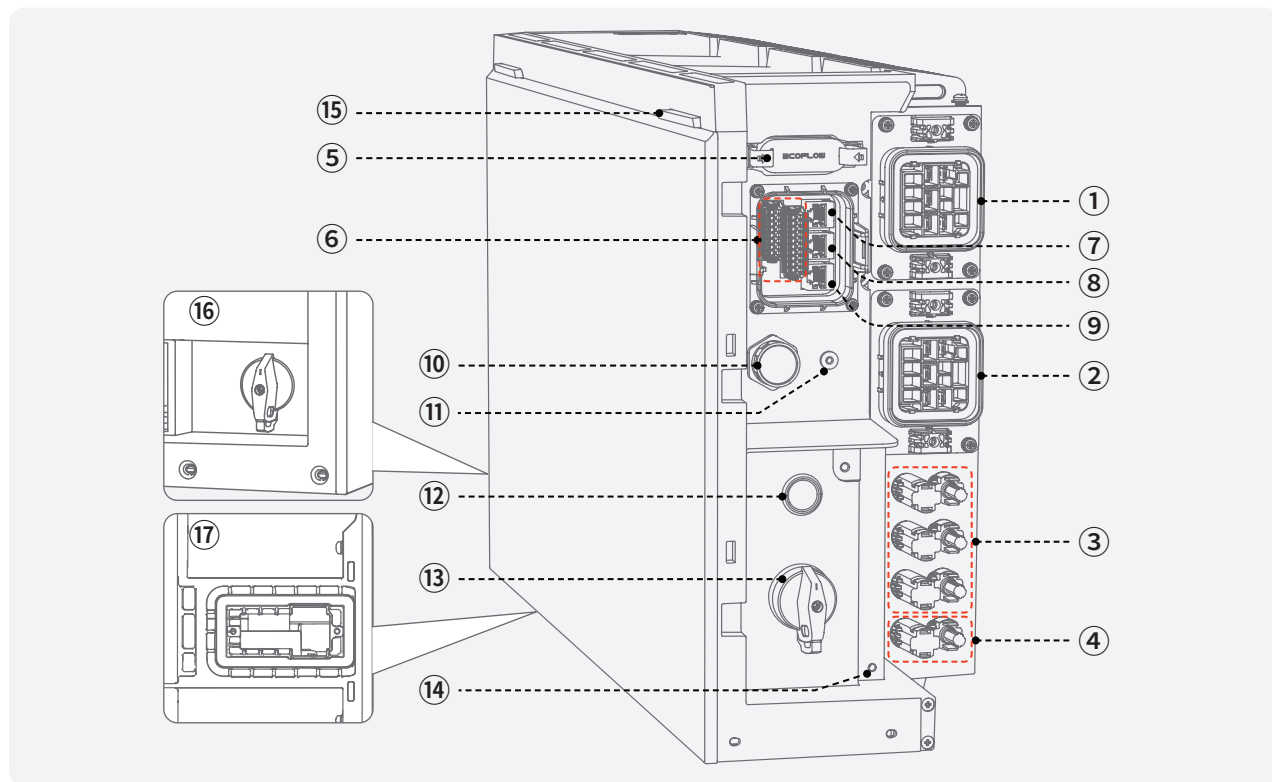
Das EcoFlow OCEAN 2 3-phasige Solar-Batteriesystem besteht aus einem Hybrid-Wechselrichter und skalierbaren Batterien (bis zu 12 Einheiten (Batterieanschlussdose erforderlich)). Der Wechselrichter wandelt Energie aus Solarpanels um, und das Batteriepack dient der Energiespeicherung für den Eigenverbrauch, die Lastverschiebung oder den netzunabhängigen Betrieb. Mit bis zu 24 kW Solareingang, 15 kW AC Ausgang und dynamischer Tarifunterstützung ermöglicht das System maximale Energieunabhängigkeit und finanzielle Einsparungen bei den Energiekosten.

Dank der vollständigen Kompatibilität mit allen Produkten des EcoFlow Hausenergie Ecosystem können Sie Ihre Haushaltsgeräte smart steuern und kontrollieren.

Der Hybrid-Wechselrichter ist ein netzgekoppelter Wechselrichter (auch bekannt als netzinteraktiver Wechselrichter oder Synchronwechselrichter) mit reiner Sinuswelle am Ausgang.

AUSSEHEN

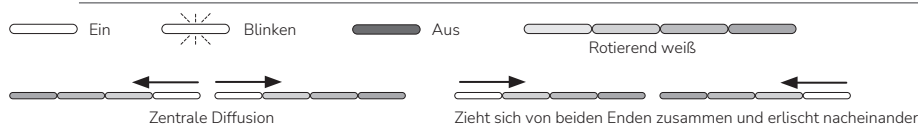
Hauptkomponenten und Anschlüsse sind unten dargestellt.



Nr.	Teilenamen	Beschreibung
1	NETZ-Terminal	Verbindet sich mit den Netzleitern.
2	BACKUP-Terminal	Verbindet sich mit den Notstromleitungen des Hauses.
3	PV-Klemmen	Verwendet für Solarpanel-Anschluss. Mit bis zu 3 Maximum Power Point Trackern (MPPTs) wird eine überlegene Energiegewinnung und Designflexibilität gewährleistet, wodurch bis zu 3 unabhängige Stränge von PV-Modulen mit unterschiedlichen Ausrichtungen, Neigungswinkeln oder Verschattungsprofilen effizient betrieben werden können. Diese Konfiguration eignet sich ideal für komplexe Dachformen und reduziert die Gesamtleistungsverluste des Systems aufgrund von String-Fehlanspassungen.
4	Batterieanschlussdose-Anschluss	Wird für den Anschluss einer Batterieanschlussdose verwendet. Sie können bis zu 12 Batteriepacks anschließen.
5	WLAN-Anschluss	Verbindet sich mit dem EcoFlow Ocean 2 Dongle.
6	COM-Anschlüsse	Wird zum Anschluss an Not-Aus (EPA), Wechselstromzähler, Ökosystemgeräte usw. verwendet. Wenn Sie kein EPA installieren, müssen Sie den mitgelieferten COM-Steckverbinder mit einer Brücke zur COM-Klemme installieren. Andernfalls funktioniert der Wechselrichter nicht richtig.
7	PAR-OUT	Wird für die Kommunikation zur Kaskadierung des Wechselrichters verwendet.
8	WAN/PAR-IN	WAN: Wird für die kabelgebundene Netzwerkverbindung und Verbindung mit dem Router in Ihrem Haus verwendet. PAR-IN: Wird für die Kommunikation zur Kaskadierung des Wechselrichters verwendet.
9	B-COM	Wird zur Kommunikation zwischen Batterieanschlusskasten und Wechselrichter verwendet.
10	USB-A	Reserviert
11	Erdungsbolzen	Wird zum Anschluss von Erdungskabeln verwendet.
12	BATTERIE EIN/AUS	Drücken und halten Sie 10 Sekunden, um die Batterien einzuschalten (Schwarzstart) bzw. auszuschalten.
13	PV-Schalter	Die Steuerung von nur PV-Eingängen, anstatt andere Spannungsquellen zu steuern.
14	Erdungsbolzen	Wird zum Anschluss von Erdungskabeln verwendet.

15	LED-Anzeige	Siehe „LED-Anzeige“ für Details.
16	BATTERIESCHALTER (nur australische und französische Version)	Wird zur Steuerung der Verbindung zwischen Batterie und Wechselrichter verwendet (Trennen/Wiederverbinden)
17	Stapelverbindung	Wird für die Stapelverbindung von Batteriemodulen verwendet

LED-ANZEIGE



TÄGLICHER GEBRAUCH

Einschalten	Beschreibung
	Inbetriebnahme
Stromversorgung aus	Beschreibung
	Abschaltung
Ladestatus	Beschreibung
	0 - 25 %
	25 - 50 %
	50 - 75 %
	75 - 100 %
	100 %
Entladungsstatus	Beschreibung
	1-10 % (Niedriger Batteriestand)
	11-24 %
	25-49 %
	50-74 %
	75 - 100 %

INSTALLATION/INBETRIEBNAHME

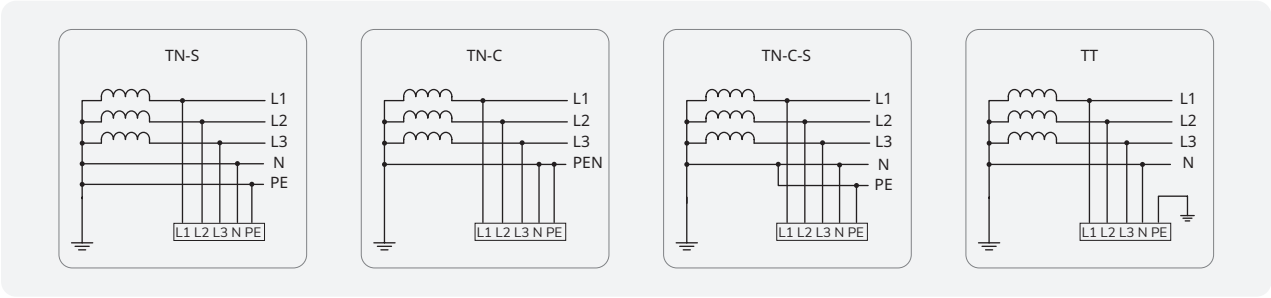
Over-the-Air-Updates / Selbstprüfungsstatus	Beschreibung
	Aktualisierung über Funk oder Selbstprüfung läuft.
WLAN-Einrichtungsstatus	Beschreibung
	WLAN-Kopplung läuft

ABNORMAL/FEHLERHAFT

Fehlerhafter Status	Beschreibung
	Fehler in der elektrischen Verbindung festgestellt
	Kommunikationsfehler erkannt
	Batteriefehler erkannt
	Konverterfehler erkannt

UNTERSTÜTZTE STROMNETZTYPEN

Der Wechselrichter unterstützt die folgenden Netztypen: TN-S, TN-C, TN-C-S und TT.



FUNKTIONSPRINZIPIEN

Der Wechselrichter wird von bis zu 3 PV-Strings versorgt. Dann werden die Eingänge in 3 MPPT-Strecken innerhalb des Geräts gruppiert, um den maximalen Leistungspunkt der PV-Strings zu verfolgen. Der Gleichstrom wird dann über einen Wechselrichter in 3-phasigen Wechselstrom umgewandelt. Der Überspannungsschutz wird sowohl auf der DC- als auch auf der AC-Seite unterstützt. Dieses Gerät ist für netzgekoppelte Anlagen auf Hausdächern gedacht. Das System umfasst PV-Strings, Batterien, Hybrid-Wechselrichter, AC-Schalter und Stromverteilungseinheiten usw.

Systeminstallation

VORSICHT

- Nur qualifizierte Fachkräfte dürfen die Geräte installieren, bedienen und warten.

Siehe Installationsanleitung, die mit dem Gerät geliefert wird, oder laden Sie die Anleitung unter <https://homebattery.ecoflow.com/documentation> herunter. Der Installationsvorgang und der entsprechende Abschnitt sind unten dargestellt.

Schritt	Abschnitt in der Installationsanleitung
Untersuchung des Aufstellungsorts	Anforderungen an die Installationsumgebung
	Anforderungen an den Aufstellungsraum
Installation von LFP-Batterien und Wechselrichter	Installation der Batterie
	Installation des Wechselrichters
Verkabelung	Anschluss der PE-Kabel
	Anschluss der PV-Eingangskabel
	Anschluss der NETZ-/BACKUP-Kabel
	Kaskadieren von Batterien
	Anschluss des Smart Meters
Internetzugang	Mit dem Internet verbinden
Installation abgeschlossen	Anbringen der Verkleidung an der Batterie und am Wechselrichter
Überprüfung der Installation	Überprüfung vor dem Einschalten
Verbinden mit der Stromversorgung und Überprüfung der LED-Anzeige	Einschalten des Systems
	Ausschalten des Systems
	LED-Anzeigen
Inbetriebnahme der Anlage über die EcoFlow Pro App	Inbetriebnahme des Systems

Systembetrieb

EINSCHALTEN DES SYSTEMS

- Ablauf (PV-Modul konfiguriert)**
 - Den BATTERIESCHALTER (nur australische und französische Version) auf die Position EIN stellen.
 - Stellen Sie den PV-Schalter auf die Position EIN.
 - Schalten Sie den AC-Schalter zwischen dem Wechselrichter und dem Stromnetz ein.
 - Beobachten Sie die LED, um den Betriebszustand zu prüfen.
- Vorgehensweise (kein PV-Modul konfiguriert und keine Netzstromversorgung)**
 - Den BATTERIESCHALTER (nur australische und französische Version) auf die Position EIN stellen.
 - Stellen Sie den PV-Schalter auf die Position EIN.
 - Schalten Sie den AC-Schalter zwischen dem Wechselrichter und dem Stromnetz ein.
 - Nach der Inbetriebnahme die BATTERIE EIN/AUS-Taste 3 Sekunden lang gedrückt halten.
 - Beobachten Sie die LED, um den Betriebszustand zu prüfen.

AUSSCHALTEN DES SYSTEMS

WARNUNG

- Nachdem der Wechselrichter ausgeschaltet wurde, kann es durch den noch vorhandenen Reststrom und die Hitze zu Stromschlag oder Verbrennungen kommen. Ziehen Sie daher Schutzhandschuhe an, und warten Sie nach dem Ausschalten mindestens 5 Minuten, bevor Sie das Gerät handhaben.
- Tippen Sie über die App auf Herunterfahren.
- Schalten Sie den AC-Schalter zwischen dem Wechselrichter und dem Stromnetz aus.
- Stellen Sie den PV-Schalter auf die Position AUS.
- (Optional) Sichern Sie den PV-SCHALTER mit einem Schloss, um eine versehentliche Inbetriebnahme zu verhindern. Das Schloss wird vom Kunden vorbereitet.
- Den BATTERIESCHALTER (nur australische und französische Version) auf die Position AUS stellen.
- (Optional) Sichern Sie den BATTERIESCHALTER (nur australische und französische Version) mit einem Schloss, um ein versehentliches Einschalten zu verhindern. Das Schloss

wird vom Kunden vorbereitet.

7. Halten Sie die BATTERIE EIN/AUS-Taste 10 Sekunden lang gedrückt, bis die Anzeige erlischt.
8. Trennen Sie nacheinander die NETZ-Kabel, die PV-Eingangskabel, die Batteriekabel, die Kommunikationskabel und alle mit dem System verbundenen Module.

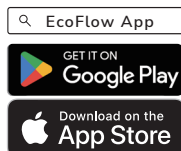
APP HERUNTERLADEN

EcoFlow bietet umfassenden Support für das System. Sowohl der Hausbesitzer als auch der Installateur profitieren von unseren umfassenden Anleitungen und Ressourcen.

Für Hausbesitzer

Verwalten, überwachen und steuern Sie Ihre EcoFlow-Geräte mühelos über eine schlanke, benutzerfreundliche Oberfläche per App oder Web-Management. Greifen Sie jederzeit und überall auf Energiedaten in Echtzeit sowie auf detaillierte Informationen zur Stromerzeugung und -speicherung und zu Energiekosteneinsparungen zu. Bei Bedarf steht Ihnen außerdem jederzeit professioneller technischer Support zur Verfügung.

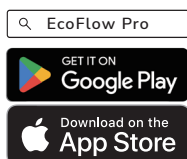
Scannen Sie den QR-Code oder laden Sie sie unter <https://download.ecoflow.com/app> herunter



Für Installateure

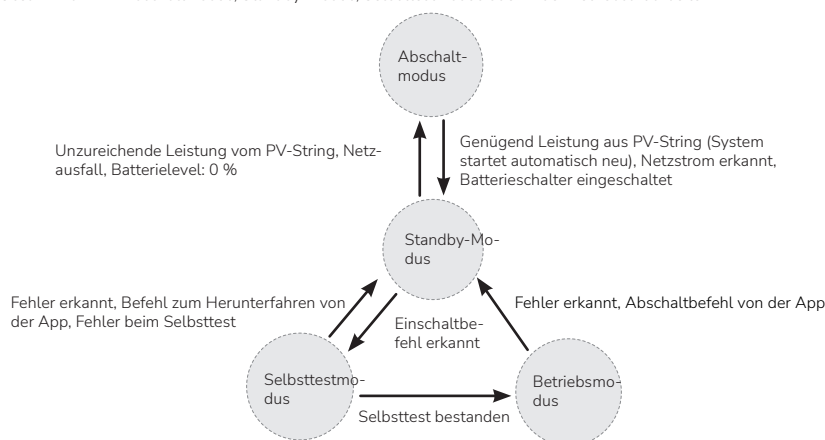
Optimieren Sie den Inbetriebnahmeprozess, überwachen Sie den Gerätestatus in Echtzeit, greifen Sie auf detaillierte Fehlerbehebungslösungen für Systemfehler zu und bieten Sie außerdem Kundensupport durch das professionelle Support-Team von EcoFlow an.

Scannen Sie den QR-Code oder laden Sie ihn unter <https://download.ecoflow.com/ecoflowproapp> herunter



BETRIEBSMODUS

Das Energiespeichersystem Ocean 2 kann im Abschaltmodus, Standby-Modus, Selbsttestmodus oder in der Betriebsart arbeiten.



Arbeitsmodus	Beschreibung
Abschaltmodus	Die interne Hilfsstromquelle, der Hybrid-Wechselrichter und DC-DC-Wandler der Batterie funktionieren nicht. Wenn das Netz erkannt wird und die Leistung des PV-Strangs ausreichend ist, startet das System automatisch neu und wechselt in den Standby-Modus.
Standby-Modus	Die interne Hilfsstromquelle funktioniert, aber Hybrid-Wechselrichter und DC/DC-Wandler der Batterie funktionieren nicht. Wenn der Wechselrichter einen Einschaltbefehl erkennt, wechselt das System in den Selbsttestmodus. Wenn es einen Stromausfall gibt, die Leistung aus dem PV-Strang nicht ausreichend ist oder der Batteriestand 0 % beträgt und die PV-Kabel getrennt sind, wechselt das System in den Abschaltmodus.
Selbsttestmodus	Die interne Hilfsstromquelle funktioniert, aber Hybrid-Wechselrichter und DC/DC-Wandler der Batterie funktionieren nicht. Bei bestandenem Selbsttest geht das System in den Betriebsmodus. Wird der Selbsttest nicht bestanden, ein Fehler erkannt oder ein Abschaltbefehl gegeben, geht das System in den Standby-Modus.
Betriebsmodus	Die interne Hilfsstromquelle funktioniert, Hybrid-Wechselrichter und DC/DC-Wandler der Batterie beginnen zu arbeiten. Der Wechselrichter wandelt den Gleichstrom von den PV-Strings in Wechselstrom um und speist den Strom in das Stromnetz ein. Um die Ausgangsleistung des PV-Strings zu maximieren, verfolgt der Wechselrichter den Punkt maximaler Leistung. Wird ein Fehler oder ein Abschaltbefehl erkannt, geht das System in den Standby-Modus.

BACKUP-FUNKTION



- Bei Hybrid-Wechselrichtern müssen in der Regel sowohl PV-Module als auch Batterien in der Systeminstallation konfiguriert werden und im Backup Modus ausreichend Strom aus Batterien oder PV-Modulen vorhanden sein, andernfalls wird die Backup-Stromversorgung automatisch beendet. EcoFlow übernimmt keine Haftung für Folgen, die sich aus der Nichtbeachtung dieser Anleitung ergeben.

NOTICE

Um einen Ausfall der Backup-Funktion zu verhindern, müssen die folgenden Hinweise beachtet werden:

- Das System ist nicht für die Stromversorgung lebenserhaltender medizinischer Geräte geeignet. Es kann nicht unter allen Umständen eine Backup-Versorgung garantiert werden.
- Schließen Sie keine Verbraucher an, die eine unterbrechungsfreie Energieversorgung benötigen.
- Schließen Sie keine Lasten an, deren Gesamtkapazität größer ist als die maximale Backup-Kapazität.

Die Backup Funktion stellt sicher, dass der Wechselrichter ein 3-phasiges Batterie-Backup System ausbildet, das bei einem Stromausfall die Energie aus der Batterie und der direkt an den Wechselrichter angeschlossenen PV-Anlage nutzt, um die Haushaltslasten zu versorgen. Die Backup-Funktion ist standardmäßig aktiviert.

Wenn ein Netzausfall auftritt:

Die an der AC-BACKUP-Klemme angeschlossenen ausgewählten Backup-Lasten werden über ein integriertes Bypass-Schütz an die AC-NETZ-Klemme angeschlossen und versorgt. Das Schütz öffnet, wenn ein Ausfall des Stromnetzes auftritt. Die Backup-Lasten werden geschaltet, damit sie durch die in der Batterie gespeicherte Energie und die direkt an den Wechselrichter angeschlossenen PV-Module versorgt werden.

Batterien werden während des Backup-Betriebs immer wieder von der bestehenden PV-Anlage aufgeladen.

Ein stabiles Batterie-Backup-Netz kann der Wechselrichter jedoch nur dann schaffen, wenn ausreichend Leistung in der Batterie zur Verfügung steht. Der Batterie-Backup-Betrieb startet automatisch, wenn ausreichend Energie aus der PV-Anlage verfügbar ist.

Versorgungsnetz kehrt zurück:

Der Backup-Betrieb wird automatisch deaktiviert und die Verbraucher werden aus dem Stromnetz und der PV-Anlage mit Energie versorgt.

Backup-Schaltzeit:

Unter normalen Umständen beträgt die Umschaltzeit bei Netzausfall 0 ms, während sie, wenn die Niederspannungs-Durchlauffunktion standardmäßig gemäß den örtlichen elektrischen Vorschriften aktiviert ist, mehr als 20 ms beträgt.



- In der EcoFlow App können Sie Lade- und Entladelimits festlegen.

BACKUP-ÜBERLASTSCHUTZ

Wenn der Überlastschutz einmalig auslöst, kann der Wechselrichter automatisch neu starten. Bei Wiederholung verlängert sich die Wiederanlaufzeit jedoch (maximal 5 Min.). Für einen schnelleren Neustart versuchen Sie es per App. Versuchen Sie, Lasten zu entfernen, die sehr hohe Anlaufströme verursachen können.

SOLAR GEGEN SCHATTEN OPTIMIEREN

Das System optimiert die Solarerzeugung unter schattigen Bedingungen in Ihren Einstellungsintervallen, um den maximalen Leistungspunkt zu verfolgen. Die Solarerzeugung kann unter dieser Bedingung schwanken.

Diese Funktion ist standardmäßig deaktiviert.

Um sie einzuschalten, aktivieren Sie in der EcoFlow Pro App **Inbetriebnahme > Optionale Einstellungen > Optimieren der Solarerzeugung**, wenn der Installateur das System in Betrieb nimmt.

RCR- ODER DRM-ERKENNUNG

Ein Ripple Control Receiver (RCR, Rundsteuerempfänger) ist eine Schnittstelle zwischen einer PV-Anlage und einem Stromnetzbetreiber, die es dem Netzbetreiber ermöglicht, die Einspeiseleistung zu reduzieren, die in Deutschland und einigen europäischen Regionen für Wechselrichter mit mehr als 25 kW benötigt wird.

Der Demand Response Mode (DRM, Nachfragereaktionsmodus), ermöglicht es dem Wechselrichter, auf Signale zu reagieren, die ihm aus der Ferne übermittelt werden, und ist in Australien erforderlich.

Im Allgemeinen wird das Versorgungsunternehmen bei Überlastung des Netzes angeben, ob die PV-Anlage die Einspeiseleistung auf 0 %, 30 %, 60 % der Nennleistung reduzieren soll.

Diese Funktion ist standardmäßig aktiviert.

Um sie zu deaktivieren, schalten Sie **Inbetriebnahme > Testen > DI aktive Planung** in der EcoFlow Pro App ein, wenn der Installateur die Inbetriebnahme des Systems durchführt. Oder passen Sie die DI-Werte an.

BENUTZERDEFINIERTER PARAMETER

Sie können die folgenden Parameter in **Inbetriebnahme > Gerät Einstellungen > Einstellungen anpassen** in der EcoFlow Pro App anpassen, wenn der Installateur die System-Inbetriebnahme durchführt.

- Verbindungsparameter
- Spannungsschutzparameter
- Frequenzschutzparameter
- Blindleistungsparameter
- Weitere Parameter

⚠️ WARNUNG

- Schalten Sie die Wechsel- und Gleichstromschalter des Wechselrichters und der Batterieanschluss-Box aus, wenn Sie das elektrische Gerät oder die Stromverteilungsanlage, die mit dem Gerät verbunden sind, warten.
- Tragen Sie bei allen Arbeiten geeignete persönliche Schutzausrüstung.
- Stellen Sie temporäre Warnschilder auf oder errichten Sie Zäune, um den unbefugten Zutritt zum Wartungsbereich zu verhindern.

ROUTINEMÄSSIGE WARTUNG

Um den langfristigen Betrieb der Geräte zu gewährleisten, wird empfohlen, regelmäßige Wartungsarbeiten gemäß diesem Abschnitt durchzuführen.

Element prüfen	Prüfmethode	Strom aus oder nicht	Wartungszyklus
Sauberkeit des Systems	• Überprüfen Sie regelmäßig, ob die Kühlkörper frei von Staub und Verunreinigungen sind, und stellen Sie eine ordnungsgemäße Belüftung und Wärmeableitung der Geräte sicher. • Reinigen Sie die Geräteoberfläche mit einem trockenen, weichen Tuch, wenn Staub oder Schmutz vorhanden ist. Verwenden Sie zum Reinigen keine Flüssigkeiten, Scheuermittel oder harte Gegenstände.	Ja	Einmal alle 6 Monate
System Betriebsstatus	• Stellen Sie sicher, dass das Gerät nicht beschädigt oder verformt ist. • Vergewissern Sie sich, dass das Gerät ohne abnormale Geräusche arbeitet. • Prüfen Sie, ob alle Geräteparameter während des Betriebs korrekt eingestellt sind. • Prüfen Sie während des Betriebs, ob der Lüfter ungewöhnliche Geräusche von sich gibt, und stellen Sie sicher, dass sich keine Gegenstände im Lüfter befinden. Falls Fremdkörper gefunden werden, entfernen Sie diese.	Nein	
Elektrischer Anschluss	Prüfen Sie, ob alle Kabel ordnungsgemäß befestigt und unbeschädigt sind.	Ja	Überprüfen Sie die Systeme nach der Einrichtung alle 6 Monate und danach alle 6 bis 12 Monate
Zuverlässigkeit der Erdung	Prüfen Sie, ob die Erdungskabel sicher angeschlossen sind.	Ja	
Dichtung	Prüfen Sie, ob alle nicht verwendeten Anschlüsse ordnungsgemäß mit den mitgelieferten wasserdichten Abdeckungen verschlossen sind.	Ja	

AUSTAUSCH DES VENTILATORS DES WECHSELRICHTERS

⚠️ WARNUNG

- Ausschließlich Fachkräfte mit entsprechender Qualifikation dürfen die Ersatztätigkeiten ausführen.
- Tragen Sie bei allen Arbeiten geeignete persönliche Schutzausrüstung.

AUSTAUSCH DES VENTILATORS DES WECHSELRICHTERS

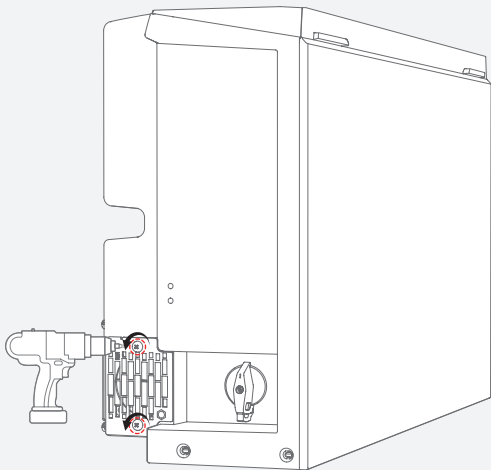
NOTICE

Sie können nur das gesamte Ventilatormodul anstelle des einzelnen Ventilators austauschen.

So entfernen Sie den Ventilator des Wechselrichters:

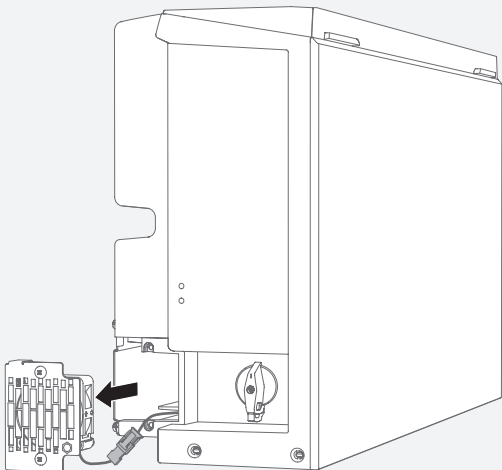
1

Lösen Sie die Schrauben mit einem Kreuzschlitzschraubendreher.



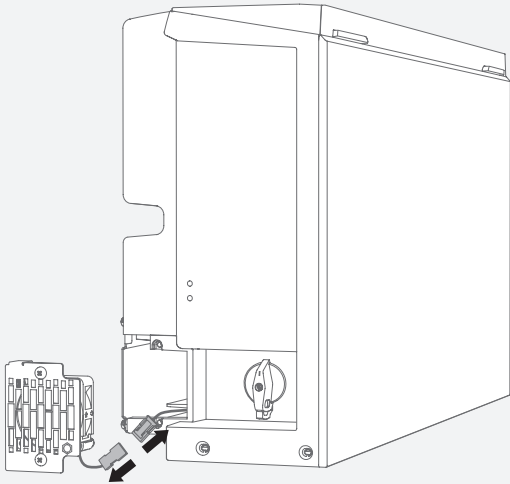
2

Entfernen Sie die mit einem Ventilator ausgestattete Abluftklappe.

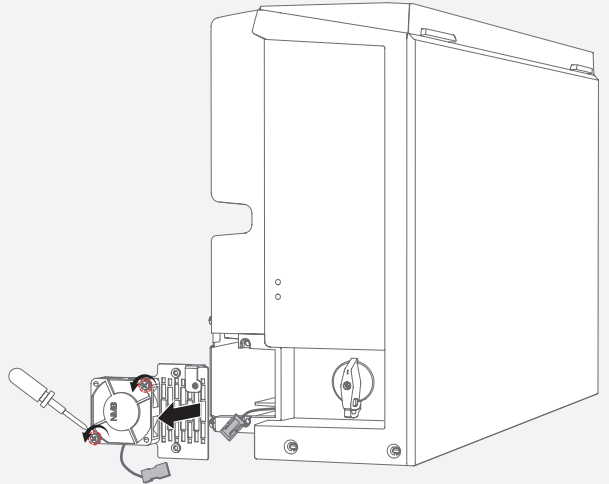


3

Trennen Sie das Kabel.

**4**

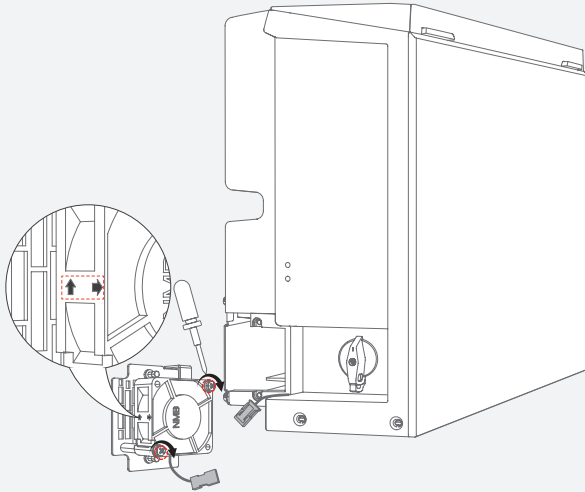
Das Lüftermodul muss abgeschraubt werden, um es zu entfernen.



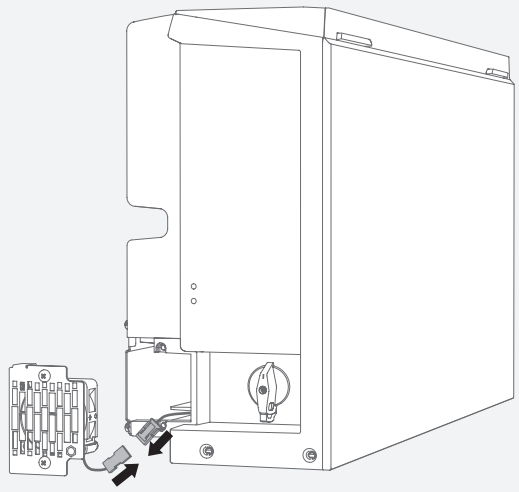
Bereiten Sie einen neuen Ventilator vor und installieren Sie ihn am Wechselrichter. So installieren Sie einen neuen Ventilator:

1

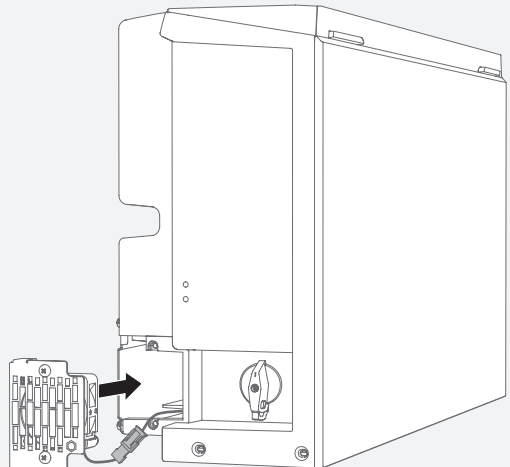
Befestigen Sie den neuen Ventilator an der Abluftklappe.

**2**

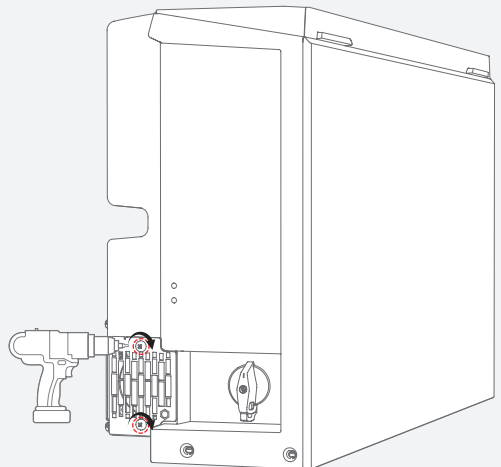
Schließen Sie das Kabel an.

**3**

Richten Sie die Passstifte aus und stellen Sie das Ventilatormodul in die Ventilatorposition.

**4**

Sichern Sie die Abluftklappe.



FEHLERBEHEBUNG

⚠️ WARNUNG

- Das Gerät kann erst dann wieder eingeschaltet werden, wenn alle Fehler behoben sind. Andernfalls kann es zu einer Eskalation von Fehlern kommen oder das Gerät beschädigt werden.

Für Installateure, um die Fehlersuche am System durchzuführen:

- Öffnen Sie die **EcoFlow Pro** App und melden Sie sich an.
- Rufen Sie den Fehlercode und In-App-Anweisungen ab.
- Schalten Sie das gesamte System vollständig aus. Lesen Sie den Abschnitt [Ausschalten des Systems](#).
- Folgen Sie den Anweisungen in der App, um die Probleme zu beheben. Wenn das Gerät defekt ist, wenden Sie sich an Ihren Händler.

Für Hausbesitzer, um die Fehlersuche am System durchzuführen:

- Öffnen Sie die **EcoFlow** App, melden Sie sich an und finden Sie die am häufigsten vorkommenden FAQ oder kontaktieren Sie den Kundendienst in **Einstellung > Hilfe und Feedback**.
- Falls das Problem weiterhin besteht, wenden Sie sich an den technischen Support von EcoFlow.

LAGERUNG DES PRODUKTS

Die folgenden Anforderungen sollten erfüllt werden, wenn das Gerät nicht direkt in Gebrauch genommen wird:

- Packen Sie das Gerät nicht aus, wenn Sie sie nicht verwenden.
- Halten Sie die Lagertemperatur bei -30°C bis 60°C und die Luftfeuchtigkeit bei 0 %–100 % RH.
- Lagern Sie das Gerät an einem sauberen und trockenen Ort und schützen Sie es vor Staub und Wasserdampfkorrosion.
- Stapeln Sie die Wechselrichter nicht, um Personen- oder Sachschäden zu vermeiden.
- Stellen Sie dieses Produkt nicht in der Nähe von Wasser, Feuer oder sonstigen Wärmequellen (Heizungen, direkte Sonneneinstrahlung, Gasöfen usw.) auf.
- Überprüfen Sie den Zustand des Geräts während der Lagerung regelmäßig.
- Wenn das Gerät lange gelagert wurde (mehr als 6 Monate), muss es vor dem Gebrauch von Fachleuten überprüft und getestet werden.



- Einzelheiten zur Batteriewartung finden Sie im Benutzerhandbuch für die EcoFlow Ocean 2 LFP Batterie 5 kWh.

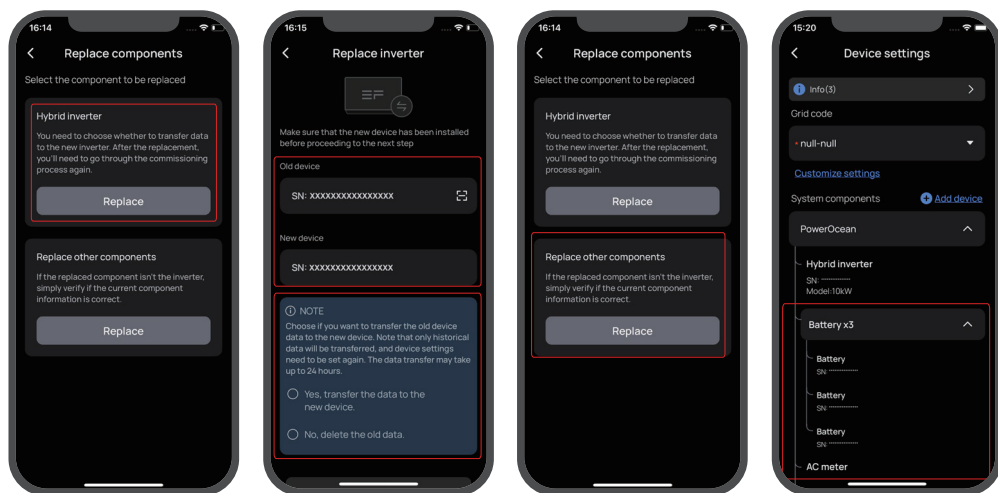
AUSTAUSCH

⚠️ WARNUNG

- Die folgenden Tätigkeiten dürfen nur von Fachkräften mit entsprechender Qualifikation ausgeführt werden.
- Tragen Sie bei allen Arbeiten geeignete persönliche Schutzausrüstung.

So tauschen Sie den Wechselrichter aus:

- Schalten Sie das gesamte System aus. Lesen Sie den Abschnitt [Ausschalten des Systems](#).
- Trennen Sie nacheinander die NetNETZ-/BACKUPz-/Backup-Kabel, die PV-Eingangskabel, die Batteriekabel (falls vorhanden), die Kommunikationskabel (falls vorhanden) und alle Module, die mit dem Wechselrichter verbunden sind.
- Nehmen Sie den Wechselrichter oder andere Komponenten aus der Halterung.
- Installieren Sie einen neuen Wechselrichter und neue Komponenten. Wenn Sie z. B. den Wechselrichter eines anderen Modells aktualisieren, unterscheiden sich Batterieanschluss-Box und WLAN-Modul möglicherweise. Siehe Installationsanleitung des neuen Wechselrichters.
- Schalten Sie das System ein und führen Sie die Inbetriebnahme des Systems durch. Beachten Sie die Installationsanleitung, die mit dem neuen Wechselrichter geliefert wird.
- Übertragen Sie die Gerätedaten an den neuen Wechselrichter oder löschen Sie die vorherigen Daten unter **Einstellungen > Komponenten austauschen** in der **EcoFlow Pro** App.



AUSSERBETRIEBNAHME

⚠️ VORSICHT

- Bevor Sie einen Wechselrichter ausbauen, schalten Sie ihn aus. Lesen Sie den Abschnitt [Ausschalten des Systems](#).

So nehmen Sie den Wechselrichter außer Betrieb:

- Trennen Sie nacheinander die NETZ-/BACKUP-Kabel, die PV-Eingangskabel, die Batteriekabel, die Kommunikationskabel und alle mit dem Wechselrichter verbundenen Module.
 - Nehmen Sie den Wechselrichter oder andere Komponenten aus der Halterung.
 - Entfernen Sie die Halterung.
 - Verpacken und lagern Sie den Wechselrichter ordnungsgemäß.
- Wenn der Wechselrichter nicht mehr funktioniert, entsorgen Sie ihn gemäß den örtlichen Bestimmungen für die Entsorgung von Elektrogeräten. Damit erfüllt unser Batteriemodul die Anforderungen des BattG in Deutschland.

Technische Parameter

Technische Parameter		EF HD-P3-5K0-S2/ EF HD-P3-5K0-S2F	EF HD-P3-6K0-S2/ EF HD-P3-6K0-S2F	EF HD-P3-8K0-S2/ EF HD-P3-8K0-S2F	EF HD-P3-10K0-S2/ EF HD-P3-10K0-S2F	EF HD-P3-12K0-S2/ EF HD-P3-12K0-S2F
PV-Eingang	Anzahl der MPP-Tracker	3				
	Anzahl der Strings pro MPPT	1				
	Max. Eingangsleistung pro MPPT (W)	8 000				
	Max. Eingangsspannung ¹ (V)	1 000				
	PV-Betriebsspannungsbereich (V)	50-1 000				
	Nenn-Gleichspannung (V)	600				
	MPPT-Anlaufspannung (V)	120				
	Max. Gesamteingangsleistung (W)	10 000	12 000	16 000	20 000	24 000
	Max. Eingangsstrom pro MPPT (A)	16				
Max. Kurzschlussstrom pro MPPT (A)	20					
AC-Eingang/ Ausgang (netzgekoppelt)	Nominale Ausgangsleistung (W)	5 000	6 000	8 000	10 000	12 000
	Max. Ausgangsscheinleistung (VA)	5 000	6 600	8 800	11 000	13 200
	Unterstützte Stromnetztypen	TN-S-, TN-C-, TN-CS-, TT-Systeme				
	Nennspannung (V)	LL: 380/400 V Wechselstrom; LN: 220/230 V Wechselstrom; 3L+N+PE				
	Nennfrequenz (Hz)	50/60				
	Nennausgangsstrom (A)	7,2 bei 230 V 7,6 bei 220 V	8,7 bei 230 V 9,1 bei 220 V	11,6 bei 230 V 12,2 bei 220 V	14,5 bei 230 V 15,2 bei 220 V	17,4 bei 230 V 18,2 bei 220 V
	Max. Ausgangsstrom (A)	8,9	10,7	14,3	17,8	21,4
	Max. Eingangsstrom (A)	63				
	Leistungsfaktor	0,8 vauseilend bis 0,8 nacheilend				
THDi bei Volllast	≤3 %					
AC-Ausgang (Notstrom)	Nominale Ausgangsleistung (W)	5 000	6 000	8 000	10 000	12 000
	Nennspannung (V)	LL: 380/400 V Wechselstrom; LN: 220/230 V Wechselstrom; 3L+N+PE				
	Nennfrequenz (Hz)	50/60				
	Nennausgangsstrom (A)	7,2 bei 230 V 7,6 bei 220 V	8,7 bei 230 V 9,1 bei 220 V	11,6 bei 230 V 12,2 bei 220 V	14,5 bei 230 V 15,2 bei 220 V	17,4 bei 230 V 18,2 bei 220 V
	Netzunabhängige THDu	≤2 %				
Batterie- Eingang/ Ausgang	Nennspannung (V)	800				
	Spannungsbereich (V)	720-960				
	Batteriekapazität	Bis zu 12 Batteriemodule (bis zu 6 Batteriemodule pro Turm)				
	Kommunikationsmethode	CAN				
Wirkungsgrad	Max. Wirkungsgrad	97,60 %	97,80 %			
	Tiefer Energiesparmodus ²	15				
	Eigenverbrauch (Leichtlast-Szenario) ³ (W)	50				
Compliance (Einhaltung von Vorschriften)	Sicherheitsstandards	IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, AS 60947.3, ISO4892-4				
	Netzgekoppelte Standards	VDE-AR-N 4105, EN 50549-1, EN50549-10, AS/NZS 4777.2, OVE-Richtlinie R, TOR Erzeuger (für Typ A), PTPiREE (Typ A), PPDS, CEI 0-21, G98, G99, G100, G98 NI, G99 NI, TR3.3.1, UNE 217001, UNE 217002, IEC 62116, NTS(Typ A), C10/C11, SI 4777.2				
	EMV & HF	EN 300 328, EN 301 893, EN 301 489-1, EN 301 489-17 V3.3.1, EN IEC 61000-6-1, EN IEC 61000-6-2, EN IEC 61000-6-3, EN IEC 61000-6-4, EN IEC 61000-3-11, EN 61000-3-12, EN 55011, EN 62920, EN IEC 62311, EN 50665				
Schutz	Umschaltzeit vom Netzbetrieb zum netzunabhängigen Betrieb ⁴ (ms)	0				
	Umschaltzeit vom netzunabhängigen zum Netzbetrieb ⁴ (ms)	0				
	GFCI	Ja				
	AFCI	Ja				
	Not-Abschaltung (EPO)	Ja				
	Erkennung des PV-Isolationswiderstands	Ja				
	PV-Verpolungsschutz	Ja				
	Wechselstrom-Überstromschutz	Ja				
	Wechselstrom-Kurzschlusschutz	Ja				
	Wechselstrom-Überspannungsschutz	Ja				
	Gleichstrom-Überspannungsschutz	Typ II				
	Wechselstrom-Überspannungsschutz	Typ II				

Allgemeine Daten	Relative Luftfeuchtigkeit	0-100 %
	Betriebstemperaturbereich (°C)	-20 bis 60
	Lagertemperatur (°C)	-30 bis 60
	Max. Betriebshöhe (m)	3 000 (>2 000 Leistungsreduzierung)
	Schutzart	IP66
	Kommunikationsmethode	RS485, CAN, Wi-Fi, Bluetooth, WAN
	Benutzeroberfläche	LED, EcoFlow App
	WLAN-Frequenzbereich (MHz) Maximale Ausgangsleistung (dBm)	2,4 GHz: 2 400-2 483,5, 5 GHz: 5 150-5 350, 5 470-5 725, 5 725-5 850 <20
	Bluetooth Frequenzbereich (MHz) Maximale Ausgangsleistung (dBm)	2 402-2 480, <20
	Gewicht (kg)	Ca. 36,5
	Abmessungen (B×T×H mm)	680×203×406,5
	Umweltkategorie	Außenbereich/Innenbereich
	Montageart ⁵	Bodenständer/Wandmontage
	Diebstahlschutz	Unterstützt

1. Die PV-Eingangsspannung sollte den angegebenen Maximalwert nicht überschreiten. Wird dieser Grenzwert überschritten, kann dies zum Auslösen von Schutzmechanismen oder zur Beeinträchtigung des normalen Betriebs führen.
2. Im Tiefenenergiesparmodus verbraucht der Hybrid-Wechselrichter 15 W, die Verbraucher beziehen den Strom aus dem Netz.
3. 50 W stellt den Eigenverbrauch des Systems dar, gemessen unter Teillastbedingungen (Gesamtlast <300 W) in einer Laborumgebung, für eine Konfiguration bestehend aus einem OCEAN 2 12 kW Wechselrichter und zwei EcoFlow OCEAN 2 LFP Batterien à 5 kWh. In diesem Modus beziehen die Verbraucher ihre Energie aus der Batterie.
4. Diese Spezifikation bezieht sich auf die Ausfallzeit auf der BACKUP-Seite. Diese Funktion ist nur verfügbar, wenn die maximale Systemleistung die Gesamtlast der BACKUP-Seite übersteigt und die Netzanschlussbestimmungen erfüllt sind. Die Leistungsfähigkeit wurde unter stabilen Netzbedingungen validiert, bei denen ein Netzausfall keinen plötzlichen Spannungsabfall verursacht.
5. Bei Standmontage werden maximal 6 Batterien unterstützt; bei Wandmontage maximal 3 Batterien.

Offenlegung von Netzwerksicherheit und Schwachstellen

ÄNDERUNGSMECHANISMEN

Nutzer können ihre Identität bei der Anmeldung ändern, indem sie auf der Anmeldeseite der EcoFlow App das Konto wechseln und das entsprechende Passwort für dieses Konto eingeben. Siehe die **Installationsanleitung**, die mit diesem Wechselrichter geliefert wird.

SENSOREN

- Über den COM-Anschluss kann das Gerät zur Leistungsabnahme an ein Smart Meter angeschlossen werden.
- Das Gerät verfügt über einen integrierten NTC zur Prüfung der internen Wechselrichterterperatur für die Steuerung.

SICHERHEITSEINSTELLUNG

Der Nutzer muss während der anfänglichen Anbindung ein Zugriffspasswort für das Gerät festlegen. Siehe die **Installationsanleitung**, die mit diesem Wechselrichter geliefert wird.

EINRICHTUNGSPRÜFUNG

Jede Nutzereingabe wird gemäß der Validierungsregeln geprüft. Nur bei der Erstellung eines neuen Kontos kann der Nutzer unsichere Eingaben machen. Wenn das eingegebene Passwort nicht den Passwortregeln entspricht, benachrichtigt die App den Nutzer sofort über ein Popup-Fenster, und der Einrichtungsprozess kann erst fortgesetzt werden, wenn der Nutzer gültige Zeichen eingibt.

PERSÖNLICHE DATEN

Das Gerät zeichnet die Hotspot-Informationen des WLAN, auf das der Nutzer zugegriffen hat, auf, damit es sich nach dem Wiedereinschalten ohne erneute Eingabe automatisch verbinden kann.

TELEMETRIEDATEN

- Telemetrieparameter umfassen den Stromverbrauch durch Lasten im Haus, die PV-Produktion, die Nutzung des Netzes etc., die dem Nutzer über die EcoFlow App oder das Webportal angezeigt werden.
- Telemetrieparameter umfassen interne Wechselrichterparameter wie Stromstärke, Spannung, Temperatur etc., die für die Sicherheitsdiagnose des Geräts verwendet werden.

LÖSCHEN VON DATEN

- Nutzer können auf der Startseite der EcoFlow App die entsprechenden Daten löschen, indem sie auf folgendes in dieser Reihenfolge **Einstellungen > Daten zurücksetzen und löschen** tippen.
- Nutzer können auf der Startseite der EcoFlow App **Kontoeinstellungen > Konto löschen** wählen, um das App-Konto zu löschen.

MODELLBEZEICHNUNG

- EF HD-P3-5K0-S2/EF HD-P3-5K0-S2F
- EF HD-P3-6K0-S2/EF HD-P3-6K0-S2F
- EF HD-P3-8K0-S2/EF HD-P3-8K0-S2F
- EF HD-P3-10K0-S2/EF HD-P3-10K0-S2F
- EF HD-P3-12K0-S2/EF HD-P3-12K0-S2F

SUPPORT-ZEITRAUM

Die Produktgarantie und der Software-Support-Zeitraum betragen jeweils 15 Jahre.

RICHTLINIE ZUR VERÖFFENTLICHUNG VON SICHERHEITSLÜCKEN

Die Richtlinie zur Veröffentlichung von Sicherheitslücken ist auf der offiziellen Website von EcoFlow unter folgendem Link zu finden:

https://account.ecoflow.com/agreement/en-uk/EFSRC_Vulnerability_Disclosure_Plan.html

CLAUDE DE NON-RESPONSABILITÉ

Lisez attentivement ce manuel d'utilisation avant d'utiliser le produit afin de vous assurer que vous le comprenez parfaitement et que vous pouvez l'utiliser correctement. Après avoir lu ce manuel d'utilisation, conservez-le soigneusement pour pouvoir vous y référer ultérieurement. Une utilisation incorrecte de ce produit peut vous blesser gravement, vous ou d'autres personnes, endommager le produit ou entraîner des pertes matérielles. Dès lors que vous utilisez ce produit, vous êtes réputé avoir compris, approuvé et accepté l'ensemble des conditions et du contenu du présent document. EcoFlow ne saurait être tenue responsable de toute perte résultant du fait que l'utilisateur n'utilise pas ce produit conformément au présent manuel d'utilisation.

Conformément aux lois et réglementations en vigueur, EcoFlow se réserve le droit d'interpréter en dernier ressort le présent document ainsi que tous les documents relatifs à ce produit. Ce document peut faire l'objet de modifications (mise à jour, révision ou retrait) sans préavis. Veuillez consulter le site web officiel d'EcoFlow pour obtenir les informations les plus récentes sur le produit.

UTILISATION PRÉVUE

Ce document complète le Guide d'installation du produit. Le Guide d'installation fournit des instructions sur l'installation et la configuration initiale du produit, tandis que le présent document fournit des instructions générales sur son installation et son utilisation.

Veuillez noter que toutes les illustrations de ce manuel sont fournies uniquement à titre de démonstration et peuvent différer du produit réel selon la région et la version du firmware.

UTILISATEUR PRÉVU

Ce document est destiné aux personnes qualifiées et aux utilisateurs finaux. Veuillez noter que seules les personnes qualifiées sont autorisées à effectuer des travaux professionnels ou spécialisés sur l'équipement, tels que l'installation, l'entretien ou d'autres opérations électriques.

Consignes de sécurité

CONVENTIONS RELATIVES AUX SYMBOLES

Le tableau suivant décrit les conventions relatives aux symboles utilisées dans ce document. Veuillez noter que toutes les instructions et mises en garde figurant sur l'équipement ou dans les documents connexes ne font que compléter les lois et réglementations locales.

Symbole	Description
 DANGER	Indique un danger présentant un niveau de risque élevé qui, s'il n'est pas évité, entraînera la mort ou des blessures graves.
 AVERTISSEMENT	Indique un danger présentant un niveau de risque moyen qui, s'il n'est pas évité, pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.
 ATTENTION	Indique un danger présentant un faible niveau de risque qui, s'il n'est pas évité, pourrait entraîner des blessures légères ou modérées.
 AVIS	Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait endommager l'équipement ou entraîner une perte de données, une détérioration des performances ou des résultats imprévus. La mention AVIS sert à signaler des pratiques sans rapport avec les blessures corporelles.
	Indique des informations supplémentaires qui facilitent la compréhension du produit ou d'un sujet.

EXIGENCES GÉNÉRALES

DANGER

- Ne travaillez pas en présence de tension pendant l'installation.

AVERTISSEMENT

- Lorsque le réseau photovoltaïque est exposé à la lumière, il fournit une tension CC au PCE.

ATTENTION

- Le produit ne doit être utilisé qu'avec des modules PV de classe de protection II, conformément à la norme CEI 61730, classe d'application A. Les modules PV doivent être compatibles avec ce produit. Ne mettez pas à la terre les bornes positive et négative du champ photovoltaïque.
1. Si le cordon d'alimentation de cet équipement est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, le service clientèle ou du personnel qualifié afin d'éviter tout risque pour la sécurité.
 2. Ne touchez pas à mains nues les parties dénudées du câble.
 3. Assurez-vous que les câbles, les connecteurs et les ports sont secs avant de mettre l'équipement en marche. Assurez-vous que tous les trois sont correctement raccordés.
 4. N'installez, n'utilisez ni ne faites fonctionner les équipements et câbles extérieurs dans des conditions météorologiques difficiles, telles que les orages, la pluie, la neige ou des vents de force 6 ou plus.
 5. Lors de l'installation de l'équipement, serrez les vis au couple spécifié à l'aide d'outils.
 6. Après l'installation de l'équipement, retirez les résidus de la zone d'installation, tels que les cartons, la mousse, le plastique, les serre-câbles, les matériaux isolants retirés, etc.
 7. Toutes les étiquettes d'avertissement et les plaques signalétiques de l'équipement doivent être visibles une fois l'installation terminée. Ne griffonnez pas sur les étiquettes d'avertissement de l'appareil, et ne les endommagez ni ne les masquez.
 8. Familiarisez-vous avec les composants et le fonctionnement d'un système photovoltaïque raccordé au réseau, ainsi qu'avec les normes locales applicables.
 9. N'effectuez aucune opération d'ingénierie inverse, de décompilation, de désassemblage ou d'adaptation du logiciel de l'appareil ; n'y ajoutez aucun code et ne le modifiez d'aucune autre manière. Toute autre opération contrevenant aux spécifications de conception d'origine du matériel ou du logiciel de l'appareil est interdite.
 10. En cas de risque de blessure corporelle ou d'endommagement de l'équipement pendant une intervention, arrêtez immédiatement l'intervention et prenez des mesures de protection réalisables.
 11. Ne touchez pas l'équipement sous tension, car son boîtier est chaud.
 12. Lors de toute intervention sur l'équipement, utilisez des outils isolés et portez un équipement de protection individuelle afin d'assurer votre sécurité. Portez des gants, des vêtements et des bracelets antistatiques lorsque vous touchez des dispositifs électroniques afin de protéger l'équipement contre tout dommage.
 13. Avant d'effectuer tout travail sur l'équipement, déconnectez-le toujours de toutes les sources de tension, comme décrit dans le présent document. Respectez toujours la séquence prescrite.
 14. Avant d'installer les modules PV, lisez attentivement leur manuel d'utilisation.
 15. Le système n'est pas adapté à l'alimentation de dispositifs médicaux de maintien des fonctions vitales. Le système ne peut pas garantir une alimentation de secours en toutes circonstances.
 16. Ne raccordez aucune charge entre l'onduleur et l'interrupteur CA directement raccordé à celui-ci.

EXIGENCES RELATIVES AU PERSONNEL

1. Le personnel qui prévoit d'installer ou d'entretenir des équipements EcoFlow doit suivre une formation approfondie, comprendre toutes les précautions de sécurité nécessaires et être capable d'effectuer correctement toutes les opérations.
2. Seuls des professionnels qualifiés sont autorisés à installer, utiliser et entretenir l'équipement.
3. Le personnel chargé d'utiliser l'équipement, notamment les opérateurs, le personnel formé et les professionnels, doit posséder les qualifications requises au niveau national ou local pour les opérations spéciales telles que les interventions sur des installations haute tension, le travail en hauteur et l'utilisation d'équipements spéciaux.



- Professionnels : personnel formé ou expérimenté dans l'utilisation de l'équipement et connaissant les sources et le niveau des différents risques potentiels liés à son installation, à son utilisation et à sa maintenance.

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

MISE À LA TERRE

1. Pour tout équipement nécessitant une mise à la terre, installez d'abord le câble de mise à la terre lors de l'installation, puis retirez-le en dernier lors du démontage de l'équipement.
2. Mettez à la terre les bornes PE du connecteur GRID, du connecteur BACKUP et du boîtier de l'équipement.
3. N'endommagez pas le conducteur de protection.
4. N'utilisez pas l'équipement en l'absence d'un conducteur de protection correctement installé.
5. Assurez-vous que l'équipement est raccordé en permanence à la terre de protection. Avant d'utiliser l'équipement, vérifiez son raccordement électrique afin de vous assurer qu'il est correctement mis à la terre.

EXIGENCES GÉNÉRALES



DANGER

- Avant de raccorder les câbles, assurez-vous que l'équipement est intact. Dans le cas contraire, des chocs électriques ou un incendie peuvent survenir.
1. Assurez-vous que tous les raccordements électriques sont conformes aux normes électriques locales.
 2. Obtenez l'approbation de la compagnie d'électricité locale avant d'utiliser l'équipement en mode raccordé au réseau.
 3. Assurez-vous que les câbles préparés par l'installateur sont conformes aux réglementations locales.
 4. Utilisez des outils isolés dédiés lors des opérations sous haute tension.
 5. Avant de raccorder un câble d'alimentation, vérifiez que l'étiquette du câble d'alimentation est correcte. Lors de la fabrication des câbles et de l'installation des connecteurs sur site, suivez les instructions correspondantes du présent manuel ainsi que les exigences des lois et réglementations locales.
 6. Avant d'utiliser l'équipement, coupez toutes ses sources d'alimentation et attendez que le délai de décharge correspondant soit écoulé afin de vous assurer que l'équipement est complètement hors tension.

CÂBLAGE

1. Le cheminement des câbles doit éviter le système de refroidissement et les pièces de l'équipement.
2. Lors de l'acheminement des câbles, veillez à maintenir une distance d'au moins 30 mm entre les câbles et les composants ou zones générant de la chaleur. Cela permet d'éviter d'endommager la couche isolante des câbles.
3. Regroupez les câbles de même type. Les câbles ne doivent ni s'entremêler ni se croiser.
4. Assurez-vous que les câbles utilisés dans un système photovoltaïque raccordé au réseau sont correctement raccordés et isolés, et qu'ils sont conformes aux spécifications.

EXIGENCES RELATIVES À L'ENVIRONNEMENT D'INSTALLATION

1. Assurez-vous que l'équipement est installé dans un environnement bien ventilé.
2. Pour éviter tout incendie dû à une température élevée, assurez-vous que les orifices de ventilation ou le système de dissipation thermique ne sont pas obstrués lorsque l'équipement fonctionne.
3. N'exposez pas l'équipement à des gaz inflammables ou explosifs ni à des fumées inflammables ou explosives. N'effectuez aucune opération sur l'équipement dans de tels environnements.
4. Ne placez pas l'équipement à proximité d'une source de chaleur, d'une flamme ou d'une source d'eau, et n'effectuez aucune opération sur l'équipement à proximité de l'une de ces sources.

EXIGENCES RELATIVES À LA SÉCURITÉ DE L'ÉQUIPEMENT ET DU PERSONNEL

DÉPLACEMENT DE L'ÉQUIPEMENT

1. Lorsque vous déplacez l'équipement à la main, portez des gants de protection afin d'éviter toute blessure.
2. Déplacez l'équipement avec précaution car il est lourd. Au moins deux personnes sont nécessaires pour déplacer l'équipement.

PERÇAGE DE TROUS

1. Portez des lunettes de protection et des gants de protection lors du perçage des trous.
2. Lors du perçage des trous, protégez l'équipement contre les copeaux et la poussière. Après le perçage, éliminez rapidement les copeaux et la poussière accumulés sur le site d'installation ; sinon, ils risquent d'obstruer le trou percé.

SURVEILLANCE DU CONDUCTEUR DE MISE À LA TERRE

L'onduleur est équipé d'un dispositif de surveillance du conducteur de mise à la terre. Ce dispositif de surveillance du conducteur de mise à la terre détecte l'absence de raccordement d'un conducteur de mise à la terre et déconnecte alors l'onduleur du réseau électrique public. Selon le site d'installation et la configuration du réseau, il peut être conseillé de désactiver la surveillance du conducteur de mise à la terre. Cela peut être nécessaire si aucun conducteur neutre n'est présent et si vous prévoyez d'installer l'onduleur entre deux conducteurs de ligne.

1. La surveillance du conducteur de mise à la terre doit être désactivée après la mise en service initiale, selon la configuration du réseau. Sécurité conforme à la norme CEI 62109 lorsque la surveillance du conducteur de mise à la terre est désactivée. Afin de garantir la sécurité conformément à la norme CEI 62109 lorsque la surveillance du conducteur de mise à la terre est désactivée, vous devez raccorder un conducteur de mise à la terre supplémentaire à l'onduleur.
2. Raccordez un conducteur de mise à la terre supplémentaire d'une section d'au moins 10 mm². Mettez à la terre l'orifice PE du connecteur GRID et le boîtier de l'équipement.

MISE AU REBUT

Pour obtenir des informations sur l'élimination des équipements électriques et électroniques, veuillez consulter le site Web suivant : <https://eu.ecoflow.com/pages/electronic-de-vices-disposal>

RÉGLAGE DU COURANT DIFFÉRENTIEL RÉSIDUEL NOMINAL DU DISPOSITIF DIFFÉRENTIEL

Il est recommandé d'installer des dispositifs différentiels (RCD) de type A, avec un courant différentiel résiduel nominal de 300 mA côté AC-GRID et de 30 mA côté AC-BACKUP. Toutefois, s'il existe des codes électriques locaux spécifiques concernant les dispositifs différentiels, veillez à les respecter.

CLASSE DE PROTECTION CEM

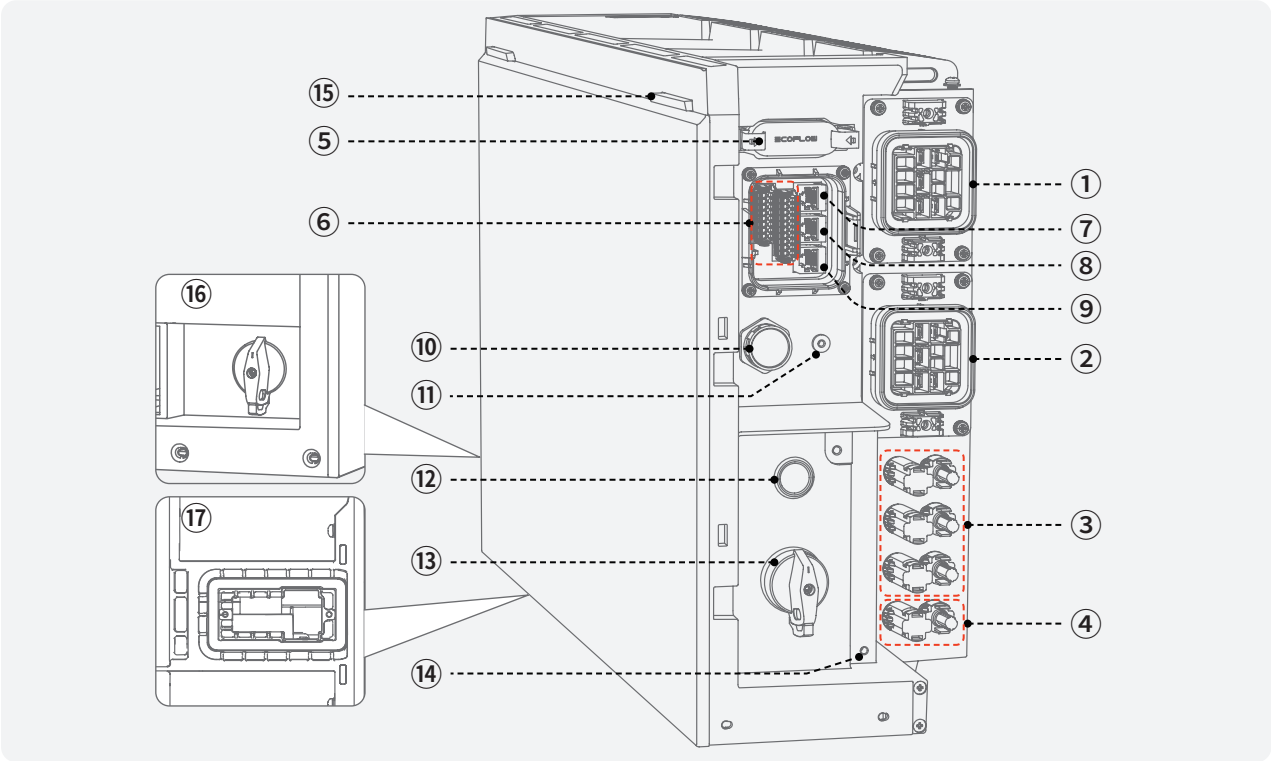
Classe B

Aperçu

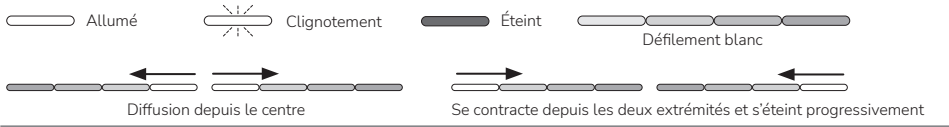
Le système de batteries solaires triphasé EcoFlow OCEAN 2 se compose d'un onduleur hybride et de batteries modulaires (jusqu'à 12 unités ; un boîtier de jonction de batterie est requis). L'onduleur convertit l'énergie provenant des panneaux solaires, tandis que le bloc-batterie stocke l'énergie destinée à l'autoconsommation solaire, au déplacement de charge ou à une utilisation hors réseau. Avec une puissance d'entrée solaire pouvant atteindre 24 kW, une puissance de sortie CA de 15 kW et la prise en charge de la tarification dynamique, le système offre une autonomie énergétique maximale et permet de réaliser des économies sur les factures d'énergie. La compatibilité totale avec tous les produits de l'écosystème énergétique résidentiel EcoFlow permet dès maintenant une surveillance et un contrôle intelligents de vos appareils électroménagers. L'onduleur hybride est de type raccordé au réseau (également appelé onduleur interactif avec le réseau ou onduleur synchrone) et fournit une sortie sinusoïdale pure.

ASPECT

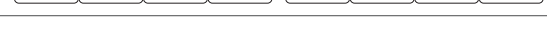
Les principaux composants et ports sont illustrés ci-dessous.



N°	Nom de la pièce	Description
1	Borne GRID	Se raccorde aux conducteurs du réseau électrique.
2	Borne BACKUP	Se raccorde aux conducteurs des charges de secours du domicile.
3	Bornes PV	Servent au raccordement des panneaux solaires. Jusqu'à 3 dispositifs de suivi du point de puissance maximale (MPPT) offrent une récupération d'énergie supérieure et une plus grande souplesse de conception, permettant à 3 chaînes indépendantes de modules PV présentant des orientations, des angles d'inclinaison ou des profils d'ombrage différents de fonctionner efficacement. Cette configuration est idéale pour les toitures de forme complexe et réduit les pertes de puissance globales du système dues à la désadaptation entre les chaînes PV.
4	Port du boîtier de jonction de batterie	Sert à raccorder le boîtier de jonction de batterie. Vous pouvez raccorder jusqu'à 12 blocs-batteries.
5	Port Wi-Fi	Se connecte au dongle EcoFlow OCEAN 2.
6	Bornes COM	Sert à raccorder un dispositif d'arrêt d'urgence (EPO), des compteurs CA, des appareils de l'écosystème, etc. Si vous n'installez pas d'EPO, vous devez installer sur la borne COM le connecteur COM fourni, équipé du fil de court-circuit. Sinon, l'onduleur ne fonctionnera pas correctement.
7	PAR-OUT	Sert à la communication en cascade des onduleurs.
8	WAN/PAR-IN	WAN : Sert à établir une connexion réseau filaire et à se connecter au routeur de votre domicile. PAR-IN : Sert à la communication en cascade des onduleurs.
9	(B-COM)	Sert à la communication entre le boîtier de jonction de la batterie et l'onduleur.
10	USB-A	Réservé
11	Goujon de mise à la terre	Sert à raccorder le conducteur de mise à la terre.
12	MARCHE/ARRÊT DE LA BATTERIE	Maintenez le bouton enfoncé pendant 10 secondes pour mettre les batteries sous tension (démarrage autonome de la batterie) ou hors tension.
13	Interrupteur PV	Commande uniquement les entrées PV, et non les autres sources de tension.
14	Goujon de mise à la terre	Sert à raccorder le conducteur de mise à la terre.
15	Voyant LED	Voir « Indications du voyant LED » pour plus de détails.
16	INTERRUPTEUR DE BATTERIE (Versions australienne et française uniquement)	Sert à commander la connexion entre la batterie et l'onduleur (déconnexion/reconnexion)
17	Borne d'empilage	Sert à raccorder les modules de batterie empilés



UTILISATION QUOTIDIENNE

Mise sous tension	Description
	Démarrage
Mise hors tension	Description
	Arrêt
État de charge	Description
	0 - 25 %
	25 - 50 %
	50 - 75 %
	75 - 100 %
	100 %
État de décharge	Description
	1-10 % (batterie faible)
	11 - 24 %
	25 - 49 %
	50 - 74 %
	75 - 100 %

INSTALLATION/MISE EN SERVICE

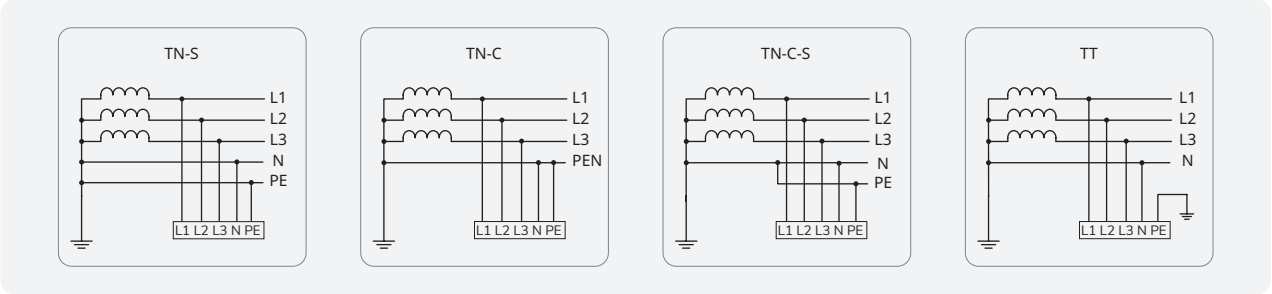
Mises à jour à distance/État de l'auto-diagnostic	Description
	Mise à jour à distance ou autodiagnostic en cours.
État de la configuration Wi-Fi	Description
D'abord un effet de respiration blanc, puis un clignotement. 	Appairage Wi-Fi en cours

ANOMALIE/DÉFAUT

État de défaut	Description
	Défaut de raccordement électrique détecté
	Défaut de communication détecté
	Défaut de batterie détecté
	Défaut du convertisseur détecté

TYPES DE RÉSEAUX ÉLECTRIQUES PRIS EN CHARGE

L'onduleur prend en charge les types de réseaux électriques suivants : TN-S, TN-C, TN-C-S et TT.



PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT

L'onduleur reçoit les entrées de 3 chaînes PV au maximum. Les entrées sont ensuite regroupées en 3 voies MPPT à l'intérieur de l'équipement afin de suivre le point de puissance maximale des chaînes PV. La puissance CC est ensuite convertie en puissance CA triphasée par un circuit onduleur. La protection contre les surtensions est assurée aussi bien du côté CC que du côté CA.

Cet équipement est destiné aux systèmes résidentiels raccordés au réseau. Le système comprend des chaînes PV, des batteries, un onduleur hybride, des interrupteurs CA, des unités de distribution électrique, etc.

Installation du système

ATTENTION

- Seuls des professionnels qualifiés sont autorisés à installer, utiliser et entretenir l'équipement.
- Reportez-vous au Guide d'installation fourni avec l'équipement pour procéder à l'installation, ou téléchargez-le à l'adresse <https://homebattery.ecoflow.com/documentation>. La procédure d'installation et la section correspondante sont indiquées ci-dessous.

Étape	Section du Guide d'installation
Étude du site d'installation	Exigences relatives à l'environnement d'installation
	Exigences relatives à l'espace d'installation
Installation des batteries LFP et de l'onduleur	Installation de la batterie
	Installation de l'onduleur
Procédez au câblage	Raccordement des câbles PE
	Raccordement des câbles d'entrée PV
	Raccordement des câbles GRID/BACKUP
	Mise en cascade des batteries
	Raccordement du compteur intelligent
Accès à Internet	Connexion à Internet
Fin de l'installation	Installation des caches de finition sur le boîtier de jonction de batterie et sur l'onduleur
Vérification de l'installation	Vérification avant la mise sous tension
Mise sous tension électrique et vérification du voyant LED	Mise sous tension du système
	Mise hors tension du système
	Voyants LED
Mise en service du système via l'application EcoFlow Pro	Mise en service du système

Fonctionnement du système

MISE SOUS TENSION DU SYSTÈME

- **Procédure (module PV configuré)**
 1. Placez l'INTERRUPTEUR DE BATTERIE (versions australienne et française uniquement) en position ON.
 2. Placez l'INTERRUPTEUR PV en position ON.
 3. Mettez sous tension l'interrupteur CA situé entre l'onduleur et le réseau électrique.
 4. Observez le voyant LED pour vérifier l'état de fonctionnement.
- **Procédure (aucun module PV configuré et aucune alimentation du réseau électrique)**
 1. Placez l'INTERRUPTEUR DE BATTERIE (versions australienne et française uniquement) en position ON.
 2. Placez l'INTERRUPTEUR PV en position ON.
 3. Mettez sous tension l'interrupteur CA situé entre l'onduleur et le réseau électrique.
 4. Après la mise en service, maintenez enfoncé pendant 3 secondes le bouton MARCHE/ARRÊT DE LA BATTERIE.
 5. Observez le voyant LED pour vérifier l'état de fonctionnement.

MISE HORS TENSION DU SYSTÈME

AVERTISSEMENT

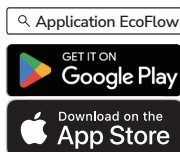
- Après la mise hors tension de l'onduleur, la charge électrique et la chaleur résiduelles peuvent encore provoquer des chocs électriques et des brûlures. Par conséquent, portez des gants de protection et n'intervenez sur l'équipement que cinq minutes après sa mise hors tension.
1. Appuyez sur la commande d'arrêt dans l'application.
 2. Désactivez l'interrupteur CA situé entre l'onduleur et le réseau électrique.
 3. Placez l'interrupteur PV en position OFF.
 4. (En option) Sécurisez l'interrupteur PV à l'aide d'un cadenas afin d'éviter tout démarrage accidentel. Le cadenas est fourni par le client.
 5. Placez l'INTERRUPTEUR DE BATTERIE (versions australienne et française uniquement) en position OFF.
 6. (En option) Sécurisez l'INTERRUPTEUR DE BATTERIE (versions australienne et française uniquement) à l'aide d'un cadenas afin d'éviter tout démarrage accidentel. Le cadenas est fourni par le client.
 7. Maintenez le bouton MARCHE/ARRÊT DE LA BATTERIE enfoncé pendant 10 secondes, jusqu'à ce que le voyant s'éteigne.
 8. Débranchez successivement les câbles du réseau électrique, les câbles d'entrée PV, les câbles de batterie, les câbles de communication et tous les modules raccordés au système.

TÉLÉCHARGER L'APPLICATION

- EcoFlow fournit une assistance complète pour l'ensemble du système. Le propriétaire du logement et l'installateur bénéficient de nos guides et ressources exhaustifs.
- **Pour le propriétaire du logement**

Gérez, surveillez et pilotez facilement vos appareils EcoFlow via une interface épurée et intuitive, sur l'application ou le portail de gestion web. Accédez à tout moment et de puis n'importe où aux données énergétiques en temps réel : production, stockage et économies sur facture détaillées. Une assistance technique professionnelle est immédiatement accessible en cas de besoin.

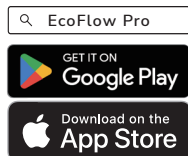
Flashez le code QR ou téléchargez l'application à l'adresse : <https://download.ecoflow.com/app>



• Pour les installateurs

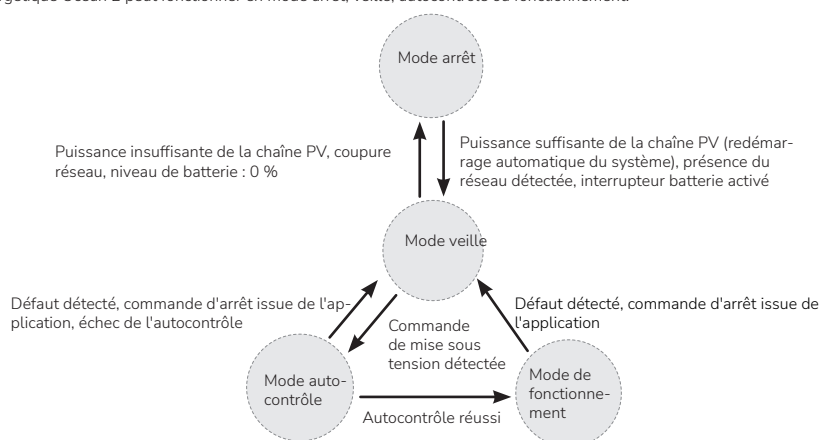
Simplifiez la mise en service, surveillez l'état des appareils en temps réel, accédez à des solutions de dépannage détaillées sur les défauts système et bénéficiez de l'assistance client de l'équipe technique professionnelle EcoFlow.

Flashez le code QR ou téléchargez l'application à l'adresse : <https://download.ecoflow.com/ecoflowproapp>



MODE DE FONCTIONNEMENT

Le système de stockage énergétique Ocean 2 peut fonctionner en mode arrêt, veille, autocontrôle ou fonctionnement.



Mode de travail	Description
Mode arrêt	La source d'alimentation auxiliaire interne, l'onduleur hybride et le convertisseur CC-CC de la batterie ne fonctionnent pas. Si le réseau est détecté ou si la puissance issue de la chaîne PV est suffisante, le système redémarrera automatiquement et passe en mode veille.
Mode veille	La source d'alimentation auxiliaire interne fonctionne, mais l'onduleur hybride et le convertisseur CC-CC de la batterie ne fonctionnent pas. Si l'onduleur détecte une commande de mise sous tension, le système passe en mode autocontrôle. En cas de coupure réseau, de puissance PV insuffisante, ou si le niveau de batterie est à 0 % et les câbles PV sont débranchés, le système passe en mode arrêt.
Mode autocontrôle	La source d'alimentation auxiliaire interne fonctionne, mais l'onduleur hybride et le convertisseur CC-CC de la batterie ne fonctionnent pas. Si l'autocontrôle est validé, le système passe en mode de fonctionnement. Si l'autocontrôle échoue, ou si un défaut ou une commande d'arrêt est détecté, le système passe en mode veille.
Mode de fonctionnement	La source d'alimentation auxiliaire interne fonctionne, l'onduleur hybride et le convertisseur CC-CC de la batterie se mettent en fonctionnement. L'onduleur transforme le CC des chaînes PV en CA et injecte cette énergie dans le réseau. L'onduleur poursuit le point de puissance maximale afin de maximiser la puissance de sortie de la chaîne PV. Si un défaut ou une commande d'arrêt est détecté, le système passe en mode veille.

FONCTION DE SECOURS

⚠ ATTENTION

- Sur les onduleurs hybrides, les modules PV et batteries doivent normalement être paramétrés lors de l'installation du système. Le mode de secours nécessite une puissance suffisante issue des batteries ou des modules PV, sinon l'alimentation de secours est coupée automatiquement. EcoFlow décline toute responsabilité quant aux conséquences résultant du non-respect de cette consigne.

NOTICE

Afin d'éviter tout défaut de la fonction de secours, respectez les consignes ci-dessous :

- Le système ne convient pas pour alimenter les appareils médicaux de maintien de vie. Il ne peut pas garantir une alimentation de secours dans toutes les situations.
- Ne raccordez aucune charge nécessitant une alimentation énergétique ininterrompue.
- Ne raccordez pas de charges dont la capacité totale dépasse la capacité maximale du mode secours.

La fonction de secours permet à l'onduleur de créer un réseau de secours triphasé sur batterie ; il utilise l'énergie de la batterie et du système PV directement raccordé à l'onduleur pour alimenter les charges domestiques en cas de coupure du réseau public. La fonction de secours est activée par défaut.

En cas de panne du réseau électrique :

Les charges de secours raccordées à la borne AC-BACKUP sont alimentées par la borne AC-GRID par l'intermédiaire d'un contacteur de dérivation intégré. Le contacteur s'ouvre lorsqu'une coupure du réseau public survient. Les charges de secours sont alors commutées pour être alimentées par l'énergie stockée dans la batterie et les modules PV directement raccordés à l'onduleur.

Les batteries continuent à être chargées par le système PV existant pendant la fourniture d'alimentation de secours.

Cependant, l'onduleur est capable de créer un réseau d'alimentation de secours sur batterie stable uniquement si la batterie dispose d'une puissance suffisante. La fourniture d'alimentation de secours de la batterie démarre automatiquement lorsque le système PV dispose d'un niveau d'énergie suffisant.

Rétablissement du réseau électrique :

La fourniture d'alimentation de secours est désactivée automatiquement et les charges sont alimentées en énergie par le réseau électrique et le système PV.

Délai de commutation du mode secours :

Dans des conditions normales, le délai de commutation du mode secours lors d'une coupure réseau est de 0 ms ; il dépasse 20 ms si la fonction de maintien de tension basse est activée par défaut conformément à la norme électrique locale.

- 
- Vous pouvez définir les limites de charge et de décharge dans l'application EcoFlow.

PROTECTION CONTRE LES SURCHARGES DU MODE SECOURS

Lorsque la protection contre les surcharges se déclenche une fois, l'onduleur peut redémarrer automatiquement. Cependant, le délai de redémarrage est prolongé (5 min maximum) si le défaut se répète. Pour accélérer le redémarrage, lancez le redémarrage via l'application. Supprimez les charges susceptibles de générer des pics de courant de démarrage très élevés.

OPTIMISATION SOLAIRE EN CONDITIONS D'OMBRAGE

Le système optimise la production solaire en conditions d'ombrage selon vos intervalles de configuration afin de suivre le point de puissance maximale. La production solaire peut fluctuer dans ces conditions.

Cette fonction est désactivée par défaut.

Pour l'activer, activez **Mise en service > Configuration facultative > Optimisation de la production solaire** dans l'application EcoFlow Pro lors de la mise en service du système par l'installateur.

DÉTECTION RCR ET DRM

Le récepteur de régulation d'ondulation (RCR) est une interface entre le système photovoltaïque et le fournisseur de réseau ; il permet à l'opérateur de réduire la puissance injectée. Ce dispositif est obligatoire en Allemagne et dans certaines régions européennes pour les onduleurs de plus de 25 kW.

Le mode réponse à la demande (DRM), qui permet à l'onduleur de traiter les signaux transmis à distance, est obligatoire en Australie.

Généralement, si le réseau est surchargé, le fournisseur de réseau définit le taux de réduction de la puissance injectée du système PV : 0 %, 30 % ou 60 % de la puissance nominale.

Cette fonction est activée par défaut.

Pour la désactiver, accédez à **Mise en service > Tests > Planification active DI** dans l'application EcoFlow Pro lors de la mise en service du système par l'installateur. Vous pouvez également personnaliser les valeurs DI.

PARAMÈTRES PERSONNALISÉS

Vous pouvez personnaliser les paramètres suivants dans **Mise en service > Appareil > Paramètres > Personnalisation des paramètres** dans l'application EcoFlow Pro lors de la mise en service du système par l'installateur.

- Paramètres de connexion
- Paramètres de protection de tension
- Paramètres de protection de fréquence
- Paramètres de puissance réactive
- Autres paramètres

Entretien et remplacement du système



- Coupez les interrupteurs CA et CC de l'onduleur et du boîtier de raccordement batterie lors de l'entretien des équipements électriques et de distribution raccordés à l'appareil.
- Portez un équipement de protection individuelle (EPI) adapté avant toute intervention.
- Installez des panneaux d'avertissement temporaires ou des barrières pour interdire tout accès non autorisé à la zone d'entretien.

MAINTENANCE COURANTE

Pour garantir le fonctionnement durable de l'équipement, il est recommandé de réaliser l'entretien de routine conformément à cette section.

Élément à contrôler	Méthode de contrôle	Mise hors tension requise	Cycle de maintenance
Propreté du système	• Vérifiez régulièrement que les dissipateurs thermiques sont exempts de poussière et de toute obstruction, et veillez à ce que l'équipement bénéficie d'une ventilation et d'une dissipation thermique adéquates. • Nettoyez la surface de l'équipement avec un chiffon doux et sec si elle est poussiéreuse ou sale. N'utilisez pas de liquides, de matériaux abrasifs ni d'objets durs pour le nettoyage.	Oui	Tous les 6 mois
État de fonctionnement du système	• Vérifiez que l'équipement n'est ni endommagé ni déformé. • Vérifiez que l'équipement ne produit aucun bruit anormal pendant son fonctionnement. • Vérifiez que tous les paramètres de l'équipement sont correctement réglés pendant son fonctionnement. • Vérifiez que le ventilateur ne produit aucun bruit anormal pendant son fonctionnement et qu'aucun objet ne l'obstrue. Si vous trouvez des corps étrangers, retirez-les.	Non	Tous les 6 mois

Raccordement électrique	Vérifiez que tous les câbles sont correctement fixés et ne sont pas endommagés.	Oui	Effectuez un contrôle 6 mois après la mise en service d'un nouveau système, puis tous les 6 à 12 mois.
Fiabilité de la mise à la terre	Vérifiez que les câbles de mise à la terre sont solidement raccordés.	Oui	
Étanchéité	Vérifiez que toutes les bornes et tous les ports inutilisés sont correctement obturés à l'aide des capuchons étanches fournis.	Oui	

REPLACEMENT DU VENTILATEUR DE L'ONDULEUR

⚠ AVERTISSEMENT

- Seuls les professionnels qualifiés sont autorisés à réaliser ce remplacement.
- Portez un équipement de protection individuelle (EPI) adapté avant toute intervention.

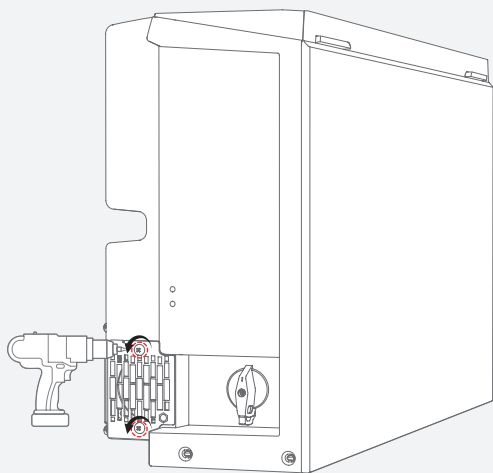
REPLACEMENT DU VENTILATEUR DE L'ONDULEUR

NOTICE

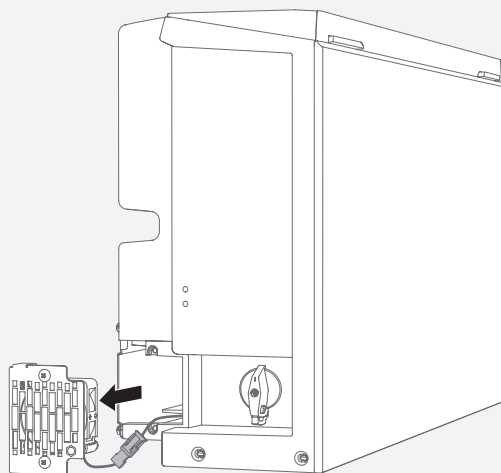
Vous ne pouvez remplacer que l'ensemble du module ventilateur, pas le ventilateur seul.

Démontage du ventilateur de l'onduleur :

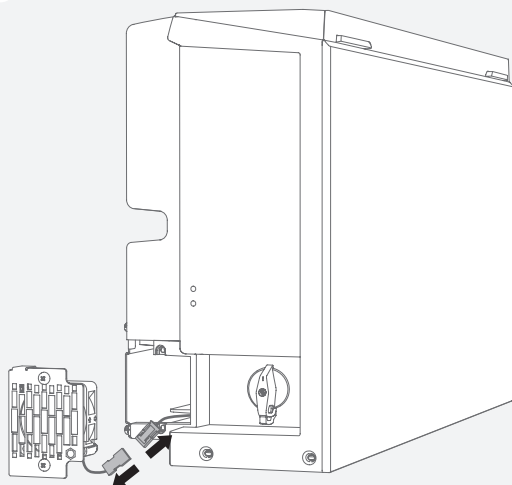
- 1** Desserrez les vis à l'aide d'un tournevis cruciforme.



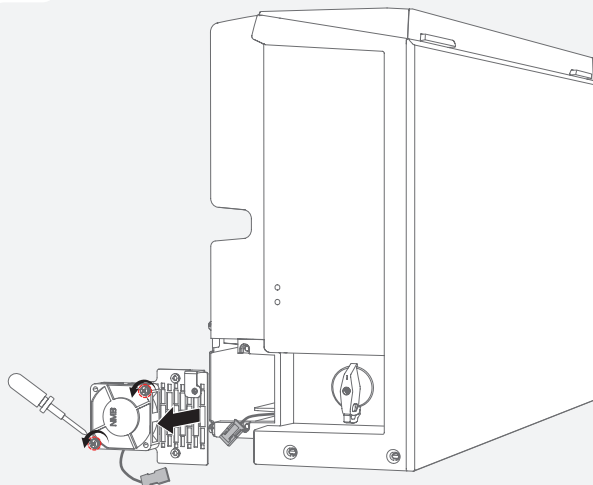
- 2** Retirez le volet d'évacuation équipé du ventilateur .



- 3** Débranchez le câble.

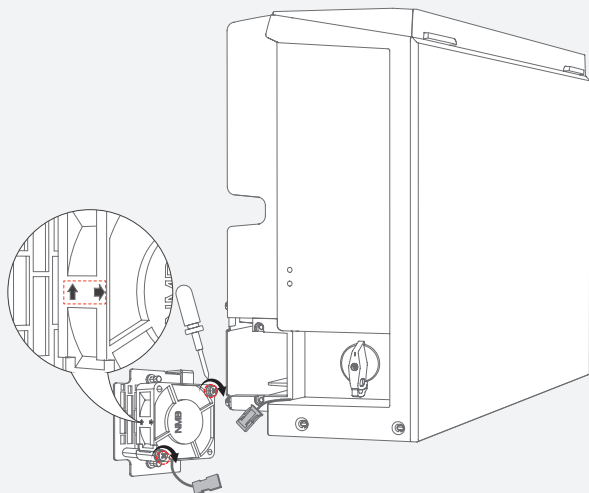


- 4** Dévissez puis retirez le module ventilateur.

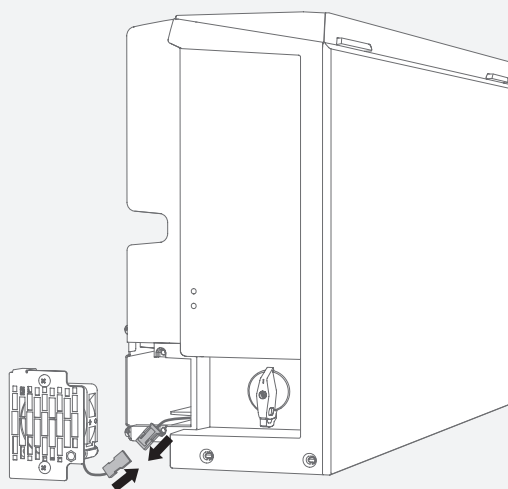


Préparez le nouveau module ventilateur et installez-le sur l'onduleur. Montage du nouveau ventilateur :

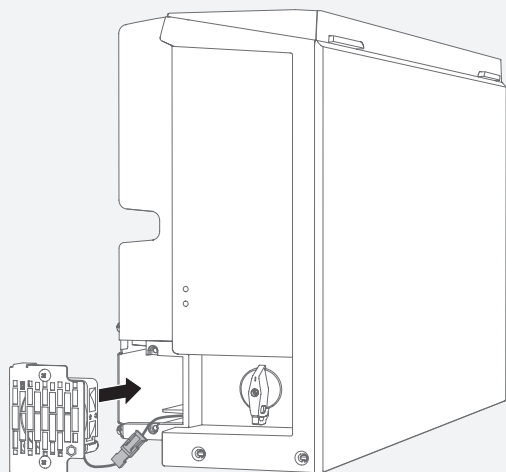
- 1** Fixez le module ventilateur neuf sur le volet d'évacuation.



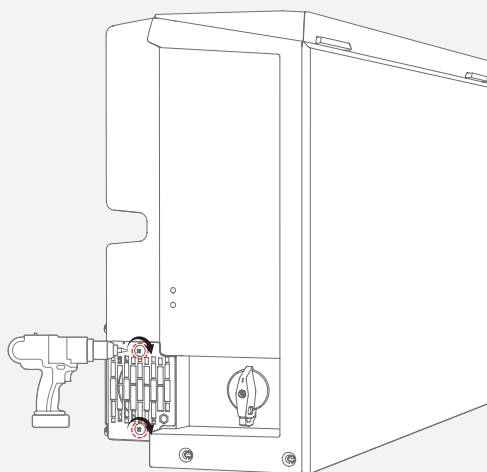
- 2** Branchez le câble.



- 3** Alignez les broches de positionnement puis insérez le module ventilateur dans son emplacement.



- 4** Fixez le volet d'évacuation.



DÉPANNAGE



- Ne mettez l'appareil sous tension qu'après résolution de l'ensemble des défauts. À défaut, cela peut aggraver les défauts et endommager l'appareil.

Pour les installateurs : procédure de dépannage du système :

1. Ouvrez l'application **EcoFlow Pro** et connectez-vous.
2. Récupérez le code d'erreur ainsi que les instructions indiquées dans l'application.
3. Mettez l'ensemble du système complètement hors tension . Reportez-vous à la section « [Mise hors tension du système](#) ».
4. Suivez les instructions de l'application pour résoudre les défauts. Si l'appareil présente un défaut, contactez votre revendeur.

Pour les propriétaires du logement : procédure de dépannage du système :

1. Ouvrez l'application **EcoFlow** et connectez-vous, consultez la FAQ générale ou contactez le service client via le chemin **Paramètres > Aide et retours d'avis**.
2. Si le défaut persiste, contactez l'équipe d'assistance technique EcoFlow.

STOCKAGE DU PRODUIT

Les consignes suivantes doivent être respectées si l'appareil n'est pas mis en service immédiatement :

1. Ne déballez pas l'appareil tant que vous ne l'utilisez pas.
2. Maintenez une température de stockage de -30 °C à 60 °C et une humidité relative de 0 % à 100 % HR.
3. Le produit doit être stocké dans un lieu propre et sec, à l'abri de la poussière et de la corrosion due à la vapeur d'eau.
4. N'empilez pas les onduleurs afin d'éviter toute blessure corporelle ou dommage à l'appareil.
5. Ne placez pas ce produit à proximité de l'eau, des flammes ou d'autres sources de chaleur (radiateurs, rayonnement solaire direct, fours à gaz, etc.).
6. Pendant le stockage, contrôlez régulièrement l'appareil.
7. Si l'appareil a été stocké sur une longue durée (plus de 6 mois), il doit être contrôlé et testé par un professionnel avant mise en service.

- Pour davantage de détails sur l'entretien des batteries, consultez le manuel utilisateur de la batterie LFP 5 kWh EcoFlow Ocean 2.

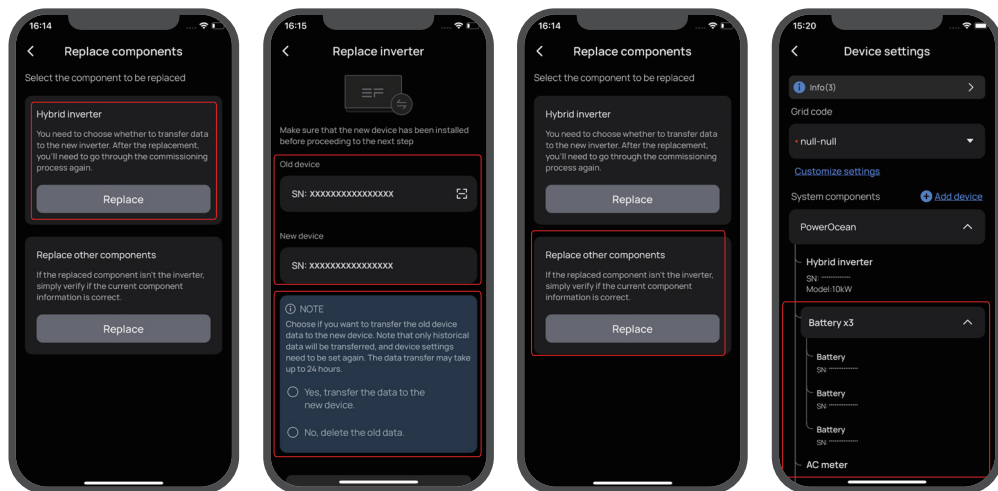
REMPACEMENT



- Seuls les professionnels disposant des qualifications requises sont autorisés à réaliser les opérations ci-dessous.
- Portez un équipement de protection individuelle (EPI) adapté avant toute intervention.

Procédure de remplacement de l'onduleur :

1. Mettez l'ensemble du système complètement hors tension . Reportez-vous à la section « [Mise hors tension du système](#) ».
2. Débranchez dans l'ordre les câbles GRID/BACKUP, câbles d'entrée PV, câbles de batterie (le cas échéant), câbles de communication (le cas échéant) et l'ensemble des modules raccordés à l'onduleur.
3. Retirez l'onduleur et les autres composants du support de fixation.
4. Installez le nouvel onduleur ainsi que les composants neufs. Par exemple, si vous remplacez l'onduleur par un modèle différent, le boîtier de raccordement batterie et le module Wi-Fi peuvent ne pas être compatibles. Reportez-vous au guide d'installation du nouvel onduleur.
5. Mettez le système sous tension et réalisez la mise en service complète . Reportez-vous au guide d'installation livré avec le nouvel onduleur.
6. Transférez les données de l'appareil sur le nouvel onduleur ou supprimez les anciennes données via le chemin **Paramètres > Remplacer les composants** de l'application **EcoFlow Pro**.



MISE HORS SERVICE



- Avant de démonter l'onduleur, mettez-le hors tension. Reportez-vous à la section « [Mise hors tension du système](#) ».

Procédure de mise hors service de l'onduleur :

1. Débranchez successivement les câbles GRID/BACKUP, câbles d'entrée PV, câbles de batterie, câbles de communication et l'ensemble des modules raccordés à l'onduleur.
 2. Retirez l'onduleur et les autres composants du support de fixation.
 3. Retirez le support de fixation.
 4. Emballez convenablement l'onduleur et stockez-le conformément aux consignes.
- Si l'onduleur est hors d'usage, éliminez-le conformément aux réglementations locales sur les déchets d'équipements électriques.
- Par la présente, notre module de batterie est conforme aux dispositions du BattG allemand.

Paramètres Techniques

Paramètres techniques		EF HD-P3-5K0-S2/ EF HD-P3-5K0-S2F	EF HD-P3-6K0-S2/ EF HD-P3-6K0-S2F	EF HD-P3-8K0-S2/ EF HD-P3-8K0-S2F	EF HD-P3-10K0-S2/ EF HD-P3-10K0-S2F	EF HD-P3-12K0-S2/ EF HD-P3-12K0-S2F
Entrée PV	Nombre de trackers MPP	3				
	Nombre de chaînes par MPPT	1				
	Puissance d'entrée max. par MPPT (W)	8 000				
	Tension d'entrée max. ¹ (V)	1 000				
	Plage de tension de fonctionnement PV (V)	50-1 000				
	Tension d'entrée CC nominale (V)	600				
	Tension de démarrage MPPT (V)	120				
	Puissance d'entrée max. totale (W)	10 000	12 000	16 000	20 000	24 000
	Courant d'entrée max. par MPPT (A)	16				
Courant de court-circuit max. par MPPT (A)	20					
Entrée/Sortie CA (sur le réseau)	Puissance de sortie nominale (W)	5 000	6 000	8 000	10 000	12 000
	Puissance apparente max. de sortie (VA)	5 000	6 600	8 800	11 000	13 200
	Types de réseaux électriques pris en charge	Systèmes TN-S, TN-C, TN-C-S et TT				
	Tension nominale (V)	L-L : 380/400 Vca ; L-N : 220/230 Vca ; 3L+N+PE				
	Fréquence nominale (Hz)	50/60				
	Courant de sortie nominal (A)	7,2 à 230 V 7,6 à 220 V	8,7 à 230 V 9,1 à 220 V	11,6 à 230 V 12,2 à 220 V	14,5 à 230 V 15,2 à 220 V	17,4 à 230 V 18,2 à 220 V
	Courant de sortie max. (A)	8,9	10,7	14,3	17,8	21,4
	Courant d'entrée max. (A)	63				
	Facteur de puissance	0,8 capacitif à 0,8 inductif				
THDi à pleine charge	≤ 3 %					
Sortie CA (Mode secours)	Puissance de sortie nominale (W)	5 000	6 000	8 000	10 000	12 000
	Tension nominale (V)	L-L : 380/400 Vca ; L-N : 220/230 Vca ; 3L+N+PE				
	Fréquence nominale (Hz)	50/60				
	Courant de sortie nominal (A)	7,2 à 230 V 7,6 à 220 V	8,7 à 230 V 9,1 à 220 V	11,6 à 230 V 12,2 à 220 V	14,5 à 230 V 15,2 à 220 V	17,4 à 230 V 18,2 à 220 V
	THDu en mode hors réseau	≤ 2 %				
Entrée / Sortie de la batterie	Tension nominale (V)	800				
	Plage de tension (V)	720 – 960				
	Capacité de la batterie	Jusqu'à 12 modules batterie (6 modules batterie maximum par colonne)				
	Méthode de communication	CAN				
Rendement	Rendement	97,60 %	97,80 %			
	Mode d'économie énergétique profonde ²	15				
	Autoconsommation (scénario faible charge) ³ (W)	50				
Conformité	Normes de sécurité	IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, AS 60947.3, ISO4892-4				
	Normes liées au réseau	VDE-AR-N 4105, EN 50549-1, EN50549-10, AS/NZS 4777.2, OVE-Richtlinie R, TOR Erzeuger (pour Type A), PTPiREE (Type A), PPDS, CEI 0-21, G98, G99, G100, G98 NI, G99 NI, TR3.3.1, UNE 217001, UNE 217002, IEC 62116, NTS(Type A), C10/C11, SI 4777.2				
	CEM et RF	EN 300 328, EN 301 893, EN 301 489-1, EN 301 489-17 V3.3.1, EN IEC 61000-6-1, EN IEC 61000-6-2, EN IEC 61000-6-3, EN IEC 61000-6-4, EN IEC 61000-3-11, EN 61000-3-12, EN 55011, EN 62920, EN IEC 62311, EN 50665				
Protection	Temps de commutation réseau → hors réseau ⁴ (ms)	0				
	Temps de commutation hors réseau → réseau ⁴ (ms)	0				
	GFCI	Oui				
	AFCI	Oui				
	Mise hors tension d'urgence (EPO)	Oui				
	Détection de la résistance d'isolation PV	Oui				
	Protection contre l'inversion de polarité des chaînes PV	Oui				
	Protection contre les surintensités CA	Oui				
	Protection contre les courts-circuits CA	Oui				
	Protection contre les surtensions CA	Oui				
	Protection contre les surtensions CC	Type II				
Protection contre les surtensions CA	Type II					

Données générales	Humidité relative	0 à 100 %
	Plage de température de fonctionnement (°C)	-20 °C à 60 °C
	Température de stockage (°C)	-30 à 60 °C
	Altitude max. de fonctionnement (m)	3 000 m (déclassement au-delà de 2 000 m)
	Indice de protection	IP66
	Méthode de communication	RS485, CAN, Wi-Fi, Bluetooth, WAN
	Interface utilisateur	LED, application EcoFlow
	Plage de fréquences Wi-Fi (MHz) Puissance de sortie maximale (dBm)	2,4 GHz : 2 400-2 483,5, 5 GHz : 5 150-5 350, 5 725-5 850 < 20
	Plage de fréquences Bluetooth (MHz) Puissance de sortie maximale (dBm)	2 402-2 480, < 20
	Poids (kg)	Env. 36,5
	Dimensions (L × P × H, mm)	680 × 203 × 406,5
	Catégorie environnementale	Extérieur/Intérieur
	Méthode de montage ⁵	Pose au sol / Montage mural
	Antivol	Pris en charge

1. La tension d'entrée des chaînes PV ne doit pas dépasser la valeur maximale indiquée. Tout dépassement de cette limite peut déclencher la protection du système et perturber son fonctionnement nominal.
2. En mode d'économie énergétique profonde, l'onduleur hybride consomme 15 W ; les charges tirent leur énergie du réseau public.
3. 50 W représente l'autoconsommation du système, mesurée en conditions de faible charge (charge totale < 300 W) en environnement de laboratoire, pour une configuration constituée d'un onduleur OCEAN 2 12 kW et de deux unités de batterie LFP EcoFlow OCEAN 2 de 5 kWh. Dans ce mode, les charges tirent leur énergie de la batterie.
4. Cette spécification fait référence au temps d'interruption du côté BACKUP. Cette fonction est disponible uniquement lorsque la puissance de sortie maximale du système dépasse la charge totale du côté BACKUP et que les réglementations de raccordement au réseau sont respectées. Les performances ont été validées dans des conditions de réseau stables, où une coupure de réseau ne provoque pas de chute de tension soudaine.
5. Pour une installation sur pied, un maximum de 6 batteries est pris en charge ; pour une installation murale, un maximum de 3 batteries est pris en charge.

Sécurité réseau et divulgation des vulnérabilités

GESTION DES IDENTIFIANTS

Les utilisateurs peuvent modifier leur identifiants de connexion en changeant de compte et en saisissant le mot de passe correspondant à ce compte sur l'écran de connexion de l'application EcoFlow. Consultez le **guide d'installation** livré avec l'onduleur.

CAPTEURS

- L'appareil peut être raccordé à un compteur communicant via le port COM pour l'échantillonnage de puissance.
- L'appareil intègre une sonde CTN pour mesurer la température interne de l'onduleur afin de piloter les stratégies de régulation.

PARAMÈTRES DE SÉCURITÉ

Les utilisateurs seront invités à définir un mot de passe d'accès lors de l'association initiale de l'appareil. Consultez le **guide d'installation** livré avec l'onduleur.

VÉRIFICATION DE CONFIGURATION

Chaque saisie de l'utilisateur est vérifiée selon les règles de validation. L'utilisateur peut uniquement effectuer une saisie non protégée lorsqu'il crée un nouveau compte utilisateur. Si le mot de passe saisi ne respecte pas les règles de mot de passe, l'application en informe immédiatement l'utilisateur via une fenêtre contextuelle. Le processus de configuration est alors interrompu tant que l'utilisateur ne saisit pas des caractères valides.

DONNÉES À CARACTÈRE PERSONNEL

L'appareil enregistrera les informations du point d'accès Wi-Fi auquel l'utilisateur se connecte afin de s'y connecter automatiquement une fois l'appareil remis sous tension sans devoir saisir de nouveau les informations.

DONNÉES TÉLÉMÉTRIQUES

- Les paramètres télémétriques incluent la consommation électrique de la charge domestique, la production solaire, l'utilisation du réseau électrique, etc., affichées pour l'utilisateur dans l'application EcoFlow ou sur le portail web.
- Les paramètres télémétriques incluent les paramètres internes de l'onduleur tels que le courant, la tension, la température, etc., qui sont utilisés dans le cadre du diagnostic de sécurité de l'appareil.

EFFACEMENT DES DONNÉES

- Les utilisateurs peuvent accéder à la page d'accueil de l'application EcoFlow et supprimer les données correspondantes en sélectionnant les options suivantes dans l'ordre : **Paramètres > Réinitialiser et effacer les données**.
- L'utilisateur peut accéder à la page d'accueil de l'application EcoFlow, puis sélectionner **Paramètres du compte > Supprimer le compte** afin de procéder à la clôture de votre compte applicatif.

DÉSIGNATION DES MODÈLES

- EF HD-P3-5K0-S2/EF HD-P3-5K0-S2F
- EF HD-P3-6K0-S2/EF HD-P3-6K0-S2F
- EF HD-P3-8K0-S2/EF HD-P3-8K0-S2F
- EF HD-P3-10K0-S2/EF HD-P3-10K0-S2F
- EF HD-P3-12K0-S2/EF HD-P3-12K0-S2F

PÉRIODE DE PRISE EN CHARGE

La garantie du produit et la période de support logiciel sont toutes deux de 15 ans.

POLITIQUE DE DIVULGATION DES VULNÉRABILITÉS

La politique de divulgation des vulnérabilités est accessible depuis le site officiel d'Ecoflow, à l'adresse https://account.ecoflow.com/agreement/en-uk/EF SRC_Vulnerability_Disclosure_Plan.html

Informazioni sul manuale

ESCLUSIONE DI RESPONSABILITÀ

Leggere attentamente il presente manuale utente prima di utilizzare il prodotto per accertarsi di aver compreso completamente il prodotto e di poterlo utilizzare correttamente. Dopo aver letto il presente manuale utente, conservarlo correttamente per riferimenti futuri. L'errato utilizzo di questo prodotto potrebbe causare gravi lesioni personali o ad altre persone oppure danneggiare il prodotto e altre proprietà. Utilizzando il prodotto, si ritiene che l'utente abbia compreso, riconosciuto e accettato tutti i termini e le informazioni contenute nel presente documento. EcoFlow non è responsabile di eventuali perdite dovute a un utilizzo di questo prodotto da parte dell'utente non conforme alle istruzioni riportate nel manuale utente.

In ottemperanza a leggi e regolamenti, EcoFlow si riserva il diritto di interpretazione finale del presente documento e di tutti i documenti correlati del prodotto. Il presente documento è saltuariamente soggetto ad aggiornamento, revisione o risoluzione senza preavviso. Visitare il sito web ufficiale di EcoFlow per ottenere informazioni aggiornate sul prodotto.

DESTINAZIONE D'USO

Questo documento integra la Guida all'installazione del prodotto. Mentre la Guida all'installazione offre istruzioni per l'installazione e la configurazione iniziale del prodotto, questo documento fornisce istruzioni generali sull'installazione e l'utilizzo del prodotto.

Tutte le illustrazioni presenti nel manuale sono fornite solo a scopo dimostrativo e potrebbero divergere dal prodotto effettivo a causa di diverse versioni del firmware o versioni destinate a diverse aree geografiche.

UTENTE PREVISTO

Il presente documento è destinato a persone qualificate e utenti finali. Solo il personale qualificato è autorizzato a eseguire interventi professionali o specialistici sull'apparecchiatura, tra cui interventi di installazione, manutenzione o altri lavori elettrici.

Istruzioni di sicurezza

CONVENZIONI SUI SIMBOLI

Nella tabella che segue sono descritte le convenzioni sui simboli utilizzati in questo documento. Tutte le istruzioni e le avvertenze riportate sull'apparecchiatura o nei documenti correlati costituiscono solo integrazioni alle leggi e normative locali.

Simbolo	Descrizione
 PERICOLO	Indica un pericolo con un elevato livello di rischio che, se non viene evitato, provocherà il decesso o lesioni gravi.
 AVVERTENZA	Indica una situazione pericolosa con un medio livello di rischio che, se non evitata, potrebbe provocare il decesso o lesioni gravi.
 ATTENZIONE	Indica una situazione pericolosa con un basso livello di rischio che, se non evitata, potrebbe provocare lesioni lievi o di media entità.
 AVVISO	Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, potrebbe provocare danni all'attrezzatura, la perdita di dati, il deterioramento delle prestazioni o risultati imprevisti. L'indicazione AVVISO viene utilizzata in caso di pratiche non correlate a lesioni personali.
	Segnala informazioni aggiuntive volte ad approfondire la comprensione del prodotto o di un argomento.

REQUISITI GENERALI

PERICOLO

- Durante l'installazione, scollegare l'alimentazione.

AVVERTENZA

- Quando l'array fotovoltaico è esposto alla luce, fornisce una tensione CC al PCE.

ATTENZIONE

- Il prodotto deve essere utilizzato solo con moduli FV della classe di protezione II in conformità allo standard IEC 61730, classe di applicazione A. I moduli FV devono essere compatibili con questo prodotto. Non collegare a terra il polo positivo/negativo dell'array FV.
1. Se il cavo di alimentazione di questa apparecchiatura è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dal reparto assistenza clienti o da personale qualificato per evitare un rischio per la sicurezza.
 2. Non toccare il cavo scoperto con le mani.
 3. Prima di avviare l'apparecchiatura, assicurarsi che i cavi, i connettori e le porte siano asciutti. Verificare che tutti e tre gli elementi siano saldamente collegati.
 4. Non installare o utilizzare apparecchiature e cavi esterni in condizioni meteorologiche avverse come fulmini, pioggia, neve e vento di livello 6 o più forte.
 5. Durante l'installazione dell'apparecchiatura, stringere le viti al valore di coppia specificato utilizzando gli appositi strumenti.
 6. Dopo aver installato l'apparecchiatura, rimuovere dall'area di installazione del dispositivo i materiali di scarto come scatole di cartone, schiuma, plastica, fascette, materiale isolante rimosso e così via.
 7. Tutte le etichette di avvertenza e le targhette sull'apparecchiatura devono essere visibili al termine dell'installazione. Non scarabocchiare, danneggiare o nascondere alcuna etichetta di avvertenza sul dispositivo.
 8. È importante comprendere i componenti e il funzionamento di un sistema di alimentazione FV collegato alla rete e gli standard locali pertinenti.
 9. Non sottoporre a reverse engineering, decompilare, disassemblare, adattare, aggiungere codice al software del dispositivo o alterare il software del dispositivo in qualsiasi altro modo. Non è consentita nessuna altra operazione che violi le specifiche di progettazione originali dell'hardware e del software del dispositivo.
 10. Se sussiste la possibilità di lesioni personali o danni all'apparecchiatura durante le operazioni sulla stessa, interrompere immediatamente le operazioni e adottare le misure di protezione disponibili.
 11. Non toccare l'apparecchiatura sotto tensione in quanto la scocca è calda.
 12. Durante l'uso dell'apparecchiatura, utilizzare strumenti isolati e indossare dispositivi di protezione individuale per garantire la sicurezza personale. Indossare guanti, indumenti e braccialetti antistatici quando si toccano dispositivi elettronici per proteggere l'apparecchiatura da eventuali danni.
 13. Prima di eseguire qualsiasi intervento sull'apparecchiatura, scollegarla sempre da tutte le fonti di tensione come descritto in questa sezione. Rispettare sempre la sequenza prescritta.
 14. Prima di installare i moduli FV, leggere attentamente il manuale utente corrispondente.
 15. Il sistema non è idoneo per l'alimentazione di dispositivi medici salvavita. In quanto non può garantire l'alimentazione di backup in tutte le circostanze.
 16. Non collegare carichi tra l'inverter e l'interruttore CA che si collega direttamente all'inverter.

REQUISITI PER IL PERSONALE

1. Il personale che intende installare o effettuare la manutenzione di attrezzature EcoFlow deve ricevere una formazione completa, comprendere tutte le necessarie precauzioni di sicurezza ed essere in grado di svolgere correttamente tutte le operazioni.
2. Solo professionisti qualificati sono autorizzati a installare, utilizzare ed effettuare la manutenzione delle attrezzature.
3. Il personale che utilizza l'apparecchiatura, inclusi operatori, personale formato e professionisti, deve essere in possesso delle qualifiche locali e nazionali richieste per le operazioni speciali come operazioni con alta tensione, lavoro in altezza e utilizzo di apparecchiature speciali.



- Professionisti: personale esperto o formato sul funzionamento dell'apparecchiatura e che conosce le fonti e il livello dei vari potenziali rischi durante l'installazione, il funzionamento e la manutenzione dell'apparecchiatura.

SICUREZZA ELETTRICA

MESSA A TERRA

1. Se l'apparecchiatura richiede la messa a terra, installare il cavo di messa a terra per primo quando l'apparecchiatura viene installata e rimuoverlo per ultimo quando l'apparecchiatura viene rimossa.
2. Mettere a massa il polo PE del connettore di RETE, il connettore di BACKUP e la scocca dell'apparecchiatura.
3. Non danneggiare il conduttore di messa a terra.
4. Non utilizzare l'apparecchiatura in assenza di un conduttore di messa a terra correttamente installato.
5. Assicurarsi che l'apparecchiatura sia collegata a una protezione di terra permanente. Prima di mettere in funzione l'apparecchiatura, controllare il collegamento elettrico per accertarsi che sia dotato di una messa a terra sicura.

REQUISITI GENERALI



- Prima di collegare i cavi, accertarsi che l'apparecchiatura sia intatta. Altrimenti potrebbero verificarsi scosse elettriche o incendi.
- 1. Accertarsi che tutti i collegamenti elettrici soddisfino gli standard elettrici locali.
- 2. Ottenere l'approvazione dall'azienda elettrica locale prima di utilizzare l'apparecchiatura in modalità di collegamento alla rete.
- 3. Accertarsi che i cavi preparati dall'installatore siano conformi alle normative locali.
- 4. Usare appositi strumenti isolati durante lo svolgimento di operazioni con alta tensione.
- 5. Prima di collegare un cavo di alimentazione, assicurarsi che l'etichetta sullo stesso sia corretta. In caso di produzione di cavi e installazione dei connettori in loco, seguire le apposite istruzioni nel presente manuale e i requisiti delle leggi e delle normative locali.
- 6. Prima di utilizzare l'apparecchiatura, scollegare l'alimentazione e attendere il tempo di scarica ritardato corrispondente per accertarsi che l'apparecchiatura sia completamente priva di tensione.

CABLAGGIO

1. Il percorso dei cavi deve evitare il sistema di raffreddamento e i componenti dell'apparecchiatura.
2. Durante la disposizione dei cavi, assicurarsi che vi sia una distanza di almeno 30 mm tra i cavi e i componenti o le aree che generano calore, per evitare danni allo strato isolante dei cavi.
3. Unire insieme i cavi dello stesso tipo. I cavi non possono essere intrecciati o utilizzati al posto di cavi di altro tipo.
4. Accertarsi che i cavi utilizzati in un sistema di alimentazione FV collegato alla rete siano correttamente collegati e isolati e soddisfino le specifiche.

REQUISITI DELL'AMBIENTE DI INSTALLAZIONE

1. Accertarsi che l'apparecchiatura venga installata in un ambiente ben ventilato.
2. Per evitare incendi dovuti ad alte temperature, assicurarsi che gli sfii di ventilazione o il sistema di dissipazione del calore non siano ostruiti quando l'apparecchiatura è in funzione.
3. Non esporre l'apparecchiatura a gas o fumi infiammabili o esplosivi. Non eseguire alcuna operazione sull'apparecchiatura in ambienti di questo tipo.
4. Non posizionare l'apparecchiatura accanto a fonti di calore, fuoco o acqua e non eseguire alcuna operazione sull'apparecchiatura accanto a tali fonti di calore, fuoco o acqua.

REQUISITI DI SICUREZZA DELL'APPARECCHIATURA E DEL PERSONALE

SPOSTAMENTO DELL'APPARECCHIATURA

1. Quando si sposta manualmente l'apparecchiatura, indossare guanti protettivi per evitare lesioni.
2. Spostare l'apparecchiatura con attenzione in quanto è pesante. Sono necessarie due o più persone per aiutare a spostare l'apparecchiatura.

FORI DI PERFORAZIONE

1. Indossare occhiali e guanti protettivi mentre si praticano i fori.
2. Durante la perforazione, proteggere l'apparecchiatura da trucioli o polvere. Dopo la perforazione, rimuovere tempestivamente eventuali trucioli o polvere accumulata nel sito di montaggio per evitare che ostruisca il foro praticato.

MONITORAGGIO DEL CONDUTTORE DI MESSA A TERRA

L'inverter è dotato di un dispositivo di monitoraggio del conduttore di messa a terra. Questo dispositivo di monitoraggio del conduttore di messa a terra rileva quando non è collegato nessun conduttore di messa a terra e, in tal caso, scollega l'inverter dalla rete elettrica. A seconda del luogo di montaggio e della configurazione della rete, può essere consigliabile disattivare il monitoraggio del conduttore di messa a terra. Ciò può essere necessario se non è presente alcun conduttore neutro e si intende installare l'inverter tra due conduttori di linea.

1. Il monitoraggio del conduttore di messa a terra deve essere disattivato dopo l'avvio iniziale a seconda della configurazione della rete. Sicurezza in conformità allo standard IEC 62109 quando il monitoraggio del conduttore di messa a terra è disattivato. Per garantire la sicurezza in conformità allo standard IEC 62109 quando il monitoraggio del conduttore di messa a terra è disattivato, è necessario collegare all'inverter un ulteriore conduttore di messa a terra.
2. Collegare un conduttore di messa a terra aggiuntivo con una sezione trasversale di almeno 10 mm². Mettere a massa il polo PE del connettore di RETE e la scocca dell'apparecchiatura.

SMALTIMENTO

Per informazioni sullo smaltimento dei dispositivi elettrici ed elettronici, consultare il seguente sito web:
<https://eu.ecoflow.com/pages/electronic-devices-disposal>

IMPOSTAZIONE DELLA CORRENTE RESIDUA NOMINALE DEL DISPOSITIVO A CORRENTE RESIDUA

Si consiglia di installare RCD (tipo A) con una corrente di funzionamento residua nominale, 300 mA sul lato AC-GRID e 30 mA sul lato AC-BACKUP. Tuttavia, se ci sono codici elettrici locali specifici per quanto riguarda gli RCD, assicurarsi di aderire a quelli.

CLASSE DI PROTEZIONE EMC

Classe B

Nome del prodotto

Modello e specifiche tecniche principali

Simbolo sulla porta COM

Informazioni sul rappresentante autorizzato

Informazioni sul produttore

EcoFlow OCEAN 2 Hybrid Inverter Three-Phase

Photovoltaic Inverter

Protective Class: Class II

Overvoltage Category: III

Operating Temperature Range (°C): -25°C~40°C

Inverter Switching Type: Triphase protection

PV Input

Max. Input Voltage (V d.c.): 1000V~

MPPV Voltage Range (V d.c.): 100~1000 V_{MP}

Max. Input Current (A d.c.): 16 A / 16 A / 16 A

Min. PV (standalone) resistance (Ω d.c.): 20 A / 20 A / 20 A

Min. Input Voltage (V d.c.): 16 A / 16 A / 16 A

Battery

Normal Battery Voltage (V d.c.): 48V~

Max. Charge Current (A d.c.): 20.8 A

Max. Discharge Current (A d.c.): 19 A

Max. Charge Current of Expansion Terminal (A d.c.): 28 A

AC Input (Grid Side)

Normal Voltage (V a.c.): 220V~230V~380V~400V~

Current Max. continuous (A a.c.): 63 A

Frequency (Hz): 50 Hz / 60 Hz

Power Factor: >0.9~0.9

AC Output (Grid Side)

Normal Output Power (W): 12000 W

Max. Apparent Output Power (VA): 12000 VA

Normal Output Voltage (V a.c.): 220V~230V~380V~400V~

Frequency (Hz): 50 Hz / 60 Hz

Normal Output Current (A a.c.): 16.2 / 16.2 A

Max. Output Current (A a.c.): 27.4 A

Power Factor: >0.8~0.8

AC Output (Back-up)

Normal Output Power (W): 12000 W

Normal Output Voltage (V a.c.): 220V~230V~380V~400V~

Frequency (Hz): 50 Hz / 60 Hz

Normal Output Current (A a.c.): 16.2 / 16.2 A

Max. Output Current (A a.c.): 27.4 A

Max. Output Current (A a.c.): 27.4 A

UK REP EcoFlow Power Systems Ltd.
EcoFlow Inverter (UK) Limited
41 Darnley Street, Glasgow G7 7JL
Office: London United Kingdom W1D 7JL

EC REP EcoFlow Power Systems Ltd.
EcoFlow Inverter (EU) Limited
41 Darnley Street, Glasgow G7 7JL
Office: London United Kingdom W1D 7JL

China EcoFlow Power Systems Ltd.
EcoFlow Inverter (China) Limited
41 Darnley Street, Glasgow G7 7JL
Office: London United Kingdom W1D 7JL

Caution! Risk of Danger

1. Disconnect the equipment from all voltage sources before servicing.
2. Do not disconnect under load.

Warning: Risk of Fire

The equipment contains high energy during operation.
Do not use it in any habitable space or area.

Caution! Hot surface

Do not touch the enclosure of the equipment during operation.

Caution! Risk of Electric Shock

1. Do not remove the cover (or back).
No user-serviceable parts inside.
Refer servicing to qualified service personnel.
2. High voltage exists after the equipment is powered on.
Only qualified and trained electrical technicians are allowed to perform operations on the equipment. Ground the equipment before powering it on.

Caution! Risk of Electric Shock

Wait at least 5 minutes after all voltage sources are disconnected before servicing.

Marchio registrato

Simboli di conformità

Paese di origine

Simboli di conformità

Informazioni sull'assistenza e il supporto per il prodotto

Numero di serie

SIMBOLI SULLA CUSTODIA O SULLA TARGHETTA

Icona	Nome	Significato
	Attenzione	Attenzione! Pericolo.
	Avviso di scossa elettrica	Attenzione, rischio di scossa elettrica.
	Scarica ritardata	Pericolo di morte per alta tensione nell'inverter; osservare un tempo di attesa di 5 minuti. Nei componenti in tensione dell'inverter sono presenti tensioni elevate che possono causare scosse elettriche letali. Prima di eseguire qualsiasi intervento sull'inverter, scollegarlo da tutte le fonti di tensione come descritto in questo documento.
	Avviso di bruciatura	Non toccare un'apparecchiatura se è in funzione perché la scocca è calda.
	Consultare la documentazione	Ricorda agli operatori di consultare la documentazione fornita con l'apparecchiatura.
	Messa a terra	Indica la posizione per il collegamento del cavo di messa a terra di protezione (PE).
	Simbolo di un bidone della spazzatura barrato	Designazione RAEE Non smaltire il prodotto insieme ai rifiuti domestici ma in conformità alle normative sullo smaltimento dei rifiuti elettronici in vigore nella località di installazione.
	Marchio CE	Il prodotto è conforme ai requisiti delle direttive UE applicabili.
	Simbolo sulla porta COM	La casella barrata con una "x" indica che la porta supporta un protocollo, mentre la casella vuota indica che la porta non supporta il protocollo.

Le etichette sono a solo scopo di riferimento.

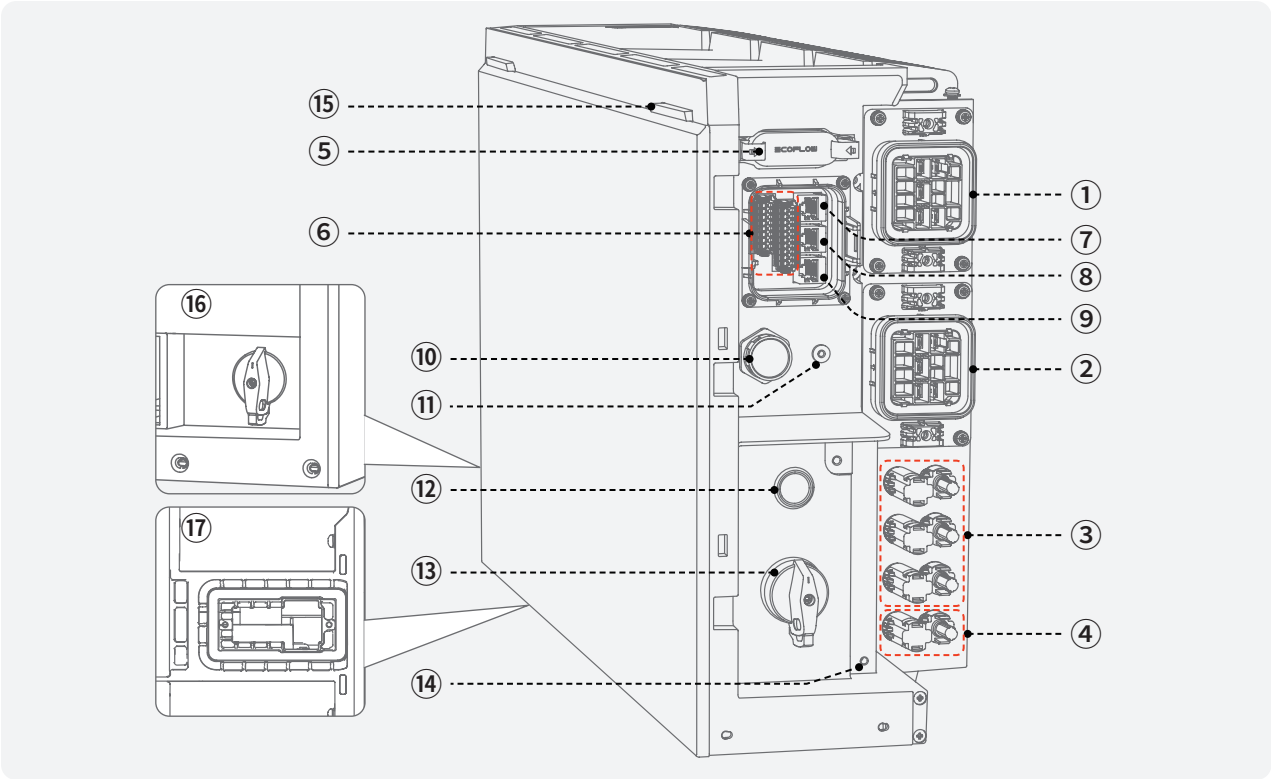
45

Panoramica

Il sistema di batterie solari trifase EcoFlow OCEAN 2 è costituito da un inverter ibrido e batterie scalabili (fino a 12 unità, è necessaria una scatola di giunzione per batterie). L'inverter converte l'energia dai pannelli solari e il pacco batteria fornisce l'accumulo di energia per l'autoconsumo solare, lo spostamento del carico o l'uso off grid. Con un ingresso solare fino a 24 kW, un'uscita CA da 15 kW e il supporto per tariffe dinamiche, il sistema raggiunge il massimo livello di indipendenza energetica e risparmi sulle bollette. È possibile ottenere fin da subito una perfetta compatibilità con tutti i prodotti dell'ecosistema di energia residenziale EcoFlow, nonché il monitoraggio e il controllo intelligente di tutte le apparecchiature della casa. L'inverter ibrido è un modello collegato alla rete (noto anche come inverter interattivo o inverter sincrono) con uscita a onda sinusoidale pura.

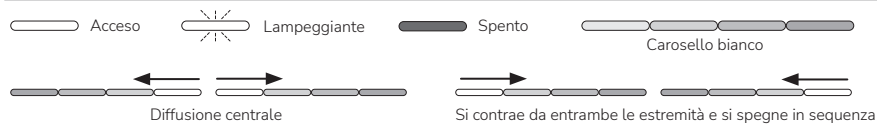
ASPETTO

Di seguito sono elencati i componenti chiave e le porte.



N.	Nome del componente	Descrizione
1	Terminale di RETE	Si collega con i conduttori di rete.
2	Terminale di RISERVA	Si collega con i conduttori di carico di backup domestico.
3	Terminali FV	Utilizzati per il collegamento dei pannelli solari. Con un massimo di 3 inseguitori di punti di massima potenza (MPPT), il sistema offre una raccolta energetica superiore e una maggiore flessibilità progettuale, consentendo fino a 3 stringhe indipendenti di moduli FV con orientamenti, angoli di inclinazione o profili d'ombreggiatura differenti per operare in modo efficiente. Questa configurazione è ideale per linee di tetto complesse, riducendo le perdite complessive di potenza del sistema dovute al disallineamento delle stringhe.
4	Porta della scatola di derivazione della batteria	Utilizzato per il collegamento della scatola di derivazione della batteria. Si possono collegare fino a 12 pacchi batteria.
5	Porta Wi-Fi	Si collega con EcoFlow Ocean 2 Dongle.
6	Terminali COM	Utilizzato per il collegamento con un arresto di emergenza (EPO), contatori CA, dispositivi dell'ecosistema, ecc. Se non si installa un EPO, sarà necessario installare il connettore COM con cavo di cortocircuito in dotazione in corrispondenza del terminale COM. In caso contrario, l'inverter non funzionerà correttamente.
7	PAR-OUT	Utilizzata per la comunicazione a cascata dell'inverter.
8	WAN/PAR-IN	WAN: Utilizzata per la connessione di rete cablata e per la connessione al router dell'abitazione. PAR-IN: Utilizzata per la comunicazione a cascata dell'inverter.
9	B-COM	Utilizzata per la comunicazione tra la scatola di derivazione della batteria e l'inverter.
10	USB-A	Riservato
11	Terminale di messa a terra	Utilizzato per collegare il cavo di messa a terra.
12	BATTERIA ON/OFF	Tenere premuto per 10 secondi per accendere (Black Start della batteria) o spegnere le batterie.
13	Interruttore FV	Controlla solo gli ingressi FV, invece di tutte le altre fonti di tensione.
14	Terminale di messa a terra	Utilizzato per collegare il cavo di messa a terra.
15	Indicatore LED	Consultare la sezione "Indicazione LED" per i dettagli.
16	INTERRUTTORE BATTERIA (solo versione australiana e francese)	Utilizzato per il controllo della connessione batteria-inverter (disconnessione/riconnessione)
17	Morsetto impilabile	Utilizzato per il collegamento a cascata dei moduli batteria

INDICAZIONE LED



UTILIZZO QUOTIDIANO

Accensione	Descrizione
	Avviamento
Spegnimento	Descrizione
	Arresto
Stato di carica	Descrizione
	0-25%
	25-50%
	50-75%
	75-100%
	100%
Stato di scarica	Descrizione
	1-10% (batteria scarica)
	11-24%
	25-49%
	50-74%
	75-100%

INSTALLAZIONE/MESSA IN SERVIZIO

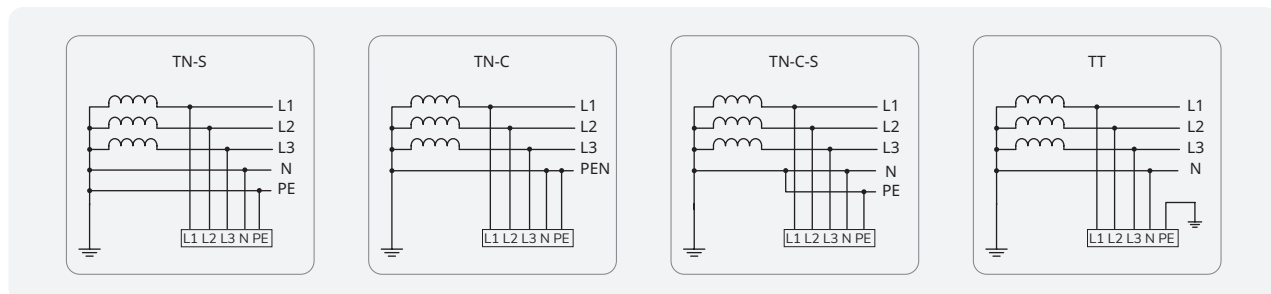
Aggiornamenti over-the-air / stato di autocontrollo	Descrizione
	Aggiornamento over-the-air o autocontrollo in corso.
Stato di configurazione Wi-Fi	Descrizione
Prima emette una luce bianca, poi lampeggia 	Associazione Wi-Fi in corso

ANOMALIA/GUAUSTO

Stato di errore	Descrizione
	Rilevato un guasto alla connessione elettrica
	Rilevato errore di comunicazione
	Rilevato guasto alla batteria
	Rilevato errore del convertitore

TIPI DI RETE ELETTRICA SUPPORTATI

L'inverter supporta i seguenti tipi di rete domestica: TN-S, TN-C, TN-CS e TT.



PRINCIPI DI FUNZIONAMENTO

L'inverter riceve ingressi da un massimo di 3 stringhe FV. Poi gli ingressi vengono raggruppati in 3 percorsi MPPT all'interno dell'apparecchiatura per tracciare il punto di massima potenza delle stringhe FV. L'alimentazione CC viene quindi convertita in alimentazione CA trifase attraverso un circuito dell'inverter. La protezione da sovratensioni è supportata su entrambi i lati CC e CA. Questa apparecchiatura è applicabile ai sistemi residenziali collegati alla rete. Il sistema è costituito da stringhe FV, batterie, inverter ibrido, interruttori CA e unità di distribuzione dell'alimentazione, ecc.

Installazione del sistema

ATTENZIONE

- Solo professionisti qualificati sono autorizzati a installare, utilizzare ed effettuare la manutenzione delle attrezzature.

Per l'installazione, consultare la Guida all'installazione fornita insieme all'apparecchiatura, oppure scaricare la guida all'indirizzo <https://homebattery.ecoflow.com/documentation>. La procedura di installazione e la sezione corrispondente sono riportate qui di seguito

Passaggio	Sezione nella Guida all'installazione
Sopralluogo sul sito di installazione	Requisiti dell'ambiente di installazione
	Requisiti per lo spazio di installazione
Installazione delle batterie LFP e dell'inverter	Installazione della batteria
	Installazione dell'inverter
Cablaggio	Collegamento dei cavi PE
	Collegamento dei cavi di ingresso FV
	Collegamento dei cavi di RETE/BACKUP
	Collegamento in cascata delle batterie
	Collegamento del contatore intelligente
Accesso a Internet	Connessione a Internet
Completamento dell'installazione	Installazione del rivestimento sulla scatola di derivazione della batteria e sull'inverter
Verifica dell'installazione	Controlli prima dell'accensione
Controllo dell'alimentazione elettrica e degli indicatori LED	Accensione del sistema
	Spegnimento del sistema
	Indicatori LED
Messa in funzione del sistema tramite l'app EcoFlow Pro	Messa in funzione del sistema

Funzionamento del sistema

ACCENSIONE DEL SISTEMA

- Procedimento (modulo FV configurato)**
 - Posizionare l'INTERRUTTORE DELLA BATTERIA (solo per le versioni australiana e francese) su ON.
 - Posizionare l'INTERRUTTORE FV su ON.
 - Attivare l'interruttore CA tra l'inverter e la rete domestica.
 - Osservare il LED per verificare lo stato operativo.
- Procedura (nessun modulo FV configurato e nessuna alimentazione di rete)**
 - Posizionare l'INTERRUTTORE DELLA BATTERIA (solo per le versioni australiana e francese) su ON.
 - Posizionare l'INTERRUTTORE FV su ON.
 - Posizionare l'INTERRUTTORE DELLA BATTERIA (solo per le versioni australiana e francese) su OFF.
 - Attivare l'interruttore CA tra l'inverter e la rete domestica.
 - Dopo la messa in servizio, tenere premuto per 3 secondi il pulsante BATTERY ON/OFF.
 - Osservare il LED per verificare lo stato operativo.

SPEGNIMENTO DEL SISTEMA

AVVERTENZA

- Dopo lo spegnimento dell'inverter, l'elettricità e il calore rimanenti possono ancora causare scosse elettriche e ustioni. Pertanto, indossare guanti protettivi e iniziare a utilizzare l'apparecchiatura cinque minuti dopo lo spegnimento.
- Toccare il comando di arresto nell'app.
 - Disattivare l'interruttore CA tra l'inverter e la rete domestica.
 - Posizionare l'INTERRUTTORE FV su OFF.
 - (Opzionale) Fissare in sicurezza l'INTERRUTTORE FV con un blocco per impedire un avvio accidentale. Il blocco viene preparato dal cliente.
 - Posizionare l'INTERRUTTORE DELLA BATTERIA (solo per le versioni australiana e francese) su OFF.
 - (Opzionale) Fissare in sicurezza l'INTERRUTTORE DELLA BATTERIA (solo per le versioni australiana e francese) con un lucchetto per evitare l'avvio accidentale. Il blocco viene preparato dal cliente.
 - Tenere premuto il pulsante BATTERY ON/OFF per 10 secondi, finché l'Indicatore non si spegne.
 - Scollegare in sequenza i cavi di RETE, i cavi di ingresso FV, i cavi della batteria, i cavi di comunicazione e tutti i moduli collegati al sistema.

DOWNLOAD DELL'APP

EcoFlow fornisce supporto completo per il sistema. Sia il proprietario dell'abitazione che l'installatore possono approfittare delle nostre guide e risorse esaurienti.

- Per il proprietario dell'abitazione**

Gestire, monitorare e controllare i propri dispositivi EcoFlow è facile grazie a un'interfaccia ottimizzata e intuitiva sull'app o sul web. È possibile accedere a dati sull'energia in tempo reale, informazioni dettagliate sulla generazione e l'accumulo di energia e sui risparmi nelle bollette energetiche in qualsiasi momento e in qualsiasi posto. Quando necessario, il supporto tecnico professionale è sempre a disposizione.

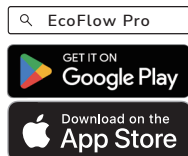
Scansionare il codice QR o effettuare il download all'indirizzo <https://download.ecoflow.com/app>



• Per l'installatore

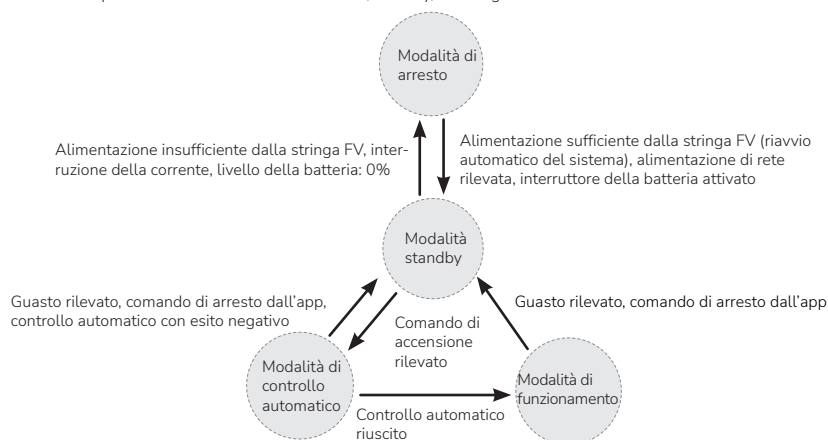
È possibile ottimizzare il procedimento di messa in funzione, monitorare lo stato del dispositivo in tempo reale, accedere a soluzioni dettagliate per la risoluzione dei guasti al sistema e offrire inoltre assistenza clienti dal team di supporto professionale di EcoFlow.

Scansionare il codice QR o effettuare il download all'indirizzo <https://download.ecoflow.com/ecoflowproapp>



MODALITÀ OPERATIVA

Il sistema di accumulo energetico Ocean 2 può funzionare nelle modalità arresto, standby, autodiagnosi e funzionamento.



Modalità di lavoro	Descrizione
Modalità di arresto	La fonte di alimentazione ausiliaria interna, l'inverter ibrido e il convertitore CC-CC della batteria non funzionano. Se viene rilevata alimentazione dalla rete, oppure l'alimentazione proveniente dalla stringa FV è sufficiente, il sistema si riavvierà automaticamente ed entrerà in modalità standby.
Modalità standby	La fonte di alimentazione ausiliaria interna funziona, ma l'inverter ibrido e il convertitore CC-CC della batteria non funzionano. Se l'inverter rileva un comando di accensione, il sistema entrerà nella modalità di controllo automatico. Se si verifica un'interruzione della corrente, l'alimentazione proveniente dalla stringa FV è insufficiente oppure il livello della batteria è pari allo 0% e i cavi FV non sono collegati, il sistema entrerà nella modalità di arresto.
Modalità di controllo automatico	La fonte di alimentazione ausiliaria interna funziona, ma l'inverter ibrido e il convertitore CC-CC della batteria non funzionano. Se il controllo automatico ha esito positivo, il sistema entra nella modalità di funzionamento. Se il controllo automatico ha esito negativo, oppure viene rilevato un guasto o un comando di arresto, il sistema entrerà nella modalità standby.
Modalità di funzionamento	La fonte di alimentazione ausiliaria interna funziona; l'inverter ibrido e il convertitore CC-CC della batteria iniziano a funzionare. L'inverter converte l'alimentazione CC proveniente dalle stringhe FV in alimentazione CA e la convoglia alla rete elettrica. L'inverter traccia il punto di massima potenza per massimizzare l'alimentazione in uscita delle stringhe FV. Se viene rilevato un guasto o un comando di arresto, il sistema entrerà nella modalità standby.

FUNZIONE DI BACKUP

⚠ ATTENZIONE

- Per gli inverter ibridi, durante l'installazione del sistema devono essere configurati generalmente sia i moduli FV che le batterie e deve essere disponibile sufficiente energia dalle batterie o dai moduli FV nella modalità backup; in caso contrario, l'alimentazione di backup verrà interrotta automaticamente. EcoFlow esclude qualsiasi responsabilità per eventuali conseguenze che dovessero insorgere a causa della mancata osservanza di questa istruzione.

NOTICE

Per impedire che la funzione di backup venga meno, occorre osservare le seguenti istruzioni:

- Il sistema non è idoneo per l'alimentazione di dispositivi medici salvavita, in quanto non può garantire l'alimentazione di backup in tutte le circostanze.
- Non collegare carichi che richiedono un approvvigionamento energetico continuo.
- Non collegare carichi con una capacità totale superiore alla capacità massima di backup.

Con la funzione di backup, l'inverter crea una rete di backup trifase a batteria che utilizza l'energia proveniente dalla batteria e dal sistema FV direttamente collegato all'inverter per alimentare i carichi domestici nel caso in cui si verifichi un'interruzione della rete elettrica. La funzione di backup è abilitata per impostazione predefinita.

In caso di interruzione della rete elettrica:

I carichi di backup collegati al terminale CA-BACKUP vengono collegati e alimentati al terminale CA-RETE tramite un contattore di bypass integrato. Quando si verifica un'interruzione della corrente, il contattore si apre. A questo punto, i carichi di backup iniziano a essere alimentati tramite l'energia immagazzinata nella batteria e quella proveniente dai moduli FV direttamente collegati all'inverter.

Le batterie continuano a essere ricaricate mediante il sistema FV esistente durante l'operazione di backup.

Tuttavia, l'inverter riesce a creare una rete di backup stabile tramite la batteria solo se quest'ultima dispone di sufficiente energia. L'operazione di backup tramite batteria si avvia automaticamente quando è disponibile sufficiente energia dal sistema FV.

La rete elettrica recupera:
L'operazione di backup viene disattivata automaticamente e i carichi ricevono energia dalla rete elettrica e dal sistema FV.

Tempo di commutazione del backup:
In circostanze normali, il tempo di commutazione del backup durante un'interruzione di rete è di 0 ms, mentre supera i 20 ms quando la funzione LVRT (Low Voltage Ride Through) è abilitata per impostazione predefinita, in base alle normative elettriche locali.

- 
- Nell'App EcoFlow è possibile impostare il limite di ricarica e di scarica.

PROTEZIONE DA SOVRACCARICO DI BACKUP

Se viene attivata una singola protezione da sovraccarico, l'inverter è in grado di riattarsi automaticamente. Tuttavia, il tempo di riavvio aumenterà (5 minuti al massimo) se l'evento si ripete. Per velocizzare i tempi, provare a riavviare il sistema tramite l'app. Provare a rimuovere i carichi che potrebbero causare picchi molto elevati di corrente in fase di avviamento.

OTTIMIZZAZIONE DELL'ENERGIA SOLARE IN BASE ALL'OMBRA

In condizioni di ombra, il sistema ottimizzerà la generazione di energia agli intervalli di tempo configurati in modo da tracciare il punto di potenza massima. La generazione di energia solare può essere soggetta a fluttuazioni in queste condizioni.

Questa funzione è disattivata per impostazione predefinita.
È possibile attivarla nell'app EcoFlow Pro al percorso **Messa in funzione del sistema > Configurazione opzionale > Ottimizza la generazione solare** nel momento in cui il sistema viene messo in funzione dall'installatore.

RILEVAMENTO RCR O DRM

Il ricevitore di controllo delle ondulazioni (RCR) è un'interfaccia tra un sistema FV e l'azienda elettrica che consente all'operatore di rete di ridurre la potenza di alimentazione. Questa funzione è obbligatoria in Germania e in altre regioni europee per gli inverter che superano i 25 kW.
In Australia è obbligatoria la funzione DRM (Demand Response Mode, modalità risposta alla domanda), che consente all'inverter di rispondere a segnali inviati da remoto.
In generale, se la rete è in sovraccarico, l'azienda elettrica indicherà se il sistema FV deve ridurre la potenza di alimentazione allo 0%, al 30% o al 60% della potenza nominale.

Questa funzione è abilitata per impostazione predefinita.
È possibile disattivarla nell'app EcoFlow Pro al percorso **Messa in funzione del sistema > Test > Programmazione potenza attiva DI** nel momento in cui il sistema viene messo in funzione dall'installatore. In alternativa, si possono anche personalizzare i valori DI.

PARAMETRO PERSONALIZZATO

Al momento della messa in funzione del sistema da parte dell'installatore, nell'app EcoFlow Pro si possono personalizzare i parametri elencati di seguito, al percorso **Messa in funzione del sistema > Impostazioni dispositivo > Personalizza impostazioni**.

- Parametri di collegamento
- Parametri di protezione della tensione
- Parametri di protezione della frequenza
- Parametri della potenza reattiva
- Altri parametri

Manutenzione e sostituzione del sistema



- Spegnerne gli interruttori CA e CC dell'inverter e della scatola di derivazione della batteria durante la manutenzione dell'apparecchiatura elettrica o dell'apparecchiatura di distribuzione dell'alimentazione collegata all'apparecchiatura.
- Indossare i dispositivi di protezione individuale adeguati prima di eseguire qualsiasi operazione.
- Posizionare segnali di avviso temporanei o erigere recinzioni per impedire l'accesso non autorizzato al sito di manutenzione.

MANUTENZIONE ORDINARIA

Per garantire il funzionamento a lungo termine dell'apparecchiatura, si consiglia di eseguire la manutenzione ordinaria secondo quanto indicato in questa sezione.

Elemento da controllare	Metodo di controllo	Spento o no	Ciclo di manutenzione
Pulizia del sistema	• Verificare periodicamente che i dissipatori di calore siano privi di polvere e ostruzioni, per garantire un'adeguata ventilazione e dissipazione del calore per l'apparecchiatura. • Se la superficie dell'apparecchiatura è ricoperta di polvere o sporco, pulirla con un panno morbido e asciutto. Non utilizzare liquidi, materiali abrasivi o oggetti rigidi per la pulizia.	Sì	Una volta ogni 6 mesi
Stato di funzionamento del sistema	• Verificare che l'apparecchiatura non sia danneggiata o deformata. • Verificare che l'apparecchiatura funzioni senza produrre rumori anomali. • Verificare che tutti i parametri dell'apparecchiatura siano impostati correttamente durante il funzionamento. • Durante il funzionamento, verificare la presenza di rumori anomali provenienti dalla ventola e accertarsi che non vi siano oggetti che la ostruiscano. Se si individuano corpi estranei, rimuoverli.	No	
Collegamento elettrico	Verificare che tutti i cavi siano fissati correttamente e non presentino danni.	Sì	Eseguire un controllo ogni 6 mesi dopo la creazione di nuovi sistemi e successivamente ogni 6-12 mesi
Affidabilità della messa a terra	Verificare che i cavi di messa a terra siano collegati saldamente.	Sì	
Capacità di tenuta	Verificare che tutti i terminali e le porte non utilizzate siano correttamente sigillati con le coperture impermeabili in dotazione.	Sì	

SOSTITUZIONE DELLA VENTOLA DELL'INVERTER

AVVERTENZA

- Solo professionisti con le adeguate qualifiche sono autorizzati a eseguire le operazioni di sostituzione.
- Indossare i dispositivi di protezione individuale adeguati prima di eseguire qualsiasi operazione.

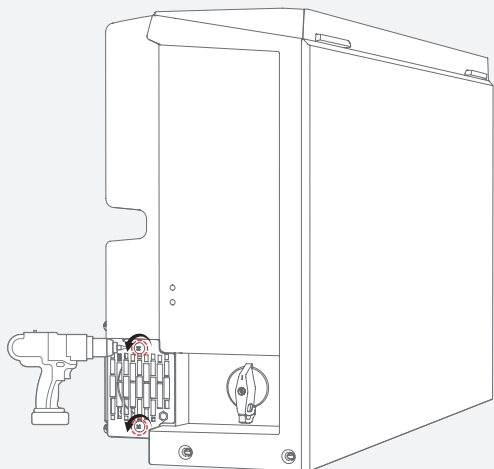
SOSTITUZIONE DELLA VENTOLA DELL'INVERTER

NOTICE

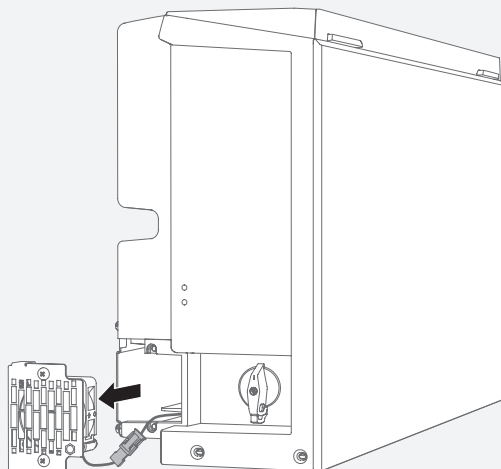
Non è possibile sostituire la singola ventola; occorre sostituire l'intero modulo.

Per rimuovere la ventola dell'inverter:

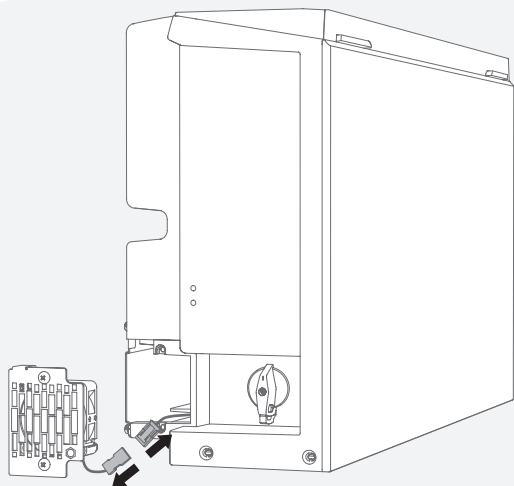
- 1** Allentare le viti utilizzando un cacciavite Phillips.



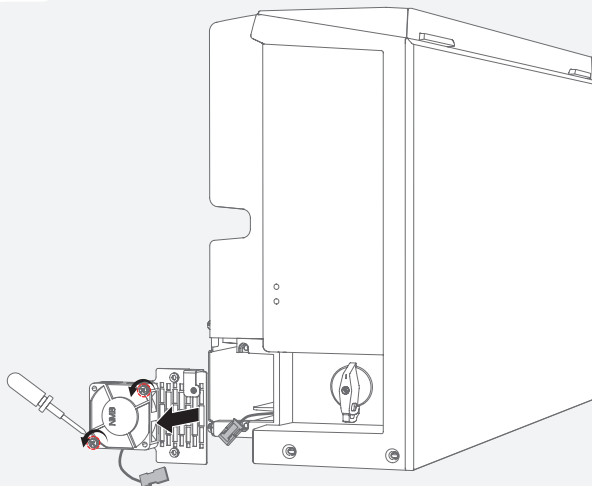
- 2** Rimuovere l'otturatore di scarico dotato di ventola.



- 3** Scollegare il cavo.



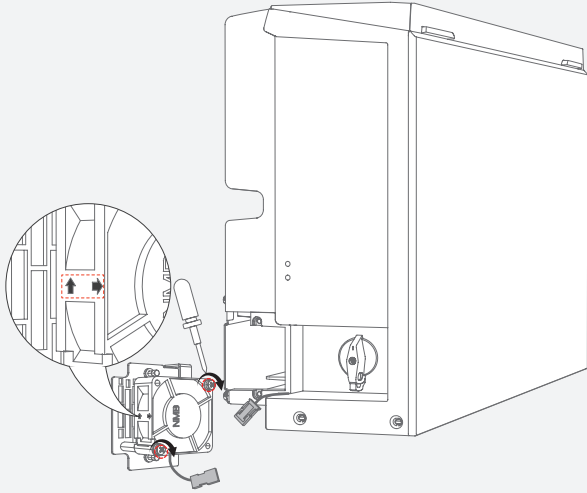
- 4** Svitare per rimuovere il modulo della ventola.



Predisporre una nuova ventola e installarla sull'inverter. Per installare una nuova ventola:

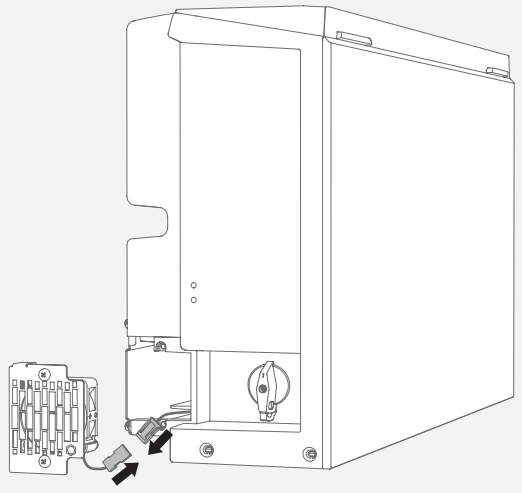
1

Fissare la nuova ventola all'otturatore di scarico.



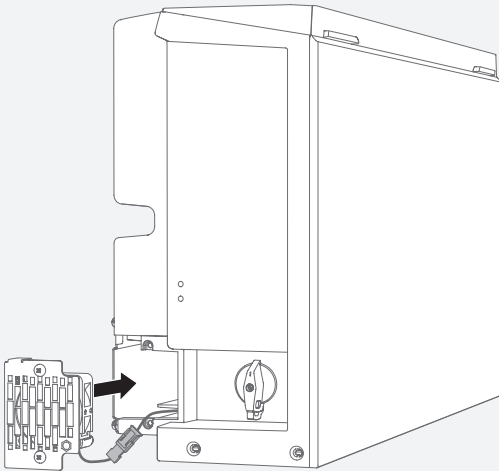
2

Collegare il cavo.



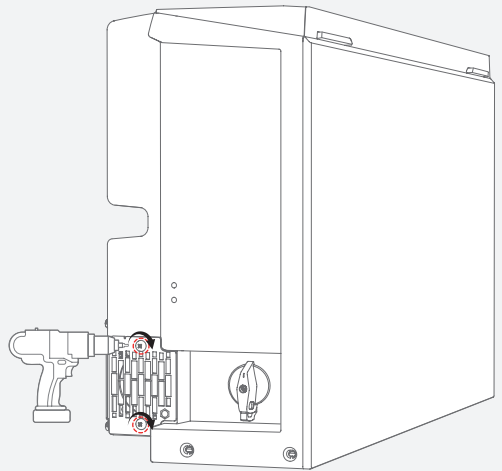
3

Allineare i perni di posizionamento e fissare correttamente in posizione il modulo della ventola.



4

Fissare l'otturatore di scarico.



RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

⚠ AVVERTENZA

- L'apparecchiatura può essere accesa solo dopo che tutti i guasti sono stati riparati. La mancata osservanza di questa precauzione potrebbe aggravare i guasti o danneggiare l'apparecchiatura.

(Per gli installatori) Per risolvere il problema del sistema:

1. Accedere all'app **EcoFlow Pro**.
2. Recuperare il codice di errore e le istruzioni nell'app.
3. Spegnerne del tutto l'intero sistema. Consultare la sezione [Spegnimento del sistema](#).
4. Seguire le istruzioni nell'app per risolvere i problemi. Se l'apparecchiatura è difettosa, contattare il rivenditore.

(Per i proprietari di abitazioni) Per risolvere il problema del sistema:

1. Accedere all'app **EcoFlow** e trovare le domande frequenti o i contatti per l'assistenza clienti in **Impostazioni > Guida e feedback**.
2. Se il problema persiste, contattare il team di assistenza tecnica EcoFlow.

STOCCAGGIO DEL PRODOTTO

Se l'apparecchiatura non viene messa direttamente in funzione, è necessario soddisfare i seguenti requisiti:

1. Non disimballare l'apparecchiatura se non si intende utilizzarla.
2. Mantenere la temperatura di stoccaggio compresa tra -30 °C e 60 °C e l'umidità relativa tra lo 0% e il 100%.
3. Il prodotto deve essere conservato in un luogo pulito e asciutto ed essere protetto dalla polvere e dalla corrosione del vapore acqueo.
4. Non impilare gli inverter per evitare lesioni personali o danni all'apparecchiatura.
5. Non posizionare questo prodotto vicino ad acqua, fuoco o altre fonti di calore (stufe, luce solare diretta, forni a gas e così via).
6. Durante il periodo di conservazione, controllare periodicamente l'apparecchiatura.

7. Se l'apparecchiatura è stata conservata per un lungo periodo di tempo (più di 6 mesi), dovrà essere controllata e testata da professionisti prima dell'uso.



- Per i dettagli sulla manutenzione della batteria, consultare il Manuale utente della Batteria LFP EcoFlow Ocean 2 da 5kWh.

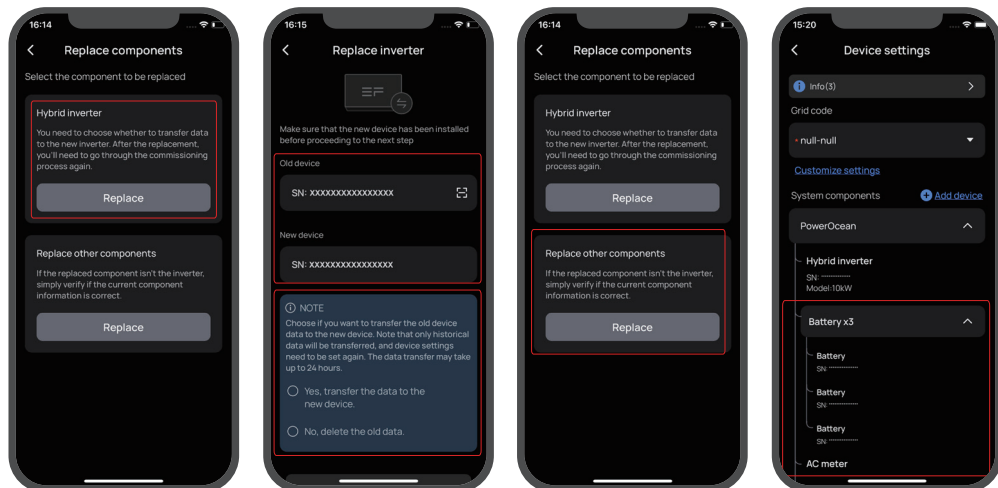
SOSTITUZIONE

⚠ AVVERTENZA

- Solo professionisti con le adeguate qualifiche sono autorizzati a eseguire le seguenti operazioni.
- Indossare i dispositivi di protezione individuale adeguati prima di eseguire qualsiasi operazione.

Per sostituire l'inverter:

1. Spegner l'intero sistema. Consultare la sezione [Spegnimento del sistema](#).
2. Scollegare in sequenza i cavi di RETE/BACKUP, i cavi di ingresso FV, i cavi della batteria (se presenti), i cavi di comunicazione (se presenti) e tutti i moduli collegati all'inverter.
3. Rimuovere l'inverter o gli altri componenti dalla staffa di montaggio.
4. Installare un nuovo inverter e nuovi componenti. Ad esempio, in caso di passaggio a un diverso modello di inverter, la scatola di derivazione della batteria e il modulo Wi-Fi potrebbero essere differenti. Fare riferimento alla Guida all'installazione del nuovo inverter.
5. Accendere il sistema e procedere alla relativa messa in funzione. Fare riferimento alla Guida all'installazione fornita insieme al nuovo inverter.
6. Trasferire i dati del dispositivo sul nuovo inverter oppure eliminare i dati precedenti in **Impostazioni** > **Sostituisci componenti** nell'app EcoFlow Pro.



SMANTELLAMENTO

⚠ ATTENZIONE

- Prima di rimuovere un inverter, spegnerlo. Consultare la sezione [Spegnimento del sistema](#).

Per dismettere l'inverter:

1. Scollegare in sequenza i cavi di RETE/BACKUP, i cavi di ingresso FV, i cavi della batteria, i cavi di comunicazione e tutti i moduli collegati all'inverter.
2. Rimuovere l'inverter o gli altri componenti dalla staffa di montaggio.
3. Rimuovere la staffa di montaggio.
4. Imballare e conservare correttamente l'inverter.

Se l'inverter non funziona più, smaltirlo in conformità alle regole di smaltimento locali per i rifiuti di apparecchiature elettriche.

Con la presente, si dichiara che il modulo batteria è conforme alle disposizioni della legge tedesca BattG.

Parametri tecnici

Parametri tecnici		EF HD-P3-5K0-S2/ EF HD-P3-5K0-S2F	EF HD-P3-6K0-S2/ EF HD-P3-6K0-S2F	EF HD-P3-8K0-S2/ EF HD-P3-8K0-S2F	EF HD-P3-10K0-S2/ EF HD-P3-10K0-S2F	EF HD-P3-12K0-S2/ EF HD-P3-12K0-S2F
Ingresso FV	Numero di inseguitori MPP	3				
	Numero di stringhe per MPPT	1				
	Massimo Potenza di ingresso per MPPT (W)	8.000				
	Massimo Tensione di ingresso ¹ (V)	1.000				
	Intervallo di tensione di esercizio del FV (V)	50-1.000				
	Tensione nominale in ingresso CC (V)	600				
	Tensione di avviamento MPPT (V)	120				
	Massimo Potenza di ingresso totale (W)	10.000	12.000	16.000	20.000	24.000
	Massimo corrente in ingresso per MPPT (A)	16				
Massimo corrente di cortocircuito per MPPT (A)	20					
Ingresso/ uscita CA (in rete)	Potenza nominale in uscita (W)	5.000	6.000	8.000	10.000	12.000
	Massimo potenza apparente in uscita (VA)	5.000	6.600	8.800	11.000	13.200
	Tipi di rete elettrica supportati	Sistemi TN-S, TN-C, TN-C-S, TT				
	Tensione nominale (V)	L-L: 380/400 V CA; L-N: 220/230 Vac; 3 L + N + PE				
	Frequenza nominale (Hz)	50/60				
	Corrente nominale in uscita (A)	7,2 @ 230 V 7,6 @ 220 V	8,7 @ 230 V 9,1 @ 220 V	11,6 @ 230 V 12,2 @ 220 V	14,5 @ 230 V 15,2 @ 220 V	17,4 @ 230 V 18,2 @ 220 V
	Massimo corrente in uscita (A)	8,9	10,7	14,3	17,8	21,4
	Massimo Corrente di ingresso (A)	63				
	Fattore di potenza	Da 0,8 in anticipo a 0,8 in ritardo				
THDi a pieno carico	≤3%					
Uscita CA (backup)	Potenza nominale in uscita (W)	5.000	6.000	8.000	10.000	12.000
	Tensione nominale (V)	L-L: 380/400 V CA; L-N: 220/230 Vac; 3 L + N + PE				
	Frequenza nominale (Hz)	50/60				
	Corrente nominale in uscita (A)	7,2 @ 230 V 7,6 @ 220 V	8,7 @ 230 V 9,1 @ 220 V	11,6 @ 230 V 12,2 @ 220 V	14,5 @ 230 V 15,2 @ 220 V	17,4 @ 230 V 18,2 @ 220 V
	THDu off grid	≤2%				
Ingresso/ uscita batteria	Tensione nominale (V)	800				
	Intervallo di tensione (V)	720-960				
	Capacità della batteria	Fino a 12 moduli batteria (fino a 6 moduli batteria per torre)				
	Metodo di comunicazione	CAN				
Efficienza	Massimo Efficienza	97,60%	97,80%			
	Modalità di risparmio energetico profondo ²	15				
	Autoconsumo (scenario di carico leggero) ³ (W)	50				
Conformità	Standard di sicurezza	IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, AS 60947.3, ISO 4892-4				
	Standard di collegamento alla rete	VDE-AR-N 4105, EN 50549-1, EN50549-10, AS/NZS 4777.2, OVE-Richtlinie R, TOR Erzeuger (per Tipo A), PTPIREE (Tipo A), PPDS, CEI 0-21, G98, G99, G100, G98 NI, G99 NI, TR3.3.1, UNE 217001, UNE 217002, IEC 62116, NTS(Tipo A), C10/C11, SI 4777.2				
	EMC e radiofrequenze	EN 300 328, EN 301 893, EN 301 489-1, EN 301 489-17 V3.3.1, EN IEC 61000-6-1, EN IEC 61000-6-2, EN IEC 61000-6-3, EN IEC 61000-6-4, EN IEC 61000-3-11, EN 61000-3-12, EN 55011, EN 62920, EN 62311, EN 50665				
Protezione	Tempo di commutazione da rete a off grid ⁴ (ms)	0				
	Tempo di commutazione da off grid a rete ⁴ (ms)	0				
	GFCI	Sì				
	AFCI	Sì				
	Spegnimento di emergenza (EPO)	Sì				
	Rilevamento della resistenza di isolamento FV	Sì				
	Protezione da inversione di polarità FV	Sì				
	Protezione da sovracorrente CA	Sì				
	Protezione da cortocircuito CA	Sì				
	Protezione da sovratensione CA	Sì				
	Protezione dalle sovratensioni CC	Tipo II				
Protezione contro le sovratensioni CA	Tipo II					

Dati generali	Umidità relativa	0-100%
	Intervallo di temperature di esercizio (°C)	Da -20 a 60
	Temperatura di stoccaggio (°C)	Da -30 a 60
	Massimo Altitudine di esercizio (m)	3.000 (> 2.000 declassamento)
	Grado di protezione di ingresso	IP66
	Metodo di comunicazione	RS485, CAN, Wi-Fi, Bluetooth, WAN
	Interfaccia utente	LED, App EcoFlow
	Intervallo di frequenza Wi-Fi (MHz)	2,4 GHz: 2.400-2.483,5, 5 GHz: 5.150-5.350, 5.470-5.725, 5.725-5.850
	Potenza massima in uscita (dBm)	<20
	Intervallo di frequenza Bluetooth (MHz)	2.402-2.480
	Potenza massima in uscita (dBm)	<20
	Peso (kg)	Circa 36,5
	Dimensioni (L x P x A mm)	680 x 203 x 406,5
	Categoria ambientale	Esterno/Interno
	Metodo di montaggio ⁵	Supporto da pavimento/montaggio a parete
	Antifurto	Supportato

1. La tensione di ingresso del FV non deve superare il valore massimo specificato. Il superamento di questo limite potrebbe attivare la protezione del sistema o comprometterne il normale funzionamento.
2. In modalità risparmio energetico, l'inverter ibrido consuma 15 W e i carichi attingono energia dalla rete.
3. 50 W rappresenta l'autoconsumo del sistema misurato in condizioni di carico leggero (<300 W carico totale) in un ambiente di laboratorio, per una configurazione composta da un Inverter OCEAN 2 da 12 kW e due unità con batteria LFP EcoFlow OCEAN 2 da 5 kWh. In questa modalità, i carichi traggono energia dalla batteria.
4. Questa specifica si riferisce al tempo di interruzione sul lato BACKUP. Questa funzione è disponibile solo quando la potenza massima del sistema supera il carico totale lato BACKUP e le normative di connessione alla rete sono soddisfatte. Le prestazioni sono state convalidate in condizioni di rete stabili, in cui un'interruzione della rete non causa un'improvvisa caduta di tensione.
5. Per l'installazione a pavimento, è supportato un massimo di 6 batterie; per l'installazione a parete, è supportato un massimo di 3 batterie.

Sicurezza della rete e divulgazione delle vulnerabilità

MECCANISMI DI MODIFICA

Gli utenti possono modificare la propria identità di accesso cambiando account e immettendo la password corrispondente nella pagina di accesso dell'app EcoFlow. Consultare la **Guida all'installazione** fornita insieme all'inverter.

SENSORI

- Il dispositivo può essere collegato a un contatore intelligente tramite la porta COM per il campionamento dell'alimentazione.
- Il dispositivo è provvisto di un NTC integrato per campionare la temperatura interna dell'inverter per le strategie di controllo.

IMPOSTAZIONI DI SICUREZZA

Agli utenti viene richiesto di impostare una password di accesso durante la fase iniziale di associazione del dispositivo. Consultare la **Guida all'installazione** fornita insieme all'inverter.

CONTROLLO DELLA CONFIGURAZIONE

Ogni immissione dell'utente viene controllata in base alle regole di convalida. L'unico scenario in cui l'utente può svolgere un'azione poco sicura è la creazione di un nuovo account utente. Se la password immessa non soddisfa le regole previste, l'utente riceve immediatamente una notifica in una finestra pop-up all'interno dell'app, e il processo di configurazione può continuare solo se l'utente provvede a inserire caratteri validi.

DATI PERSONALI

Il dispositivo registra le informazioni sull'hotspot della rete Wi-Fi a cui l'utente ha eseguito l'accesso per potersi connettere automaticamente all'hotspot in questione alla successiva riaccensione senza che sia necessario inserire nuovamente le informazioni.

DATI DI TELEMETRIA

- Tra i parametri telemetrici figurano il consumo energetico dei carichi domestici, la produzione FV e l'utilizzo della rete. L'utente può prenderne visione tramite il portale web o l'app EcoFlow.
- I parametri telemetrici includono parametri interni dell'inverter quali corrente, tensione, temperatura e così via, che sono utilizzati a fini di diagnosi di sicurezza del dispositivo.

CANCELLAZIONE DEI DATI

- Gli utenti possono visitare la home page dell'app EcoFlow ed eliminare i dati corrispondenti toccando in sequenza **Impostazioni > Ripristina e cancella i dati**.
- Gli utenti possono visitare la home page dell'app EcoFlow e selezionare **Impostazioni account > Elimina account** per eliminare l'account sull'app.

DESIGNAZIONE DEL MODELLO

- EF HD-P3-5K0-S2/EF HD-P3-5K0-S2F
- EF HD-P3-6K0-S2/EF HD-P3-6K0-S2F
- EF HD-P3-8K0-S2/EF HD-P3-8K0-S2F
- EF HD-P3-10K0-S2/EF HD-P3-10K0-S2F
- EF HD-P3-12K0-S2/EF HD-P3-12K0-S2F

PERIODO DI ASSISTENZA

La garanzia del prodotto e il periodo di assistenza per il software sono entrambi di 15 anni.

POLITICA DI DIVULGAZIONE DELLE VULNERABILITÀ

Gli utenti possono visionare la Politica di divulgazione delle vulnerabilità sul sito web ufficiale di EcoFlow all'indirizzo https://account.ecoflow.com/agreement/en-uk/EFSRC_Vulnerability_Disclosure_Plan.html

Acerca de este manual

DESCARGO DE RESPONSABILIDAD

Lea este manual de usuario detenidamente antes de utilizar el producto para asegurarse de que comprende completamente el funcionamiento del producto y puede utilizarlo correctamente. Después de leer este manual de usuario, guárdelo correctamente para poder consultarlo en el futuro. El uso inadecuado de este producto puede causar lesiones graves a usted o a otras personas, o causar daños al producto y pérdidas de bienes materiales. Una vez que utilice este producto, se considerará que entiende, aprueba y acepta todos los términos y contenidos de este documento. EcoFlow no se responsabiliza de ninguna pérdida causada por el hecho de que el usuario no utilice este producto con arreglo a este manual de usuario.

De conformidad con las leyes y regulaciones, EcoFlow se reserva el derecho a la interpretación final de este documento y de todos los documentos relacionados con este producto. Este documento está sujeto a cambios (actualizaciones, revisiones o terminación) sin previo aviso. Visite el sitio web oficial de EcoFlow para obtener la información más reciente sobre el producto.

USO PREVISTO

Este documento complementa la Guía de instalación del producto. Aunque la Guía de Instalación ofrece instrucciones para la instalación y configuración inicial del producto, este documento proporciona instrucciones generales sobre la instalación y uso del producto.

Tenga en cuenta que todas las ilustraciones de este manual únicamente tienen fines demostrativos y pueden variar con respecto al producto real según las regiones y versiones de firmware.

USUARIO PREVISTO

Este documento está destinado a personas cualificadas y a usuarios finales. Tenga en cuenta que solo personas cualificadas pueden realizar trabajos profesionales o especializados en el equipo, como la instalación, el mantenimiento u otras operaciones eléctricas.

Instrucciones de seguridad

CONVENCIONES DE SÍMBOLOS

La siguiente tabla describe las convenciones de símbolos utilizadas en este documento. Tenga en cuenta que todas las instrucciones y precauciones que se incluyen en el equipo o en los documentos relacionados son solo complementos de las leyes y regulaciones locales.

Símbolo	Descripción
 PELIGRO	Indica un peligro con un alto nivel de riesgo que, si no se evita, provocará la muerte o lesiones graves.
 ADVERTENCIA	Indica un peligro con un nivel de riesgo medio que, si no se evita, podría provocar la muerte o lesiones graves.
 PRECAUCIÓN	Indica un peligro con un nivel de riesgo bajo que, si no se evita, podría provocar lesiones leves o moderadas.
 AVISO	Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, podría provocar daños al equipo, pérdida de datos, deterioro del rendimiento o resultados inesperados. AVISO se utiliza para abordar prácticas no relacionadas con lesiones personales.
	Indica información adicional que ayuda a entender mejor el funcionamiento del producto o un tema.

REQUISITOS GENERALES

PELIGRO

- No trabaje con la energía encendida durante la instalación.

ADVERTENCIA

- Cuando el conjunto fotovoltaico se expone a la luz, ello suministra tensión continua al PCE.

PRECAUCIÓN

- El producto debe utilizarse exclusivamente con módulos fotovoltaicos de la clase de protección II según IEC 61730, clase de aplicación A. Los módulos fotovoltaicos deben ser compatibles con este producto. No conecte a tierra el orificio positivo/negativo del conjunto fotovoltaico.
- Si el cable de alimentación de este equipo está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante, el departamento de servicio al cliente o personal cualificado con el fin de evitar riesgos para la seguridad.
 - No toque el cable al descubierto con las manos.
 - Asegúrese de que los cables, conectores y puertos estén secos antes de poner en marcha el equipo. Asegúrese de que los tres estén conectados de forma segura.
 - No instale, use ni opere equipos ni cables para exteriores en condiciones climatológicas adversas, como rayos, lluvia, nieve y viento de nivel 6 o más fuerte.
 - Apriete los tornillos al par especificado con las herramientas adecuadas al instalar el equipo.
 - Después de instalar el equipo, retire los restos del área de instalación del dispositivo, como cajas de cartón, espuma, plástico, bridas para cables, materiales aislantes pelados, etc.
 - Todas las etiquetas de advertencia y placas de identificación del equipo deben ser visibles una vez completada la instalación. No escriba garabatos, dañe ni bloquee ninguna etiqueta de advertencia del dispositivo.
 - Conozca los componentes y el funcionamiento de un sistema de energía fotovoltaica conectado a la red y las normativas locales correspondientes.
 - No realice ingeniería inversa, descompile, desmonte, adapte, agregue código al software del dispositivo ni modifique el software del dispositivo de ningún modo. No se permite ninguna operación que viole las especificaciones de diseño originales del hardware y software del dispositivo.
 - Si existe la probabilidad de que se produzcan lesiones personales o daños en el equipo durante las operaciones en el equipo, detenga inmediatamente las operaciones y tome medidas de protección viables.
 - No toque el equipo energizado ya que la carcasa está caliente.
 - Utilice herramientas aisladas cuando utilice el equipo y use equipo de protección personal para garantizar la seguridad personal. Use guantes, ropa y muñequeras antiestáticas al tocar dispositivos electrónicos a fin de proteger el equipo contra daños.
 - Antes de realizar cualquier trabajo en el equipo, desconéctelo siempre de todas las fuentes de tensión como se describe en este documento. Siga siempre la secuencia prescrita.
 - Antes de instalar módulos fotovoltaicos, lea detenidamente su manual de usuario.
 - El sistema no es adecuado para suministrar energía a dispositivos médicos de soporte vital. No puede garantizar energía de respaldo en cualquier circunstancia.
 - No conecte cargas entre el inversor y el interruptor de CA que se conecta directamente al inversor.

REQUISITOS DE PERSONAL

- El personal que tenga previsto instalar o mantener equipos de EcoFlow debe recibir una formación exhaustiva, entender todas las precauciones de seguridad necesarias y poder realizar correctamente todas las operaciones.
- Solo profesionales cualificados deben instalar, usar y mantener el equipo.
- El personal que utilizará el equipo, incluidos operadores, personal capacitado y profesionales, debe poseer las cualificaciones necesarias a nivel nacional en operaciones especiales como operaciones con alta tensión, trabajos en altura y operaciones de equipos especiales.



- Profesionales: personal capacitado o con experiencia en operaciones de equipos y que conoce las fuentes y el grado de diversos peligros potenciales en la instalación, uso y mantenimiento de equipos.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

CONEXIÓN A TIERRA

1. Si el equipo necesita conexión a tierra, instale el cable de conexión tierra primero al instalar el equipo y retire este cable al final al retirar el equipo.
2. Conecte a tierra el orificio PE del conector RED y RESPALDO y la carcasa del equipo.
3. No dañe el conductor de puesta a tierra.
4. No utilice el equipo sin un conductor de puesta a tierra correctamente instalado.
5. Asegúrese de que el equipo esté conectado permanentemente a la conexión a tierra de protección. Antes de utilizar el equipo, verifique su conexión eléctrica para asegurarse de que esté bien conectado a tierra.

REQUISITOS GENERALES

PELIGRO

- Antes de conectar los cables, asegúrese de que el equipo esté intacto. De lo contrario, podrían producirse descargas eléctricas o incendios.
1. Asegúrese de que todas las conexiones eléctricas cumplan las normativas eléctricas locales.
 2. Obtenga la aprobación de la compañía eléctrica local antes de utilizar el equipo en modo de con conexión a la red.
 3. Asegúrese de que el instalador de cables esté preparado y cumpla con las regulaciones locales.
 4. Utilice herramientas aisladas y especializadas para realizar operaciones en las que exista alta tensión.
 5. Antes de conectar un cable de alimentación, compruebe que la etiqueta del cable de alimentación sea correcta. Al fabricar cables e instalar conectores in-situ, siga las instrucciones correspondiente de este manual y los requisitos de las leyes y regulaciones locales.
 6. Antes de utilizar el equipo, desconecte toda la energía que reciba el equipo y espere el tiempo de descarga retardada correspondiente para garantizar que el equipo esté completamente desenergizado.

CABLEADO

1. El trazado de los cables debe evitar el sistema de refrigeración del equipo y sus componentes.
2. Al trazar los cables, asegúrese de que exista una distancia de al menos 30 mm entre los cables y los componentes o zonas que generan calor. Esto evita daños a la capa aislante de los cables.
3. Una cables que sean del mismo tipo. No se permite el entrelazamiento mutuo ni el despliegue cruzado.
4. Asegúrese de que los cables utilizados en un sistema de energía fotovoltaica conectado a la red estén conectados y aislados correctamente y cumplan con las especificaciones.

REQUISITOS DEL ENTORNO DE LA INSTALACIÓN

1. Asegúrese de que el equipo esté instalado en un lugar bien ventilado.
2. Para evitar incendios debido a altas temperaturas, asegúrese de que las rejillas de ventilación o el sistema de disipación de calor no estén obstruidos cuando el equipo esté en funcionamiento.
3. No exponga el equipo a gases o humos inflamables o explosivos. No realice ninguna operación en el equipo en dichos entornos.
4. No coloque el equipo junto a ninguna fuente de calor, fuente de fuego o fuente de agua, y no realice ninguna operación en el equipo al lado de esa fuente de calor, fuente de fuego o fuente de agua.

REQUISITOS DE SEGURIDAD DEL EQUIPO Y DEL PERSONAL

MOVER EL EQUIPO

1. Al mover el equipo con la mano, use guantes protectores para evitar lesiones.
2. Mueva el equipo con precaución porque pesa mucho. Se necesitan dos o más personas para ayudar a mover el equipo.

PERFORACIÓN DE AGUJEROS

1. Utilice gafas protectoras y guantes protectores al taladrar agujeros.
2. Al taladrar agujeros, proteja el equipo de las virutas y el polvo. Después de taladrar, limpie las virutas o el polvo que se hayan acumulado en el lugar de la instalación; de lo contrario, podría obstruirse el orificio perforado.

VIGILANCIA DEL CONDUCTOR DE PUESTA A TIERRA

El inversor está equipado con un dispositivo de monitorización del conductor de puesta a tierra. Este dispositivo detecta si no hay ningún conductor de puesta a tierra conectado y, en ese caso, desconecta el inversor de la red. Dependiendo del lugar de instalación y de la configuración de la red, puede ser aconsejable desactivar la monitorización del conductor de puesta a tierra. Esto puede que sea necesario si no hay ningún conductor neutro y desea instalar el inversor entre dos conductores de línea.

1. La monitorización del conductor de puesta a tierra debe desactivarse tras la primera puesta en marcha, dependiendo de la configuración de la red. La seguridad según IEC 62109 cuando la monitorización del conductor de puesta a tierra está desactivada. Para garantizar la seguridad según IEC 62109 cuando la monitorización del conductor de puesta a tierra está desactivada, es necesario conectar un conductor de puesta a tierra adicional al inversor.
2. Conecte un conductor de puesta a tierra adicional con una sección transversal de al menos 10 mm². Conecte a tierra el orificio PE del conector RED y la carcasa del equipo.

ELIMINACIÓN DEL PRODUCTO

Para obtener información sobre la eliminación de equipos eléctricos y electrónicos, visite el siguiente sitio web:

<https://eu.ecoflow.com/pages/electronic-devices-disposal>

CONFIGURACIÓN DE LA CORRIENTE RESIDUAL NOMINAL DEL DISPOSITIVO DE CORRIENTE RESIDUAL

Se recomienda instalar RCD (Tipo A) con corriente residual nominal de funcionamiento de 300 mA en el lado CA-GRID y de 30 mA en el lado CA-BACKUP. Sin embargo, si existen normativas eléctricas locales específicas sobre interruptores diferenciales, asegúrese de cumplirlas.

PLACA DE IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO

Nombre del producto ----- ● **EcoFlow OCEAN 2 Hybrid Inverter Three-Phase** ----- Marca registrada

Modelo y especificaciones técnicas clave ----- ●

Marcas del puerto COM ----- ●

Información sobre representantes autorizados ----- ●

Información del fabricante ----- ●

Símbolos de cumplimiento ----- ●

País de origen ----- ●

Símbolos de cumplimiento ----- ●

Información sobre soporte de servicio de producto ----- ●

Número de serie ----- ●

SÍMBOLOS EN EL RECINTO O EN LA PLACA DE IDENTIFICACIÓN

Icono	Nombre	Significado
	Precaución	Precaución, riesgo de peligro.
	Advertencia de descarga eléctrica	Precaución, riesgo de descarga eléctrica.
	Descarga retrasada	Peligro de muerte debido a la existencia de alta tensión en el inversor; se debe respetar un tiempo de espera de 5 minutos. En los componentes activos del inversor existe alta tensión que pueden provocar descargas eléctricas mortales. Antes de realizar cualquier trabajo en el equipo, desconéctelo de todas las fuentes de tensión como se describe en este documento.
	Aviso de peligro de quemaduras	No toque un equipo cuando esté en funcionamiento porque la carcasa está caliente cuando el equipo está en funcionamiento.
	Consulte la documentación	Recuerde a los operadores que consulten los documentos proporcionados con el equipo.
	Conexión a tierra	Indica la posición para conectar el cable de tierra de protección (PE).
	Símbolo de cubo de basura tachado	Designación WEEE No desechar el producto junto con la basura doméstica, sino de acuerdo con las normas sobre la eliminación de residuos electrónicos que se apliquen en el lugar donde se haya realizado la instalación.
	Marca CE	El producto cumple con los requisitos de las directivas de la UE aplicables.
	Marcas del puerto COM	La casilla con «X» indica que el puerto admite un protocolo, mientras que la casilla vacía indica que el puerto no admite el protocolo.



- Las etiquetas solo se muestran a modo de referencia.

Vista general

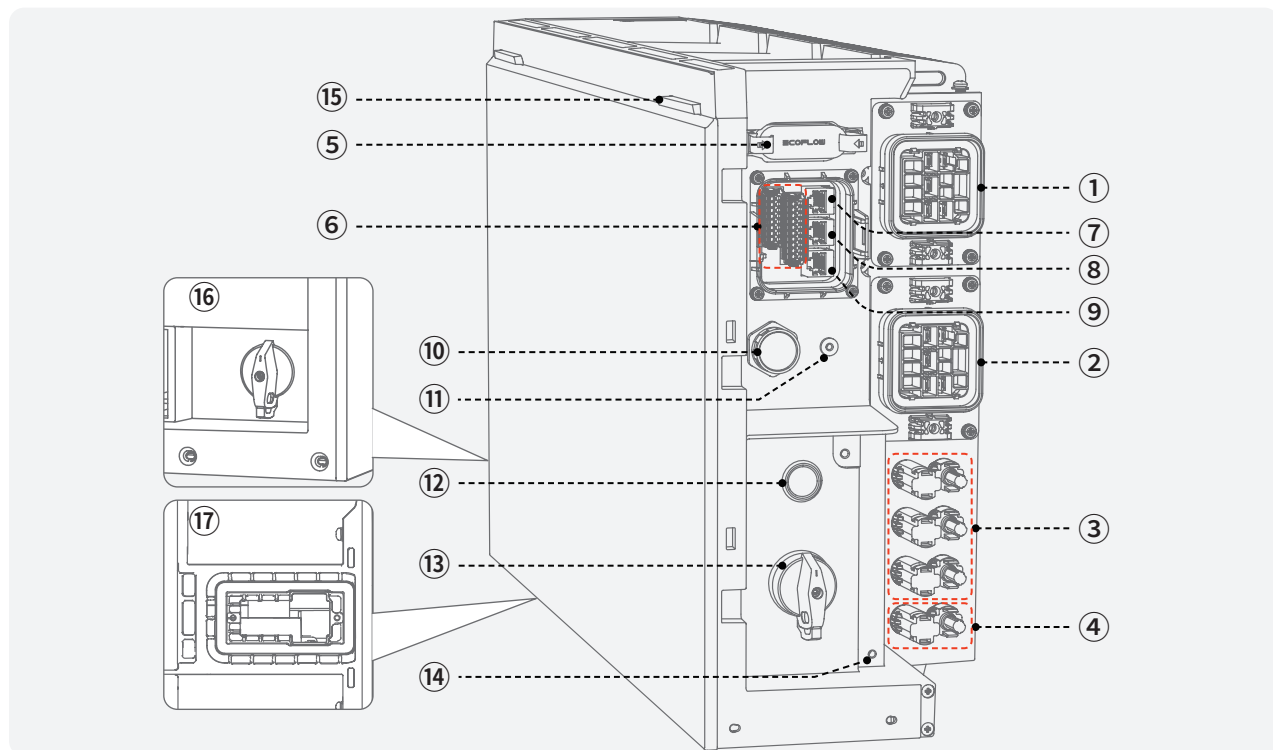
El sistema de baterías solares trifásico EcoFlow OCEAN 2 consta de un inversor híbrido y baterías ampliables (hasta 12 unidades; se requiere una caja de conexiones para las baterías). El inversor convierte la energía de los paneles solares, y el paquete de baterías proporciona almacenamiento de energía para el autoconsumo solar, el desplazamiento de carga o el uso fuera de la red. Con una entrada solar de hasta 24 kW, una salida de CA de 15 kW y compatibilidad con tarifas dinámicas, el sistema logra la máxima independencia energética y un gran ahorro en las facturas de la luz.

Gracias a la compatibilidad total con todos los productos del ecosistema de energía para el hogar de EcoFlow, ahora es posible disfrutar de una supervisión y un control inteligentes de los dispositivos domésticos.

El inversor híbrido va con conexión a la red eléctrica (tipo grid-tie, también conocido como inversor interactivo con la red o inversor síncrono) con salida de onda senoidal pura.

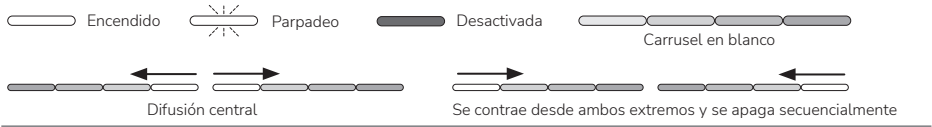
DISEÑO

A continuación se muestran los componentes y puertos clave.



No.	Nombre del componente	Descripción
1	Terminal de RED ELÉCTRICA	Se conecta con los conductores de la red.
2	Terminal de RESPALDO	Se conecta con conductores de carga de respaldo domésticos.
3	Terminales FV	Se utiliza para la conexión de paneles solares. Con hasta 3 rastreadores del punto de máxima potencia (MPPT), se proporciona una captación de energía superior y una mayor flexibilidad de diseño, permitiendo que hasta 3 cadenas independientes de módulos fotovoltaicos con diferentes orientaciones, ángulos de inclinación o perfiles de sombreado operen eficientemente. Esta configuración es ideal para tejados complejos, reduciendo las pérdidas de potencia del sistema por desajuste entre cadenas.
4	Puerto de caja de conexiones de batería	Se utiliza para conectar la caja de conexiones de la batería. Puede conectar hasta 12 baterías.
5	Puerto Wi-Fi	Conecta con EcoFlow Ocean 2 Dongle.
6	Terminales COM	Se utilizan para conectar con una parada de emergencia (EPO), contadores de CA, electrodomésticos del ecosistema, etc. Si no instala un EPO, debe instalar el conector COM suministrado con un cable de cortocircuito en el terminal COM. De lo contrario, el inversor no funcionará correctamente.
7	PAR-OUT	Se utiliza para la comunicación en cascada del inversor.
8	WAN/PAR-IN	WAN: Se utiliza para la conexión de red por cable y para conectarse con el router de su hogar. PAR-IN: Se utiliza para la comunicación en cascada del inversor.
9	B-COM	Utilizado para la comunicación entre la caja de conexiones de la batería y el inversor.
10	USB-A	Reservado
11	Perno de tierra	Se utiliza para conectar el cable de tierra.
12	BATERÍA ENCENDIDA/APAGADA	Mantenga pulsado durante 10 segundos para encender (Batería Black Start) o apagar las baterías.
13	Interruptor FV	El control de las entradas FV únicamente, en lugar de controlar cualquier otra fuente de tensión.
14	Perno de tierra	Se utiliza para conectar el cable de tierra.
15	Indicador LED	Consulte «Indicación LED» para obtener más información.
16	INTERRUPTOR DE BATERÍA (solo versión australiana y francesa)	Se utiliza para el control de la conexión batería-inversor (desconexión/reconexión)
17	Terminal de apilamiento	Se usa para la conexión de apilamiento de módulos de batería

INDICACIÓN LED



USO DIARIO

Encendido	Descripción
	Puesta en marcha
Apagado	Descripción
	Apagado
Estado de carga	Descripción
	0-25 %
	25-50 %
	50-75 %
	75-100 %
	100 %
Estado de descarga	Descripción
	1-10 % (batería baja)
	11-24 %
	25-49 %
	50-74 %
	75-100 %

INSTALACIÓN/PUESTA EN SERVICIO

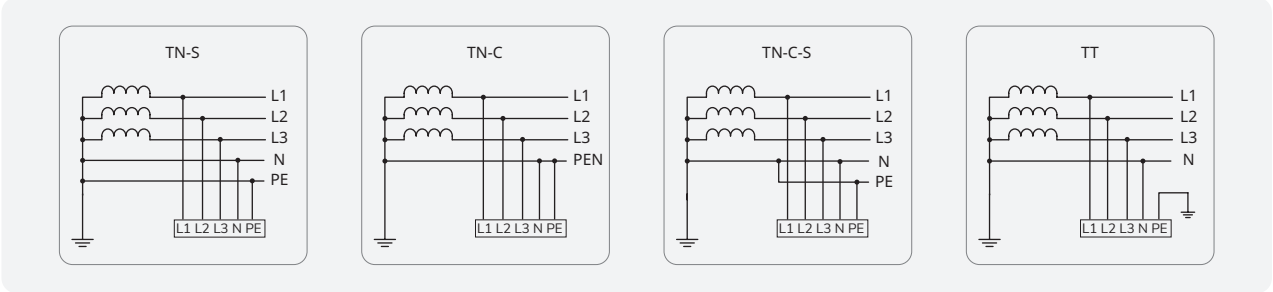
Actualizaciones inalámbricas / Estado de auto-verificación	Descripción
	Actualización inalámbrica o autocomprobación en curso.
Estado de configuración del Wi-Fi	Descripción
Primero, luz blanca con efecto de respiración y luego parpadeo	Emparejamiento de Wi-Fi en curso

ANÓMALO/FALLO

Estado averiado	Descripción
	Fallo detectado en la conexión eléctrica
	Fallo de comunicación detectado
	Fallo detectado en la batería
	Fallo detectado en el convertidor

TIPOS DE REDES ELÉCTRICAS SOPORTADAS

El inversor es compatible con los siguientes tipos de redes eléctricas: TN-S, TN-C, TN-C-S y TT.



PRINCIPIOS DE TRABAJO

El inversor recibe entradas de hasta 3 cadenas FV. Posteriormente, las entradas se agrupan en 3 rutas MPPT dentro del equipo para rastrear el punto de máxima potencia de las cadenas FV. La energía de CC se convierte en energía de CA trifásica a través de un circuito inversor. La protección contra la sobretensión se realiza tanto en el lado de la CC como de la CA. Este equipo se aplica a sistemas residenciales conectados a la red. El sistema incluye cadenas FV, baterías, inversor híbrido, interruptores de CA y unidades de distribución de energía, entre otros.

Instalación del sistema

PRECAUCIÓN

- Solo profesionales cualificados deben instalar, usar y mantener el equipo.

Consulte la Guía de instalación suministrada con el equipo para realizar la instalación, o descargue la guía en <https://homebattery.ecoflow.com/documentation>. El procedimiento de instalación y la sección correspondiente se muestran a continuación.

Paso	Sección en la Guía de instalación
Estudio del lugar de instalación	Requisitos del entorno de la instalación
	Requisitos de espacio para la instalación
Instalación de baterías LFP y del inversor	Instalación de la batería
	Instalación del inversor
Cableado	Conexión de los cables PE
	Conexión de los cables de entrada FV
	Conexión de los cables de RED/RESPALDO
	Baterías en cascada
	Conexión del medidor inteligente
Acceso a Internet	Conexión a Internet
Finalización de la instalación	Instalación de la tapa embellecedora en la caja de conexiones de la batería y el inversor
Revisión de la instalación	Comprobación antes del encendido
Comprobación de la energización eléctrica y del indicador LED	Encendido del sistema
	Apagado del sistema
	Indicadores LED
Puesta en servicio del sistema a través de la aplicación EcoFlow Pro	Puesta en servicio del sistema

Funcionamiento del sistema

ENCENDIDO DEL SISTEMA

- Procedimiento (módulo FV configurado)**
 - Pon el INTERRUPTOR DE BATERÍA (solo en las versiones australiana y francesa) en posición ON.
 - Pon el INTERRUPTOR FV en posición ON.
 - Encienda el interruptor de CA situado entre el inversor y la red eléctrica.
 - Mire el LED para comprobar el estado de funcionamiento.
- Procedimiento (sin módulo FV configurado ni sin energía de red)**
 - Pon el INTERRUPTOR DE BATERÍA (solo en las versiones australiana y francesa) en posición ON.
 - Pon el INTERRUPTOR FV en posición ON.
 - Encienda el interruptor de CA situado entre el inversor y la red eléctrica.
 - Tras la puesta en servicio, mantén pulsado durante 3 segundos el botón de ENCENDIDO/APAGADO DE BATERÍA.
 - Mire el LED para comprobar el estado de funcionamiento.

APAGADO DEL SISTEMA

ADVERTENCIA

- Una vez apagado el inversor, la electricidad y el calor restantes aún pueden causar descargas eléctricas y quemaduras en el cuerpo. Por ello debe ponerse guantes protectores y comenzar a usar el equipo cinco minutos después de apagarlo.
- Pulse el comando de apagado a través de la aplicación.
- Apague el interruptor de CA situado entre el inversor y la red eléctrica.
- Pon el INTERRUPTOR FV en posición OFF.
- (Opcional) Proteja el INTERRUPTOR FV con un candado para evitar un arranque de manera accidental. El candado lo prepara el cliente.
- Pon el INTERRUPTOR DE BATERÍA (solo en las versiones australiana y francesa) en posición OFF.
- (Opcional) Fije el INTERRUPTOR DE BATERÍA (solo en las versiones australiana y francesa) con un candado para evitar arranques accidentales. El candado lo prepara el cliente.
- Mantenga pulsado el botón de ENCENDIDO/APAGADO DE LA BATERÍA durante 10 segundos, hasta que el indicador se apague.
- Desconecte de manera secuencial los cables de la RED ELÉCTRICA, los cables de entrada FV, los cables de la batería, los cables de comunicación y todos los módulos que se conectan al sistema.

DESCARGA DE LA APLICACIÓN

EcoFlow proporciona una asistencia muy completa para el sistema. Tanto el propietario del casa como el instalador se benefician de nuestras guías y recursos.

- Para el propietario de la casa**

Gestione, supervise y controle sin esfuerzo sus dispositivos EcoFlow a través de una interfaz elegante y fácil de usar mediante aplicación o administración web. Acceda a datos sobre energía en tiempo real, detalles de la generación de energía, el almacenamiento y el ahorro en facturas de energía en cualquier momento y en cualquier lugar. La asistencia técnica también está disponible cuando la necesite.

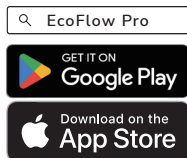
Escanee el código QR o descárguela en <https://download.ecoflow.com/app>



- Para el instalador

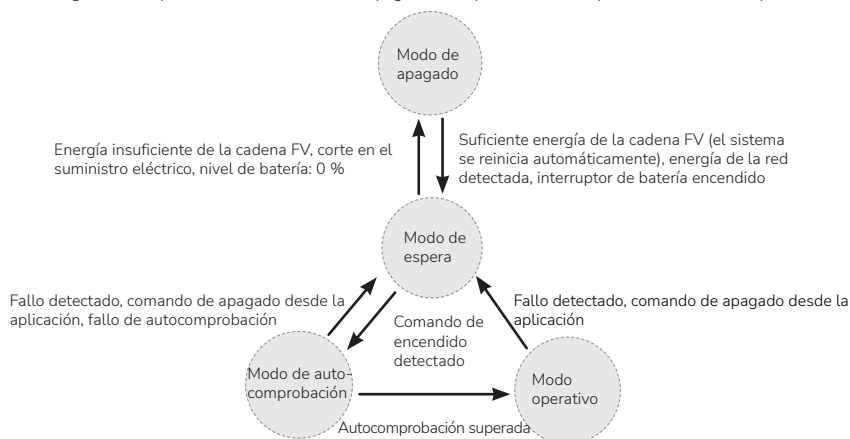
Agilice el proceso de puesta en servicio, supervise el estado del dispositivo en tiempo real, acceda a soluciones detalladas para la solución de problemas y fallos del sistema, y ofrezca también soporte al cliente con la ayuda del equipo de asistencia profesional de EcoFlow.

Escanee el código QR o descárguelo en <https://download.ecoflow.com/ecoflowproapp>



MODO DE FUNCIONAMIENTO

El sistema de almacenamiento de energía Ocean 2 puede funcionar en modo de apagado, de espera, de autocomprobación o en modo operativo.



Modo de trabajo	Descripción
Modo de apagado	La fuente de alimentación auxiliar interna, el inversor híbrido y el convertidor CC-CC de la batería no funcionan. Si se detecta la red eléctrica o la energía de la cadena FV es suficiente, el sistema se reiniciará automáticamente y entrará en modo de espera.
Modo de espera	La fuente de alimentación auxiliar interna funciona, pero el inversor híbrido y el convertidor CC-CC de la batería no funcionan. Si el inversor detecta un comando de encendido, el sistema activará el modo de autocomprobación. Si hay un corte en el suministro eléctrico de la red eléctrica, la energía de la cadena FV es insuficiente o el nivel de la batería es del 0 % y los cables FV están desconectados, el sistema entrará en modo de apagado.
Modo de autocomprobación	La fuente de alimentación auxiliar interna funciona, pero el inversor híbrido y el convertidor CC-CC de la batería no funcionan. Si se supera la autocomprobación, el sistema entra en modo operativo. Si no se supera la autocomprobación, se detecta un fallo o un comando de apagado, el sistema entra en modo de espera.
Modo operativo	La fuente de alimentación auxiliar interna funciona, el inversor híbrido y el convertidor CC-CC de la batería dejan de funcionar. El inversor convierte la CC de las cadenas FV en CA e inyecta la energía en la red eléctrica. El inversor rastrea el punto de máxima potencia para maximizar la potencia de salida de las cadenas FV. Si se detecta un fallo o un comando de apagado, el sistema entra en modo de espera.

FUNCIÓN DE RESPALDO

⚠ PRECAUCIÓN

- En el caso de los inversores híbridos, tanto los módulos fotovoltaicos como las baterías deben configurarse en la instalación del sistema y, por lo general, hay suficiente energía de las baterías o los módulos fotovoltaicos en modo de respaldo; de lo contrario, el suministro de energía de respaldo se interrumpirá automáticamente. EcoFlow no será responsable de las consecuencias que se deriven del no seguimiento de estas instrucciones.

NOTICE

Para evitar que falle la función de respaldo de energía, se deben seguir las instrucciones que se detallan a continuación:

- El sistema no es adecuado para suministrar energía a dispositivos médicos de soporte vital. No puede garantizar energía de respaldo en cualquier circunstancia.
- No conecte ninguna carga que requiera un suministro de energía ininterrumpido.
- No conecte cargas cuya capacidad total sea mayor que la capacidad máxima de la energía de respaldo.

La función de respaldo garantiza que el inversor forme una red respaldada por batería trifásica que utiliza la energía de la batería y del sistema fotovoltaico que está conectado directamente al inversor para alimentar las cargas domésticas en caso de que se produzca un corte de suministro en la red eléctrica pública. La función de respaldo está activada de forma predeterminada.

Cuando se produzca un corte del suministro en la red eléctrica:
Las cargas de respaldo conectadas al terminal RESPALDO-CA se conectan y suministran al terminal CA-RED a través de un contactor de derivación integrado. El contactor se abre cuando se produce un corte de suministro en la red eléctrica. Entonces las cargas de respaldo se conmutan para que sean suministradas por la energía almacenada en la batería y los módulos fotovoltaicos conectados directamente al inversor.

La baterías se siguen cargando mediante el sistema FV existente durante el funcionamiento de la función de respaldo.

Sin embargo, el inversor es capaz de crear una red respaldada por una batería estable solo cuando hay suficiente energía disponible en la batería. El funcionamiento con el respaldo de la batería se inicia automáticamente cuando hay suficiente energía disponible en el sistema FV.

La red eléctrica se recupera:
El funcionamiento de la función de respaldo se desactiva automáticamente y los consumidores reciben energía de la red eléctrica y del sistema FV.

Tiempo de conmutación del respaldo:
En circunstancias normales, el tiempo de conmutación del respaldo durante un corte en el suministro de la red es de 0 ms, que será de más de 20 ms cuando la función de funcionamiento de baja tensión esté habilitada de forma predeterminada según la normativa local en materia de electricidad.

- 
- Puede establecer el límite de carga y descarga en la aplicación EcoFlow.

PROTECCIÓN CONTRA SOBRECARGA DE RESPALDO

Cuando se produce una sola protección contra sobrecarga, el inversor puede reiniciarse automáticamente. Sin embargo, el tiempo necesario para el reinicio será mayor (5 minutos como máximo) si se repite. Para que el reinicio se realice de manera más rápida, intente hacerlo a través de la aplicación. Intente eliminar las cargas que puedan causar subidas de corriente de arranque muy altas.

OPTIMIZAR LA ENERGÍA SOLAR FRENTE A LAS ZONAS DE SOMBRA

el sistema optimizará la generación solar en aquellas condiciones en las que exista sombra en tus intervalos de configuración para rastrear el punto de máxima potencia. La generación de energía solar puede fluctuar en estas condiciones.

La función está deshabilitada de forma predeterminada.
Para habilitarla, active **Puesta en servicio > Configuración opcional > Optimizar generación solar** en la aplicación EcoFlow Pro cuando el instalador realice la puesta en servicio del sistema.

DETECCIÓN DE RCR O DRM

El receptor de control remoto (RCR, por sus siglas en inglés) es una interfaz entre un sistema fotovoltaico y una compañía de energía eléctrica que permite al operador de la red reducir la potencia de inyección requerida en Alemania y algunas regiones europeas para inversores de más de 25 kW.
En Australia se requiere el modo de respuesta a la demanda (DRM, por sus siglas en inglés), que permite que el inversor responda a las señales que se le envían de forma remota. Normalmente, si la red está sobrecargada, la empresa suministradora de electricidad especificará si el sistema fotovoltaico debe reducir la potencia de inyección al 0 %, 30 % o 60 % de la potencia nominal.

Esta función está habilitada de forma predeterminada.
Para deshabilitarla, active **Puesta en servicio > Pruebas > Programación activa de DI** en la aplicación EcoFlow Pro cuando el instalador realice la puesta en servicio del sistema. O personalice los valores de DI.

PARÁMETRO PERSONALIZADO

Puede personalizar los siguientes parámetros en **Puesta en servicio > Dispositivo Configuración > Personalizar configuración** en la aplicación EcoFlow Pro cuando el instalador realice la puesta en servicio del sistema.

- Parámetros de conexión
- Parámetros de protección de tensión
- Parámetros de protección de frecuencia
- Parámetros de potencia reactiva
- Otros parámetros

Mantenimiento y sustitución del sistema



- Apague los interruptores de CA y CC del inversor y la caja de conexiones de la batería cuando mantenga el equipo eléctrico o el equipo de distribución de energía conectado al equipo.
- Lleve PPE adecuado antes de realizar cualquier operación.
- Coloque las señales de advertencia temporales o cerque el lugar donde se va a realizar el mantenimiento para evitar el acceso al mismo.

MANTENIMIENTO RUTINARIO

Para garantizar el funcionamiento a largo plazo del equipo, se le recomienda realizar el mantenimiento rutinario según esta sección.

Revisar elemento	Método de revisión	Apagado o no	Ciclo de mantenimiento
Limpieza del sistema	• Compruebe periódicamente que los disipadores estén libres de polvo y obstrucciones y asegúrese de que el equipo tenga una ventilación y disipación de calor adecuadas. • Limpie la superficie del equipo con un paño seco y suave si hay polvo o suciedad. No utilice líquidos, materiales abrasivos ni objetos duros para la limpieza.	Sí	Una vez cada 6 meses
Estado operativo del sistema	• Compruebe que el equipo no esté dañado o deformado. • Compruebe que no haya ruidos anormales cuando el equipo esté funcionando. • Verifique que todos los parámetros del equipo estén configurados correctamente durante el funcionamiento. • Compruebe si el ventilador tiene ruido anormal durante el funcionamiento y asegúrese de que no haya objetos que obstruyan el ventilador. Si se encuentran objetos extraños, elimínelos.	No	

Conexión eléctrica	Compruebe que todos los cables estén bien asegurados y sin daños.	Sí	Realice una revisión una vez cada 6 meses tras la creación de nuevos sistemas y una vez cada entre 6 y 12 meses a partir de entonces
Fiabilidad de la conexión a tierra	Verifique que los cables de la conexión a tierra estén conectados firmemente.	Sí	
Resistencia del sellado	Compruebe que todos los terminales y puertos no utilizados estén correctamente sellados con cubiertas impermeables, tal y como se suministran.	Sí	

REEMPLAZO DEL VENTILADOR DEL INVERSOR

⚠ WARNING

- Únicamente los profesionales con las cualificaciones adecuadas están autorizados a realizar las labores de sustitución.
- Lleve PPE adecuado antes de realizar cualquier operación.

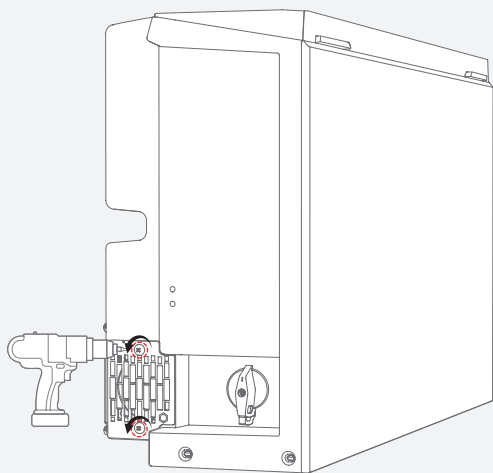
REEMPLAZO DEL VENTILADOR DEL INVERSOR

NOTICE

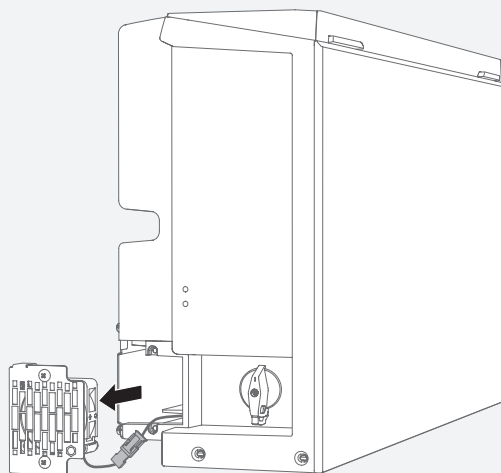
Solo se puede reemplazar el módulo del ventilador completo en lugar del ventilador individual.

Para retirar el ventilador del inversor:

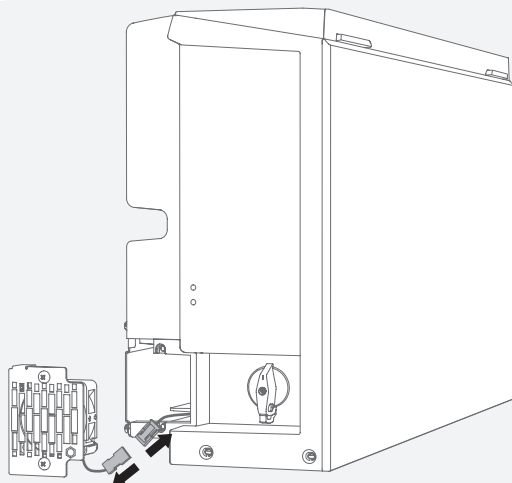
- 1 Afloje los tornillos con un destornillador Phillips.



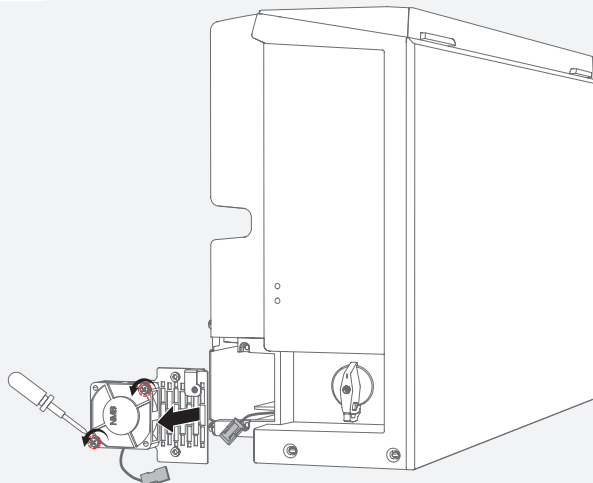
- 2 Retire la compuerta de escape equipada con ventilador.



- 3 Desconecte el cable.

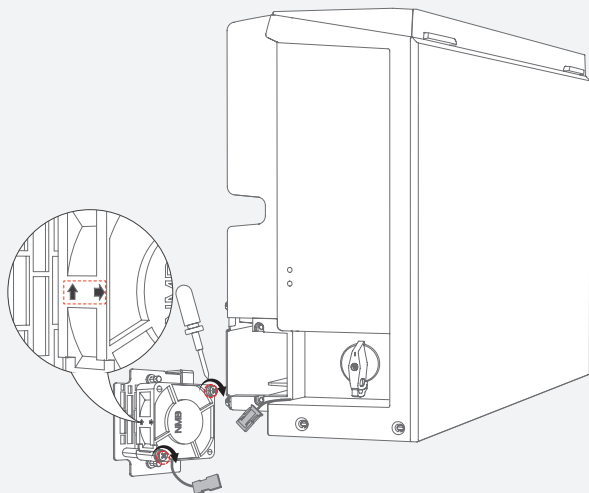


- 4 Desenrosque para extraer el módulo del ventilador.

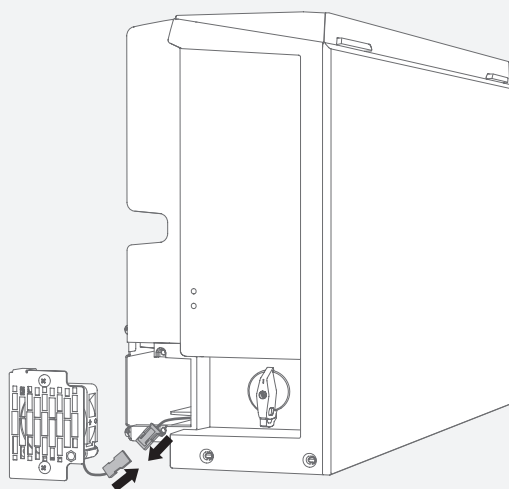


Prepare un ventilador nuevo e instálelo en el inversor. Para instalar un nuevo ventilador:

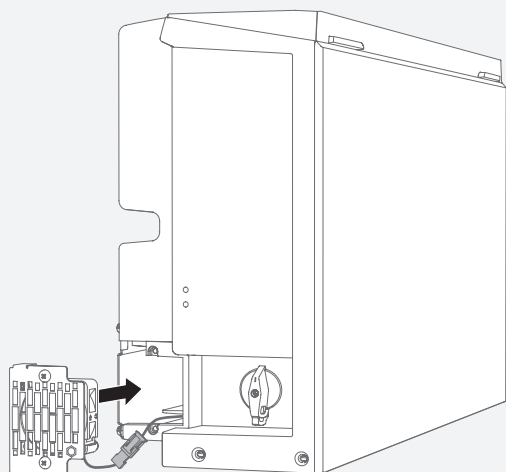
- 1** Fije el nuevo ventilador a la compuerta de escape.



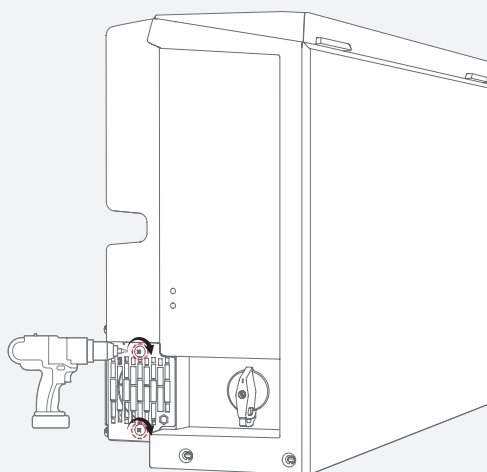
- 2** Conecte el cable.



- 3** Alinee los pasadores de ubicación y coloque el módulo del ventilador en la posición del ventilador.



- 4** Asegure la compuerta de escape.



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

⚠️ ADVERTENCIA

- Encienda el equipo solo después de haber reparado las averías. De lo contrario, las averías pueden agravarse o dañar el equipo.

En el caso de los instaladores, para solucionar problemas del sistema:

1. Visite e inicie sesión en la aplicación **EcoFlow Pro**.
2. Recupere el código de error y las instrucciones en la aplicación.
3. Apague completamente todo el sistema. Consulte la sección [Apagado del sistema](#).
4. Siga las instrucciones de la aplicación para solucionar los problemas. Si el equipo está averiado, póngase en contacto con su distribuidor.

En el caso de propietarios de viviendas, para solucionar problemas del sistema:

1. Visite e inicie sesión en la aplicación **EcoFlow** para ver las preguntas frecuentes más habituales o contactar con el servicio de atención al cliente pulsando la siguiente secuencia de opciones **Configuración > Ayuda y comentarios**.
2. Si el problema continúa, póngase en contacto con el equipo de asistencia técnica de EcoFlow.

ALMACENAMIENTO DE PRODUCTOS

Si el equipo se no se pone en uso directamente, se deben cumplir los siguientes requisitos:

1. No desembale el equipo si no lo va a utilizar.
2. Mantenga la temperatura de almacenamiento entre -30 °C y 60 °C, y la humedad entre el 0 % y el 100 %.
3. El producto debe almacenarse en un lugar limpio y seco que esté protegido del polvo y la corrosión por vapor de agua.
4. No apile los inversores para evitar lesiones personales o daños en el equipo.
5. No coloque este producto cerca de agua, fuego u otras fuentes de calor (calefactores, luz solar directa, hornos de gas, etc.).
6. Durante el período de almacenamiento, verifique periódicamente el estado del equipo.
7. Si el equipo ha estado almacenado durante un período de tiempo largo (más de 6 meses), debe ser revisado y probado por profesionales antes de su uso.

- Para obtener más detalles sobre el mantenimiento de la batería, consulte el Manual de usuario de la batería LFP EcoFlow OCEAN 2 de 5 kWh.

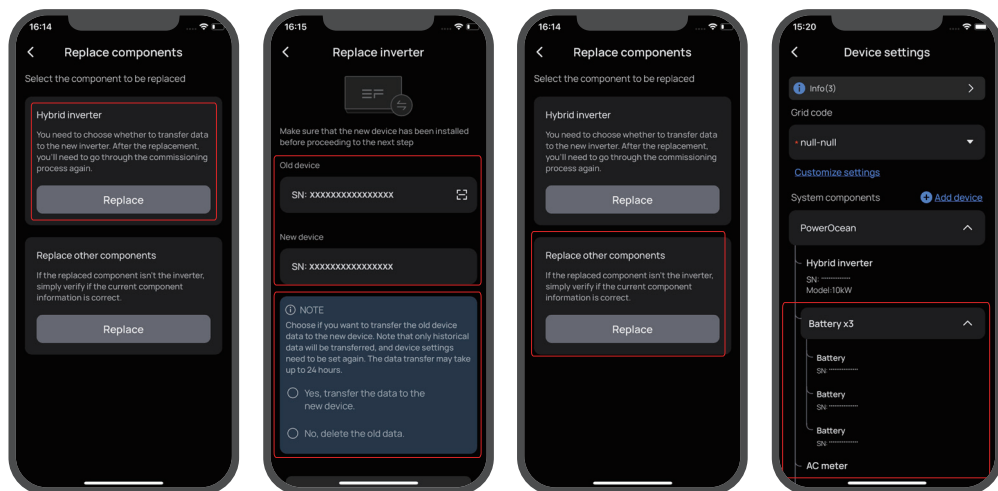
REEMPLAZO

⚠️ ADVERTENCIA

- Solo están autorizados a realizar las siguientes actividades los profesionales con las cualificaciones adecuadas.
- Lleve PPE adecuado antes de realizar cualquier operación.

Para reemplazar el inversor:

1. Apague todo el sistema. Consulte la sección [Apagado del sistema](#).
2. Desconecte secuencialmente los cables de RED/RESPALDO, los cables de entrada fotovoltaica, los cables de la batería (si los hay), los cables de comunicación (si los hay) y todos los módulos conectados al inversor.
3. Extraiga el inversor u otros componentes del soporte de montaje.
4. Instale un inversor nuevo y componentes nuevos. Por ejemplo, si actualiza el inversor de un modelo diferente, la caja de conexiones de la batería y el módulo WI-FI puede que sean diferentes. Consulte la Guía de instalación del nuevo inversor.
5. Encienda el sistema y realice la puesta en servicio del sistema. Consulte la Guía de instalación suministrada con el nuevo inversor.
6. Transfiera los datos del dispositivo al nuevo inversor o elimine los datos anteriores pulsando **Configuración > Reemplazar componentes** en la aplicación **EcoFlow Pro**.



RETIRADA DEL SERVICIO

⚠️ PRECAUCIÓN

- Antes de retirar un inversor, apáguelo. Consulte la sección [Apagado del sistema](#).

Para retirar el inversor del servicio:

1. Desconecte de manera secuencial los cables de la RED/RESPALDO, los cables de entrada fotovoltaica, los cables de la batería, los cables de comunicación y todos los módulos conectados al inversor.
2. Extraiga el inversor u otros componentes del soporte de montaje.
3. Retire el soporte de montaje.
4. Embale y almacene el inversor correctamente.

Si el equipo ya no funciona, deséchelo de acuerdo con las directrices locales sobre la eliminación de residuos de equipos eléctricos.

Por la presente, nuestro módulo de batería cumple con las regulaciones de BattG en Alemania.

Parámetros técnicos

Parámetros técnicos		EF HD-P3-5K0-S2/ EF HD-P3-5K0-S2F	EF HD-P3-6K0-S2/ EF HD-P3-6K0-S2F	EF HD-P3-8K0-S2/ EF HD-P3-8K0-S2F	EF HD-P3-10K0-S2/ EF HD-P3-10K0-S2F	EF HD-P3-12K0-S2/ EF HD-P3-12K0-S2F
Entrada FV	Número de seguidores MPP	3				
	Número de cadenas por MPPT	1				
	Máx. Potencia de entrada por MPPT (W)	8000				
	Máx. Tensión de entrada ¹ (V)	1000				
	Rango de tensión de funcionamiento de FV (V)	50-1000				
	Tensión de entrada de CC nominal (V)	600				
	Tensión de arranque MPPT (V)	120				
	Máx. Potencia de entrada total (W)	10 000	12 000	16 000	20 000	24 000
	Máx. máx. por MPPT (A)	16				
Máx. Corriente de cortocircuito por MPPT (A)	20					
Entrada/salida de CA (Con conexión a la red)	Potencia nominal de salida (W)	5000	6000	8000	10 000	12 000
	Máx. Potencia aparente de salida (VA)	5000	6600	8800	11 000	13 200
	Tipos de redes eléctricas soportadas	Sistemas TN-S, TN-C, TN-C-S, TT				
	Tensión nominal (V)	L-L: 380/400 V CA; L-N: 220/230 V CA; 3L+N+PE				
	Frecuencia nominal (Hz)	50/60				
	Corriente de salida nominal (A)	7,2 A 230 V 7,6 A 220 V	8,7 A 230 V 9,1 A 220 V	11,6 A 230 V 12,2 A 220 V	14,5 A 230 V 15,2 A 220 V	17,4 A 230 V 18,2 A 220 V
	Máx. Corriente de salida (A)	8,9	10,7	14,3	17,8	21,4
	Máx. Corriente de entrada (A)	63				
	Factor de potencia	0,8 de adelanto a 0,8 de atraso				
THDi a plena carga	≤3 %					
Salida de CA (Respaldo)	Potencia nominal de salida (W)	5000	6000	8000	10 000	12 000
	Tensión nominal (V)	L-L: 380/400 V CA; L-N: 220/230 V CA; 3L+N+PE				
	Frecuencia nominal (Hz)	50/60				
	Corriente de salida nominal (A)	7,2 A 230 V 7,6 A 220 V	8,7 A 230 V 9,1 A 220 V	11,6 A 230 V 12,2 A 220 V	14,5 A 230 V 15,2 A 220 V	17,4 A 230 V 18,2 A 220 V
	THDu sin conexión a la red	≤2 %				
	Tensión nominal (V)	800				
Entrada/salida de batería	Intervalo de tensión (V)	720-960				
	Capacidad de la batería	Hasta 12 módulos de batería (hasta 6 módulos de batería por torre)				
	Método de comunicación	CAN				
Eficiencia	Máx. Eficiencia	97,60 %	97,80 %			
	Modo de ahorro de energía profundo ²	15				
	Autoconsumo (escenario de carga ligera) ³ (W)	50				
Cumplimiento	normas de seguridad	IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, AS 60947.3, ISO4892-4				
	Estándares vinculados con la red	VDE-AR-N 4105, EN 50549-1, EN50549-10, AS/NZS 4777.2, OVE-Richtlinie R, TOR Erzeuger (para tipo A), PTPiREE (tipo A), PPDS, CEI 0-21, G98, G99, G100, G98 NI, G99 NI, TR3.3.1, UNE 217001, UNE 217002, IEC 62116, NTS (tipo A), C10/C11, SI 4777.2				
	Compatibilidad electromagnética y radiofrecuencia	EN 300 328, EN 301 893, EN 301 489-1, EN 301 489-17 V3.3.1, EN IEC 61000-6-1, EN IEC 61000-6-2, EN IEC 61000-6-3, EN IEC 61000-6-4, EN IEC 61000-3-11, EN 61000-3-12, EN 55011, EN IEC 62920, EN IEC 62311, EN 50665				
sobretensiones	Tiempo de conmutación de la red a sin conexión a la red ⁴ (ms)	0				
	Tiempo de conmutación desde el modo sin conexión a la red hasta la conexión a la red ⁴ (ms)	0				
	GFCI	Sí				
	AFCI	Sí				
	Apagado de emergencia (EPO)	Sí				
	Detección de resistencia del aislamiento FV	Sí				
	Protección contra polaridad inversa FV	Sí				
	Protección contra sobrecorriente de CA	Sí				
	Protección contra cortocircuitos de CA	Sí				
	Protección contra sobretensión de CA	Sí				
	Protección contra sobretensiones de CC	Tipo II				
Protección contra sobretensiones de CA	Tipo II					

Datos generales	Humedad relativa	0-100 %
	Rango de temperatura de funcionamiento (°C)	-20 a 60
	Temperatura de almacenamiento (°C)	-30 a 60
	Máx. máx. (m)	3000 (>2000 reducción de potencia)
	Clasificación de protección de ingreso	IP66
	Método de comunicación	RS485, CAN, Wi-Fi, Bluetooth, WAN
	Interfaz de usuario	LED, aplicación EcoFlow
	Rango de frecuencia de Wi-Fi (MHz)	2,4 GHz: 2400-2483,5, 5 GHz: 5150-5350, 5470-5725, 5725-5850
	Potencia máxima de salida (dBm)	<20
	Rango de frecuencia de Bluetooth (MHz)	2402-2480,
	Potencia máxima de salida (dBm)	<20
	Peso (kg)	Aproximadamente 36,5
	Dimensiones (Ancho x Fondo x Alto mm)	680 x 203 x 406,5
	Categoría ambiental	Exterior/interior
	Método de montaje ⁵	Soporte de suelo/Montaje en pared
	Antirrobo	Compatible

1. La tensión de entrada FV no debe exceder el valor máximo especificado. Superar este límite puede activar la protección del sistema o comprometer su funcionamiento normal.
2. En el modo de ahorro de energía profundo, el inversor híbrido consume 15 W y las cargas toman energía de la red eléctrica.
3. 50 W representa el autoconsumo del sistema medido en condiciones de carga ligera (<300 W de carga total) en un entorno de laboratorio, para una configuración que consta de un inversor OCEAN 2 de 12 kW y dos unidades de batería EcoFlow OCEAN 2 LFP de 5 kWh. En este modo, las cargas consumen energía de la batería.
4. Esta especificación se refiere al tiempo de interrupción en el lado de RESPALDO. Esta función solo está disponible cuando la potencia máxima del sistema supera la carga total del lado de RESPALDO y se cumplen las normas de conexión a la red. El rendimiento se validó en condiciones de red estables, donde un corte de suministro eléctrico no provoca una caída repentina de tensión.
5. Para la instalación en el suelo, se pueden usar un máximo de 6 baterías; para la instalación en la pared, se pueden usar un máximo de 3 baterías.

Seguridad de la red y divulgación de vulnerabilidades

SUSTITUCIÓN DE LOS MECANISMOS

Los usuarios pueden cambiar su identidad para iniciar sesión cambiando de cuenta e ingresando la contraseña correspondiente a esa cuenta en la página de inicio de sesión de la aplicación EcoFlow. Consulte la **Guía de instalación** proporcionada con el inversor.

SENSORES

- El dispositivo puede conectarse a un medidor inteligente a través del puerto COM para muestrear la energía.
- El dispositivo incorpora un NTC que permite tomar muestras de la temperatura interna del inversor e implementar de este modo estrategias de control.

CONFIGURACIÓN DE SEGURIDAD

A los usuarios se les indicará que establezcan una contraseña de acceso durante la vinculación inicial del dispositivo. Consulte la **Guía de instalación** proporcionada con el inversor.

COMPROBACIÓN DE LA CONFIGURACIÓN

Cada dato que especifica el usuario se verifica con arreglo a las reglas de validación. El único escenario en el que el usuario puede insertar datos no seguros es creando una nueva cuenta de usuario. Si la contraseña ingresada no cumple con las reglas de contraseñas, la aplicación informa de ello inmediatamente al usuario a través de una ventana emergente y el proceso de configuración solo puede continuar cuando el usuario ingrese caracteres válidos.

DATOS PERSONALES

El dispositivo registrará la información del punto de acceso Wi-Fi al que accedió el usuario para que el dispositivo pueda conectarse automáticamente al punto de acceso correspondiente después de volver a encenderlo sin tener que volver a ingresar la información.

DATOS DE TELEMETRÍA

- Los parámetros de telemetría incluyen el consumo de energía de la carga doméstica, la producción fotovoltaica, el uso de la red, etc., que se mostrarán al usuario a través de la aplicación EcoFlow o el portal web.
- Los parámetros de telemetría incluyen parámetros internos del inversor como corriente, tensión, temperatura, etc., que se utilizan para el diagnóstico de seguridad del dispositivo.

BORRADO DE DATOS

- Los usuarios pueden visitar la página de inicio de la aplicación EcoFlow y eliminar los datos correspondientes pulsando la siguiente secuencia de opciones **Ajustes > Restablecer y borrar datos**.
- El usuario puede visitar la página de inicio de la aplicación EcoFlow y seleccionar **Ajustes de la cuenta > Eliminar cuenta** para cancelar la cuenta de la aplicación.

DESIGNACIÓN DEL MODELO

- EF HD-P3-5K0-S2/EF HD-P3-5K0-S2F
- EF HD-P3-6K0-S2/EF HD-P3-6K0-S2F
- EF HD-P3-8K0-S2/EF HD-P3-8K0-S2F
- EF HD-P3-10K0-S2/EF HD-P3-10K0-S2F
- EF HD-P3-12K0-S2/EF HD-P3-12K0-S2F

PERIODO DE SOPORTE

El periodo de garantía del producto y de soporte del software es de 15 años.

POLÍTICA DE DIVULGACIÓN DE VULNERABILIDADES

Para conocer la Política de divulgación de vulnerabilidades, los usuarios pueden visitar el sitio web oficial de Ecoflow en https://account.ecoflow.com/agreement/en-uk/EFSRC_Vulnerability_Disclosure_Plan.html

Over deze handleiding

AANSPRAKELIJKHEID

Lees deze gebruikershandleiding zorgvuldig door voordat u het product gebruikt, zodat u het product volledig begrijpt en juist kunt gebruiken. Bewaar deze gebruikershandleiding na het lezen goed voor toekomstig gebruik. Als u dit product niet juist gebruikt, kan dit ernstig letsel bij uzelf of anderen of beschadiging van het product en andere materiële schade veroorzaken. Als u dit product gebruikt, wordt u geacht alle voorwaarden en informatie in dit document te hebben begrepen, goedgekeurd en aanvaard. EcoFlow is niet verantwoordelijk voor enig verlies dat wordt veroorzaakt omdat de gebruiker dit product niet overeenkomstig de gebruikershandleiding gebruikt.

In overeenstemming met wet- en regelgeving behoudt EcoFlow zich het recht voor op de uiteindelijke interpretatie van dit document en alle aan dit product gerelateerde documenten. Dit document kan zonder kennisgeving vooraf worden bijgewerkt, herzien of ingetrokken. Bezoek de officiële website van EcoFlow voor de meest recente productinformatie.

BEOOGD GEBRUIK

Dit document vormt een aanvulling op de installatiehandleiding van het product. Terwijl de installatiehandleiding instructies biedt voor de installatie en eerste instelling van het product, biedt dit document algemene instructies voor de installatie en het gebruik van het product.

Houd er rekening mee dat alle afbeeldingen in deze handleiding alleen ter demonstratie dienen en kunnen afwijken van het werkelijke product vanwege regio's en firmwareversies.

BEOOGDE GEBRUIKER

Dit document is bedoeld voor gekwalificeerde personen en eindgebruikers. Houd er rekening mee dat alleen gekwalificeerde personen professionele of vakkundige werkzaamheden aan de apparatuur mogen uitvoeren, zoals installatie, onderhoud of andere elektrische handelingen.

Veiligheidsinstructies

GEBRUIKTE SYMBOLEN

De volgende tabel beschrijft de symboolconventies die in dit document worden gebruikt. Houd er rekening mee dat alle instructies en waarschuwingen op de apparatuur of in gerelateerde documenten slechts aanvullingen zijn op lokale wet- en regelgeving.

Symbool	Beschrijving
 GEVAAR	Wijst op een gevaar met een hoog risico dat, als het niet wordt vermeden, zal leiden tot dodelijk of ernstig letsel.
 WAARSCHUWING	Wijst op een gevaar met een middelhoog risico dat, als het niet wordt vermeden, kan leiden tot dodelijk of ernstig letsel.
 LET OP	Wijst op een gevaar met een laag risico dat, als het niet wordt vermeden, kan leiden tot licht tot matig letsel.
 OPMERKING	Wijst op een mogelijk gevaarlijke situatie die, als deze niet wordt vermeden, kan leiden tot beschadiging van apparatuur, gegevensverlies, afgenomen prestaties of onverwachte resultaten. OPMERKING wordt gebruikt voor opmerkingen niet gerelateerd aan persoonlijk letsel.
	Geeft aanvullende informatie aan die het begrip van het product of een onderwerp bevordert.

ALGEMENE VEREISTEN

GEVAAR

- Werk tijdens de installatie niet met stroom.

WAARSCHUWING

- Als de fotovoltaïsche reeks wordt blootgesteld aan licht, levert deze een DC-spanning aan de PCE.

LET OP

- Het product mag alleen worden gebruikt met PV-modules met beschermingsklasse II overeenkomstig IEC 61730, toepassingsklasse A. De PV-modules moeten compatibel zijn met dit product. Aard de positieve/negatieve opening van de PV-reeks niet.
1. Als het snoer van deze apparatuur is beschadigd, moet het worden vervangen door de fabrikant, de klantenservice of een gekwalificeerde persoon om veiligheidsrisico's te voorkomen.
 2. Raak de blootliggende kabel niet met uw handen aan.
 3. Zorg er voordat u de apparatuur start voor dat de kabels, stekkers en poorten droog zijn. Zorg dat al deze verbindingen goed vastzitten.
 4. Installeer, gebruik of bedien buitenapparatuur en kabels niet in barre weersomstandigheden zoals bliksem, regen, sneeuw en windkracht 6 of hoger.
 5. Draai de schroeven met het voorgeschreven aandraaimoment aan om de apparatuur te installeren.
 6. Verwijder na het installeren van de apparatuur alles wat er overblijft, zoals kartonnen dozen, schuim, plastic, kabelbinders, verwijderde kabelisolatie, enz.
 7. Nadat de installatie is voltooid, moeten alle waarschuwingsetiketten en typeplaatjes op de apparatuur zichtbaar zijn. Krab waarschuwingsetiketten op het apparaat niet los en bedek en beschadig ze niet.
 8. Begrijp de componenten en werking van aan het net gekoppeld PV-energiesysteem en relevante lokale normen.
 9. U mag de software op het apparaat niet reverse engineeren, decompileren, ontmantelen of aanpassen, geen code aan de software toevoegen en de software op geen enkele andere manier wijzigen. Elke andere handeling die in strijd is met de originele ontwerpspecificaties van de hard- en software van het apparaat is niet toegestaan.
 10. Als er tijdens handelingen met de apparatuur een risico op persoonlijk letsel of schade aan de apparatuur bestaat, moet u de handelingen onmiddellijk stoppen en haalbare beschermingsmaatregelen nemen.
 11. Raak de geactiveerde apparatuur niet aan, omdat de behuizing heet is.
 12. Gebruik geïsoleerde gereedschappen als u met de apparatuur werkt en draag persoonlijke beschermingsmiddelen om uzelf te beschermen. Draag antistatische handschoenen, kleding en armbanden als u elektrische apparatuur aanraakt om deze apparaten tegen schade te beschermen.
 13. Voordat u werkzaamheden aan de apparatuur uitvoert, moet u deze altijd loskoppelen van alle spanningsbronnen zoals beschreven in dit document. Houd u altijd aan de voorgeschreven volgorde.
 14. Lees de gebruikershandleiding zorgvuldig voordat u PV-modules installeert.
 15. Het systeem is niet geschikt voor het voeden van levensondersteunende medische apparaten. Het kan niet onder alle omstandigheden back-upvermogen garanderen.
 16. Sluit geen belastingen tussen de omvormer en de AC-schakelaar aan die rechtstreeks op de omvormer wordt aangesloten.

PERSONEELSVEREISTEN

1. Personeel dat EcoFlow-apparatuur gaat installeren of onderhouden, moet een grondige opleiding krijgen, alle noodzakelijke veiligheidsmaatregelen begrijpen en alle handelingen juist kunnen uitvoeren.
2. De apparatuur mag alleen door gekwalificeerde professionals worden geïnstalleerd, bediend en onderhouden.
3. Personeel dat de apparatuur zal bedienen, waaronder bedieners, opgeleid personeel en deskundigen, moeten beschikken over de lokaal of nationaal vereiste kwalificaties voor handelingen op het gebied van hoogspanning, werken op hoogte en handelingen met speciale apparatuur.



- Deskundigen: personeel dat is getraind voor of ervaring heeft met het bedienen van apparatuur en dat op de hoogte is van de bronnen en ernst van mogelijke gevaren in verband met het installeren, bedienen en onderhouden van apparatuur.

ELEKTRISCHE VEILIGHEID

AARDING

1. Als de apparatuur moet worden geaard, moet u bij de installatie eerst de aardingskabel installeren en moet u bij het verwijderen van de apparatuur de aardingskabel als laatste verwijderen.
2. Aard de PE-opening van de NET-aansluiting, BACK-UP-aansluiting en de apparatuurbehuizing.
3. Beschadig de aardingsgeleider niet.
4. Bedien de apparatuur niet zonder een goed geïnstalleerde aardegeleider.
5. Zorg dat de apparatuur permanent met een beschermende aarding is verbonden. Controleer de elektrische verbinding vóór het bedienen van de apparatuur om te zorgen dat de apparatuur goed is geaard.

ALGEMENE VEREISTEN

GEVAAR

- Controleer voor het aansluiten van kabels of de apparatuur onbeschadigd is. Anders kunnen er elektrische schokken of brand ontstaan.
1. Zorg dat alle elektrische aansluitingen voldoen aan de lokale elektrische normen.
 2. Vraag goedkeuring van het lokale elektriciteitsbedrijf voordat u de apparatuur in de met het net gekoppelde modus gebruikt.
 3. Zorg dat de kabels volgens de lokale regelgeving worden geïnstalleerd.
 4. Gebruik speciaal geïsoleerd gereedschap voor werken onder hoogspanning.
 5. Controleer voor het aansluiten van een stroomkabel of de kabel het juiste etiket heeft. Als u op de inbouwlocatie kabels maakt of stekkers aansluit, moet u de relevante instructies in deze handleiding en de lokale wet- en regelgeving in acht nemen.
 6. Koppel voordat u deze apparatuur installeert of onderhoudt alle voeding naar de apparatuur los en wacht de opgegeven ontladingstijd om er zeker van te zijn dat de apparatuur volledig spanningsloos is.

BEKABELING

1. De kabels mogen niet in de buurt van het koelsysteem en onderdelen van de apparatuur worden gelegd.
2. Zorg er bij het leggen van de kabels voor een afstand van minimaal 30 mm tussen de kabels en warmteproducerende onderdelen of plaatsen. Dit voorkomt beschadiging van de isolatielaag van de kabels.
3. Bind kabels van dezelfde soort samen. Het bundelen en kruisen van verschillende soorten kabels is niet toegestaan.
4. Verzekert dat de kabels die worden gebruikt in een met het net gekoppeld PV-energiesysteem goed zijn aangesloten en geïsoleerd en voldoen aan de specificaties.

VEREISTEN VOOR DE INSTALLATIEOMGEVING

1. Verzekert dat de apparatuur in een goed geventileerde omgeving wordt geïnstalleerd.
2. Om brand door hoge temperaturen te voorkomen, moet u zorgen dat de ventilatoren of het warmteafvoersysteem niet worden geblokkeerd als de apparatuur in bedrijf is.
3. Stel de apparatuur niet bloot aan brandbare of explosieve gassen of rook. In dergelijke omgevingen mag u niets aan of met de apparatuur doen.
4. Plaats de apparatuur niet naast een warmtebron, vuurbron of waterbron en voer geen bewerkingen uit op de apparatuur naast die warmtebron, vuurbron of waterbron.

VEILIGHEIDSVEREISTEN VOOR APPARATUUR EN PERSONEEL

DE APPARATUUR VERPLAATSEN

1. Draag bij het verplaatsen van de apparatuur met de hand beschermende handschoenen om verwondingen te voorkomen.
2. Verplaats de apparatuur voorzichtig, omdat deze zwaar is. Er zijn twee of meer mensen nodig om te helpen bij het verplaatsen van de apparatuur.

GATEN BOREN

1. Draag een veiligheidsbril en beschermende handschoenen tijdens het boren van gaten.
2. Bescherm de apparatuur tijdens het boren van gaten tegen spaanders of stof. Verwijder na het boren tijdig alle spaanders of stof die zich op de installatieplaats hebben verzameld, anders kan deze het geboorde gat blokkeren.

AARDINGSGELEIDERBEWAKING

De omvormer is uitgerust met een aardingsgeleiderbewakingsapparaat. Dit aardingsgeleiderbewakingsapparaat detecteert wanneer er geen aardingsgeleider is aangesloten en koppelt de omvormer los van het net als dit het geval is. Afhankelijk van de installatieplaats en de netconfiguratie kan het raadzaam zijn de om aardingsgeleiderbewaking uit te schakelen. Dit kan nodig zijn als er geen nulgeleider aanwezig is en u van plan bent de omvormer tussen twee lijngeleiders te installeren.

1. Afhankelijk van de netconfiguratie moet de aardingsgeleiderbewaking na de eerste inbedrijfstelling worden uitgeschakeld. Veiligheid conform IEC 62109 als de aardingsgeleiderbewaking uitgeschakeld is. Om de veiligheid conform IEC 62109 te garanderen als de aardingsgeleidingsbewaking is uitgeschakeld, moet u een extra aardingsgeleider op de omvormer aansluiten.
2. Sluit een extra aardingsgeleider aan met een doorsnede van minimaal 10 mm². Aard het PE-gat van NET-aansluiting en de apparatuurbehuizing.

VERWIJDERING

Informatie over het verwijderen van elektrische en elektronische apparatuur kunt u vinden op de website:
<https://eu.ecoflow.com/pages/electronic-devices-disposal>

INSTELLEN VAN DE NOMINALE RESTSTROOM VAN HET RESTSTROOMAPPARAAT

Het wordt aanbevolen om aardlekschakelaars (type A) met een nominale reststroom te installeren, 300 mA aan de AC-NET-zijde en 30 mA aan de AC-BACK-UP-zijde. Als er echter specifieke lokale elektrische voorschriften zijn met betrekking tot aardlekschakelaars, verzeker dan dat u zich hieraan houdt.

EMC-BEVEILIGINGSKLASSE

Klasse B

Productnaam -----

Model en belangrijkste technische specificaties -----

COM-poortmarkering -----

Informatie over erkende vertegenwoordigers -----

Informatie over de fabrikant -----

EcoFlow OCEAN 2 Hybrid Inverter Three-Phase

Photovoltaic Inverter

Model: E1000-3P-60000

Protective Class: I

Overvoltage Category: III

Operating Temperature Range (°C): -20°C~40°C

Inverter: Full-Bridge

Ingress protection: IP65

MPPT Input

Max. Input Voltage (V d.c.): 600VDC max

MPPT Voltage Range (V d.c.): 150V~550V

Max. Input Current (A d.c.): 16 A / 16 A / 16 A

Max. PV Module Maximum (A d.c.): 20 A / 20 A / 20 A

Max. Input Current (A d.c.): 16 A / 16 A / 16 A

Battery

Battery Type: LiFePO4

Rated Battery Voltage (V d.c.): 51.2V

Max. Charge Current (A d.c.): 80A

Max. Discharge Current (A d.c.): 200A

Max. Charge Current of Expansion Terminal (A d.c.): 16 A

Max. Discharge Current of Expansion Terminal (A d.c.): 38 A

AC Input (Grid Side)

Rated Voltage (V a.c.): 230V/230V~380V/400V

Current (Max. continuous) (A a.c.): 60 A

Frequency (Hz): 50 Hz / 60 Hz

Power Factor: >0.9~0.98

AC Output (Grid Side)

Rated Output Power (W): 12000 W

Max. Apparent Output Power (VA): 13000 VA

Rated Output Voltage (V a.c.): 230V/230V~380V/400V

Frequency (Hz): 50 Hz / 60 Hz

Rated Output Current (A a.c.): 16.2 / 17.0 A

Max. Output Current (A a.c.): 21.6 A

Power Factor: >0.9~0.98

AC Output (Back-up)

Rated Output Power (W): 12000 W

Max. Apparent Output Power (VA): 13000 VA

Rated Output Voltage (V a.c.): 230V/230V~380V/400V

Frequency (Hz): 50 Hz / 60 Hz

Rated Output Current (A a.c.): 16.2 / 17.0 A

Max. Output Current (A a.c.): 21.6 A

Power Factor: >0.9~0.98

CE Marking

UK REP: E4 Energy Services Ltd, 41 Devonshire Street, Ground Floor, London, United Kingdom, W1G 7AU

EC REP: E4 Energy Services Ltd, 41 Devonshire Street, Ground Floor, London, United Kingdom, W1G 7AU

Manufacturer: EcoFlow, 10000 S. River Street, Fremont, CA 94538, USA

Service Support: <https://www.ecoflow.com/support>

S/N: [Barcode]

Caution! Risk of Danger

1. Disconnect the equipment from all voltage sources before servicing.

2. Do not disconnect under load.

Warning: Risk of Fire

The equipment contains high energy during operation. Do not use it in any habitable space or area.

Caution! Hot surface

Do not touch the enclosure of the equipment during operation.

Caution! Risk of Electric Shock

1. Do not remove the cover (or back). No user-serviceable parts inside. Refer servicing to qualified service personnel.

2. High voltage exists after the equipment is powered on. Only qualified and trained electrical technicians are allowed to perform operations on the equipment. Ground the equipment before powering it on.

Caution! Risk of Electric Shock

Wait at least 5 minutes after all voltage sources are disconnected before servicing.

-----Handelsmerk

-----Nalevingssymbolen

-----Land van herkomst

-----Nalevingssymbolen

-----Informatie over productondersteuning

-----Serienummer

SYMBOLEN OP DE BEHUIZING OF HET NAAMPLAATJE

Pictogram	Naam	Betekenis
	Let op	Let op, risico op gevaar.
	Waarschuwing voor elektrische schok	Let op, risico op elektrische schokken.
	Vertraagde ontleding	Levensgevaar door hoge spanningen in de omvormer; houd rekening met een wachttijd van 5 minuten. Hoge spanningen die dodelijke elektrische schokken kunnen veroorzaken, zijn aanwezig in de actieve onderdelen van de omvormer. Voordat u werkzaamheden aan de omvormer uitvoert, moet u deze loskoppelen van alle spanningsbronnen zoals beschreven in dit document.
	Waarschuwing voor brandwonden	Raak werkende apparatuur niet aan omdat de behuizing heet is als de apparatuur in werking is.
	Raadpleeg de documentatie	Wijs bedieners op de documenten die met de apparatuur zijn meegeleverd.
	Aarding	Geeft aan waar de aardingskabel (PE-kabel) moet worden aangesloten.
	Een vuilnisbak met een kruis erdoorheen	ATEX-aanduiding Voer dit product niet met het huishoudelijk afval af. Verwijder het overeenkomstig de regelgeving voor elektronisch afval die op de installatielocatie geldt.
	CE-markering	Dit product voldoet aan de vereisten van de relevante EU-richtlijnen.
	COM-poortmarkering	Het vakje met "X" geeft aan dat de poort een protocol ondersteunt, terwijl het lege vakje aangeeft dat de poort het protocol niet ondersteunt.

• De markeringen dienen alleen als voorbeeld.

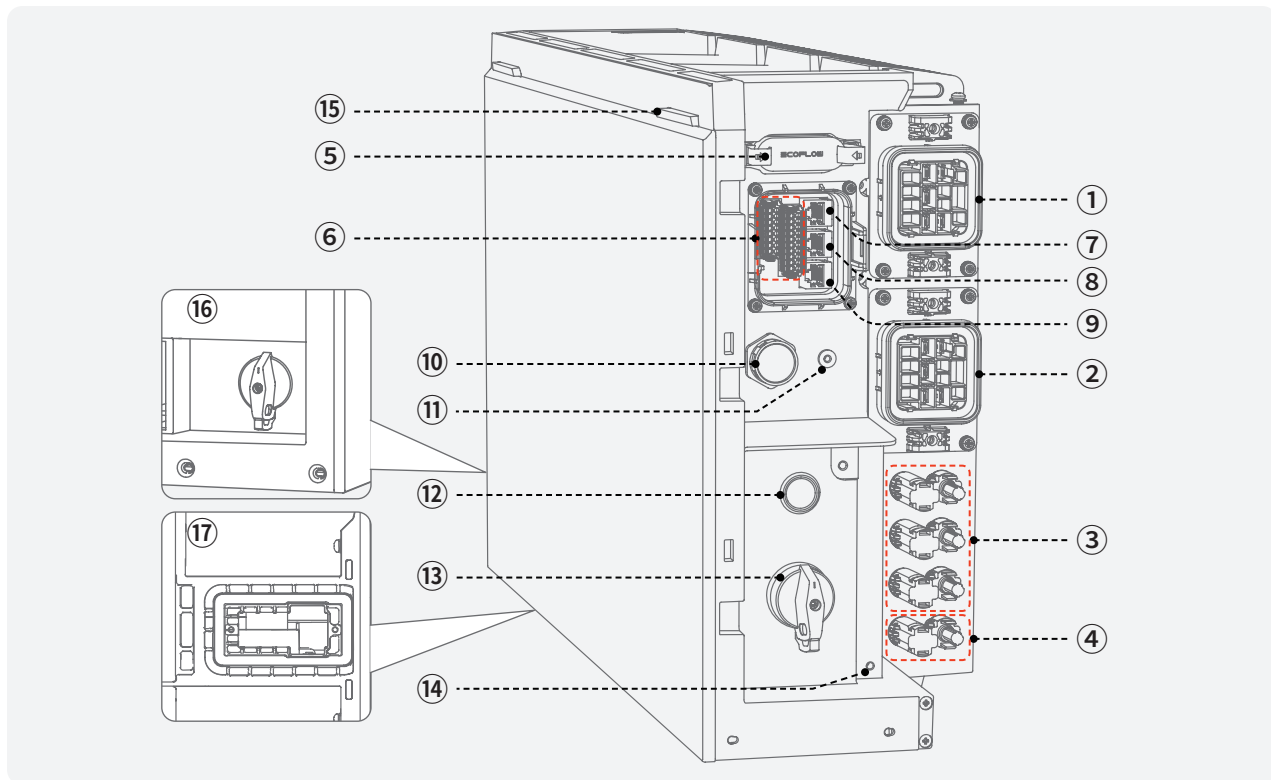
Overzicht

Het EcoFlow OCEAN 2 3-fase zonne-energieaccusysteem bestaat uit een hybride omvormer en schaalbare accu's (tot 12 eenheden (accuaansluitdoos vereist)). De omvormer zet energie van zonnepanelen om en het accupakket biedt energieopslag voor eigen verbruik van zonne-energie, lastverschuiving of gebruik niet-netgekoppeld. Met maximaal 24 kW ingang van zonne-energie 15 kW AC-uitgang en dynamische tariefondersteuning bereikt het systeem maximale energieonafhankelijkheid en financiële besparingen op energierekeningen.

Volledige compatibiliteit met alle EcoFlow home energy Ecosystem producten, slimme bewaking en controle over uw huishoudelijke apparaten is nu mogelijk. De hybride omvormer is een netgekoppeld type (ook bekend als interactieve netomvormer of synchrone omvormer) met zuivere sinusgolfootgang.

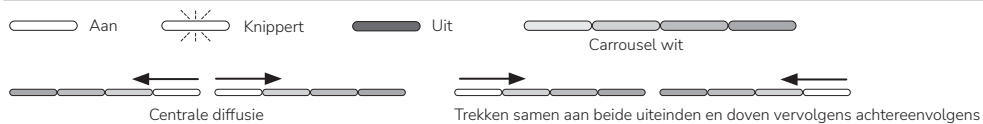
UITERLIJK

De belangrijkste onderdelen en poorten worden hieronder weergegeven.



Nr.	Naam onderdeel	Beschrijving
1	NET-klem	Maakt verbinding met de netgeleiders.
2	BACK-UP-klem	Kan worden aangesloten op back-up belastingsgeleiders voor thuisgebruik.
3	PV-klemmen	Gebruikt voor aansluiting van zonnepanelen. Met tot 3 Maximum Power Point Trackers (MPPT's) bieden ze superieure energieopwekking en ontwerpflexibiliteit, waardoor maximaal 3 onafhankelijke reeksen PV-modules met verschillende oriëntaties, kantelhoeken of schaduwprofielen efficiënt kunnen werken. Deze configuratie is ideaal voor complexe daklijnen, waardoor het totale vermogensverlies van het systeem als gevolg van een mismatch tussen reeksen wordt beperkt.
4	Poort voor de accuaansluitdoos	Gebruikt voor de aansluiting van een accuaansluitdoos. U kunt tot 12 accupakketten aansluiten.
5	WIFI-poort	Maakt verbinding met EcoFlow Ocean 2 Dongle.
6	COM-klemmen	Wordt gebruikt om verbinding te maken met een noodstop (EPO), AC-meters, ecosysteemapparaten, enz. Als u geen EPO installeert, moet u de meegeleverde COM-aansluiting met kortsluitdraad op de COM-klem installeren. Anders werkt de omvormer niet goed.
7	PAR-OUT	Gebruikt voor communicatie tussen omvormers in cascade.
8	WAN/PAR-IN	WAN: Gebruikt voor bekabelde netwerkverbinding en verbinding met de router in uw huis. PAR-IN: Gebruikt voor communicatie tussen omvormers in cascade.
9	(B-COM)	Gebruikt voor communicatie tussen accuaansluitdoos en omvormer.
10	USB-A	Voorbehouden
11	Aardingsbout	Gebruikt voor het aansluiten van aardingsdraad.
12	ACCU AAN/UIT	10 seconden ingedrukt houden om de accu's in te schakelen (Battery Black Start) / uit te schakelen.
13	PV-schakelaar	De controle van PV-ingangen alleen, in plaats van het controleren van andere spanningsbronnen.
14	Aardingsbout	Gebruikt voor het aansluiten van aardingsdraad.
15	LED-indicatielampje	Zie "LED-indicatie" voor meer informatie.
16	ACCUSCHAKELAAR (alleen Australische en Franse versie)	Gebruikt voor de bediening van de accu-omvormerverbinding (loskoppelen/opnieuw verbinden)
17	Stapelklem	Gebruikt voor de stapelverbinding van de accumodule

LED-INDICATIELAMPJES



DAGELIJKS GEBRUIK

Inschakelen	Beschrijving
	Opstarten
Uitschakelen	Beschrijving
	Uitschakelen
Laadstatus	Beschrijving
	0-25%
	25-50%
	50-75%
	75-100%
	100%
Ontladingsstatus	Beschrijving
	1-10% (laag accuniveau)
	11-24%
	25-49%
	50-74%
	75-100%

INSTALLATIE/INBEDRIJFSTELLING

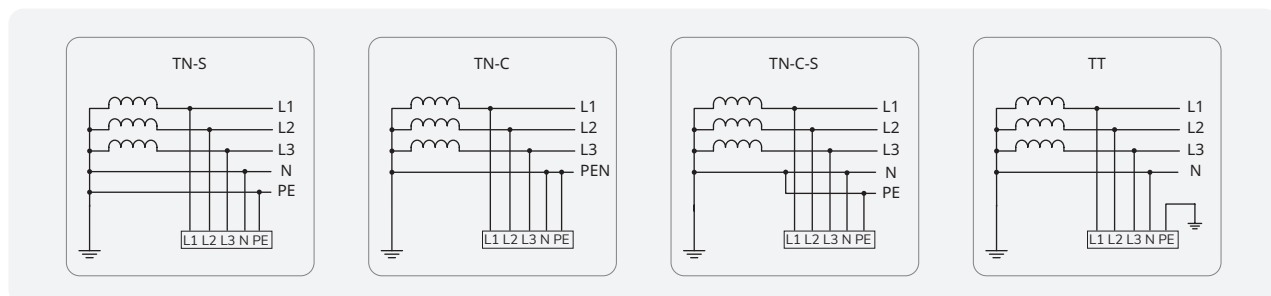
Updates via de ether / Status zelfcontrole	Beschrijving
	Er is een draadloze update of zelfcontrole aan de gang.
Status van de wifi-installatie	Beschrijving
Eerst wit ademend en dan knipperend	Wifi-koppeling bezig

ABNORMAAL/FOUT

Defecte status	Beschrijving
	Fout in de elektrische aansluiting gedetecteerd
	Communicatiefout gedetecteerd
	Accufout gedetecteerd
	Fout in de omvormer gedetecteerd

ONDERSTEUNDE TYPEN ELEKTRICITEITSNETTEN

De omvormer ondersteunt de types stroomnetten: TN-S, TN-C, TN-C-S en TT.



WERKINGSPRINCIPES

De omvormer ontvangt ingangen van maximaal 3 PV-reeksen. Vervolgens worden de ingangen gegroepeerd in 3 MPPT-routes binnen de apparatuur om het maximale vermogen-spunt van de PV-reeksen te volgen. Het DC-vermogen wordt vervolgens omgezet in 3-fase AC-stroom via een omvormercircuit. Piekspanningsbeveiliging wordt ondersteund aan zowel de DC- als AC-zijde. Deze apparatuur is van toepassing op residentiële met het net gekoppelde systemen. Het systeem omvat PV-reeksen, accu's, een hybride omvormer, AC-schakelaars en stroom-distributie-eenheden, enz.

Systeeminstallatie

⚠ LET OP

- De apparatuur mag alleen door gekwalificeerde professionals worden geïnstalleerd, bediend en onderhouden.

Raadpleeg de installatiehandleiding die bij de apparatuur wordt geleverd voor installatie, of download de handleiding op <https://homebattery.ecoflow.com/documentation> De installatieprocedure en het overeenstemmende deel worden hieronder weergegeven

Stap	Deel in de installatiehandleiding
Onderzoek van de plaats van installatie	Vereisten voor de installatieomgeving
	Vereisten voor de installatieruimte
Installatie van LFP-accu's en de omvormer	Accu installeren
	Omvormer installeren
Bedrading	PE-kabels aansluiten
	PV-ingangskabels aansluiten
	NET/BACK-UP kabels aansluiten
	Accu's in cascade zetten
	Slimme meter aansluiten
Toegang tot internet	Verbinding maken met internet
Voltooiing installatie	Het sierdeksel op de accuverdeelkast en omvormer installeren
Evaluatie installatie	Controles voor het inschakelen
Elektrisch onder spanning zetten en controle LED-indicatielampjes	Het systeem inschakelen
	Het systeem uitschakelen
	LED-indicatielampjes
Inbedrijfstelling systeem via de EcoFlow Pro-app	Systeem in bedrijf stellen

Werking van het systeem

HET SYSTEEM INSCHAKELLEN

- Procedure (PV-module geconfigureerd)**
 - Zet de ACCUSCHAKELAAR (alleen voor de Australische en Franse versie) in de AAN-stand.
 - Zet de PV-SCHAKELAAR in de AAN-stand.
 - Zet de AC-schakelaar tussen de omvormer en het elektriciteitsnet aan.
 - Bekijk de LED om de bedrijfsstatus te controleren.
- Procedure (geen PV-module geconfigureerd en geen netvoeding)**
 - Zet de ACCUSCHAKELAAR (alleen voor de Australische en Franse versie) in de AAN-stand.
 - Zet de PV-SCHAKELAAR in de AAN-stand.
 - Zet de AC-schakelaar tussen de omvormer en het elektriciteitsnet aan.
 - Houd na de inbedrijfstelling de ACCU AAN/UIT-knop 3 seconden ingedrukt.
 - Bekijk de LED om de bedrijfsstatus te controleren.

HET SYSTEEM UITSCHAKELLEN

⚠ WAARSCHUWING

- Nadat de omvormer is uitgeschakeld, kunnen de resterende elektriciteit en warmte nog steeds elektrische schokken en brandwondenrandwonden veroorzaken. Trek daarom beschermende handschoenen aan en begin de apparatuur vijf minuten na het uitschakelen te bedienen.
- Tik op het uitschakelcommando in de app.
 - Zet de AC-schakelaar tussen de omvormer en het elektriciteitsnet uit.
 - Zet de PV-SCHAKELAAR in de UIT-stand.
 - (Optioneel) Vergrendel de PV-schakelaar met een slot om onbedoeld opstarten te voorkomen. Het slot wordt door de klant voorbereid.
 - Zet de ACCUSCHAKELAAR (alleen Australische en Franse versie) in de UIT-stand.
 - (Optioneel) Vergrendel de ACCUSCHAKELAAR (alleen voor de Australische en Franse versie) met een slot om onbedoeld opstarten te voorkomen. Het slot wordt door de klant voorbereid.
 - Houd de AAN/UIT-knop van de accu 10 seconden ingedrukt tot het indicatielampje uit is.
 - Koppel achtereenvolgens de NET-kabels, PV-ingangskabels, accukabels, communicatiekabels en alle modules die op het systeem zijn aangesloten los.

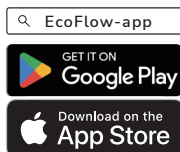
APP DOWNLOADEN

EcoFlow biedt uitgebreide ondersteuning voor het systeem. Zowel de huiseigenaar als de installateur profiteren van onze uitgebreide handleidingen en bronnen.

- Voor de huiseigenaar**

Beheer, bewaak en bedien uw EcoFlow-apparaten moeiteloos via een gebruiksvriendelijke interface in de EcoFlow-app of via webbeheer. U kunt op elk moment en overal actuele energiegegevens, informatie over de opwekking en opslag van energie en energierekeningen bekijken. Ook is er professionele technische ondersteuning beschikbaar als u die nodig hebt.

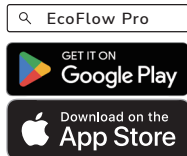
Scan de QR-code of download de app op <https://download.ecoflow.com/app>



• Voor de installateur

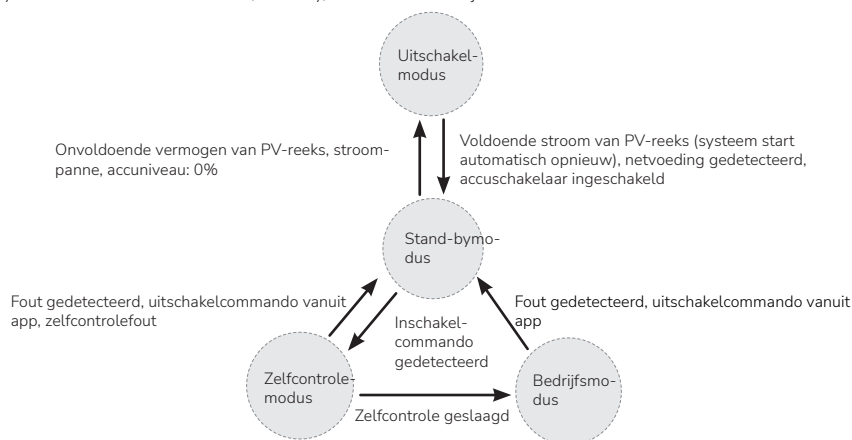
Stroomlijn de inbedrijfstelling, bewaak de apparaatstatus, vind gedetailleerde oplossingen voor problemen en bied de klant ondersteuning via het professionele ondersteuningsteam van EcoFlow.

Scan de QR-code of download op <https://download.ecoflow.com/ecoflowproapp>



BEDRIJFSMODUS

Het Ocean 2-energieopslagsysteem kan werken in uitschakelen, stand-by, zelfcontrole of bedrijfsmodus.



Bedrijfsmodi	Beschrijving
Uitschakelmodus	De interne hulpvoedingsbron, hybride omvormer en DC-DC omvormer van de accu werken niet. Als het net wordt gedetecteerd, of de voeding van de PV-reeks voldoende is, zal het systeem automatisch opnieuw opstarten en naar de stand-bymodus gaan.
Stand-bymodus	De interne hulpvoedingsbron werkt, maar de hybride omvormer en DC-DC omvormer van de accu werken niet. Als de omvormer een inschakelcommando detecteert, schakelt het systeem over naar de modus Zelfcontrole. Als er een stroompanne is, de voeding van de PV-reeks onvoldoende is of het accuniveau 0% is en de PV-kabels zijn losgekoppeld, schakelt het systeem over naar de uitschakelmodus.
Zelfcontrolemodus	De interne hulpvoedingsbron werkt, maar de hybride omvormer en DC-DC omvormer van de accu werken niet. Als de zelfcontrole bevredigend is, schakelt het systeem over naar Bedrijfsmodus. Als de zelfcontrole niet bevredigend is, een fout of een uitschakelcommando wordt gedetecteerd, schakelt het systeem over naar de stand-bymodus.
Bedrijfsmodus	De interne hulpvoedingsbron werkt, hybride omvormer en DC-DC omvormer van de accu beginnen te werken. De omvormer zet gelijkstroom van PV-reeksen om in wisselstroom en voert de stroom naar het elektriciteitsnet. De omvormer volgt het maximale stroompunt om het uitgangsvermogen van de PV-reeks te maximaliseren. Als er een storing of een uitschakelcommando wordt gedetecteerd, schakelt het systeem over naar de stand-bymodus.

BACK-UP FUNCTIE



LET OP

- Voor hybride omvormers moeten zowel PV-modules als accu's meestal tijdens de systeeminstallatie worden geconfigureerd en is er voldoende stroom van accu's of PV-modules in back-upmodus nodig, anders wordt de back-upvoeding automatisch beëindigd. EcoFlow is niet aansprakelijk voor de gevolgen van het niet opvolgen van deze instructie.

NOTICE

Om te voorkomen dat de functie stroomback-up faalt, moeten onderstaande instructies worden gevolgd:

- Het systeem is niet geschikt voor het voeden van levensondersteunende medische apparaten. Het kan niet onder alle omstandigheden back-upvermogen garanderen.
- Sluit geen belastingen aan die een ononderbroken energievoorziening vereisen.
- Sluit geen belastingen aan waarvan de totale capaciteit groter is dan de maximum back-upcapaciteit.

De back-upfunctie zorgt ervoor dat de omvormer een driefasig accuback-upnet vormt dat energie gebruikt van de accu en het PV-systeem dat rechtstreeks op de omvormer is aangesloten om de huishoudelijke belastingen van stroom te voorzien in geval van een stroomuitval van het elektriciteitsnet. De back-upfunctie is standaard ingeschakeld.

In geval van een stroompanne:

De op de AC-BACK-UP-klem aangesloten back-upbelastingen worden aangesloten op en gevoed door de AC-NET-klem via een geïntegreerde by-passcontactor. De schakelaar wordt geopend bij een stroompanne. De back-upbelastingen worden geschakeld om te worden gevoed door de energie die is opgeslagen in de accu en door de PV-modules die rechtstreeks op de omvormer zijn aangesloten.

Accu's blijven opgeladen worden door het bestaande PV-systeem tijdens back-up gebruik.

De omvormer kan echter alleen een stabiel accuback-upnet creëren als er voldoende vermogen beschikbaar is in de accu. Accuback-up werking start automatisch als voldoende vermogen beschikbaar is van het PV-systeem.

Het net herstelt:

De back-upwerking wordt automatisch uitgeschakeld en de belastingen krijgen energie uit het elektriciteitsnet en PV-systeem.

Back-up schakeltijd:

Onder normale omstandigheden is de back-up schakeltijd tijdens netuitval 0 ms, wat meer dan 20 ms zal zijn als de doorsluisfunctie bij lage spanning standaard is ingeschakeld op basis van de lokale elektrische code.

- 
- U kunt de laad- en ontladlimieten instellen in de EcoFlow-app.

BEVEILIGING BACK-UP OVERBELASTING

Als een enkele overbelastingsbeveiliging wordt geactiveerd, kan de omvormer automatisch opnieuw worden opgestart. De tijd voor opnieuw starten wordt echter verlengd (5 min hooguit) als dit zich herhaalt. Probeer via de app om sneller opnieuw te starten. Probeer de belastingen te verwijderen die zeer hoge opstartstroompieken kunnen veroorzaken.

ZONNE-ENERGIE TEGEN SCHADUW OPTIMALISEREN

Het systeem optimaliseert de zonne-opwekking in schaduwrijke omstandigheden op de door u ingestelde intervallen om het maximum stroompunt te volgen. Opwekking van zonne-energie kan fluctueren in deze omstandigheden.

Deze functie is standaard uitgeschakeld.

Schakel om de functie in te schakelen **Inbedrijfstelling > Optimale instelling > Opwekking zonne-energie** in de EcoFlow Pro-app in als de installateur inbedrijfstelling van het systeem uitvoert.

RCR- OF DRM-DETECTIE

Ripple Control Receiver (RCR) is een interface tussen een PV-systeem en een elektriciteitsbedrijf die de netbeheerder in staat stelt om het in Duitsland en sommige Europese regio's benodigde voedingsvermogen voor meer dan 25 kW omvormers te verminderen.

Demand Response Mode (DRM) waarmee de omvormer kan reageren op signalen die op afstand naar hem worden verzonden, is vereist in Australië.

Over het algemeen zal het nutsbedrijf bij overbelasting van het net aangeven of het PV-systeem het voedingsvermogen moet verlagen tot 0%, 30%, 60% van het nominaal vermogen.

Deze functie is standaard ingeschakeld.

Schakel om deze functie uit te schakelen, **Inbedrijfstelling > Testen > DI actieve planning** in de EcoFlow Pro-app in als de installateur de inbedrijfstelling van het systeem uitvoert. Of pas de DI-waarden aan.

AANGEPASTE PARAMETER

U kunt de volgende parameters aanpassen in **Inbedrijfstelling > Instellingen voor apparaten > Instellingen aanpassen** in de EcoFlow Pro-app als de installateur de inbedrijfstelling van het systeem uitvoert.

- Verbindingsparameters
- Parameters spanningsbeveiliging
- Parameters frequentiebeveiliging
- Parameters reactief vermogen
- Andere parameters

Systeemonderhoud & vervanging



- Zet de AC- en DC-schakelaars van de omvormer en de verdeelkast van de accu uit als u de elektrische apparatuur of stroomverdelingsapparatuur onderhoudt die op de apparatuur is aangesloten.
- Draag altijd geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.
- Plaats tijdelijke waarschuwingsborden of plaats hekken om onbevoegde toegang tot de onderhoudslocatie te voorkomen.

ROUTINEONDERHOUD

Om een langdurige werking van de apparatuur te verzekeren, wordt u aangeraden om routineonderhoud uit te voeren volgens dit deel.

Onderdeel	Controle	Uitschakelen of niet	Onderhoudscyclus
Schoonheid	• Controleer periodiek of de koellichamen vrij zijn van stof en obstructies en verzeker een goede ventilatie en warmteafvoer voor de apparatuur. • Reinig het oppervlak van de apparatuur met een droge, zachte doek als er stof of vuil aanwezig is. Gebruik geen vloeistoffen, schurende materialen of harde voorwerpen voor het reinigen.	Ja	Elke zes maanden
Systeem-bedrijfsstatus	• Controleer de apparatuur op beschadigingen en vervormingen. • Controleer of de apparatuur werkt zonder vreemde geluiden te maken. • Controleer of alle parameters van de apparatuur tijdens bedrijf juist zijn ingesteld. • Controleer op abnormaal geluid van de ventilator tijdens bedrijf en verzeker dat er geen voorwerpen de ventilator blokkeren. Als er vreemde voorwerpen worden gevonden, verwijder deze dan.	Nee	

Elektrische aansluiting	Controleer of alle kabels goed vastzitten en onbeschadigd zijn.	Ja	Controleer elke 6 maanden na het maken van nieuwe systemen en daarna elke 6 tot 12 maanden
Betrouwbaarheid aarding	Controleer of de aardingskabels stevig aangesloten zijn.	Ja	
Mogelijkheid tot afdichten	Controleer of alle ongebruikte aansluitingen en poorten goed zijn afgedicht met de meegeleverde waterdichte afdekkingen.	Ja	

DE VENTILATOR VAN DE OMVORMER VERVANGEN



- Alleen professionals met de juiste kwalificaties mogen de vervangwerkzaamheden uitvoeren.
- Draag altijd geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

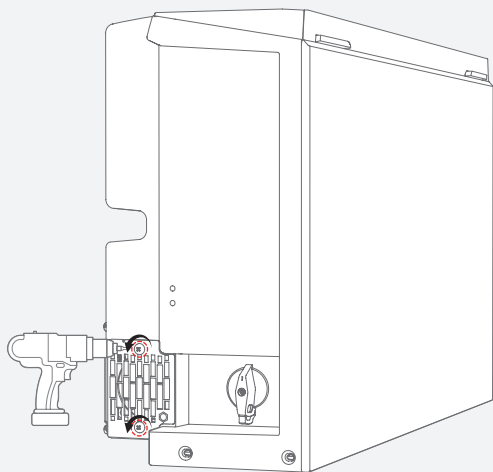
DE VENTILATOR VAN DE OMVORMER VERVANGEN

NOTICE

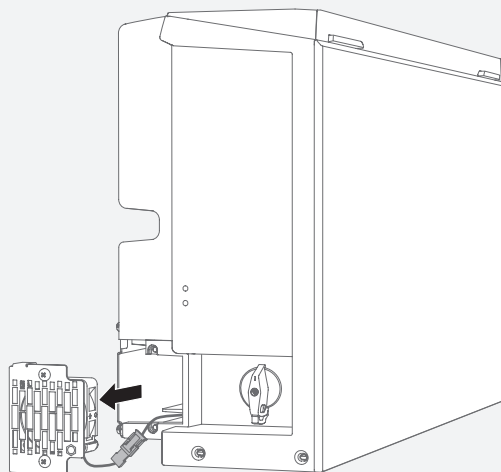
U kunt alleen de volledige ventilatormodule vervangen, in plaats van alleen de ventilator.

De ventilator van de omvormer:

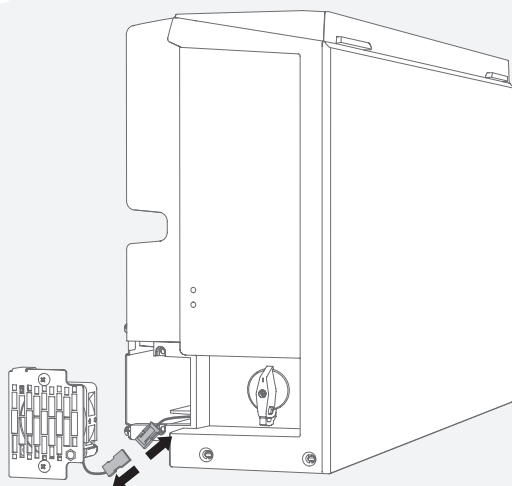
- 1 Draai de schroeven los met een kruiskopschroevendraaier.



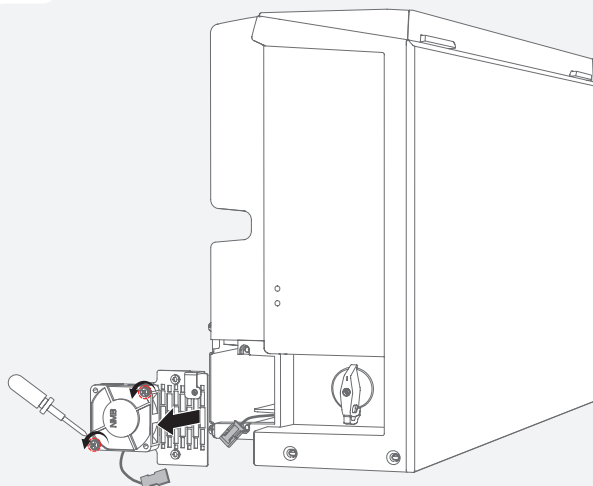
- 2 Verwijder het uitlaatluik dat is uitgerust met een ventilator.



- 3 Koppel de kabel los.

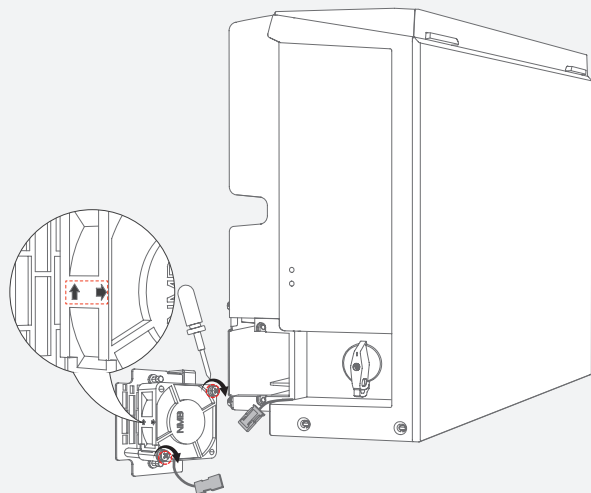


- 4 Draai los om de ventilatormodule te verwijderen.

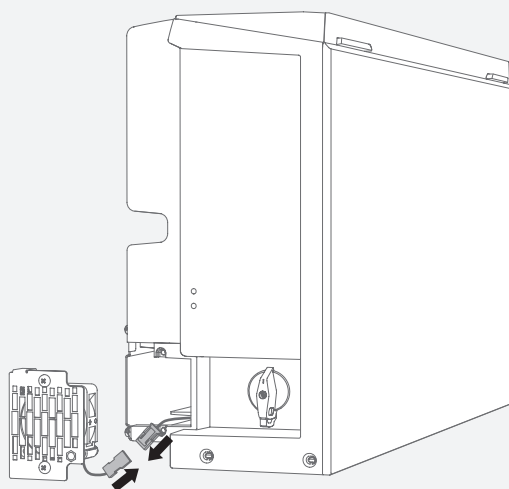


Bereid een nieuwe ventilator voor en installeer deze op de omvormer. Een nieuwe ventilator installeren:

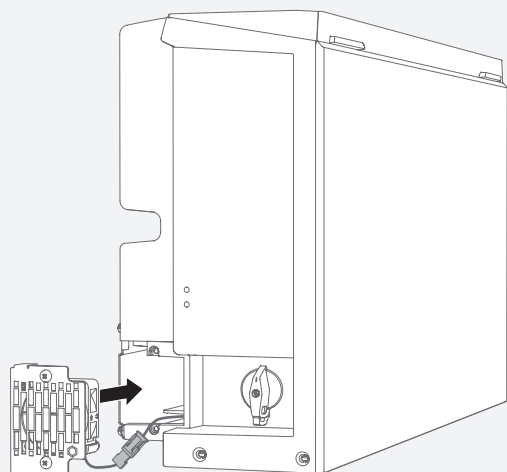
- 1** Bevestig de nieuwe ventilator aan het uitlaatluik.



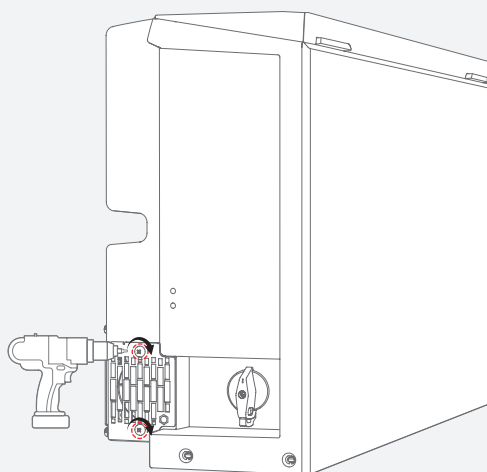
- 2** Sluit de kabel aan.



- 3** Lijn de plaatsingspennen uit en plaats de ventilatormodule in de ventilatorpositie.



- 4** Zet het uitlaatluik vast.



PROBLEMEN OPLOSSEN

⚠️ WAARSCHUWING

- De apparatuur kan pas na het oplossen van alle fouten opnieuw ingeschakeld worden. Als u dit niet doet, kunnen de fouten ernstiger worden en kan de apparatuur beschadigd raken.

Voor installateurs, om problemen met het systeem op te lossen:

- Ga naar de **EcoFlow Pro**-app en log in.
- Vind de foutcode en de instructies in de app.
- Schakel het hele systeem volledig uit. Raadpleeg het deel [Systeem uitschakelen](#).
- Volg de instructies in de app om de problemen op te lossen. Neem contact op met uw verdeler als de apparatuur defect is.

Voor huiseigenaars, om problemen met het systeem op te lossen:

- Ga naar de **EcoFlow**-app, log in en vind de meest voorkomende veelgestelde vragen of neem contact op met de klantendienst via **Instelling > Hulp en feedback**.
- Neem, als het probleem zich blijft voordoen, contact op met het technisch ondersteuningsteam van EcoFlow.

HET PRODUCT OPSLAAN

Als de apparatuur niet meteen wordt gebruikt, moet u het volgende in acht nemen:

- Pak de apparatuur niet uit als u deze niet gebruikt.
- Houd de opslagtemperatuur op -30°C tot 60°C en de vochtigheid op 0%–100% RV.
- Het product moet in een schone en droge omgeving worden opgeborgen en worden beschermd tegen stof en corrosie door waterdamp.
- Stapel de omvormers niet, om persoonlijk letsel of beschadiging van apparatuur te voorkomen.
- Plaats dit product niet in de buurt van water, vuur of andere warmtebronnen (verwarming, direct zonlicht, ovens enz.).
- Controleer opgeslagen apparatuur regelmatig.
- Als de apparatuur lange tijd is opgeslagen (langer dan zes maanden), moet ze voor gebruik door professionals worden gecontroleerd.

- ⚡ Zie de EcoFlow Ocean 2 LFP-accu 5 kWh Gebruikershandleiding voor meer informatie over het onderhoud van de accu.

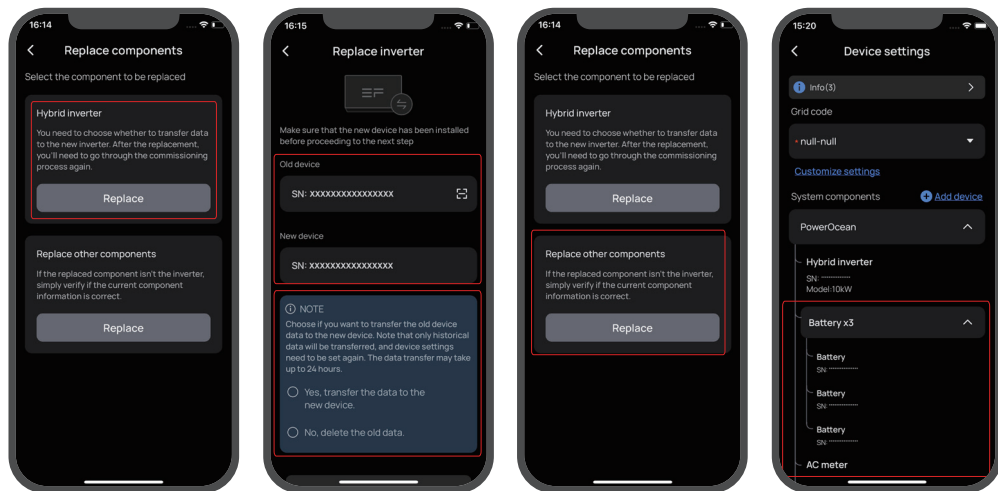
VERVANGING

⚠️ WAARSCHUWING

- Alleen professionals met de juiste kwalificaties mogen de volgende handelingen uitvoeren.
- Draag altijd geschikte persoonlijke beschermingsmiddelen.

De omvormer vervangen:

- Schakel het volledige systeem uit. Raadpleeg het deel [Systeem uitschakelen](#).
- Koppel de NET/BACK-UP-kabels, PV-ingangskabels, accukabels (indien aanwezig), communicatiekabels (indien aanwezig) en alle modules die op de omvormer zijn aangesloten achtereenvolgens los.
- Haal de omvormer of andere onderdelen van de montagesteun.
- Een nieuwe omvormer en nieuwe onderdelen installeren. Als u bijvoorbeeld de omvormer van een ander model upgradet, kunnen de verdeelkast van de accu en de wifi-module verschillen. Raadpleeg de installatiehandleiding van de nieuwe omvormer.
- Schakel het systeem in en voer de inbedrijfstelling van het systeem uit. Raadpleeg de installatiehandleiding die bij de nieuwe omvormer wordt geleverd.
- Breng de apparaatgegevens over naar de nieuwe omvormer of verwijder de vorige gegevens in **Instellingen > Onderdelen vervangen** in de EcoFlow Pro-app.



UIT BEDRIJF NEMEN

⚠️ LET OP

- Schakel, voordat u een omvormer verwijdt, deze uit. Raadpleeg het deel [Systeem uitschakelen](#).

De omvormer uit bedrijf nemen:

- Koppel de NET/BACK-UP-kabels, PV-ingangskabels, accukabels, communicatiekabels en alle modules die op de omvormer zijn aangesloten achtereenvolgens los.
- Haal de omvormer of andere onderdelen van de montagesteun.
- Verwijder de montagesteun.
- Verpak en bewaar de omvormer goed.

Als de omvormer niet meer werkt, moet u deze afvoeren overeenkomstig de lokale regels voor het afvoeren van elektrische apparatuur. Hierbij, is onze accumodule conform de regelgeving van BattG in Duitsland.

Technische specificaties

Technische specificaties		EF HD-P3-5K0-S2/ EF HD-P3-5K0-S2F	EF HD-P3-6K0-S2/ EF HD-P3-6K0-S2F	EF HD-P3-8K0-S2/ EF HD-P3-8K0-S2F	EF HD-P3-10K0-S2/ EF HD-P3-10K0-S2F	EF HD-P3-12K0-S2/ EF HD-P3-12K0-S2F
PV-ingang	Aantal MPP-trackers	3				
	Aantal reeksen per MPPT	1				
	Max. Ingangsvermogen per MPPT (W)	8000				
	Max. Ingangsspanning ¹ (V)	1000				
	PV-bedrijfsspanningsbereik (V)	50-1000				
	Nominale DC-ingangsspanning (V)	600				
	MPPT-opstartspanning (V)	120				
	Max. Totaal ingangsvermogen (W)	10.000	12.000	16.000	20.000	24.000
	Max. ingangsstroom per MPPT (A)	16				
Max. kortsluitstroom per MPPT (A)	20					
AC ingang/ uitgang (verbonden met stroomnet)	Nominaal uitgangsvermogen (W)	5000	6000	8000	10.000	12.000
	Max. Uitgang schijnbaar vermogen (VA)	5000	6600	8800	11.000	13.200
	Ondersteunde typen elektriciteitsnetten	TN-S, TN-C, TN-C-S en TT-systemen				
	Nominale spanning (V)	L-L: 380/400 V AC; L-N: 220/230 V AC; 3L+N+PE				
	Nominale frequentie (Hz)	50/60				
	Nominale uitgangsstroom (A)	7,2 bij 230 V 7,6 bij 220 V	8,7 bij 230 V 9,1 bij 220 V	11,6 bij 230 V 12,2 bij 220 V	14,5 bij 230 V 15,2 bij 220 V	17,4 bij 230 V 18,2 bij 220 V
	Max. Uitgangsstroom (A)	8,9	10,7	14,3	17,8	21,4
	Max. Ingangsstroom (A)	63				
	Vermogensfactor	0,8 leidend tot 0,8 vertraagd				
THDi bij volledige belasting	≤ 3%					
AC-uitgang (noodstroom)	Nominaal uitgangsvermogen (W)	5000	6000	8000	10.000	12.000
	Nominale spanning (V)	L-L: 380/400 V AC; L-N: 220/230 V AC; 3L+N+PE				
	Nominale frequentie (Hz)	50/60				
	Nominale uitgangsstroom (A)	7,2 bij 230 V 7,6 bij 220 V	8,7 bij 230 V 9,1 bij 220 V	11,6 bij 230 V 12,2 bij 220 V	14,5 bij 230 V 15,2 bij 220 V	17,4 bij 230 V 18,2 bij 220 V
	Niet-netgekoppeld THDu	≤ 2%				
Accu-ingang/ uitgang	Nominale spanning (V)	800				
	Spanningsbereik (V)	720 – 960				
	Capaciteit van de accu	Tot 12 accumodules (maximaal 6 accumodules per toren)				
	Communicatiemethode	CAN				
Efficiëntie	Max. Efficiëntie	97,60%	97,80%			
	Diepe energiebesparingsmodus ²	15				
	Zelfverbruik (scenario met lichte belasting) ³ (W)	50				
Naleving	veiligheidsnormen	IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, AS 60947.3, ISO 4892-4				
	Stroomnetnormen	VDE-AR-N 4105, EN 50549-1, EN50549-10, AS/NZS 4777.2, OVE-Richtlinie R, TOR Erzeuger (voor Type A), PTPiREE (Type A), PPDS, CEI 0-21, G98, G99, G100, G98 NI, G99 NI, TR3.3.1, UNE 217001, UNE 217002, IEC 62116, NTS(Type A), C10/C11, SI 4777.2				
	EMC&RF	EN 300 328, EN 301 893, EN 301 489-1, EN 301 489-17 V3.3.1, EN IEC 61000-6-1, EN IEC 61000-6-2, EN IEC 61000-6-3, EN IEC 61000-6-4, EN IEC 61000-3-11, EN 61000-3-12, EN 55011, EN 62920, EN IEC 62311, EN 50665				
Beveiliging	Schakeltijd van net- naar niet-netgekoppeld ⁴ (ms)	0				
	Omschakeltijd van niet-netgekoppeld naar net ⁴ (ms)	0				
	GFCI	Ja				
	AFCI	Ja				
	Noodstroomuitschakeling (EPO)	Ja				
	Detectie van PV-isolati weerstand	Ja				
	Beveiliging tegen omgekeerde PV-polariteit	Ja				
	AC-oversstroomb beveiliging	Ja				
	AC-kortsluitbeveiliging	Ja				
	AC-overspanningsbeveiliging	Ja				
	DC-overspanningsbeveiliging	Type II				
	AC-piekbeveiliging	Type II				

Algemene gegevens	Relatieve vochtigheid	0-100%
	Bedrijfstemperatuurbereik (°C)	-20 tot 60
	Opslagtemperatuur (°C)	-30 tot 60
	Max. Bedrijfshoogte (m)	3000 (> 2000 derating)
	Beschermingsgraad tegen binnendringen	IP66
	Communicatiemethode	RS485, CAN, wifi, Bluetooth, WAN
	Gebruikersinterface	LED, EcoFlow-app
	Wifi-frequentiebereik (MHz), maximaal uitgangsvermogen (dBm)	2,4 GHz: 2400-2483,5, 5 GHz: 5150-5350, 5470-5725, 5725-5850 < 20
	Bluetooth frequentiebereik (MHz), maximaal uitgangsvermogen (dBm)	2402 – 2480, < 20
	Gewicht (kg)	Ca. 36,5
	Afmetingen (B x D x H mm)	680 x 203 x 406,5
	Milieucategorie	Buiten/Binnen
	Montagemethode ⁵	Op de vloer staand/tegen de muur gemonteerd
	Anti-diefstal	Ondersteund

- De PV-ingangsspanning mag de opgegeven maximale waarde niet overschrijden. Overschrijding van deze limiet kan de systeembeveiliging activeren of de normale werking in gevaar brengen.
- In de diepe energiebesparingsmodus verbruikt de hybride omvormer 15 W en de belastingen halen stroom van het net.
- 50 W vertegenwoordigt het zelfverbruik van het systeem, gemeten onder lichte belasting (<300 W totale belasting) in een laboratoriumomgeving, voor een configuratie bestaande uit één OCEAN 2 12 kW omvormer en twee EcoFlow OCEAN 2 LFP-accu's van 5 kWh. In deze modus halen de belastingen stroom uit de accu.
- Deze specificatie heeft betrekking op de onderbrekingstijd aan de BACK-UP-zijde. Deze functie is alleen beschikbaar als het maximale vermogen van het systeem hoger is dan de totale belasting aan de BACK-UP-zijde en als aan de voorschriften voor de netaansluiting is voldaan. De prestaties zijn gevalideerd onder stabiele netomstandigheden, waarbij een netuitval geen plotselinge spanningsdaling veroorzaakt.
- Voor installatie op een vloerstatief worden maximaal 6 accu's ondersteund; voor montage tegen de muur worden maximaal 3 accu's ondersteund.

Netwerkbeveiliging en openbaarmaking van kwetsbaarheden

MECHANISMEN WIJZIGEN

Gebruikers kunnen hun identiteit wijzigen door van account te wisselen en het wachtwoord voor dat account in te voeren op de aanmeldpagina van de EcoFlow-app. Raadpleeg de **installatiehandleiding** die bij de omvormer wordt geleverd.

SENSOREN

- Het apparaat kan via de COM-poort worden aangesloten op een slimme meter voor energiebemonstering.
- Het apparaat wordt geleverd met ingebouwde NTC om de interne omvormertemperatuur te bemonsteren voor regelstrategieën.

BEVEILIGINGSINSTELLINGEN

Gebruikers zullen worden gevraagd om een toegangswachtwoord in te stellen tijdens de eerste koppeling van het apparaat. Raadpleeg de **installatiehandleiding** die bij de omvormer wordt geleverd.

CONTROLE INSTELLING

Elke invoer door de gebruiker wordt gecontroleerd op basis van de validatieregels. Het enige scenario waarin de gebruiker een onveilige invoer kan maken, is het maken van een nieuw gebruikersaccount. Als het ingevoerde wachtwoord niet voldoet aan de wachtwoordregels, stelt de app de gebruiker onmiddellijk op de hoogte via een pop-upvenster en kan het installatieproces alleen verder gaan als de gebruiker geldige tekens invoert.

PERSOONSgegevens

Het apparaat zal de hotspotgegevens van de wifi waar de gebruiker toegang tot heeft registreren, zodat het apparaat automatisch verbinding kan maken met de bijbehorende hotspot na het opnieuw inschakelen zonder de gegevens opnieuw in te voeren.

TELEMETRIEGEGEVENS

- Telemetrieparameters omvatten het stroomverbruik van de thuisbelasting, PV-productie, netgebruik, enz., te onthullen aan de gebruiker via de EcoFlow-app of het webportaal.
- Telemetrieparameters omvatten interne omvormerparameters zoals stroom, spanning, temperatuur, enz., welke worden gebruikt voor veiligheidsdiagnose van het apparaat.

GEGEVENS WISSEN

- Gebruikers kunnen naar de startpagina van de EcoFlow-app gaan en de bijbehorende gegevens verwijderen door achtereenvolgens op **instellingen > Gegevens resetten en wissen** te tikken.
- De gebruiker kan naar de startpagina van de Ecoflow-app gaan en **Accountinstellingen > Account verwijderen** selecteren om de app-account te verwijderen.

MODELAAANDUIDING

- EF HD-P3-5K0-S2/EF HD-P3-5K0-S2F
- EF HD-P3-6K0-S2/EF HD-P3-6K0-S2F
- EF HD-P3-8K0-S2/EF HD-P3-8K0-S2F
- EF HD-P3-10K0-S2/EF HD-P3-10K0-S2F
- EF HD-P3-12K0-S2/EF HD-P3-12K0-S2F

ONDERSTEUNINGSPERIODE

De productgarantie en softwareondersteuningsperiode zijn beide 15 jaar.

BELEID VOOR OPENBAARMAKING VAN KWETSBAARHEDEN

Voor het beleid voor openbaarmaking van kwetsbaarheden kunnen gebruikers naar de officiële website van Ecoflow gaan via https://account.ecoflow.com/agreement/en-uk/EFSRC_Vulnerability_Disclosure_Plan.html

Om den här handboken

ANSVARSRISKRIVNING

Läs den här bruksanvisningen noga innan du använder produkten så att du förstår produkten helt och kan använda den på rätt sätt. Spara bruksanvisningen på lämplig plats för framtida referens efter att du har läst den. Felaktig användning av produkten kan orsaka allvarliga personskador samt skador på produkten och annan egendom. När du börjar använda den här produkten tolkas det som att du förstår, godkänner och accepterar alla villkor och allt innehåll i det här dokumentet. EcoFlow ansvarar inte för någon förlust som orsakats av att användaren inte hanterar produkten i enlighet med bruksanvisningen.

I enlighet med lagar och förordningar förbehåller sig EcoFlow rätten till slutlig tolkning av det här dokumentet och alla dokument som är relaterade till produkten. Det här dokumentet kan komma att ändras (uppdateringar, granskningar eller indragning) utan förvarning. På EcoFlows officiella webbplats finns den senaste produktinformationen.

AVSEDD ANVÄNDNING

Detta dokument kompletterar produktens installationsguide. Medan installationsguiden innehåller instruktioner för installation och initial installation av produkten, ger detta dokument allmänna instruktioner för produktinstallation och användning.

Observera att alla bilder i bruksanvisningen endast visas i demonstrationssyfte, och att de kan skilja sig från den faktiska produkten beroende på region och version av den fasta programvaran.

AVSEDD ANVÄNDARE

Detta dokument är avsett för kvalificerade personer och slutanvändare. Observera att endast kvalificerade personer får utföra professionellt arbete på utrustningen, till exempel installationer, underhåll och andra elarbeten.

Säkerhetsanvisningar

SYMBOLER SOM ANVÄNDS

I följande tabell beskrivs de symboler som används i dokumentet. Observera att alla anvisningar och försiktighetsåtgärder på utrustningen och i relaterade dokument enbart är komplement till gällande lokala lagar och föreskrifter.

Symbol	Beskrivning
 FARA	Indikerar en fara med hög risk som leder till dödsfall eller allvarlig personskada om den inte undviks.
 VARNING	Indikerar en fara med medelhög risk som kan leda till dödsfall eller allvarlig personskada om den inte undviks.
 FÖRSIKTIGHET	Indikerar en fara med låg risk som kan leda till mindre allvarlig eller måttlig personskada om den inte undviks.
 OBS!	Indikerar en potentiellt farlig situation som kan leda till skada på utrustningen, dataförluster, sämre prestanda eller oväntade resultat om den inte undviks. OBS används till att ta upp metoder som inte är relaterade till personskador.
	Indikerar ytterligare information som ger bättre förståelse för produkten eller ett ämne.

ALLMÄNNA KRAV

FARA

- Arbeta inte med strömmen på under installationen.

VARNING

- När solenergimodulen exponeras för ljus levereras en DC-spänning till strömkonverteringsutrustningen (PCE).

FÖRSIKTIGHET

- Produkten får endast hanteras med solcellsmoduler med skyddsklass II i enlighet med IEC 61730, tillämpningsklass A. Solcellsmodulerna måste vara kompatibla med produkten. Jorda inte solcellsarrayens positiva/negativa hål.
- Om utrustningens strömsladd skulle skadas måste tillverkaren, kundtjänstavdelningen eller kvalificerad personal byta ut den för att undvika säkerhetsrisker.
- Vidrör inte den exponerade kabeln med händerna.
- Se till att kablar, kontakter och portar är torra innan du startar utrustningen. Se till att alla tre är säkert anslutna.
- Installera, använd eller kör inte utomhusutrustning och kablar i svåra väderförhållanden som blixnar, regn, snö och vind av grad 6 eller starkare.
- Dra åt skruvarna till angivet vridmoment med verktyg när du installerar utrustningen.
- När du har installerat utrustningen ska du ta bort allt skräp från installationsplatsen, som kartonger, frigolit, plast, buntband och avrivet isoleringsmaterial, osv.
- Alla varningsdekal och märkskyltar på utrustningen måste vara synliga när installationen är klar. Skriv inte på, skada eller blockera några varningsdekal på enheten.
- Lär dig hur komponenterna i ett nätanslutet solenergisystem fungerar och gällande lokala standarder.
- Utför inte reverse engineering, dekompile, demontera, anpassa, lägg inte till kod i enhetens programvara eller andra enhetens programvara på något annat sätt. Alla andra åtgärder som bryter mot de ursprungliga designspecifikationerna för enhetens hårdvara och mjukvara är inte tillåtna.
- Om det finns möjlighet till skada på person eller utrustning när du arbetar med utrustningen ska du omedelbart avbryta åtgärderna och vidta lämpliga skyddsåtgärder.
- Rör inte den strömförande utrustningen, eftersom höljat är varmt.
- Använd isolerade verktyg när du arbetar med utrustningen och bär personlig skyddsutrustning så att du inte kompromissar med säkerheten. Bär antistatiska handskar, kläder och armband när du vidrör elektroniska enheter så att du skyddar utrustningen mot skador.
- Innan något arbete utförs på utrustningen, koppla alltid bort den från alla spänningskällor enligt beskrivningen i detta dokument. Följ alltid den föreskrivna sekvensen.
- Innan du installerar solcellsmoduler måste du läsa tillhörande bruksanvisning noga.
- Systemet är inte avsett att strömförsörja livsuppehållande medicintekniska enheter. Reservströmmen kan inte garanteras under alla omständigheter.
- Anslut inte belastningar mellan växelriktaren och AC-brytaren som är direkt anslutna till växelriktaren.

KRAV PÅ PERSONAL

- Personal som planerar att installera eller underhålla EcoFlow-utrustning måste få grundlig utbildning, förstå alla nödvändiga säkerhetsåtgärder och kunna utföra alla operationer korrekt.
- Det är bara kvalificerad personal som får installera, hantera och underhålla utrustningen.
- Personal som ska använda utrustningen, inklusive operatörer, utbildad personal och yrkesverksamma, ska ha de lokalt nationella kvalifikationer som krävs för specialoperationer såsom högspänningsarbete, arbete på höjd och användning av specialutrustning.



- Yrkespersoner: personal som är utbildad i eller har erfarenhet av att hantera utrustningen och känner till källor och allvarlighetsgrad för potentiella risker när utrustningen installeras, hanteras och underhålls.

ELSÄKERHET

JORDNING

1. För utrustning som måste jordas ska du installera jordningskabeln först när du installerar utrustningen, och ta bort jordningskabeln sist när du demonterar utrustningen.
2. Jorda GRID-anslutningens PE-hål, RESERV-anslutningen och utrustningens hölje.
3. Skada inte jordningsledaren.
4. Hantera inte utrustningen om det inte finns någon korrekt installerad jordningsledare.
5. Se till att utrustningen är permanent ansluten till skyddsjord. Innan du hanterar utrustningen måste du kontrollera elanslutningarna så att de är säkert jordade.

ALLMÄNNA KRAV

FARA

- Innan du ansluter några kablar måste du se till att utrustningen är intakt. Annars kan det uppstå elstötar eller eldsvåda.
1. Se till att alla elanslutningar följer lokala standarder gällande elsäkerhet.
 2. Inhämta godkännande från det lokala elbolaget innan du använder utrustningen i elnätanslutet läge.
 3. Se till att kablarna som installatören tar med uppfyller lokala föreskrifter.
 4. Använd särskilt isolerade verktyg när du utför högspänningsarbeten.
 5. Innan du ansluter en strömkabel måste du kontrollera att den har korrekt märkning. När du tillverkar kablar och installerar kontakter på plats ska du följa anvisningarna i den här handboken samt lokala lagar och regelverk.
 6. Innan du hanterar utrustningen måste du koppla bort all ström till den och vänta den angivna urladdningstiden så att all kvarvarande energi och värme har försvunnit.

KABLAGE

1. Kabelvägen måste undvika utrustningens kylsystem och delar.
2. När du drar kablar måste du hålla ett avstånd på minst 30 mm mellan kablarna och komponenter eller utrymmen som genererar värme. Då undviker du skador på kablarnas isoleringslager.
3. Bind samman kablar av samma typ. Ömsesidig sammanflätning eller korsutplacering är inte tillåtet.
4. Se till att kablarna som används i elnätanslutna solenergisystem är korrekt anslutna och isolerade samt uppfyller gällande specifikationer.

OMGIVNINGSKRAV VID INSTALLATIONEN

1. Se till att utrustningen installeras i ett utrymme med god ventilation.
2. Undvik brand på grund av höga temperaturer genom att se till att utblås från ventilationen eller system för värmeavledning inte är blockerade när utrustningen körs.
3. Exponera inte utrustningen för brandfarliga eller explosiva gaser eller ångor. Utför inte arbete på utrustningen i sådana miljöer.
4. Placera inte utrustningen intill någon värmekälla, brandkälla eller vattenkälla och utför inte några arbeten på utrustningen intill sådana källor.

SÄKERHETSKRAV FÖR UTRUSTNING OCH PERSONAL

FLYTTA UTRUSTNINGEN

1. När du flyttar utrustningen för hand ska du undvika skador genom att bära skyddshandskar.
2. Flytta utrustningen försiktigt eftersom den är tung. Två eller fler personer behövs för att hjälpa till med att flytta utrustningen.

BORRA HÅL

1. Bär skyddsglasögon och skyddshandskar när du borrar hål.
2. När du borrar hål ska du skydda utrustningen mot spån och damm. Efter borrarngen, rengör eventuella spån eller damm som har samlats på installationsplatsen i god tid, annars kan det blockera det borrade hålet.

ÖVERVAKA JORDNINGSLEDARE

Växelriktaren har en enhet för att övervaka jordningsledaren. Denna jordledningsövervakningsenhet detekterar när ingen jordledare är ansluten och kopplar bort växelriktaren från elnätet om så är fallet. Beroende på installationsplats och hur elnätet är konfigurerat kan du behöva koppla bort enheten för övervakning av jordningsledare. Detta kan vara nödvändigt om det inte finns någon neutralledare och du avser att installera växelriktaren mellan två nätledare.

1. Övervakning av jordledaren måste avaktiveras efter första idrifttagning beroende på nätkonfigurationen. Säkerhet enligt IEC 62109 när jordledarövervakningen är avaktiverad. För att garantera säkerheten enligt IEC 62109 när jordledarövervakningen är avaktiverad måste du ansluta en extra jordledare till växelriktaren.
2. Anslut en extra jordningsledare med ett tvärsnitt på minst 10 mm². Jorda GRID-kontaktens PE-hål och utrustningens hölje.

KASSERING

Information om kassering av elektrisk och elektronisk utrustning finns på följande webbplats:

<https://eu.ecoflow.com/pages/electronic-devices-disposal>

STÄLLA IN RESTSTRÖMSENHETENS KLASSADE RESTSTRÖM

Det rekommenderas att installera jordfelsbrytare (typ A) med en nominell restström på 300 mA på växelströmsnätsidan och 30 mA på växelströmsreservsidan. Om det dock finns specifika lokala elektriska föreskrifter gällande jordfelsbrytare, se till att du följer dessa.

EMC-SKYDDSKLASS

Klass B

[illegible]

SYMBOLER PÅ HÖLJE ELLER NAMNSKYLT

Ikon	Namn	Innebörd
	Försiktighet	Försiktighet, risk för fara.
	Varning för elstöt	Försiktighet, risk för elstöt.
	Fördröjd urladdning	Livs fara på grund av högspänning i växelriktaren, vänta i 5 minuter. Högspänning som kan orsaka dödliga elstötar förekommer i växelriktarens strömsatta komponenter. Innan du utför något arbete på växelriktaren ska du alltid koppla bort den från alla spänningskällor på det sätt som beskrivs i det här dokumentet.
	Varning för brännskada	Vidrör inte utrustning som är i drift eftersom höljet är varmt då.
	Läs mer i dokumentationen	Påminner operatören om att läsa dokument som levererades med utrustningen.
	Jordning	Indikerar positionen för att ansluta PE-kabeln (skyddsjord).
	Symbol med överkryssad papperskorg	WEEE-märkning Kassera inte produkten tillsammans med hushållsavfallet utan i enlighet med de föreskrifter för avfallshantering för elektronikavfall som gäller på installationsplatsen.
	CE-märkning	Produkten uppfyller kraven i gällande EU-direktiv.
	COM-portmärkning	Rutan med "x" indikerar att porten stöder ett protokoll, medan den tomma rutan indikerar att porten inte stöder protokollet.

- Dekalerna används endast som referens.

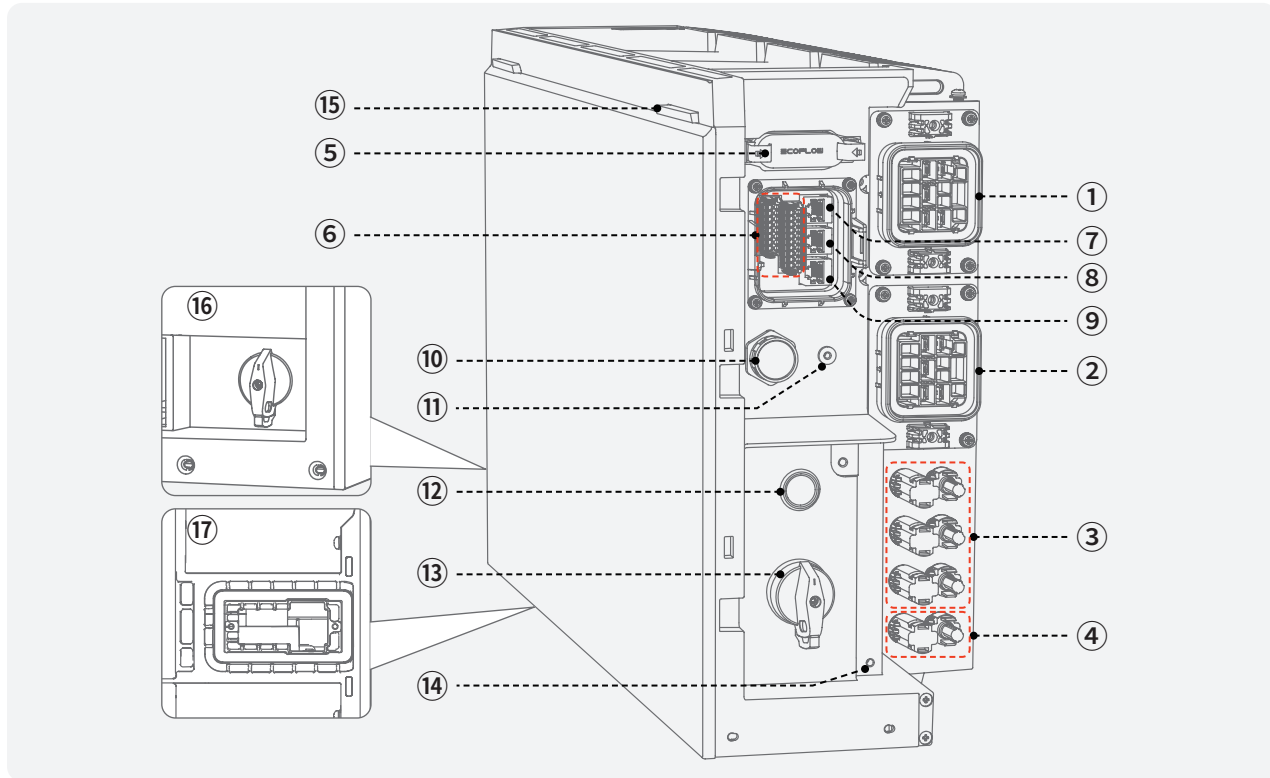
Översikt

EcoFlow OCEAN 2 trefas solcells batterisystem består av en hybridväxleriktare och skalbara batterier (upp till 12 enheter (batterikopplingsdosa krävs)). Växleriktern omvandlar energi från solpaneler, och batteripaketet lagrar energi för egenförbrukning av solenergi, lastförskjutning eller användning utanför elnätet. Med upp till 24 kW solenergi, 15 kW växelströmseffekt och dynamiskt tariffstöd uppnår systemet maximalt effektoberoende och ekonomiska besparingar på energikostnaderna.

Det är helt kompatibelt med alla produkter i EcoFlow-ekosystemet för energi i hemmet och tillhandahåller smart övervakning och styrning av hushållsapparater på en gång. Hybridväxleriktern är av nätansluten typ (även känd som nätinteraktiv växleriktare eller synkron växleriktare) med ren sinusvågsutgång.

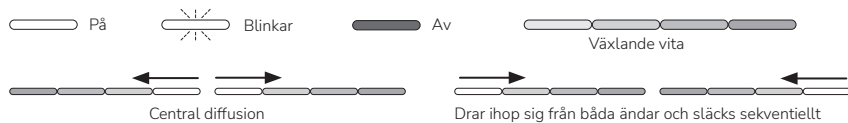
UTSEENDE

Nedan visas viktiga komponenter och portar.



Nr.	Delens namn	Beskrivning
1	GRID-terminalen	Ansluter till nätledarna.
2	BACKUP-terminalen	Ansluts till hemmets reservlastledare.
3	Solcellsuttag	Används till att ansluta solpaneler. Med upp till 3 Maximum Power Point Trackers (MPPT) får man överlägsen energiutnyttjande och designflexibilitet, vilket gör att upp till 3 oberoende strängar av PV-moduler med olika orienteringar, lutningsvinklar eller skuggningsprofiler kan fungera effektivt. Denna konfiguration är idealisk för komplexa taklinjer, vilket minskar systemets totala effektförluster på grund av strängfelmatchning.
4	Kopplingsbox för batteriet	Används för anslutning av batterikopplingsdosa. Du kan ansluta upp till 12 batterier.
5	WiFi-port	Ansluts med EcoFlow Ocean 2-dongeln.
6	COM-terminalen	Används för anslutning till nödstopp (EPO), AC-mätare, ekosystemapparater osv.
7	PAR-OUT	Används för kaskadkommunikation med växleriktare.
8	WAN/PAR-IN	WAN: Används för trådbunden nätverksanslutning och till att ansluta hemmets router. PAR-IN: Används för kaskadkommunikation med växleriktare.
9	B-COM	Används för kommunikation mellan batteriets kopplingsbox och växleriktern.
10	USB-A	Reserverad
11	Jordstift	Används för att ansluta jordledning.
12	BATTERI PÅ/AV	Tryck och håll in i 10 sekunder för att slå på (Battery Black Start)/av batterierna.
13	Solcellsbrytare	Används för styrning av ingång från solceller, inte för styrning av andra spänningskällor.
14	Jordstift	Används för att ansluta jordledning.
15	LED-indikator	Se "LED-indikering" för mer information.
16	BATTERIBRYTARE (endast australisk och fransk version)	Används för kontroll av batteri-växleriktarens anslutning (frånkoppling/återanslutning)
17	Staplingsterminal	Används för staplingsanslutning av batterimoduler

LED-INDIKERING



DAGLIG ANVÄNDNING

Strömpåslag	Beskrivning
	Upstart
Stäng av	Beskrivning
	Stängning
Laddningsstatus	Beskrivning
	0-25 %
	25-50 %
	50-75 %
	75-100 %
	100 %
Urladdningsstatus	Beskrivning
	1-10 % (Lågt batteri)
	11-24 %
	25-49 %
	50-74 %
	75-100 %

INSTALLATION/IDRIFTTAGNING

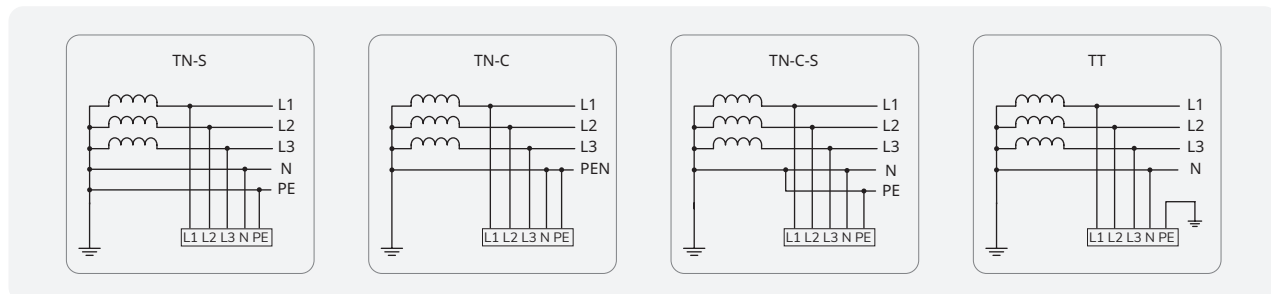
Uppdateringar via trådlös kommunikation / Status för självkontroll	Beskrivning
	Trådlös uppdatering eller självkontroll pågår.
Wi-Fi-installationsstatus	Beskrivning
	Först andning vit, sedan blinkande Wi-Fi-parkoppling pågår

ONORMALT/FEKÄKTIGT

Felstatus	Beskrivning
	Fel på den elektriska anslutningen upptäcktes
	Kommunikationsfel upptäckt
	Batterifel upptäckt
	Omvandlarfel upptäckt

TYPER AV ELNÄT SOM STÖDS

Växelriktaren har stöd för följande typer av elnät: TN-S, TN-C, TN-C-S och TT.



ARBETSPRINCIPER

Växelriktaren tar emot ingångar från upp till 3 PV-strängar. Ingångarna grupperas då i 3 MPPT-vägar inuti utrustningen i syfte att spåra solcellssträngarnas maximala effektpunkt. Sedan omvandlas DC-strömmen till trefas AC-ström via en växelriktarkrets. Du kan ha överspänningsskydd på både DC- och AC-sidan. Denna utrustning gäller för nätanslutna system i bostäder. Systemet inkluderar PV-strängar, batterier, hybridväxelriktare, växelströmsbrytare och kraftdistributionsenheter etc.

Systeminstallation

FÖRSIKTIGHET

- Det är bara kvalificerad personal som får installera, hantera och underhålla utrustningen.
- Läs mer om installationen i den installationshandbok som medföljde utrustningen eller ladda ned handboken på <https://homebattery.ecoflow.com/eu/documentation>
Installationsproceduren och motsvarande avsnitt visas nedan

Steg	Avsnitt i installationshandboken
Undersökning av installationsplatsen	Omgivningskrav vid installationen
	Utrymmeskrav för installationen
Installation av LFP-batterier och växelriktare	Installera batteriet
	Installera växelriktaren
Kablage	Ansluta PE-kablar
	Ansluta ingångskablar från solceller
	Ansluta NÄT/RESERV-kablar
	Seriekopplade batterier
	Ansluta en smart mätare
Internetåtkomst	Ansluta till internet
Slutförande av installationen	Installera skyddsskåpan på batteriets kopplingsbox och växelriktaren
Granskning av installationen	Kontroller innan du startar
Kontroll av elektrisk aktivering och LED-indikator	Starta systemet
	Stänga av systemet
	LED-indikator
Idrifttagning av systemet via EcoFlow Pro-appen	Idrifttagning av systemet

Systemdrift

STARTA SYSTEMET

- **Procedur (solcellsmodul konfigurerad)**
 1. Ställ BATTERIBRYTAREN (endast australisk och fransk version) i läget ON.
 2. Ställ PV-brytaren i PÅ-läge.
 3. Slå på AC-brytaren mellan växelriktaren och elnätet.
 4. Observera lysdioden för att kontrollera driftsstatusen.
- **Procedur (ingen PV-modul konfigurerad och ingen nätström)**
 1. Ställ BATTERIBRYTAREN (endast australisk och fransk version) i läget ON.
 2. Ställ PV-brytaren i PÅ-läge.
 3. Slå på AC-brytaren mellan växelriktaren och elnätet.
 4. Efter idrifttagning, tryck och håll BATTERI PÅ/AV-knappen intryckt i 3 sekunder.
 5. Observera lysdioden för att kontrollera driftsstatusen.

STÄNGA AV SYSTEMET

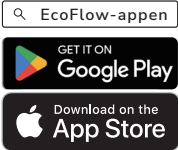
VARNING

- När du har stängt av växelriktaren kan kvardröjande elektricitet och värme fortfarande orsaka elstötar och brännskador. Bär därför skyddshandskar och vänta i fem minuter innan du hanterar utrustningen efter avstängningen.
1. Tryck på avstängningskommandot via appen.
 2. Slå av AC-brytaren mellan växelriktaren och elnätet.
 3. Ställ PV-brytaren i AV-läge.
 4. (Valfritt) Säkra solcellsomkopplaren med ett lås så att du inte slår på den av misstag. Låset tillhandahålls av kunden.
 5. Ställ BATTERIBRYTAREN (endast australisk och fransk version) i AV-läge.
 6. (Valfritt) Lås batteribrytaren (endast australisk och fransk version) för att förhindra oavsiktlig start. Låset tillhandahålls av kunden.
 7. Tryck och håll BATTERI PÅ/AV-knappen intryckt i 10 sekunder tills indikatorn släcks.
 8. Koppla bort NÄT-kablarna, solcellsingångskablarna, batterikablarna, kommunikationskablarna och alla andra moduler som är anslutna till systemet.

LADDA NER APPEN

EcoFlow har detaljerade stödfunktioner till systemet. Både husägaren och installatören kan ha nytta av våra omfattande handböcker och resurser.

- **För husägaren**
Du kan enkelt hantera, övervaka och styra dina enheter i ett elegant och användarvänligt gränssnitt, antingen i appen eller via webben. Du kan när som helst visa energidata i realtid, vilken ström som genereras, lagringsdata och hur mycket du sparar på elräkningen. Professionell teknisk support finns också lättillgänglig vid behov.
Skanna QR-koden eller ladda ner på <https://download.ecoflow.com/app>



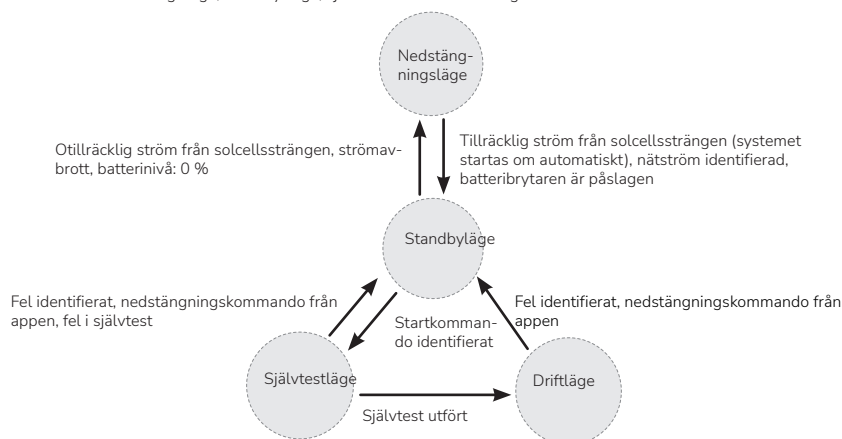
Effektivisera driftsättningsprocessen, övervaka enhetens status i realtid, få tillgång till detaljerade felsökningslösningar för systemfel och erbjuda kundsupport från EcoFlows professionella supportteam.

Skanna QR-koden eller ladda ner på
<https://download.ecoflow.com/ecoflowproapp>



DRIFTLÄGE

Ocean 2 energilagringssystemet kan arbeta i avstängt läge, standby-läge, självkontroll- eller driftläge.



Arbetsläge	Beskrivning
Nedstängningsläge	Den interna hjälpströmkällan, hybridväxelriktaren och Batteriets DC-DC-omvandlare fungerar inte. Om nätström identifieras eller om strömmen från solcellssträngen är tillräcklig startas systemet om automatiskt i standbyläge.
Standbyläge	Den interna hjälpströmkällan fungerar men hybridväxelriktaren och batteriets DC/DC-omvandlare fungerar inte. Om växelriktaren detekterar ett påslagningskommando går systemet in i självkontrollläge. Om det blir strömavbrott, strömmen från PV-strängen är otilräcklig, eller batterinivån är 0 % och PV-kablarna är bortkopplade, går systemet in i avstängningsläge.
Självtestläge	Den interna hjälpströmkällan fungerar men hybridväxelriktaren och batteriets DC/DC-omvandlare fungerar inte. Om självkontrollen godkänns går systemet in i driftläge. Om självkontrollen inte godkänns, ett fel eller ett avstängningskommando upptäcks, går systemet in i standby-läge.
Driftläge	Den interna hjälpströmkällan, hybridväxelriktaren och batteriets DC/DC-omvandlare börjar köras. Växelriktaren omvandlar DC-strömmen från solcellssträngarna till AC-ström och matar strömmen till elnätet. Växelriktaren spårar maximal effektpunkt för att maximera solcellssträngens uteffekt. Om ett fel eller ett avstängningskommando detekteras, går systemet in i standby-läge.

RESERVFUNKTION



- För hybridväxelriktare måste både solcellsmoduler och batterier konfigureras enligt typvärden under systeminstallationen, och det måste matas tillräcklig ström från batterier eller solcellsmoduler i reservläget, annars stängs reservförsörjningen av automatiskt. EcoFlow kan inte hållas ansvarigt för konsekvenser som uppstår om du inte beaktar den här anvisningen.

OBS!

För att förhindra att strömförsörjningsfunktionen slutar fungera måste instruktionerna nedan följas:

- Systemet är inte avsett att strömförsörja livsuppehållande medicintekniska enheter. Reservströmmen kan inte garanteras under alla omständigheter.
- Anslut inte belastningar som behöver en avbrottsfri energikälla.
- Anslut inte belastningar där den totala kapaciteten är större än reservströmmens maxkapacitet.

Reservfunktionen säkerställer att växelriktaren bildar ett trefasigt batteriereservnät som använder energi från batteriet och solcellssystemet som är direkt anslutet till växelriktaren för att driva hushållets belastningar vid ett nätavbrott. Reservfunktionen är aktiv som standard.

När ett elnätssavbrott inträffar:

Reservlasterna som är anslutna till AC-BACKUP-terminalen är anslutna och matade till AC-GRID-terminalen. via en integrerad bypass-kontaktor. Kontaktdonet öppnas vid strömavbrott i elnätet. Sedan växlas reservlasterna så att de matas av energin som lagras i batteriet och de solcellsmoduler som är direkt anslutna till växelriktaren.

Batterierna fortsätter att laddas via det befintliga solcellssystemet under reservdrift.

Växelriktaren kan dock bara bilda ett stabilt reservbatterinät när det finns tillräckligt med ström i batteriet. Reservbatteridriften startar automatiskt när det matas tillräckligt med energi från solcellssystemet.

Elnätet återhämtar sig:
Reservdriften kopplas bort automatiskt och belastningarna matas med energi från elnätet och solcellssystemet.

Backup-omkopplingstid :
I normala fall tar det mindre än 0 ms att växla till reservsystemet vid ett strömbrott, men det kan ta mer än 20 ms när hantering av lågspänning är aktiverat som standard för att det krävs enligt lokala elbestämmelser.

- 
- Du kan ställa in laddnings- och urladdningsgränser i EcoFlow-appen.

ÖVERBELASTNINGSSKYDD FÖR RESERVSYSTEMET

Om ett enstaka överbelastningsskydd utlöses kan växelriktaren starta om automatiskt. Vid upprepade förekomster kan det dock ta längre tid att starta om systemet (upp till 5 min). Det kan gå snabbare att starta om via appen. Prova att koppla bort de belastningar som kan orsaka höga strömtoppar vid starten.

OPTIMERA SOLKRAFTEN MOT SKUGGOR

Systemet optimerar genereringen av solkraft om det är skuggigt ute enligt de inställda intervallen för att spåra maximal effektpunkt. Solproduktionen kan fluktuerar under dessa förhållanden.

Den här funktionen är inaktiv som standard.
Du aktiverar den via **Commissioning > Optional setup > Optimize solar generation** (idrifttagning > valfria inställningar > optimera generering av solkraft) i EcoFlow Pro-appen när installatören tar systemet i drift.

RCR- ELLER DRM-DETEKTERING

En ripplekontrollmottagare (RCR) är ett gränssnitt mellan ett solcellssystem och ett elnätsföretag som gör det möjligt för nätoperatören att minska inmatningseffekten, vilket krävs i Tyskland och vissa europeiska regioner för växelriktare på mer än 25 kW.
Demand Response Mode (DRM), som gör det möjligt för växelriktaren att reagera på signaler som skickas till den på distans, krävs i Australien.
Om elnätet är överbelastat, anger i allmänhet elbolaget om solcellssystemet ska minska den inmatade effekten till 0 %, 30 % eller 60 % av den klassade effekten.

Den här funktionen är aktiv som standard.
Du avaktiverar den via **Commissioning > Testing > DI active scheduling** (idrifttagning > testning > aktiv DI-schemaläggning) i EcoFlow Pro-appen när installatören tar systemet i drift. Du kan också anpassa DI-värdena.

PARAMETERANPASSNING

Du kan anpassa följande parametrar via **Commissioning > Device settings > Customize settings** (idrifttagning > enhetsinställningar > anpassa inställningar) i EcoFlow Pro-appen när installatören tar systemet i drift.

- Anslutningsparametrar
- Parametrar för spänningsskydd
- Parametrar för frekvensskydd
- Parametrar för reaktiv effekt
- Andra parametrar

Underhåll och utbyte av systemet

 WARNING

- Stäng av växelriktarens AC- och DC-omkopplare när du utför underhåll på elektrisk utrustning eller strömfördelare som är anslutna till utrustningen.
- Använd lämplig personlig skyddsutrustning före alla operationer.
- Placera ut tillfälliga varningsskyltar eller sätt upp staket så att inte obehöriga personer kommer in på underhållsplatsen.

RUTINUNDERHÅLL

För att säkerställa utrustningens långsiktiga drift rekommenderas att du utför rutinmässigt underhåll enligt detta avsnitt.

Kontrollera objektet	Kontrollmetod	Stäng av eller inte	Underhållscykel
Systemet är rent	- Kontrollera regelbundet att kylflänsarna är fria från damm och hinder, och säkerställ korrekt ventilation och värmeavledning för utrustningen. - Rengör utrustningens yta med en torr, mjuk trasa om det finns damm eller smuts. Använd inte vätskor, slipande material eller hårda föremål för rengöring.	Ja	En gång 6 sjätte månad
Systemets driftstatus	- Kontrollera att utrustningen inte är skadad eller deformationerad. - Kontrollera att utrustningen körs utan onormala ljud. - Kontrollera att utrustningens parametrar är korrekt inställda under driften. - Kontrollera om det förekommer onormala ljud från fläkten under drift och se till att det inte finns några föremål som blockerar fläkten. Om främmande föremål hittas, ta bort dem.	Nej	
Elanslutning	Kontrollera att alla kablar är ordentligt säkrade och oskadade.	Ja	Kontrollera en gång var sjätte månad efter att nya system skapats och därefter en gång var sjätte till tolfte månad
Jordningssäkerhet	Kontrollera att jordkablar är säkert anslutna.	Ja	
Tätningförmåga	Kontrollera att alla oanvända terminaler och portar är ordentligt förseglade med de vattentäta skydd som medföljer.	Ja	

BYTA UT VÄXELRIKTARENS FLÄKT

⚠ VARNING

- Endast yrkesverksamma med lämpliga kvalifikationer får utföra ersättningsarbetet.
- Använd lämplig personlig skyddsutrustning före alla operationer.

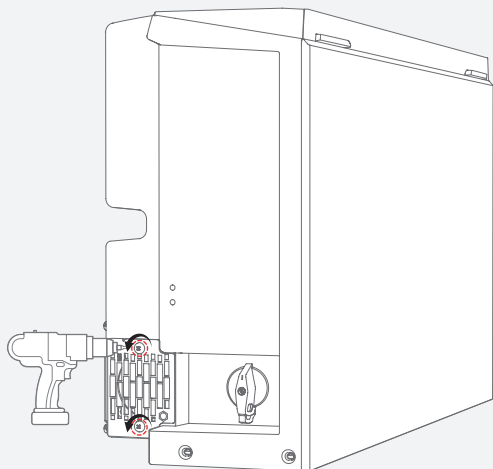
BYTA UT VÄXELRIKTARENS FLÄKT

OBS!

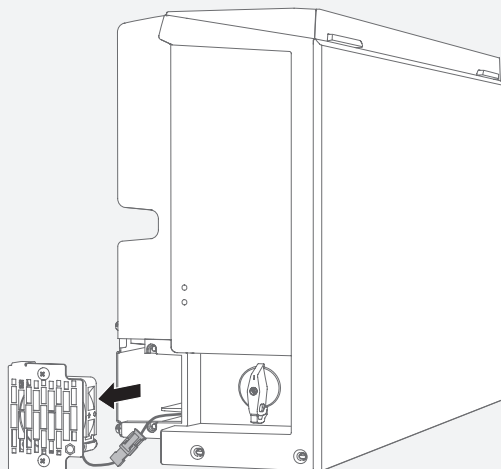
Du kan bara byta ut hela fläktmodulen istället för den enskilda fläkten .

Så här tar du bort växelriktarens fläkt:

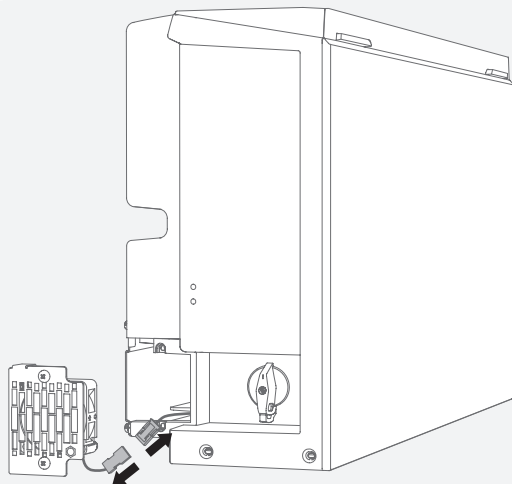
- 1** Lossa skruvarna med en stjärnskruvmejsel.



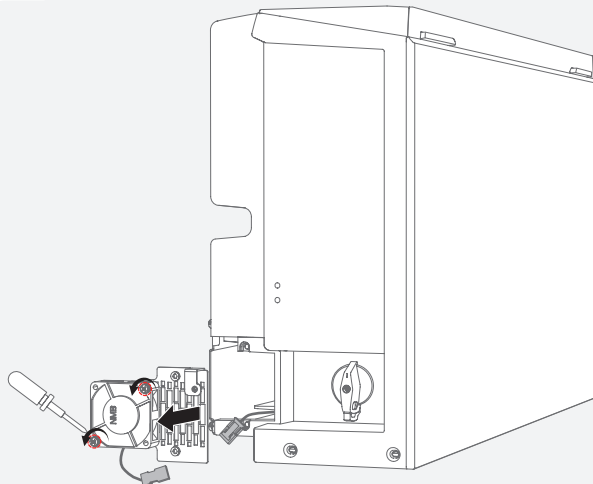
- 2** Ta bort det fläktförsedda avgasspjället .



- 3** Koppla bort kabeln.

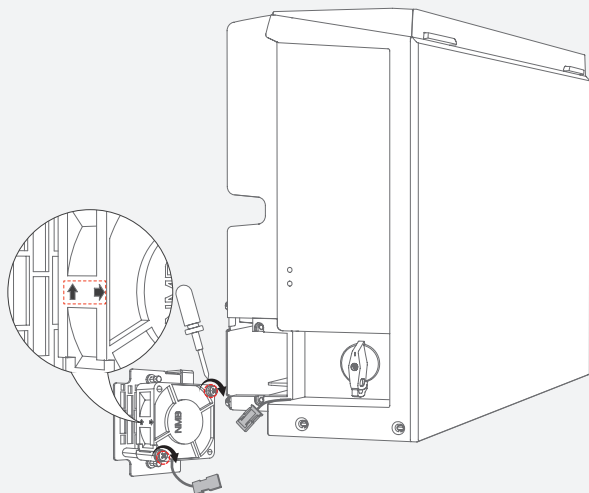


- 4** Skruva loss för att ta bort fläktmodulen.

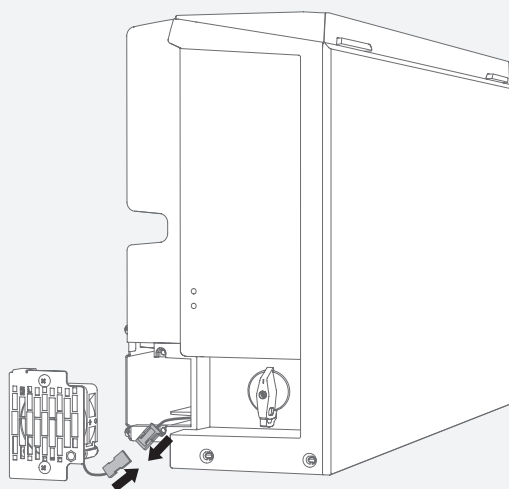


Förbered en ny fläkt och montera den på växelriktaren. Så här installerar du en ny fläkt:

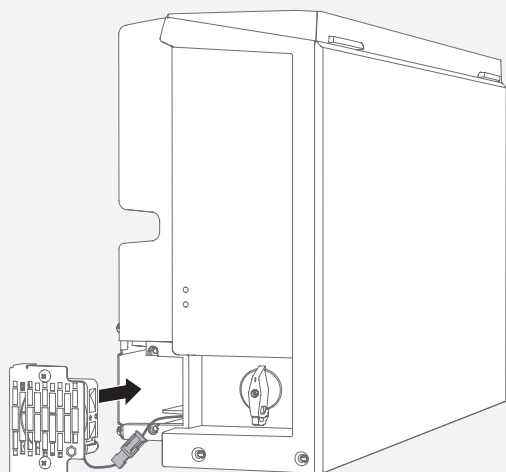
- 1** Fäst den nya fläkten på avgasventilen.



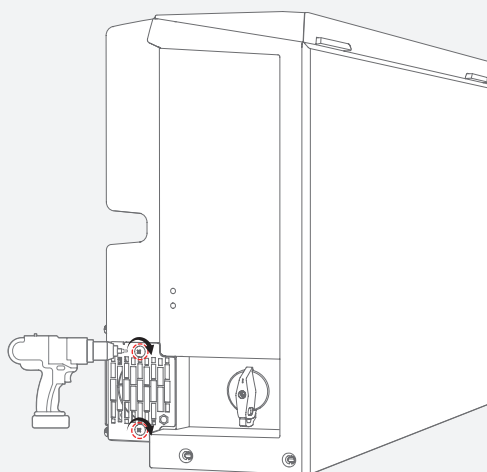
- 2** Anslut kabeln.



- 3** Rikta in lokaliseringstiften och placera fläktmodulen i korrekt läge.



- 4** Fäst avgasspjället.



FELSÖKNING

⚠ VARNING

- Utrustningen får bara startas när alla fel har åtgärdats. Annars kan felen eskalera och utrustningen kan skadas.

För installatörer som felsöker systemet:

1. Öppna och logga in i **EcoFlow Pro**-appen.
2. Hämta felkoden och instruktionerna i appen.
3. Stäng av all ström till hela systemet. Läs mer i avsnittet [Stänga av systemet](#).
4. Följ anvisningarna i appen och åtgärda problemen. Om det är fel på utrustningen ska du kontakta återförsäljaren.

För hushåll som felsöker systemet:

1. Öppna och logga in i **EcoFlow**-appen, där hittar du vanliga frågor och svar samt kan kontakta kundtjänst via **Setting > Help and feedback** (inställningar > hjälp och feedback).
2. Om problemet kvarstår kontaktar du EcoFlows tekniska support.

FÖRVARING AV PRODUKTEN

Följande krav bör uppfyllas om utrustningen inte tas i bruk direkt:

1. Packa inte upp utrustningen om du inte ska använda den.
2. Håll en lagringstemperatur på -30-60 °C och en luftfuktighet på 0-100 % RH.
3. Förvara produkten i ett rent och torrt utrymme som skyddas mot damm och vattenångor.
4. Stapla inte växelriktarna, då kan det uppstå skador på personer och utrustning.
5. Placera inte produkten nära vatten, öppen eld eller andra värmekällor (som element, direkt solljus eller gasspisar).
6. Kontrollera utrustningen regelbundet under förvaringsperioden.
7. Om utrustningen förvaras länge (mer än 6 månader) måste den kontrolleras och testas av en expert innan du använder den.



- För mer information om batteriunderhåll, se användarmanualen för EcoFlow Ocean 2 LFP-batteri 5 kWh.

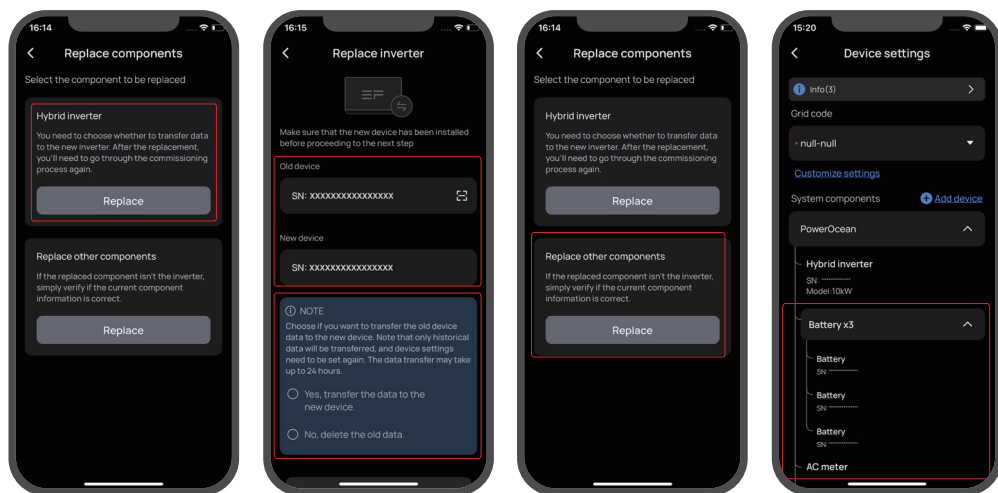
UTBYTE

⚠ VARNING

- Endast professionell personal med lämplig utbildning får utföra följande åtgärder.
- Använd lämplig personlig skyddsutrustning före alla operationer.

För att byta ut växelriktaren:

1. Stäng av strömmen till hela systemet. Läs mer i avsnittet [Stänga av systemet](#).
2. Koppla bort GRID-kablarna, solcellsingångskablarna, batterikablarna, kommunikationskablarna och alla andra moduler som är anslutna till växelriktaren.
3. Ta bort växelriktaren och övriga komponenter från monteringsfästet.
4. Installera en ny växelriktare och nya komponenter. Om du till exempel uppgraderar växelriktaren av en annan modell kan batteriets kopplingsbox och WIFI-modulen vara olika. Se installationsguiden för den nya växelriktaren.
5. Starta systemet och utför processen för idrifttagning. Se installationsguiden som medföljer den nya växelriktaren.
6. Överför enhetsdata till den nya växelriktaren eller ta bort tidigare data via **Settings > Replace components** (inställningar > byta ut komponenter) i **EcoFlow Pro**-appen.



AVVECKLING AV VÄXELRIKTARE

⚠ FÖRSIKTIGHET

- Stäng av växelriktaren innan du flyttar den. Läs mer i avsnittet [Stänga av systemet](#).

För att ta växelriktaren ur drift:

1. Koppla bort GRID-kablarna, solcellsingångskablarna, batterikablarna, kommunikationskablarna och alla andra moduler som är anslutna till systemet.
2. Ta bort växelriktaren och övriga komponenter från monteringsfästet.
3. Ta bort monteringsfästet.
4. Förpacka och förvara växelriktaren på rätt sätt.
Om växelriktaren inte fungerar längre ska den kasseras enligt lokala föreskrifter för kassering av elavfall.
Vår batterimodul uppfyller härmed kraven för BattG i Tyskland.

Tekniska parametrar

Tekniska parametrar		EF HD-P3-5K0-S2/ EF HD-P3-5K0-S2F	EF HD-P3-6K0-S2/ EF HD-P3-6K0-S2F	EF HD-P3-8K0-S2/ EF HD-P3-8K0-S2F	EF HD-P3-10K0-S2/ EF HD-P3-10K0-S2F	EF HD-P3-12K0-S2/ EF HD-P3-12K0-S2F	
PV-ingång	Antal MPP-spårare	3					
	Antal strängar per MPPT	1					
	Max. Ingångseffekt per MPPT (W)	8 000					
	Max. Ingångsspänning ¹ (V)	1000					
	PV Driftspänningsintervall (V)	50-1000					
	Nominell DC-ingångsspänning (V)	600					
	MPPT-startspänning (V)	120					
	Max. Total Ingångseffekt (W)	10 000	12 000	16 000	20 000	24 000	
	Max. Ingångsspänning per MPPT (A)	16					
Max. Kortslutningsström per MPPT (A)	20						
AC-ingång/ utgång (via nät)	Nominell uteffekt (W)	5 000	6 000	8 000	10 000	12 000	
	Max. Skenbar utgångsspänning (VA)	5 000	6600	8800	11 000	13 200	
	Typer av elnät som stöds	TN-S, TN-C, TN-CS, TT-system					
	Nominell spänning (V)	L-L: 380/400 V AC; LN: 220/230 V AC; 3 L+N+PE					
	Nominal frekvens (Hz)	50/60					
	Nominell utgångsström (A)	7,2 @ 230 V 7,6 @ 220 V	8,7 @ 230 V 9,1 @ 220 V	11,6 @ 230 V 12,2 @ 220 V	14,5 @ 230 V 15,2 VID 220 V	17,4 @ 230 V 18,2 @ 220 V	
	Max. Utgångsspänning (A)	8,9	10,7	14,3	17,8	21,4	
	Max. Ingångsspänning (A)	63					
	Strömfaktor	0,8 leder till 0,8 eftersläpning					
AC-utgång (reserv)	THDi vid full belastning	≤ 3 %					
	Nominell uteffekt (W)	5 000	6 000	8 000	10 000	12 000	
	Nominell spänning (V)	L-L: 380/400 V AC; LN: 220/230 V AC; 3 L+N+PE					
	Nominal frekvens (Hz)	50/60					
	Nominell utgångsström (A)	7,2 @ 230 V 7,6 @ 220 V	8,7 @ 230 V 9,1 @ 220 V	11,6 @ 230 V 12,2 @ 220 V	14,5 @ 230 V 15,2 VID 220 V	17,4 @ 230 V 18,2 @ 220 V	
	Nätfria THDu	≤ 2 %					
	Batteri ingång/ utgång	Nominell spänning (V)	800				
		Spänningsintervall (V)	720-960				
		Batterikapacitet	Upp till 12 batterimoduler (upp till 6 batterimoduler per torn)				
Kommunikationsmetod		CAN					
Effektivitet	Max. Effektivitet	97,60 %	97,80 %				
	Djupt energisparläge ²	15					
	Självförbrukning (lättlastscenario) ³ (W)	50					
Efterlevnad	Säkerhetsstandarder	IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2, AS 60947.3, ISO4892-4					
	Nätbundna standarder	VDE-AR-N 4105, EN 50549-1, EN 50549-10, AS/NZS 4777.2, directive OVE R, Générateur TOR (pour le type A), PTPIREE (type A), PPDS, CEI 0-21, G98, G99, G100, G98 NI, G99 NI, TR3.3.1, UNE 217001, UNE 217002, CEI 62116, NTS (type A), C10/C11, SI 4777.2					
	EMC&RF	EN 300 328, EN 301 893, EN 301 489-1, EN 301 489-17 V3.3.1, EN IEC 61000-6-1, EN IEC 61000-6-2, EN IEC 61000-6-3, EN IEC 61000-6-4, EN IEC 61000-3-11, EN 61000-3-12, EN 55011, EN 62920, EN IEC 62311, EN 50665					
Skydd	Växlingstid från nät till off-grid ⁴ (ms)	0					
	Växlingstid från nät till nät ⁴ (ms)	0					
	GFCI	Ja					
	AFCI	Ja					
	Nödavstängning (EPO)	Ja					
	PV-isolationsmotstånd Detektering	Ja					
	Skydd mot omvänd PV-polaritet	Ja					
	Överströmsskydd för växelström	Ja					
	Kortslutningsskydd för nätström	Ja					
	Överspänningsskydd för växelström	Ja					
	Överbelastningsskydd för växelström	Typ II					
Överbelastningsskydd för växelström	Typ II						

Allmänna uppgifter	Relativ luftfuktighet	0-100 %
	Drifttemperatursintervall (°C)	-20 till 60
	Förvaringstemperatur (°C)	-30 till 60
	Max. Driftshöjd (m)	3000 (>2000 nedklassning)
	Kapslingsklass	IP 66
	Kommunikationsmetod	RS485, CAN, Wi-Fi, Bluetooth, WAN
	Användargränssnitt	LED, EcoFlow-app
	Frekvensintervall för Wi-Fi (MHz) maximal utgångseffekt (dBm)	2,4 GHz: 2400-2483,5, 5 GHz: 5150-5350, 5470-5725, 5725-5850 < 20
	Frekvensintervall för Bluetooth (MHz) maximal utgångseffekt (dBm)	2402-2480, < 20
	Vikt (kg)	Ca. 36,5
	Mått (B x D x H i mm)	680 x 203 x 406,5
	Miljökategori	Utomhus/inomhus
	Monteringsmetod ⁵	Stående/väggmonterad
	Stölskydd	Stöds

1. PV-ingångsspänningen får inte överskrida det angivna maximivärdet. Att överskrida denna gräns kan utlösa systemskydd eller äventyra normal drift.
2. I djupt energisparläge förbrukar hybridväxleriktaren 15 W och lasterna hämtar ström från nätet.
3. 50 W representerar systemets egenförbrukning mätt under låg belastning (<300 W total belastning) i en laboratoriemiljö, för en konfiguration bestående av en OCEAN 2 12 kW växelriktare och två EcoFlow OCEAN 2 LFP-batterienheter på 5 kWh. I det här läget drar lasterna ström från batteriet.
4. Denna specifikation avser avbrottstiden på BACKUP-sidan. Den här funktionen är endast tillgänglig när systemets maximala effekt överstiger den totala belastningen på reservsidan och när nätanslutningsreglerna är uppfyllda. Prestandan validerades under stabila nätförhållanden, där ett nätabbrott inte orsakar ett plötsligt spänningsfall.
5. För golvstativinstallation stöds maximalt 6 batterier; för väggmonterad installation stöds maximalt 3 batterier.

Nätverkssäkerhet och information om säkerhetsrisker

FÖRÄNDRINGSMEKANISMER

Du kan ändra inloggnings-id genom att byta konto och ange lösenordet till det andra kontot på inloggningssidan i EcoFlow-appen. Se **installationsguiden** som medföljer växelriktaren.

SENSORER

- Enheten kan anslutas till en smart mätare via COM-porten för effektprovtagning.
- Enheten har en inbyggd NTC för att testa växelriktarens interna temperatur när du ska styra den.

SÄKERHETSINSTÄLLNINGAR

Användare kommer att instrueras att ange ett lösenord under den första anslutningen av enheten. Se **installationsguiden** som medföljer växelriktaren.

INSTALLATIONSKONTROLL

Allt som användaren matar in kontrolleras enligt valideringsreglerna. Det enda scenariot där användaren kan göra en osäker inmatning är att skapa ett nytt användarkonto. Om det angivna lösenordet inte uppfyller lösenordsreglerna meddelas användaren omedelbart i appen via ett popupfönster, och installationsprocessen kan bara fortsätta när användaren har angett giltiga tecken.

PERSONUPPGIFTER

Enheten lagrar information om hotspoten för användarens WiFi-nätverk så att enheten automatiskt kan ansluta till hotspoten efter omstarter utan att du behöver ange uppgifterna igen.

TELEMETRIDATA

- Telemetriparametrar kan vara strömförbrukning i hemmabelastningen, solcellsproduktion eller användning av nätström som visas för användaren via EcoFlow-appen eller webbportalen.
- Telemetriparametrar inkluderar interna växelriktarparametrar som ström, spänning, temperatur etc., vilka används för säkerhetsdiagnos av enheten.

RADERAR DATA

- Användare kan besöka EcoFlow-appens hemsida och radera motsvarande data genom att trycka på följande i sekvensen **Inställningar > Återställ och radera data**.
- Användaren kan besöka EcoFlow-appens startsida och välja **Kontoinställningar > Ta bort konto** för att skriva bort appkontot.

MODELLBETECKNINGAR

- EF HD-P3-5K0-S2/EF HD-P3-5K0-S2F
- EF HD-P3-6K0-S2/EF HD-P3-6K0-S2F
- EF HD-P3-8K0-S2/EF HD-P3-8K0-S2F
- EF HD-P3-10K0-S2/EF HD-P3-10K0-S2F
- EF HD-P3-12K0-S2/EF HD-P3-12K0-S2F

SUPPORTPERIOD

Produktgarantin och programvarusupporten gäller båda i 15 år.

SE VÅR PLAN FÖR SÅRBARHETSUPPLYSNING

För information om sårbarhetsinformation kan användare besöka Ecoflows officiella webbplats på https://account.ecoflow.com/agreement/en-uk/EFSRC_Vulnerability_Disclosure_Plan.html



Raccolta carta