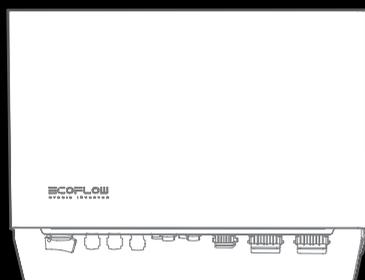


EcoFlow PowerOcean Hybrid-Wechselrichter



INHALT

1	Sicherheitshinweise	3	Unterstützte Stromnetztypen
1	Haftungsausschluss	4	Gerätediagramme
1	Erklärung	4	LED-Anzeige
1	Bedeutung der Symbole	4	Beschreibung der Etiketten
1	Allgemeine Anforderungen	5	Typenschild
1	Anforderungen an Bediener	5	Funktionsprinzipien
2	Elektrische Sicherheit	5	Arbeitsmodus
2	Anforderungen an die Installationsumgebung	5	Installation des Systems
2	Anforderungen an die Sicherheit von Ausrüstung und Bedienern	5	Elektrischer Anschluss
2	Überwachung des Erdungsleiters	5	Inbetriebnahme des Systems
2	Erklärung des Bemessungsfehlerstroms der Fehlerstrom-Schutzeinrichtung	5	Überprüfung vor dem Einschalten
3	Überprüfungen vor der Installation	5	zu prüfende Komponente
3	Überprüfung der Außenverpackung	5	akzeptanzkriterien
3	Überprüfung der Liefergegenstände	6	Einschalten des Systems
3	Produktlagerung	6	Einstellung der Wechselrichterparameter über die EcoFlow-App
3	Beschreibung des Produkts	6	Warten des Systems
3	Funktion	6	Ausschalten des Systems
3	Modell	6	Routinemäßige Wartung
3	Netzwerkanwendung	6	Entsorgung des Wechselrichters
		7	Technische Parameter
		7	Ausbau eines Wechselrichters
		7	Entsorgen eines Wechselrichters

Sicherheitshinweise

HAFTUNGSAUSSCHLUSS

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig durch, bevor Sie das Produkt verwenden, um sicherzustellen, dass Sie das Produkt vollständig verstehen und es richtig verwenden können. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung nach dem Lesen zum späteren Nachschlagen gut auf. Die unsachgemäße Verwendung dieses Produkts kann zu schweren Verletzungen bei Ihnen oder anderen Personen sowie zu Produkt- und Sachschäden führen. Wenn Sie dieses Produkt verwenden, wird davon ausgegangen, dass Sie alle Bedingungen und Inhalte dieses Dokuments verstanden, zur Kenntnis genommen und akzeptiert haben. EcoFlow haftet nicht für Schäden, die dadurch entstehen, dass der Benutzer dieses Produkt nicht in Übereinstimmung mit dieser Bedienungsanleitung verwendet. In Übereinstimmung mit den Gesetzen und Vorschriften behält sich EcoFlow das Recht auf die endgültige Auslegung dieses Dokuments und aller Dokumente, die zu diesem Produkt gehören, vor. Dieses Dokument kann ohne vorherige Ankündigung geändert (aktualisiert, überarbeitet oder gelöscht) werden. Bitte besuchen Sie die EcoFlow-Website, um die neuesten Produktinformationen zu erhalten.

ERKLÄRUNG

Dieses Handbuch enthält wichtige Sicherheits- und Betriebsanweisungen. Lesen Sie vor der Installation, dem Betrieb und der Wartung des Geräts dieses Handbuch, und beachten Sie alle Sicherheitshinweise auf dem Gerät und in diesem Handbuch.

Stellen Sie sicher, dass das Gerät in einer Umgebung verwendet wird, die seinen Spezifikationen entspricht. Andernfalls können Defekte am Gerät auftreten. Daraus resultierende Fehlfunktionen des Geräts, Beschädigungen von Komponenten sowie Personen- oder Sachschäden sind nicht durch die Garantie abgedeckt.

Beachten Sie bei der Installation, dem Betrieb und der Wartung des Geräts die örtlichen Gesetze und Vorschriften. Die Sicherheitshinweise in diesem Handbuch sind lediglich Ergänzungen zu den örtlichen Gesetzen und Vorschriften.

EcoFlow haftet nicht für Folgen, die sich aus der Verletzung allgemeiner Sicherheitsanforderungen oder Sicherheitsstandards in Bezug auf die Konstruktion, die Produktion und den Gebrauch ergeben.

BEDEUTUNG DER SYMBOLE

Dies ist ein Sicherheitswarnsymbol. Diese Sicherheitshinweise machen Sie auf Gefahren aufmerksam, die für Sie und andere Personen tödlich sein und zu Schäden am Gerät führen können. Allen Sicherheitshinweisen sind Sicherheitswarnsymbole und Gefahrenbegriffe vorangestellt, darunter: „GEFAHR“, „WARNUNG“, „VORSICHT“ und „HINWEIS“. Die Vermerke zu „GEFAHR“, „WARNUNG“, „VORSICHT“ und „HINWEIS“ in diesem Handbuch decken nicht alle Sicherheitshinweise ab. Sie sind nur Ergänzungen zu den allgemeinen Sicherheitshinweisen.

Symbol	Beschreibung
 GEFAHR	Kennzeichnet eine Gefährdung mit hohem Risiko, die bei Nichtvermeidung zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
 WARNUNG	Kennzeichnet eine Gefährdung mit mittlerem Risiko, die bei Nichtvermeidung zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen kann.
 VORSICHT	Kennzeichnet eine Gefährdung mit niedrigerem Risiko, die bei Nichtvermeidung zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen kann.
 HINWEIS	Weist auf eine potenzielle Gefahrensituation hin, die bei Nichtvermeidung zu Geräteschäden, Datenverlusten, Leistungseinbußen oder unerwarteten Ergebnissen führen kann. HINWEIS wird für Praktiken verwendet, die nicht mit Personenschäden zusammenhängen.

ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN

GEFAHR

- Achten Sie darauf, dass das Gerät bei der Installation nicht eingeschaltet ist.

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.
- Wenn das Netzkabel dieses Geräts beschädigt ist, muss es durch den Hersteller, den Kundendienst oder eine qualifizierte Person ersetzt werden, um Sicherheitsrisiken zu vermeiden.
 - Berühren Sie das freiliegende Kabel nicht mit bloßen Händen.
 - Vergewissern Sie sich, dass die Kabel, Stecker und Anschlüsse trocken sind, bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen. Vergewissern Sie sich, dass die genannten Komponenten sicher angeschlossen sind.
 - 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.
 - Ziehen Sie die Schrauben beim Einbau des Geräts mithilfe von Werkzeugen mit dem angegebenen Drehmoment an.
 - Entfernen Sie nach der Installation des Geräts die Überreste aus dem Arbeitsbereich, wie z. B. Kartons, Schaumstoff, Kunststoff, Kabelbinder, abisolierte Materialien usw.
 - Alle Warn- und Typenschilder am Gerät sollten nach Abschluss der Installation sichtbar sein. Überschreiben, beschädigen oder verdecken Sie keine Warnhinweise auf dem Gerät.
 - Machen Sie sich mit den Komponenten und der Funktionsweise einer netzgekoppelten PV-Anlage vertraut, und beachten Sie die geltenden örtlichen Normen.
 - Öffnen Sie das Bedienfeld des Geräts nicht ohne Erlaubnis.
 - 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.
 - Wenn bei Arbeiten am Gerät die Gefahr von Personen- oder Sachschäden besteht, sind die Arbeiten sofort einzustellen und geeignete Schutzmaßnahmen zu ergreifen.
 - Achten Sie auf die korrekte Verwendung der Werkzeuge, um Personen- und Sachschäden zu vermeiden.
 - Berühren Sie das Gerät während des Betriebs nicht, da das Gehäuse heiß ist.
 - 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.
 - 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.
 - Bevor Sie PV-Module installieren, lesen Sie bitte das Benutzerhandbuch sorgfältig durch.
 - Das System ist nicht für die Stromversorgung von lebenserhaltenden medizinischen Geräten geeignet. Es kann nicht unter allen Umständen eine Notstromversorgung garantieren.
 - Schließen Sie keine Lasten zwischen dem Wechselrichter und dem AC-Schalter an, der direkt mit dem Wechselrichter verbunden ist.

ANFORDERUNGEN AN BEDIENER

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



Fachkräfte: Personen, die in der Bedienung der Geräte geschult oder erfahren sind und sich der Ursachen und des Ausmaßes verschiedener potenzieller Gefahren bei der Installation, dem Betrieb und der Wartung der Geräte bewusst sind.

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 die PE-Klemme des GRID/LOAD-Anschlusses und das Chassis. Der Schutzleiter darf nicht beschädigt werden.
3. Betreiben Sie das Gerät nicht, wenn kein ordnungsgemäß installierter Schutzleiter vorhanden ist.
4. Stellen Sie sicher, dass das Gerät dauerhaft mit der Schutzerde verbunden ist. Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme des Geräts, ob der elektrische Anschluss sicher geerdet ist.

ALLGEMEINE ANFORDERUNGEN



- Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen der Kabel, dass das Gerät intakt ist. Andernfalls kann ein Stromschlag oder Feuer ausgelöst werden.
1. Vergewissern Sie sich, dass alle elektrischen Anschlüsse den örtlichen elektrischen Standards 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 der Durchführung von Arbeiten unter Hochspannung speziell isolierte Werkzeuge.
 5. Überprüfen Sie vor dem Anschließen eines Netzkabels, ob das Etikett auf dem Netzkabel 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. Achten Sie bei der Verlegung von Kabeln unterschiedlichen Typs darauf, dass sie mindestens 30 mm Abstand zueinander haben. 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 AUSRÜSTUNG 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. Wenn zwei oder mehr Personen beim Transport des Geräts helfen müssen, stellen Sie sicher, dass die Kommunikation und Koordination zwischen den Personen funktionieren, um Verletzungen wie Quetschungen oder Verstauchungen zu vermeiden.



<18 kg
(<40 lbs)



18 kg-32 kg
(40 lbs-70 lbs)

VERWENDEN VON WERKZEUGEN

1. Verwenden Sie Leitern aus Holz oder Glasfaser, wenn Sie unter Spannung stehende Arbeiten in großer Höhe ausführen müssen.
2. Prüfen Sie vor der Benutzung einer Leiter, ob sie intakt ist und eine ausreichende Tragfähigkeit aufweist. Überlasten Sie sie nicht.
3. Vergewissern Sie sich, dass der Bediener mit der Verwendung von Installationswerkzeugen wie Leitern, elektrischen Schaufeln, Bohrmaschinen usw. vertraut ist. Achten Sie darauf, dass das Netzkabel des Werkzeugs nicht verheddert ist.
4. Achten Sie bei der Installation unbedingt darauf, dass Schrauben, Muttern und Abstandhalter nicht in das Innere des Geräts fallen. Stellen Sie außerdem sicher, dass die Werkzeuge (z. B. Akkubohrer) nicht in den Spalt zwischen dem installierten Gerät und der Wand fallen, um eine Verzögerung der Installation zu vermeiden.

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 Späne und Staub während des Bohrens sofort, damit das Bohrloch nicht verstopft wird.

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 Montageort 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 mit einem Querschnitt von mindestens 10 mm an. Dies verhindert Berührungsstrom bei Ausfall des Erdungsleiters am AC-Steckdoseneinsatz.

Überprüfungen vor der Installation

ÜBERPRÜFUNG DER AUSSENVERPACKUNG

Überprüfen Sie vor dem Auspacken des Geräts die äußere Verpackung auf Beschädigungen wie Löcher und Risse sowie das Gerät an sich. Wenn Sie einen Schaden feststellen, packen Sie die Verpackung nicht aus, und wenden Sie sich umgehend an Ihren Lieferanten.

ÜBERPRÜFUNG DER LIEFERGEGENSTÄNDE

Überprüfen Sie nach dem Auspacken des Geräts die Unversehrtheit und Vollständigkeit der Liefergegenstände. Sollte ein Teil fehlen oder beschädigt sein, wenden Sie sich an Ihren Händler.



For details about the number of accessories delivered with the equipment, see **What's In The Box** in the Installation Guide.

Produktlagerung

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

1. Packen Sie das Gerät nicht aus.
2. Halten Sie die Lagertemperatur bei $-30\text{ }^{\circ}\text{C}$ bis $+60\text{ }^{\circ}\text{C}$ und die Luftfeuchtigkeit bei $0\text{ }\%$ – $100\text{ }\%$ RH.
3. Das Produkt sollte an einem sauberen und trockenen Ort gelagert und vor Staub und Wasserdampfkorrosion geschützt werden.
4. Stapeln Sie die Wechselrichter nicht, um Personen- oder Sachschäden zu vermeiden.
5. Stellen Sie dieses Produkt nicht in der Nähe von Wasser, Feuer oder sonstigen Wärmequellen (Heizungen, direkte Sonneneinstrahlung, Gasöfen usw.) auf.
6. Überprüfen Sie das Gerät während der Lagerzeit regelmäßig.
7. Wenn das Gerät über einen längeren Zeitraum (mehr als 6 Monate) gelagert wurde, muss es vor der Inbetriebnahme von einer Fachkraft überprüft und getestet werden.



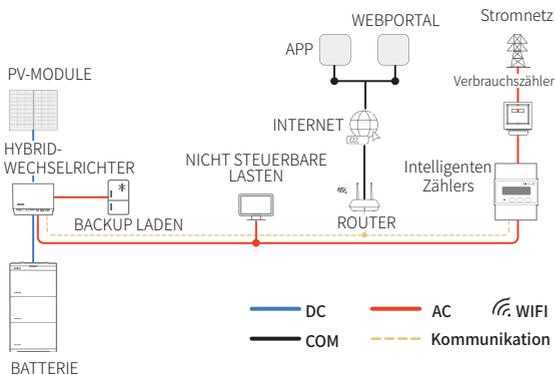
Einzelheiten zur Wartung der Batterie finden Sie im **EcoFlow PowerOcean LFP Battery** Benutzerhandbuch.

Beschreibung des Produkts

FUNKTION

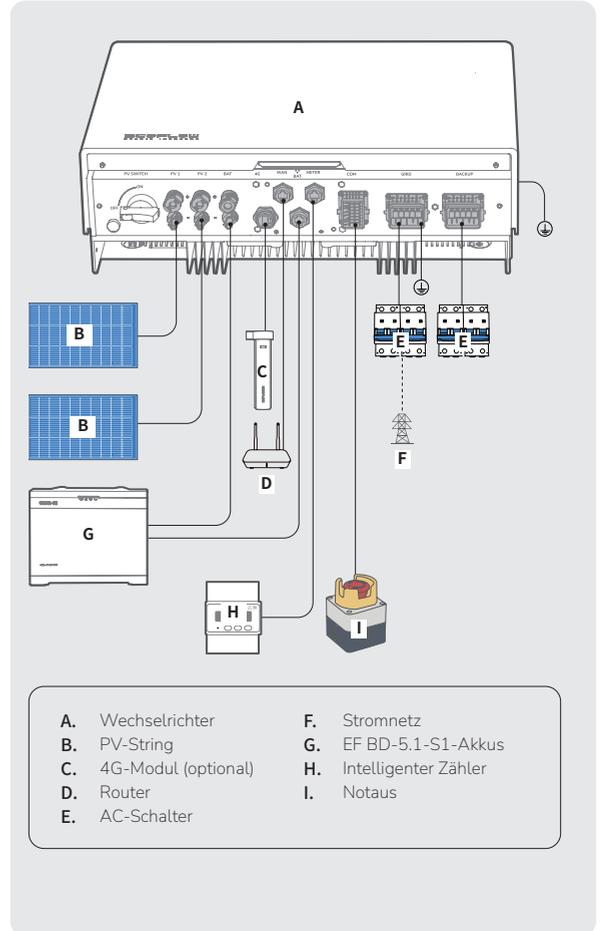
Der EcoFlow PowerOcean Hybrid-Wechselrichter ermöglicht eine äußerst effiziente Nutzung und Speicherung von Solarenergie, um Ihr Zuhause stromunabhängig zu machen. Der dreiphasige Wechselrichter ist mit einem Backup-Modul ausgestattet und bietet eine Leistung von bis zu 10 kW, um fast alle wichtigen Geräte im Falle eines Netzausfalls zu betreiben.

SYSTEM-ÜBERSICHT



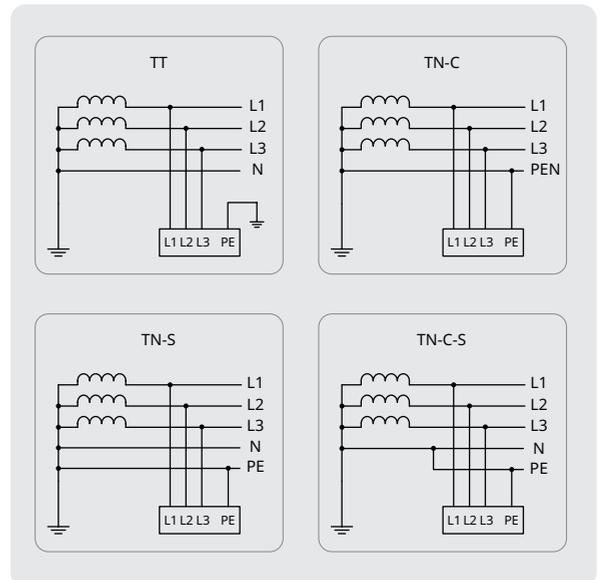
NETZWERKANWENDUNG

Dieses Gerät ist für netzgekoppelte Anlagen auf Hausdächern gedacht. Das System besteht aus PV-Strings, EF BD-5.1-S1-Akkus, Hybrid-Wechselrichtern, AC-Schaltern und Stromverteilungseinheiten.

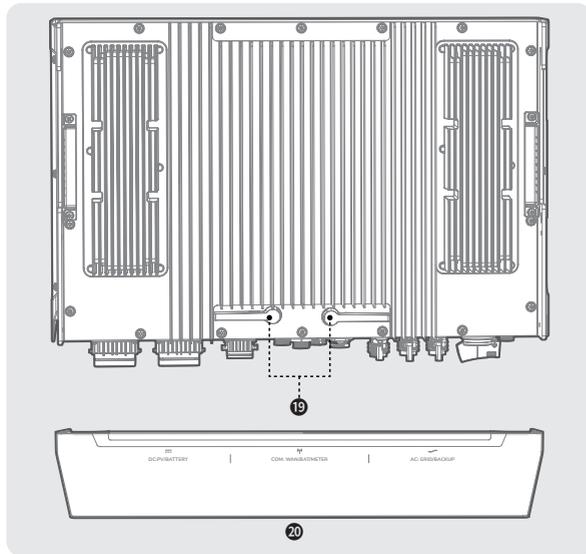
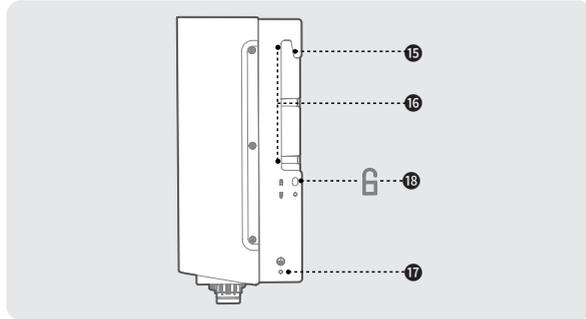
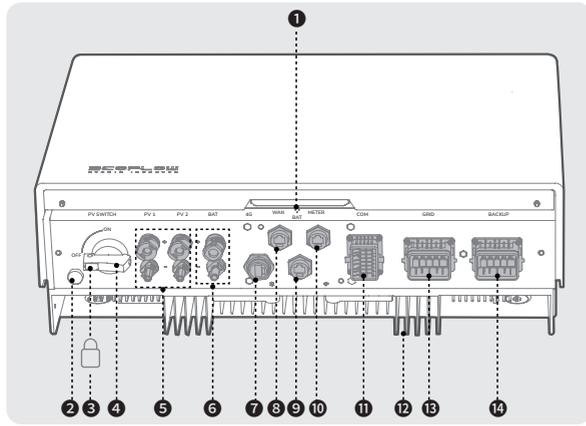


UNTERSTÜTZTE STROMNETZTYPEN

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



GERÄTEDIAGRAMME



- | | |
|--|--|
| <p>1 LED-Anzeige</p> <p>2 Belüftungsventil</p> <p>3 Taste für die Verriegelungsöffnung: Drücken und halten Sie die Taste, um die Verriegelungsöffnung zum Vorschein zu bringen und das Gerät zu verriegeln, um ein versehentliches Einschalten zu verhindern.</p> <p>4 PV-SCHALTER: Steuerung nur der PV-Eingang Quelle, keine Steuerung anderer Spannungsquellen.</p> <p>5 PV-Eingangsklemmen (PV1/2+/PV1/2-)</p> <p>6 Akkuanschlüsse (BAT+/BAT-)</p> <p>7 Modaler 4G-Anschluss</p> | <p>8 WAN-Anschluss</p> <p>9 Akku-Kommunikationsanschluss</p> <p>10 Zähleranschluss</p> <p>11 Kommunikationsanschluss (COM)</p> <p>12 Kühlkörper</p> <p>13 Stromnetzanschluss (GRID)</p> <p>14 Backup-Anschluss (BACKUP)</p> <p>15 Montageschlitz</p> <p>16 Griff</p> <p>17 Erdungspunkt</p> <p>18 Öffnung für Diebstahlsicherung</p> <p>19 Antennen</p> <p>20 Trimm-Deckel</p> |
|--|--|

BESCHREIBUNG DER ETIKETTEN

GEHÄUSE-ETIKETTEN

Symbol	Name	Bedeutung
	Stromschlaggefahr	Vorsicht, Gefahr eines Stromschlags
	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	Weist Bediener darauf hin, die dem Gerät beiliegende Dokumentation zu beachten.
	Erdung	Gibt die Position für den Anschluss des Schutzerdungskabels (PE) an.
	Betriebswarnung	Ziehen Sie den AC/DC-Stecker nicht ab, wenn das Gerät in Betrieb ist.
	Durchgestrichene Mülltonne	WEEE-Kennzeichnung Entsorgen Sie das Produkt nicht mit dem Hausmüll, sondern gemäß den örtlich geltenden Entsorgungsvorschriften für Elektronikschrott.
	CE-Kennzeichnung	Das Produkt entspricht den Anforderungen der geltenden EU-Richtlinien.



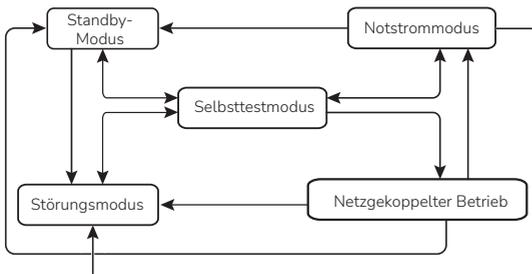
Die Etiketten dienen nur als Referenz.

FUNKTIONSPRINZIPIEN

Der Wechselrichter wird von bis zu zwei PV-Strings versorgt. Dann werden die Eingänge in zwei MPPT-Strecken innerhalb des Geräts gruppiert, um den maximalen Leistungspunkt der PV-Strings zu verfolgen. Der Gleichstrom wird dann über einen Wechselrichter in dreiphasigen Wechselstrom umgewandelt. Der Überspannungsschutz wird sowohl auf der DC- als auch auf der AC-Seite unterstützt.

ARBEITSMODUS

Arbeitsmodus	Beschreibung
Standby-Modus	Das Gerät geht nach dem Einschalten des Wechselrichters in den Standby-Modus über. <ul style="list-style-type: none"> • Wenn die Bedingungen erfüllt sind, schaltet es in den Selbsttestmodus um. • Liegt eine Störung vor, geht der Wechselrichter in den Störungsmodus über.
Selbsttestmodus	Bevor der Wechselrichter anläuft, führt er kontinuierlich einen Selbsttest, eine Initialisierung usw. durch. <ul style="list-style-type: none"> • Wenn die Bedingungen erfüllt sind, geht er in den netzgekoppelten Modus über, und der Wechselrichter startet bei Netzanschluss. • Wenn das Netz nicht erkannt wird, geht der Wechselrichter in den Notstrommodus über. • Wird der Selbsttest nicht bestanden, wechselt das Gerät in den Störungsmodus.
Netzgekoppelter Betrieb	Das Gerät arbeitet im netzgekoppelten Modus. <ul style="list-style-type: none"> • Wenn das Netz nicht erkannt wird, wechselt das Gerät in den Notstrommodus. • Wird eine Störung festgestellt, wechselt das Gerät in den Störungsmodus. • Wenn die Bedingungen nicht den Anforderungen an die Netzanbindung entsprechen und die Notstrommodus Ausgangsfunktion nicht eingeschaltet ist, schaltet das Gerät in den Standby-Modus.
Notstrommodus	Wenn das Netz abgeschaltet wird, schaltet der Wechselrichter in den Notstrommodus, und die Stromversorgung erfolgt weiterhin über den Backup-Anschluss. <ul style="list-style-type: none"> • Wird eine Störung festgestellt, wechselt das Gerät in den Störungsmodus. • Wenn die Bedingungen nicht den Anforderungen an die Netzanbindung entsprechen und die Notstrommodus Ausgangsfunktion nicht eingeschaltet ist, schaltet das Gerät in den Standby-Modus. • Wenn die Bedingungen den Anforderungen an die Netzanbindung entsprechen und die Notstrommodus Ausgangsfunktion eingeschaltet ist, schaltet das Gerät in den Selbsttestmodus.
Störungsmodus	Wenn ein Fehler erkannt wird, geht der Wechselrichter in den Fehlermodus über. <ul style="list-style-type: none"> • Wenn die Störung behoben ist und die Bedingungen die Anforderungen an die Netzeinspeisung erfüllen, geht er in den Netzgekoppelten Betrieb über, wenn das Netz nicht erkannt wird, geht er in den Notstrommodus über. • Wenn die Störung behoben ist und die Bedingungen nicht den Anforderungen für den Netzanschluss-/Notstrommodus entsprechen, geht er in den Störungsmodus über.



Installation des Systems

Hinweise zur Systeminstallation finden Sie in der mit dem Gerät gelieferten Installationsanleitung.

Elektrischer Anschluss

Hinweise zu elektrischen Anschlüssen finden Sie in der mit dem Gerät gelieferten Installationsanleitung.

Inbetriebnahme des Systems

ÜBERPRÜFUNG VOR DEM EINSCHALTEN

ZU PRÜFENDE KOMPONENTE	AKZEPTANZKRITERIEN
Wechselrichter	Der Wechselrichter ist korrekt und sicher installiert.
Verlegung von Kabeln	Die Kabel werden entsprechend den Anforderungen des Kunden ordnungsgemäß verlegt.
Kabelbinder	Die Kabelbinder sind gleichmäßig verteilt und weisen keinen Grat auf.
Erdung	Das PE-Kabel ist korrekt, sicher und zuverlässig angeschlossen.
Schalter	Alle mit dem Wechselrichter verbundenen Schalter sind in AUS-Stellung.
Kabelanschluss	Das AC/DC-Stromkabel, das Akkukabel und das Kommunikationskabel sind korrekt, sicher und zuverlässig angeschlossen.
Unbenutzte Klemmen und Anschlüsse	Unbenutzte Klemmen und Anschlüsse sind mit wasserdichten Abdeckungen verschlossen.
Installationsumgebung	Der Montageort ist angemessen und die Installationsumgebung ist sauber und aufgeräumt.

EINSCHALTEN DES SYSTEMS

HINWEIS

- Bevor Sie den Wechselstromschalter zwischen dem Gerät und dem Stromnetz einschalten, prüfen Sie mit einem Multimeter, ob die Wechselspannung innerhalb des zulässigen Bereichs liegt.

VERFAHREN

1. Stellen Sie den BATTERIE-SCHALTER auf der Oberseite des Anschlusskastens in die Position EIN.
2. Schalten Sie den AC-Schalter zwischen dem Wechselrichter und dem Stromnetz ein.
3. Stellen Sie den PV-SCHALTER an der Unterseite des Wechselrichters auf die Position EIN.
4. Drücken Sie einmal die EIN/AUS-Taste an der Seite der Akkuanschlussdose.
5. Beobachten Sie die LED, um den Betriebszustand des Wechselrichters zu überprüfen.

Status	Beschreibung
 on 1s  off 1s	Standby / Start/Selbsttest / Over-the-Air-Updates / Alarm, System ist noch in Betrieb
	Betrieb im netzgekoppelten/Notstrommodus
	EPO-Abschaltung / Störung – das System funktioniert nicht.

ECOFLOW-APP

HINWEIS

- Bitte stellen Sie die Parameter des Wechselrichters zunächst über die EcoFlow-App ein, um den normalen Betrieb sicherzustellen. Für die Inbetriebnahme lesen Sie bitte die Installationsanleitung.

HERUNTERLADEN DER ECOFLOW-APP

Mit der EcoFlow-App können Sie die EcoFlow-Geräte aus der Ferne steuern, überwachen und anpassen.

Scannen Sie den QR-Code, oder laden Sie ihn herunter:

<https://download.ecoflow.com/app>



DATENSCHUTZERKLÄRUNG

Durch die Nutzung von EcoFlow-Produkten, -Anwendungen und -Diensten erklären Sie sich mit den Nutzungsbedingungen und Datenschutzrichtlinien von EcoFlow einverstanden, die Sie im Abschnitt „Über“ auf der Seite „Benutzer“ in der EcoFlow-App oder auf der offiziellen EcoFlow-Website unter <https://www.ecoflow.com/policy/terms-of-use> und <https://www.ecoflow.com/policy/privacy-policy> einsehen können.

Warten des Systems

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.

VERFAHREN

1. Schalten Sie den AC-Schalter zwischen dem Wechselrichter und dem Stromnetz aus.
2. Stellen Sie den PV-SCHALTER an der Unterseite des Wechselrichters auf die Position AUS.
3. (Optional) Halten Sie die Taste auf dem PV-SCHALTER gedrückt, damit die Verriegelungsöffnung sichtbar wird. Verriegeln Sie das Gerät, um ein versehentliches Einschalten zu verhindern. Die Verriegelung wird vom Kunden vorbereitet.
4. Stellen Sie den BATTERIE-SCHALTER auf der Oberseite des Anschlusskastens in die Position AUS.
5. (Optional) Halten Sie die Taste auf dem BATTERIE-SCHALTER gedrückt, um die Verriegelungsöffnung zum Vorschein zu bringen und das Gerät zu verriegeln, um ein versehentliches Einschalten zu verhindern. Die Verriegelung wird vom Kunden vorbereitet.
6. Halten Sie die EIN/AUS-Taste an der rechten Seite des Anschlusskastens 10 Sekunden lang gedrückt, bis die Anzeige erlischt.

ROUTINEMÄSSIGE WARTUNG

⚠️ WARNUNG

- Schalten Sie den Wechselrichter aus und befolgen Sie die Anweisungen auf dem Etikett für Entladeverzögerung, um sicherzustellen, dass der Wechselrichter ausgeschaltet ist.
 - Tragen Sie bei allen Arbeiten geeignete persönliche Schutzausrüstung.
1. Schalten Sie die AC- und DC-Schalter des Wechselrichters aus, wenn Sie die an das Gerät angeschlossenen elektrischen Geräte oder Stromverteilungsanlagen warten.
 2. Stellen Sie temporäre Warnschilder auf oder errichten Sie Zäune, um den unbefugten Zutritt zum Wartungsbereich zu verhindern. Wenn das Gerät defekt ist, wenden Sie sich an Ihren Händler.
 3. Wenn das Gerät defekt ist, wenden Sie sich an Ihren Händler.
 4. 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.

Zu prüfende Komponente	Prüfmethode	Wartungsintervall
Sauberkeit des Systems	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie regelmäßig, ob die Kühlkörper frei von Hindernissen und Staub sind. • Wischen Sie Flecken und Schmutz mit einem trockenen, weichen Tuch ab. Verwenden Sie kein Fleckentfernungspulver, keine Flüssigkeiten, keine groben Bürsten, keine Scheuermittel und keine harten Gegenstände zur Reinigung des Geräts. • Sorgen Sie für eine gute Belüftung und Wärmeableitung der Geräte. 	Einmal alle 6 Monate
Betriebsstatus des Systems	<ul style="list-style-type: none"> • Stellen Sie sicher, dass das Gerät nicht beschädigt oder verformt ist. • Prüfen Sie, ob das Gerät ohne ungewöhnliche Geräusche funktioniert. • Prüfen Sie, ob alle Geräteparameter während des Betriebs korrekt eingestellt sind. 	Einmal alle 6 Monate
Elektrischer Anschluss	<ul style="list-style-type: none"> • Prüfen Sie, ob die Kabel gesichert sind. • Prüfen Sie, ob die Kabel intakt sind. 	Einmal alle 6 Monate
Zuverlässigkeit der Erdung	Prüfen Sie, ob die Erdungskabel sicher angeschlossen sind.	Einmal alle 6 Monate
Abdichtfähigkeit	Prüfen Sie, ob nicht verwendete Klemmen und Anschlüsse ordnungsgemäß mit wasserdichten Abdeckungen versehen sind.	Einmal alle 6 Monate

Entsorgung des Wechselrichters

Wenn der Wechselrichter nicht mehr funktioniert, entsorgen Sie ihn gemäß den örtlichen Vorschriften für die Entsorgung von Elektrogeräten. Der Wechselrichter darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

VORSICHT

- Bevor Sie einen Wechselrichter ausbauen, schalten Sie ihn aus. Einzelheiten finden Sie unter Ausschalten des Systems.

AUSBAU EINES WECHSELRICHTERS

VERFAHREN

1. Trennen Sie nacheinander die GRID-Kabel, die PV-Eingangskabel, die Akkukabel, die Kommunikationskabel und alle mit dem Wechselrichter verbundenen Module.
2. Nehmen Sie den Wechselrichter aus der Halterung.
3. Entfernen Sie die Halterung.
4. Verpacken und lagern Sie den Wechselrichter ordnungsgemäß.

ENTSORGEN EINES WECHSELRICHTERS



Wenn der Wechselrichter nicht mehr funktioniert, entsorgen Sie ihn gemäß den örtlichen Bestimmungen für die Entsorgung von Elektrogeräten. Der Wechselrichter darf nicht mit dem Hausmüll entsorgt werden.

Technische Parameter

Technische Parameter		EF HD-P3-8K0-S1	EF HD-P3-10K-S1
Eingang (PV)	Max. PV-Eingangsleistung	12 kW	14 kW
	Maximale Eingangsspannung	1.000 V DC	
	Betriebsspannungsbereich	200–850 V DC	
	Maximaler Eingangsstrom pro MPPT	16 A	
	Maximaler Kurzschlussstrom	24 A	
	Anzahl der MPPTs	2	
	OVC*	II	
Eingang (Akku)	Maximale Ladeleistung	8 kW	10 kW
	Maximale Entladeleistung	8 kW	10 kW
	Nennspannung	800 V	
	Nennstrom	12,5 A	
	Maximale Batteriekapazität	45,9 kWh	
AC-Eingang	Netzanschluss	3L+N+PE	
	OVC	III	
	Nenn-Eingangsleistung	8 kW	10 kW
	Maximale Scheinleistung	8 kVA	10 kVA
	Nenneingangsspannung	230 V AC/400 V AC, 3L+N+PE	
	Maximaler Eingangsstrom	23,1A	24,4A
	Anpassbare Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz	

Ausgang (netzgekoppelt)	Netzanschluss	3L+N+PE	
	OVC	III	
	Nennausgangsleistung	8 kW	10 kW
	Maximale Scheinleistung	8 kVA	10 kVA
	Nennausgangsspannung	230 V AC/400 V AC, 3L+N+PE	
	Maximale Ausgangsstrom	11,5 A	14,4 A
	Anpassbare Netzfrequenz	50 Hz/60 Hz	
Ausgang (Sicherungslast)	Leistungsfaktor	-0,8...1...+0,8	
	Nennausgangsleistung	8 kW	10 kW
	Nennausgangsspannung	230 V AC/400 V AC, 3L+N+PE	
	Maximaler Ausgangsstrom	17,3 A	17,3 A
	Nennausgangsstrom	11,5 A	14,4 A
Einhaltung der Vorschriften	THD	<3 %	
	Bescheinigungen	CE/CB/TUV-ZEICHEN	
	Sicherheitsstandard	IEC/EN62109-1, IEC/EN62109-2	
	Netzgebundene Standards	VDE-AR-N 4105, TOR Erzeuger Typ A, EN 50549-1, EEA-NE7 – CH	
	EMC	EN 61000-6-1, EN 61000-6-3	
Allgemeine Angaben	Schutzklasse	I	
	Betriebstemperaturbereich	-20 °C~+50 °C	
	Luftfeuchtigkeit im Betrieb	0–100 % RH	
	Maximale Betriebshöhe	3.000 m	
	Gewicht	29,5 kg	
	Abmessungen	588*380*174.5 mm (mit Zierabdeckung) 588*455*174.5 mm (ohne Zierabdeckung)	
	IP-Stufe	IP65	
	Eigenverbrauch bei Nacht	<20 W	
	Kühlmethode	Natürliche Konvektion	
	Kommunikationsmethode	RS485, CAN, WLAN, WAN, 4G	

* Überspannungskategorie:

Das Produkt kann in Netzen der Überspannungskategorie III oder niedriger gemäß IEC 60664-1 verwendet werden. Das bedeutet, dass das Produkt dauerhaft an den Netzanschlusspunkt eines Gebäudes angeschlossen werden kann. Bei Installationen mit langen Verkabelungstrecken im Freien sind zusätzliche Maßnahmen zur Reduzierung der Überspannungskategorie IV auf die Überspannungskategorie III erforderlich (siehe Technische Information „Überspannungsschutz“ in IEC/EN 62109-1:2010).

EcoFlow Inc.

Address: Factory Building A202, Founder Technology Industrial Park, North Side of Songbai Highway, Longteng Community, Shiyuan Sub-district, Baoan District, Shenzhen City, Guangdong, China
Tel: 0086(0)755-86103589

EU-Konformitätserklärung

Wir, EcoFlow Inc., erklären hiermit in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt

PRODUKT: Tragbare Powerstation

MODELL: EF HD-P3-10K-S1, EF HD-P3-8K0-S1, EF HD-P3-6K0-S1
auf das sich diese Erklärung bezieht, den folgenden Dokumenten entspricht:

Richtlinien:

2014/53/EU (RED)
2011/65/EU (RoHS)
(EU)2015/863 (RoHS)

Produktsicherheit- und Leistungsnorm(en):

EN 62109-1:2010; EN 62109-2:2011

Gesundheitsnormen:

EN IEC 62311: 2020

EMV-Normen:

ETSI EN 301489-1V 2.2.3(2019-11)
ETSI EN 301 489-17 V3.2.4 (2020-09)
EN 55032: 2015+A11: 2020
EN 55035:2017+A11:2020
EN IEC61000-3-2:2019
EN 61000-3-3:2013+A1:2019

Funknormen:

ETSI EN 300 328 V2.2.2(2019-07)

RoHS-Normen:

IEC 62321-3-1:2013
IEC 62321-5:2013
IEC 62321-4:2013+AMD1:2017
IEC 62321-7-1:2015
IEC 62321-7-2:2017
IEC 62321-6:2015

EU-Vertreter:

EcoFlow Europe s.r.o.
Doubravice 110, 533 53 Pardubice, Czech Republic



Unterzeichnet für und im Namen von:

Robmei
Unterschrift und Stempel

Compliance Engineer
Funktion

23.05.2023
Ausstellungsdatum

