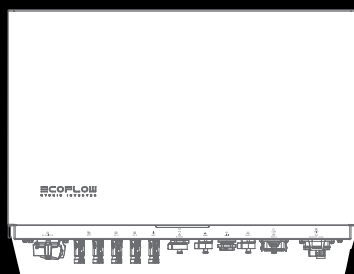


EcoFlow PowerOcean Plus hybridväxelriktare



INNEHÅLL

1	Om den här handboken
1	Ansvarsfriskrivning
1	Avsedd användning
1	AVSEDD ANVÄNDARE
1	Säkerhetsanvisningar
1	SYMBOLER SOM ANVÄNDS
1	Allmänna krav
1	Krav på personal
1	Elsäkerhet
2	Omgivningskrav vid installationen
2	Säkerhetskrav gällande utrustning och personal
2	Övervaka jordningsledare
2	Kassering
2	Ställa in restströmsenhetens klassade restström
2	EMC-skyddsklass
2	Beskrivning av dekaler på höljet
3	Översikt
3	Utseende
3	Indikatorlampa
3	Typer av elnät som stöds
3	Arbetsprinciper
3	Systeminstallation
3	Steg
3	Avsnitt i installationshandboken
4	Systemdrift
4	Starta systemet
4	Stänga av systemet
4	Ladda ner appen
4	Driftläge
4	Reservfunktion
5	Överbelastningsskydd för reservsystemet
5	OPTIMERA SOLKRAFTEN MOT SKUGGOR
5	RCR- eller DRM-detektering
5	Parameteranpassning
5	Underhåll och utbyte av systemet
5	Rutinunderhåll
5	Byta ut växelriktarens fläkt
7	FELSÖKNING
7	Förvaring av produkten
7	Utbyten
7	Ta utrustningen ur drift
8	Tekniska parametrar
10	Nätverkssäkerhet och information om säkerhetsrisker
10	Ändringsfunktioner
10	Givare
10	Säkerhetsinställningar
10	Installationskontroll
10	Personuppgifter
10	Telemetridata
10	Radera data
10	Modellbeteckningar
10	Supportperiod
10	Policy kring information om säkerhetsrisker

Om den här handboken

ANSVARFRISKRIVNING

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

Den här bruksanvisningen är ett komplement till produktens installationshandbok. I installationshandboken finns anvisningar för hur du installerar och ställer in produkten och i den här bruksanvisningen får du en mer allmän förståelse för produktens funktioner. 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

Den här bruksanvisningen är avsedd 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 strömssladd 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 och hantera inte utrustning för utomhusbruk i hårda väderförhållanden som åskväder, regn, snö eller alltför kraftiga vindar.
 - 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, frigidit, plast, buntband och avrivet isoleringsmaterial.
- Alla varningsdekaleringar och märkskyltar på utrustningen måste vara synliga när installationen är klar. Skriv inte på, skada eller blockera några varningsdekaleringar på enheten.
- Lär dig hur komponenterna i ett nätanslutet solenergisystem fungerar och gällande lokala standarder.
- Öppna inte utrustningens huvudpanel utan tillstånd.
- Du får inte bakåtkompilera, dekompile, demontera, modifiera eller lägga till kod i enhetens programvara, eller ändra programvaran på något sätt. Andra åtgärder som bryter mot de ursprungliga designspecifikationerna för enhetens maskinvara eller programvara är inte heller 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.
- Använd verktyg på rätt sätt så att inte personer eller utrustningen skadas.
- Vidrör inte strömsatt utrustning eftersom hölet kan vara 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 du utför något arbete på utrustningen ska du alltid koppla bort den från alla spänningskällor på det sätt som beskrivs i det här avsnittet. Följ alltid angiven sekvens.
- 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 ska installera eller underhålla EcoFlow-utrustning måste genomgå detaljerad utbildning, förstå alla nödvändiga säkerhetsföreskrifter och kunna utföra alla åtgärder korrekt.
 - Det är bara kvalificerad personal som får installera, hantera och underhålla utrustningen.
 - Personal som ska hantera utrustningen, inklusive operatörer, utbildad personal och yrkespersoner måste känna till de lokala gällande kvalificeringarna i landet gällande särskilda åtgärder som att hantera högspänning, arbeta på höga höjder och att hantera 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

- För utrustning som måste jordas ska du installera jordningskabeln först när du installerar utrustningen, och ta bort jordningskabeln sist när du demonterar utrustningen.
- Jorda GRID-anslutningens PE-hål, RESERV-anslutningen och utrustningens hölje.
- Skada inte jordningsledaren.
- Hantera inte utrustningen om det inte finns någon korrekt installerad jordningsledare.
- 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.
- Se till att alla elanslutningar följer lokala standarder gällande elsäkerhet.
 - Inhämta godkännande från det lokala elbolaget innan du använder utrustningen i elnätanslutet läge.
 - Se till att kablar som installatören tar med uppfyller lokala föreskrifter. Använd särskilt isolerade verktyg när du utför högspänningsarbeten.
 - 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.
 - 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

- Kabeldragningen måste undvika utrustningens kylsystem och tillhörande delar.
- När du drar kablar måste du hålla ett avstånd på minst 30 mm mellan kablar och komponenter eller utrymmen som genererar värme. Då undviker du skador på kablarnas isoleringslager.
- Bind samman kablar av samma typ. När du drar kablar av olika typ ska du hålla ett avstånd på minst 30 mm. De får inte tvinnas eller dras korsande.
- Se till att kablar som används i elnätanslutna solenergisystem är korrekt anslutna och isolerade samt uppfyller gällande specifikationer.

OMGIVNINGSKRAV VID INSTALLATIONEN

- Se till att utrustningen installeras i ett utrymme med god ventilation.
- 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.
- Exponera inte utrustningen för brandfarliga eller explosiva gaser eller ångor. Utför inte arbete på utrustningen i sådana miljöer.
- Placera inte utrustningen intill någon värmekälla, brandkälla eller vattenkälla och utför inte några arbeten på utrustningen intill sådana källor.

SÄKERHETSKRAV GÄLLANDE UTRUSTNING OCH PERSONAL

FLYTTA UTRUSTNINGEN

- När du flyttar utrustningen för hand ska du undvika skador genom att bära skyddshandskar.
- Flytta utrustningen försiktigt eftersom den är tung. När det behövs två eller fler personer för att flytta utrustningen måste de kunna kommunicera så att ingen kläms fast eller skadas.

ANVÄNDA VERKTYG

- Använd stegar av trä eller fiberglas när du behöver arbeta på hög höjd.
- Innan du använder en stege måste du kontrollera att den är oskadad och har rätt bärlastkapacitet. Överbelasta inte stegen.
- Se till att operatören är certifierad gällande användning av installationsverktyg som stegar, elektriska paneler och borrar. Trasla inte in strömsladden till elverktyg.
- Under installationen måste du se till att inga skruvar, muttrar eller brickor ramlar ned i utrustningen, samt att inga verktyg (till exempel borrhörlor) faller ned i utrymmet mellan den installerade utrustningen och väggen så att inte installationen försenas.

BORRA HÅL

- Bär skyddsglasögon och skyddshandskar när du borrar hål.
- När du borrar hål ska du skydda utrustningen mot spån och damm. När du har borrar måste du snabbt rensa bort spån och damm som har ansamlats vid installationsplatsen så att inte det borrarade hålet blockerar.

ÖVERVAKA JORDNINGSLEDARE

Växelriktaren har en enhet för att övervaka jordningsledaren. Den här enheten kan känna av när ingen jordningsledare är ansluten och kopplar då bort växelriktaren från elnätet. Beroende på installationsplats och hur elnätet är konfigurerat kan du behöva koppla bort enheten för övervakning av jordningsledare. Det kan behövas om det inte finns någon neutral ledare och du tänker installera växelriktaren mellan två linjeledare.

- Du kan behöva koppla bort övervakningen av jordningsledare när utrustningen har startats beroende på hur elnätet är konfigurerat. Säkerhet i enlighet med IEC 62109 när ingen övervakning av jordningsledare är aktiv. För att garantera en säkerhet i enlighet med IEC 62109 när ingen övervakning av jordningsledare är aktiv måste du ansluta en ytterligare jordningsledare till växelriktaren.
- Anslut en extra jordningsledare med ett tvärsnitt på minst 10 mm². Jorda GRID-kontaktens PE-hål och utrustningens hölje.



KASSERING

Märkningen indikerar att produkten inte får kasseras med hushållsavfall inom EU. Återvinn produkten på rätt sätt för att förhindra skada på miljö eller människor på grund av okontrollerad avfallshantering, och för att främja hållbar återanvändning av material. Lämna in den förbrukade produkten på lämpligt samlingsställe eller kontakta återförsäljaren du köpte produkten av. Återförsäljaren kan ta hand om den förbrukade produkten och överlämna den till en återvinningsanläggning för miljöriktig hantering. 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

Du bör installera restströmsenheter (RCD, typ A) med en klassad restström, 300 mA på AC-NÄT-sidan och 30 mA på AC-RESERV-sidan, men du kan använda en restströmsenhet med lägre klassad restström om det krävs enligt lokala elföreskrifter.

EMC-SKYDDSKLASS

Klass B

BESKRIVNING AV DEKALER PÅ HÖLJET

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-beteckning Kassera inte produkten tillsammans med hushållsavfall, utan i enlighet med kasseringsskaven för elektroniskt avfall som gäller på installationsplatsen.
	CE-märkning	Produkten uppfyller kraven i gällande EU-direktiv.
	COM-port-märkning	Rutan med ett X indikerar att porten har stöd för ett protokoll medan en tom ruta indikerar att porten saknar stöd för protokollet.



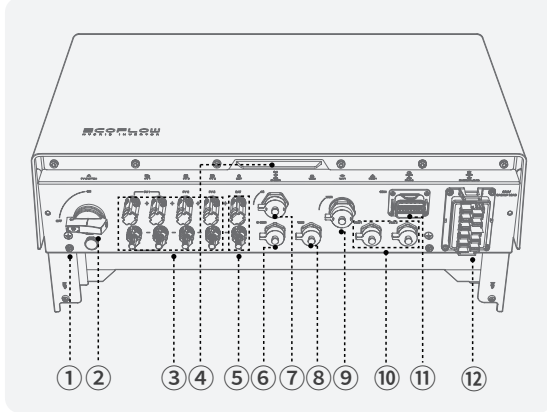
Dekalerna används endast som referens.

Översikt

Med EcoFlow PowerOcean Plus maximerar du solenergianvändningen, framförallt i hus med stora och komplexa takstrukturer. Systemet har en solpanelseffekt på 40 kW, en växelströmseffekt på 29,9 kW och stöd för dynamiska priser för att du ska kunna hantera strömförbrukningen precis som du vill, samtidigt som du skär ned på kostnaderna. 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.





UTSEENDE

Nedan visas viktiga komponenter och portar.



Nr	Delens namn	Beskrivning
1	Jordstift	Används till att ansluta jordningskablar.
2	Solcells brytare	Används för styrning av ingång från solceller, inte för styrning av andra spänningskällor.
3	Solcellsuttag	Används till att ansluta solpaneler. Du kan ansluta upp till 4 solcellsmoduler.
4	Indikatorlampa	Läs mer i Indikatorlampa.
5	BAT-uttag	Används till att ansluta batteriström. Du kan ansluta upp till 12 batterier.
6	B-COM-port	Används för kommunikation mellan batteriet och växelriktaren.
7	4G-port	Används för trådlös 4G-anslutning till internet. Anslut en EcoFlow 4G Dongle ESS (EU) om det behövs.
8	WAN-port	Används för trådbunden nätverksanslutning och till att ansluta hemmets router.
9	WiFi-port	Ansluts till EcoFlow WiFi Dongle ESS (EU).
10	PAR 1/2-port	Används för kommunikation mellan seriekopplade växelriktare.
11	COM-uttag	Används för anslutning till nödstopp (EPO), AC-mätare, ekosystemapparater etc. Om du inte installerar något nödstopp måste du installera den medföljande COM-anslutningen med kortslutningskabel till COM-uttaget. Annars fungerar inte växelriktaren som den ska.
12	GRID/RESERV-uttag	Ansluts till kontakterna för elnätet och reservbelastningarna i hemmet.

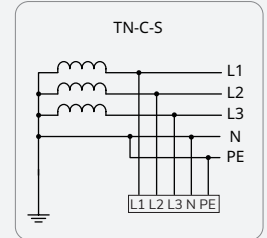
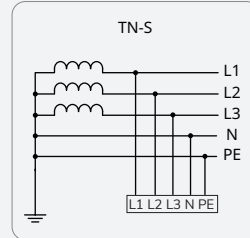
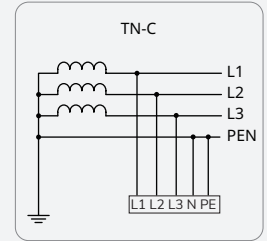
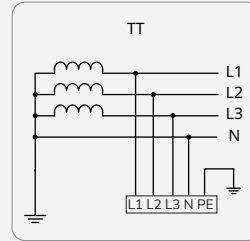
INDIKATORLAMPAN

Status	Beskrivning
 på 1 s  av 1 s	Standby/start/självtest/trådlös uppdatering/larm, systemet är fortfarande igång
	Körs i nätbundet läge/reservläge (efter idrifttagningen)
	Nödavstängning/fel, systemet fungerar inte

Om indikatorlampan visar ett fel tillstånd ska du du felsöka med hjälp av felkoden i EcoFlow Pro-appen.

TYPEN AV ELNÄT SOM STÖDS

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



ARBETSPRINCIPER

Växelriktaren kan matas från upp till 4 solcellssträngar. Ingångarna grupperas då i 3 MPPT-vägar inuti utrustningen i syfte att spåra solcellssträngarnas maximala effektpunkt. 2 solcellssträngar Sedan omvandlas DC-strömmen till trefas AC-ström via en växelriktarkrets. Du kan ha överspänningskydd på både DC- och AC-sidan. Utrustningen avser elnätanslutna system för hemmabruk. Systemet innehåller solcellssträngar, EcoFlow PowerOcean batterier, EcoFlow PowerOcean Plus hybridväxelriktare, kopplingsbox för EcoFlow PowerOcean Plus batteri, batteribas, AC-brytare och strömfördelningseenheter.

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>
Installationsprocedurer 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 Ansluta PE-kablar Ansluta ingångskablar från solceller Ansluta NÄT/RESERV-kablar
Kablage	Ansluta strömkablarna till batteriet Ansluta kommunikationskablar till batteriet Seriekopplade batterier Ansluta en smart mätare
Internetåtkomst	Ansluta till internet
Slutförande av installationen	Installera skyddskåpan på batteriets kopplingsbox och växelriktaren
Granskning av installationen	Kontroller innan du startar
Strömsättning och kontroll av indikatorlampa	Starta systemet Stänga av systemet Indikatorlampor
Idrifttagning av systemet via EcoFlow Pro-appen	Idrifttagning av systemet

Systemdrift

STARTA SYSTEMET

PROCEDUR (SOLCELLSMODUL KONFIGURERAD)

1. Sätt batteriomkopplaren ovanpå kopplingsboxen i läget PÅ.
2. Slå på AC-brytaren mellan växelriktaren och elnätet.
3. Sätt solcellssomkopplaren på växelriktarens undersida i läget PÅ.
4. Observera indikatorlampan och kontrollera växelriktarens driftstatus.

PROCEDUR (INGEN SOLCELLSMODUL KONFIGURERAD)

1. Sätt batteriomkopplaren ovanpå kopplingsboxen i läget PÅ.
2. Slå på AC-brytaren mellan växelriktaren och elnätet.
3. Sätt solcellssomkopplaren på växelriktarens undersida i läget PÅ.
4. När du har tagit systemet i drift ska du hålla in BATTERI PÅ/AV-knappen ovanpå kopplingsboxen i tre sekunder.
5. Observera indikatorlampan och kontrollera växelriktarens driftstatus.

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. Sätt solcellssomkopplaren på växelriktarens undersida i läget AV.
 4. (Valfritt) Säkra solcellssomkopplaren med ett lås så att du inte slår på den av misstag. Låset tillhandahålls av kunden.
 5. Sätt batteriomkopplaren ovanpå kopplingsboxen i läget AV.
 6. (Valfritt) Säkra batteriomkopplaren med ett lås så att du inte slår på den av misstag. Låset tillhandahålls av kunden.
 7. Håll in BATTERI PÅ/AV-knappen på kopplingsboxens undersida i 10 sekunder tills indikatorlampan släcks.

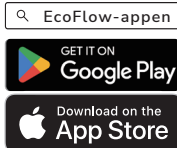
LADDA NER APPEN

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 PowerOcean-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. Du kan även få support av professionella tekniker när det behövs.

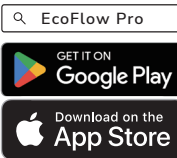
Skanna QR-koden eller ladda ner på <https://download.ecoflow.com/app>



• För installatörer

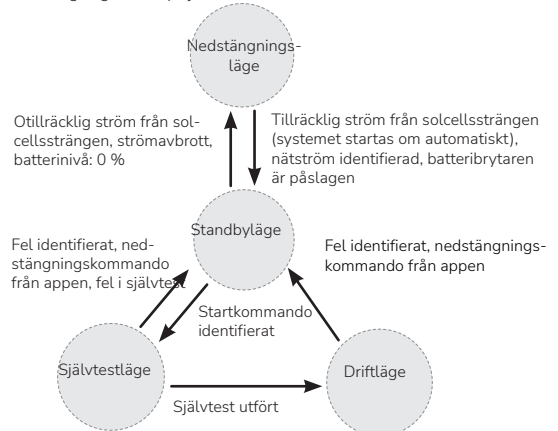
Effektivisera idrifttagningen, övervaka enheternas status i realtid, se detaljerad felsökning för systemfel och erbjud kundsupport från det professionella EcoFlow-supportteamet.

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



DRIFTLÄGE

Energilagringssystemet PowerOcean Plus kan fungera i lägena nedstängning, standby, självtestet eller drift.



Arbetsläge	Beskrivning
Nedstängningsläge	Den interna hjälpströmkällan, hybridväxelriktaren och batteriets DC/DC-omvandlare är inte i drift. 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 är inte i drift. Självtestet aktiveras om växelriktaren får ett startkommando. Om det sker ett strömavbrott, strömmen från solcellssträngen är otillräcklig eller om batterinivån är 0 % och solcellskablarna är fränkopplade aktiveras systemets nedstängningsläge.
Självtestläge	Den interna hjälpströmkällan fungerar men hybridväxelriktaren och batteriets DC/DC-omvandlare är inte i drift. Om självtestet utförs utan fel aktiveras systemets driftläge. Om självtestet inte går att slutföra, eller ett fel eller nedstängningskommando identifieras, aktiveras systemets standbyläge.
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 utteffekt. Om det inträffar ett fel eller ett nedstängningskommando identifieras aktiveras systemets standbyläge.

RESERVFUNKTION

⚠ FÖRSIKTIGHET

- 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.

NOTICE

Undvik störningar i reservströmmens funktion genom att följa anvisningarna nedan:

- 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.

Med reservfunktionen bildar växelriktaren ett trefas reservbatterinät där energi från batteriet och det anslutna solcellssystemet används till att strömsätta belastningar i hemmet vid strömavbrott i elnätet. Reservfunktionen är aktiv som standard.

Vid strömavbrott i elnätet:

Reservbelastningar som är anslutna till AC-RESERV-uttaget är anslutna och matar till AC-GRID-uttaget via ett integrerat bypass-kontaktödon. Kontaktödonet öppnas vid strömavbrott i elnätet. Då växlas reservbelastningar till matning via den energi som lagras i batteriet och de solcellsmoduler som är direktanslutna 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 återställs:

Reservdriften kopplas bort automatiskt och belastningarna matas med energi från elnätet och solcellssystemet.

Tid för växling till reservsystem:

I normala fall tar det mindre än 20 ms att växla till reservsystemet vid ett strömavbrott, 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 gränser för laddning och urladdning 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. I sådana fall kan genereringen av solkraft variera.

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

RCR (Ripple control receiver) är ett gränssnitt mellan ett solcellssystem och elbolaget som gör att nätoperatören kan minska den inmatade effekten, och som krävs för växelriktare på mer än 25 kW i Tyskland och vissa andra europeiska länder.

DRM (Demand Response Mode) som gör att växelriktaren kan svara på signaler som överförs 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

VARNING

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

RUTINUNDERHÅLL

Rekommenderat underhållsintervall för följande poster är var 6:e månad. Felsök vid eventuella avvikelser.

Kontrollpunkt	Kontrollmetod
---------------	---------------

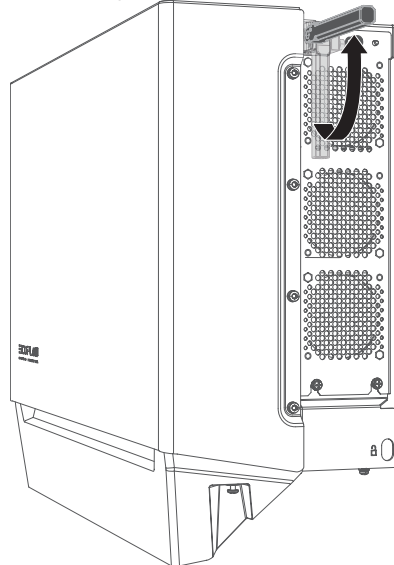
Systemet är rent	Kontrollera regelbundet att kylflänsarna är fria från föremål och damm. Om du ser fläckar eller smuts på ytan ska du använda en torr och mjuk trasa till att torka bort dem. Du får inte använda fläckborttagningsmedel, vätskor, grova borstar, slipmedel eller hårda föremål när du rengör utrustningen. Kontrollera utrustningens ventilation och värmeavledning. Om du behöver ta bort och rengöra luftinloppet ska du kontakta installatören.
Systemets driftstatus	Kontrollera att utrustningen inte är skadad eller deformerad. Kontrollera att utrustningen körs utan onormala ljud. Kontrollera att utrustningens parametrar är korrekt inställda under driften.
Elanslutning	Kontrollera att alla kablar sitter säkert. Kontrollera att kablar är oskadade.
Jordningens tillförlitlighet	Kontrollera att jordningskablar är säkert anslutna.
Tätningförmåga	Kontrollera att vattentäta skydd till uttag och portar är låsta som när de levererades.
Fläkt	Kontrollera om fläkten låter onormalt under drift eller om fläkten är täckt av intilliggande föremål. I så fall avlägsnar du de främmande föremålen från fläktens närhet. Om det onormala ljudet kvarstår ska du byta ut fläkten. Läs mer i Byta ut växelriktarens fläkt .

BYTA UT VÄXELRIKTARENS FLÄKT

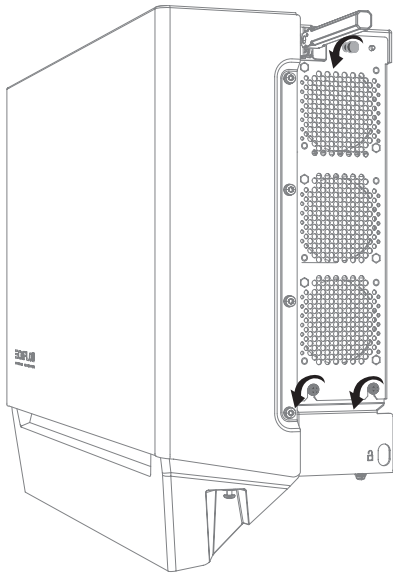
NOTICE

- Du kan bara byta ut hela fläktmodulen, inte enbart själva fläkten.

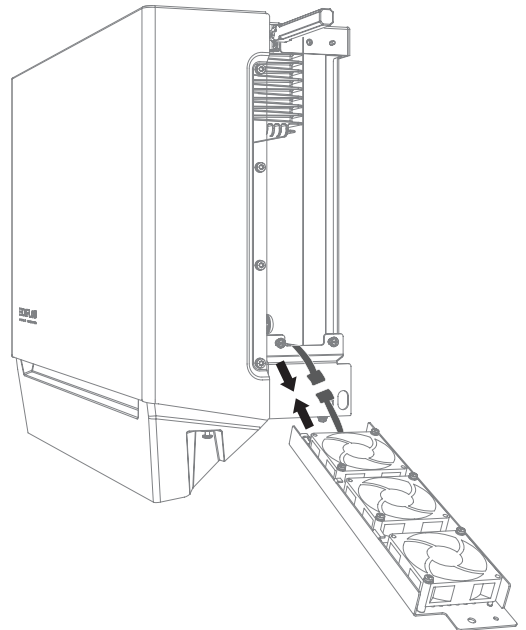
1. **Så här tar du bort växelriktarens fläkt:**
Lyft upp handtaget.



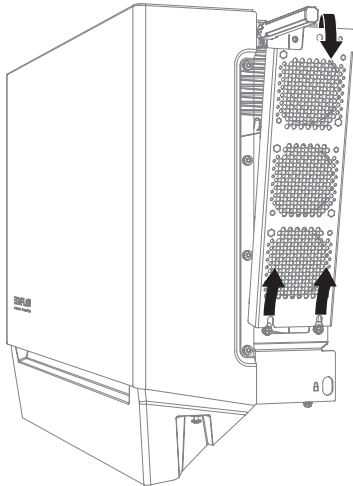
2. Lossa de undre skruvarna och sedan den övre skruven med en stjärnskruvmejsel.



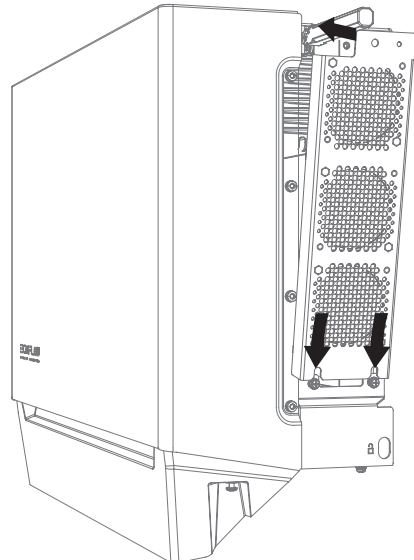
3. Dra ut den övre skruven för hand och ta bort fläktmodulen.



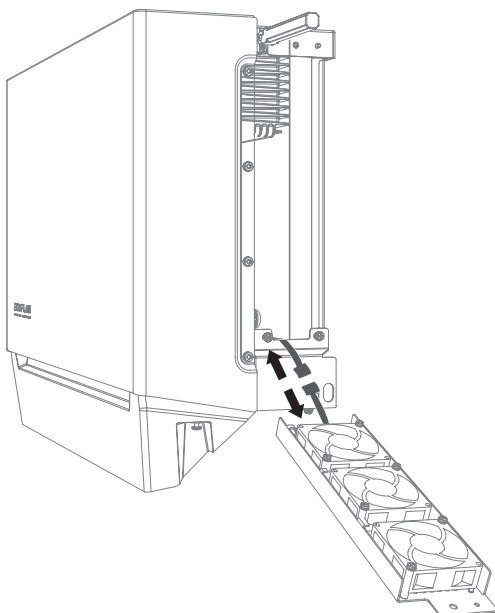
2. Rikta in lokaliseringsstiften och placera fläktmodulen i korrekt läge.



4. Koppla bort kabeln.

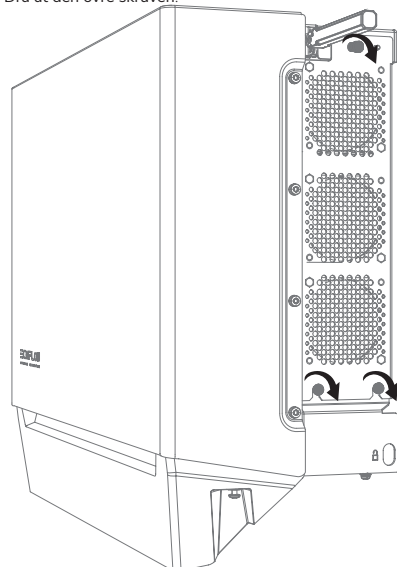


3. Dra åt den övre skruven.

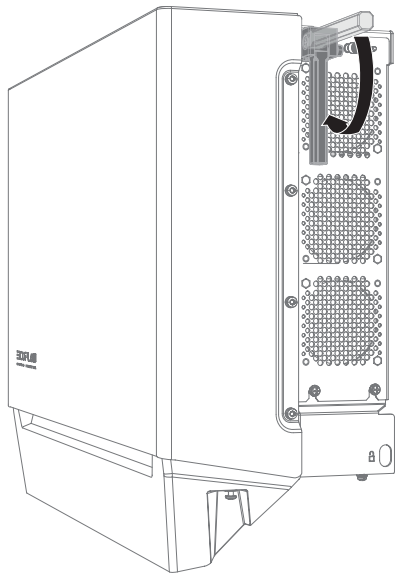


Förbered en ny fläkt och montera den på växelriktaren. Så här installerar du en ny fläkt:
Anslut kabeln.

- 1.



4. Dra åt de undre skruvarna och sänk ned handtaget.



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. Ta fram felkoden och anvisningarna 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 husägare 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 måste vara uppfyllda om du inte tar utrustningen i drift med en gång:

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 förvaringen.
7. Om utrustningen förvaras länge (mer än 6 månader) måste den kontrolleras och testas av en expert innan du använder den.



Mer information om batteriunderhåll finns i bruksanvisningen till EcoFlow PowerOcean LFP-batteri.

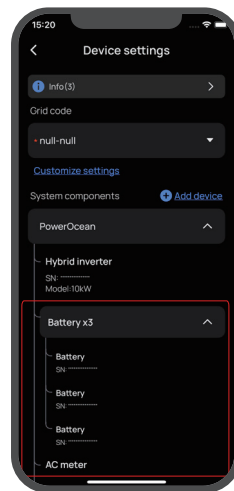
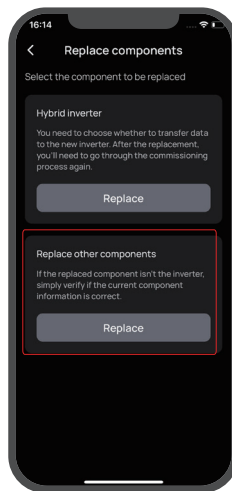
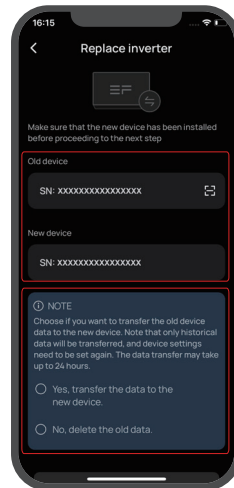
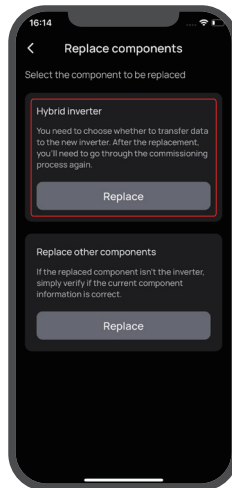
UTBYTEN

⚠ VARNING

- Endast professionell personal med lämplig utbildning får utföra följande åtgärder.
- Bär lämplig personlig skyddsutrustning när du utför arbeten.

Byta ut växelriktaren:

1. Stäng av strömmen till hela systemet. Se avsnitt [Systemavstängning](#).
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 till en ny modell kan kopplingsboxen till batteriet och WiFi-modulen vara anslutna. Läs mer i bruksanvisningen för den nya växelriktaren.
5. Starta systemet och utför processen för idrifttagning. Läs mer i installationshandboken som medföljde 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.



TA UTRUSTNINGEN UR DRIFT

⚠ FÖRSIKTIGHET

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

Så här tar du växelriktaren ur drift:

1. Koppla bort GRID-kablarna, solcellsingångskablarna, batterikablarna, kommunikationskablarna och alla andra moduler som är anslutna till växelriktaren.
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-P3-29K9-S1	EF HD-P3-25K0-S1	EF HD-P3-20K0-S1	EF HD-P3-15K0-S1
PV1-ingång	Max. Ineffekt (W)	20 000	20 000	15 000	10 000
	Ingångsspänningsintervall (V)	160-1 000			
	MPPT-driftspänningsintervall (V)	200-850			
	Spänning vid start (V)	160			
	Nominell ingångsspänning (V)	620			
	Max. ineffekt per MPPT (A)	16×2			
	Max. kortslutningsström per MPPT (A)	19×2			
	Antal strängar per MPPT	2			
	Antal MPP-spårare	1			
Överspänningskategori	II				
PV2-/PV3-ingång	Max. Ineffekt (W)	10 000			
	Ingångsspänningsintervall (V)	160-1 000			
	MPPT-driftspänningsintervall (V)	200-850			
	Spänning vid start (V)	160			
	Nominell ingångsspänning (V)	620			
	Max. ineffekt per MPPT (A)	16			
	Max. kortslutningsström per MPPT (A)	24			
	Antal strängar per MPPT	1			
	Antal MPP-spårare	1			
Överspänningskategori	II				
PV-ingång (PV1+PV2+PV3)	Max. Ineffekt (W)	40 000	40 000	35 000	30 000
Batteriineffekt	Nominell batterispänning (V)	800			
	Max. spänning vid kontinuerlig laddning (A)	40	33,3	26,6	20
	Max. spänning vid kontinuerlig urladdning (A)	40	33,3	26,6	20
	Max. laddningseffekt (W)	29 900	25 000	20 000	15 000
	Max. urladdningseffekt (W)	29 900	25 000	20 000	15 000
	Maximal batterikapacitet (kWh)	61,2			
AC-ingång (via nät)	Nominell ingångsspänning (V)	230/400, 3L + N + PE			
	Nominell skenbar effekt från försörjningsnät (VA)	43 470			
	Max. skenbar effekt från försörjningsnät (VA)	43 470			
	Max. växelströmsspänning från försörjningsnät (A)	63			
	Nominell växelströmsnätfrekvens (Hz)	50			
	Överspänningskategori	III			
AC-utgång (via nät)	Nominell skenbar uteffekt till försörjningsnät (VA)	29 900	25 000	20 000	15 000
	Max. skenbar uteffekt till försörjningsnät (VA)	29 900	25 000	20 000	15 000
	Nominell utgångsspänning (V)	230/400, 3L + N + PE			
	Nominell växelströmsnätfrekvens (Hz)	50			
	Intervall för växelströmsnätfrekvens (Hz)	45-52			
	Nominell utgångsström (A)	43,3	36,2	29	21,7
	Strömfaktor	-0,8 till 0,8			
	Stötström	< 120 % av den nominella växelströmsspänningen på max. 10 ms			
	Total harmonisk effektdistortion (vid nominell effekt)	≤ 3 %			
	Överspänningskategori	III			
AC-utgång (reserv)	Nominell skenbar effekt för reserv (VA)	29 900	25 000	20 000	15 000
	Max. Skenbar utgångsspänning (VA)	35 880 under 1 sek.	30 000 under 1 sek.	24 000 under 1 sek.	18 000 under 1 sek.
	Nominell utgångsström (A)	43,3	36,2	29	21,7
	Max. Utgångsspänning (A)	52 under 1 sek.	43,4 under 1 sek.	34,8 under 1 sek.	26 under 1 sek.
	Nominell utgångsspänning (V)	230/400, 3L + N + PE			
	Nominell utgångsfrekvens (Hz)	50			
	RD-belastning (kW)	1,65			
	Total harmonisk spänningsdistortion (vid linjär belastning och nominell effekt)	≤ 3 %			

Effektivitet	Max. effektivitet	98,0 %
	Europeisk effektivitet	97,0 %
	Max. MPPT-effektivitet	99,9 %
Efterlevnad	Certifikat	CE-märkning
	Säkerhetsstandarder	IEC/EN 62109-1, IEC/EN 62109-2
	Nätbundna standarder	VDE-AR-N-4105, TOR Erzeuger Typ A, EN 50549, PTPIREE, G99, TF 3.3.1 (B1.2 för typ A), CEI 0-21, C10/11, UNE, NTS
EMC och RF		EN 301 489-1, EN 301 489-3, EN 301 489-17, EN 300 328, EN 301 893, EN 300 440, EN IEC 61000-6-1, EN IEC 61000-6-2, EN IEC 61000-6-3, EN IEC 61000-6-4, EN 61000-3-11, EN 61000-3-12, EN IEC 62311, EN 62311, EN 50665
Skydd	Detektering av PV-isoleringsmotstånd	Ja
	Restströmsövervakning	Ja
	Skydd mot omvänd PV-polaritet	Ja
	Sektioneringsavkänningskydd	Ja
	Överströmsskydd för växelström	Ja
	Kortslutningsskydd för reservbelastning	Ja
	Överspänningsskydd för växelström	Ja
	Likströmsbrytare	Ja
	Fjärravstängning	Ja
	Skyddsklass	I
	Överbelastningsskydd för likström	Typ II
	Överbelastningsskydd för växelström	Typ II
Allmänt	Drifttemperatursintervall (°C)	-20 till 50
	Relativ luftfuktighet	0-100 %
	Max. tjänstehöjd (m)	3 000
	Kylmetod	Intelligent luftkylning
	Användargränssnitt	LED-indikator, EcoFlow-app
	Kommunikationsmetod	RS485 (för meter) och CAN (för BMS) och Wi-Fi, Bluetooth, WAN och 4G
	Frekvensintervall för Wi-Fi (MHz) maximal utgångseffekt (dBm)	2,4 GHz: 2 412-2 472, 5 GHz: 5 180-5 700, 5 745-5 825 < 20
	Frekvensintervall för Bluetooth (MHz) maximal utgångseffekt (dBm)	2 402-2 480, < 8
	Vikt (kg)	Ca 41
	Mått (B x D x H i mm)	636x235x498 (± 1) (med kantskydd) 636x235x419 (± 1) (utan kantskydd)
	Buller (dB)	< 45
	Topologi	Ej isolerad
	Självförbrukning under natten (W)	< 20,5
	Kapslingsklass	IP65
	Miljökategori	Utomhus/inomhus
	Nedsmutningsgrad	PD3
	Förvaringstemperatur (°C)	-30 till 60
Monteringssätt	Väggmonterad	

Nätverkssäkerhet och information om säkerhetsrisker

ÄNDRINGSFUNKTIONER

Du kan ändra inloggnings-id genom att byta konto och ange lösenordet till det andra kontot på inloggningssidan i EcoFlow-appen. Läs mer i **installationshandboken** som medföljde växelriktaren.

GIVARE

- Du kan ansluta enheter till en smart mätare via COM-porten och göra strömtester.
- Enheten har en inbyggd NTC för att testa växelriktarens interna temperatur när du ska styra den.

SÄKERHETSINSTÄLLNINGAR

Du uppmanas att ange ett åtkomstlösenord när du kopplar enheten första gången. Läs mer i **installationshandboken** som medföljde växelriktaren.

INSTALLATIONSKONTROLL

Allt som användaren matar in kontrolleras enligt valideringsreglerna. Den enda situation när användaren kan mata in något osäkert är när nya användarkonton skapas. 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 kan vara interna parametrar för växelriktaren som ström, spänning och temperatur, som används till att diagnostisera enheten.

RADERA DATA

- Du kan öppna startsidan i EcoFlow-appen och radera motsvarande data genom att trycka på **Settings > Reset and erase data** (inställningar > återställ och radera data).
- Du kan öppna startsidan i EcoFlow-appen och välja **Account settings > Delete account** (kontoinställningar > ta bort konto) om du vill ta bort ett appkonto.

MODELLBETECKNINGAR

- EF HD-P3-29K9-S1
- EF HD-P3-25K0-S1
- EF HD-P3-20K0-S1
- EF HD-P3-15K0-S1

SUPPORTPERIOD

Produktgarantin och programvarusupporten gäller båda i 15 år.

POLICY KRING INFORMATION OM SÄKERHETSRIKSKER

Du hittar policyn kring information om säkerhetsrisker på EcoFlows officiella webbplats på adressen https://account.ecoflow.com/agreement/en-uk/EFSRC_Vulnerability_Disclosure_Plan.html

EcoFlow Inc.

RM 401, Plant #1, Runheng Industrial Zone, Fuyuan Road, Zhancheng Community, Fuhai Street, Bao'an District, Shenzhen City, Guangdong Province, P.R.China

EU Declaration of Conformity

We, **EcoFlow Inc.**, as Manufacturer, declare under our sole responsibility that the products

Product Name: EcoFlow PowerOcean Plus Hybrid Inverter

Models: EF HD-P3-29K9-S1, EF HD-P3-25K0-S1, EF HD-P3-20K0-S1, EF HD-P3-15K0-S1
to which this declaration relates, is in compliance with the follow requirements:

Directives	Harmonised standards
2014/53/EU (RED)	EN 301 489-1 V2.2.3 :2019
	EN 301 489-3 V 2.3.2:2023
	EN 301 489-17 V3.2.4:2020
	EN 300 328 V2.2.2:2019
	EN 301 893 V2.1.1:2017
	EN 300 440 V2.1.1:2017
	EN IEC 61000-6-1:2019
	EN IEC 61000-6-2:2019
	EN IEC 61000-6-3:2021
	EN IEC 61000-6-4:2019
	EN 61000-3-11:2019
	EN 61000-3-12:2011
	EN IEC 62311:2020
	EN 62311:2008
	EN 50665:2017
EN 62109-1:2010	
EN 62109-2:2011	
2011/65/EU(RoHS) (EU)2015/863(RoHS)	EN IEC 63000: 2018 IEC 62321

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



Signed for and on behalf of:

Angela Li

signature and seal

Compliance Engineer
position

2024-10-11
date of issue

