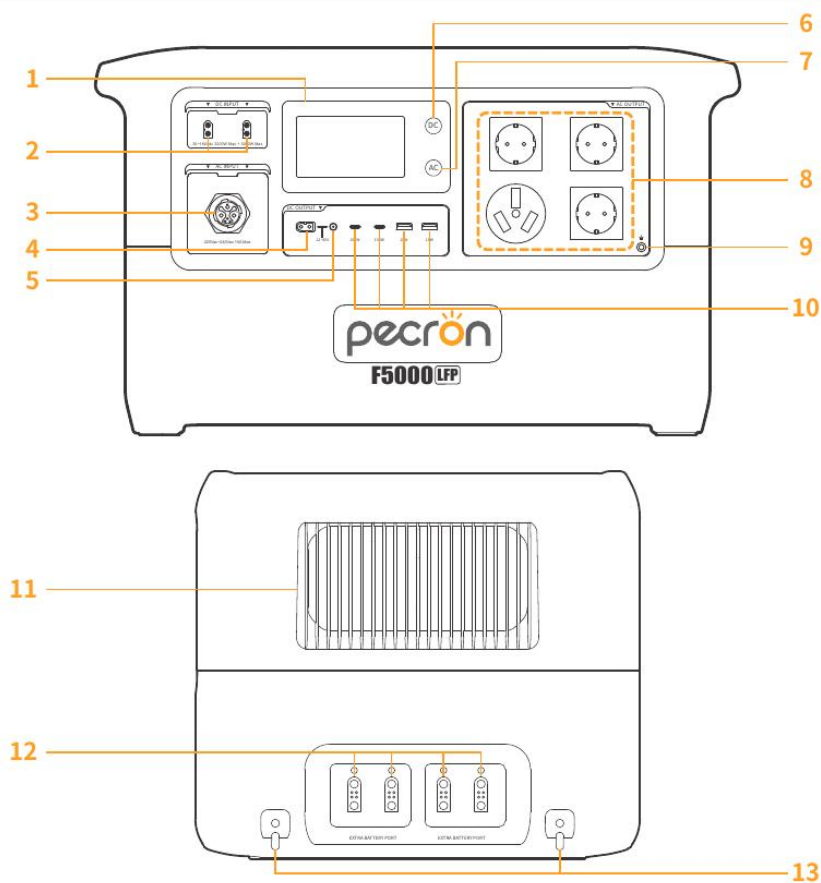


PECRON F5000LFP

Brukermanual på norsk

Strømstasjon 5120 Wh, 7200 W – EU-utgave 220–240 V



Les hele brukermanualen før du tar produktet i bruk, og ta vare på den for senere bruk.

Pecron Norge – www.pecron.no

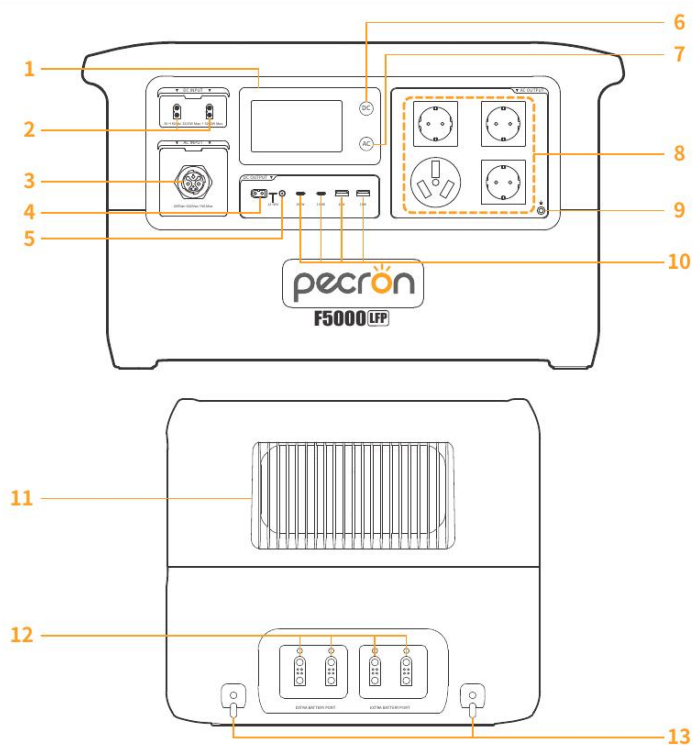
Norsk utgave basert på Pecrons originale brukermanual EU V2 (juni 2026). 5 års garanti.

Om denne manualen

F5000LFP er en strømstasjon på 5120 Wh med 4 × 230 V-uttak (til sammen 7200 W ren sinus), to solcelleinnganger, berøringsskjerm, app-styring og batterivarme. Kapasiteten kan bygges ut med inntil seks FP5000-48V ekstras batterier til 35,8 kWh. Denne manualen gjelder den europeiske 220–240 V-utgaven som selges i Norge.

Symboler: «Viktig» markerer forhold som kan gi skade eller feil. «Tips» gir råd om bruk.

Oversikt over produktet



Forside (øverst) og høyre side (nederst)

1 Berøringsskjerm	IPS HD-skjerm
2 DC-ladeinngang	30–180 V (solcelle), XT60 × 2
3 AC-ladeinngang	220–240 V
4 XT60-utgang	12–40 V
5 DC 5525-utgang	
6 DC-/USB-knapp	Slår DC- og USB-uttak av/på
7 AC-knapp	Slår 230 V-uttakene av/på
8 230 V-uttak	4 stk., 220–240 V
9 Jordingsklemme	Tilkobling for ekstern jording
10 USB-A / USB-C	2 + 2 uttak
11 Støvfilter	
12 Utvidelsesport	XT120 × 4 for ekstras batterier
13 Låsemutter	Feste for stablebeslag

Tekniske data

Generelt

Modell	F5000LFP
Kapasitet	5120 Wh (51,2 V, 100 Ah)
Nettvekt	ca. 56,2 kg
Mål (L × B × H)	551 × 381 × 332 mm
Maks. driftshøyde	3000 moh.

Utganger

230 V AC × 4	220–240 V ren sinus, til sammen maks. 7200 W
USB-A × 2	5/9/12 V, maks. 18 W hver
USB-C × 2	5/9/12/20 V, maks. 100 W hver
XT60 × 1 og DC 5525 × 1	12–40 V, maks. 25 A, maks. 800 W (DC til sammen maks. 1000 W)

Innganger

AC (MJ25) × 1	220–240 V, 50/60 Hz, maks. 15 A
Solcelle XT60 × 2	30–180 V DC, maks. 25 A og 3200 W per inngang. Til sammen maks. 5800 W uten ekstras batteri, maks. 6400 W med ekstras batteri tilkoblet

Utvidelse

XT120 × 4	Inntil 6 × FP5000–48V i kaskade, maks. 35,8 kWh
-----------	---

Batteri

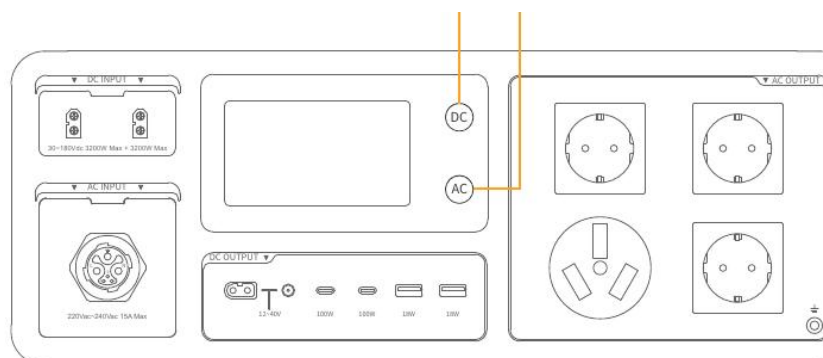
Cellekjemi	LFP (litium-jern-fosfat, LiFePO4)
Levetid	Over 80 % kapasitet etter 4000 sykluser (0,5C/0,5C ved 25 °C)
UPS	Omkobling på 8–20 ms

Temperatur

Bruk (utlading)	–20 °C til 45 °C
Lading	–20 °C til 45 °C (batterivarmer aktiveres ved behov)
Oppbevaring	–20 °C til 45 °C (best 20–30 °C)

Produktets utseende kan variere noe fra illustrasjonene. Det er det fysiske produktet som gjelder.

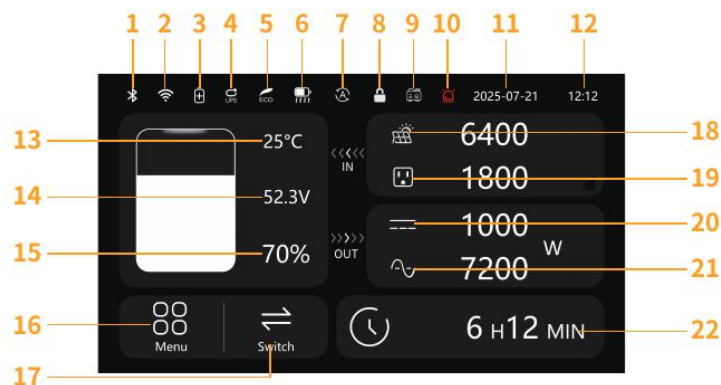
Knapper og skjerm



DC-knappen og AC-knappen ved siden av skjermen

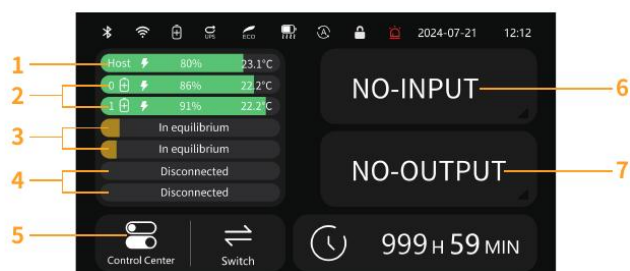
DC-knapp	Hold inne for å slå DC- og USB-uttakene på eller av. Et pip bekrefter.
AC-knapp	Hold inne for å slå 230 V-uttakene på eller av. Et pip bekrefter.
Automatisk avslåing	Er både DC og AC slått av og ingen rører skjermen, slår stasjonen seg av etter 5 sekunder.

Startside 1



1–10 Symbollinje	1 Bluetooth · 2 Wi-Fi · 3 ekstras batteri tilkoblet · 4 UPS på · 5 ECO på · 6 batterivarmer på · 7 automatisering satt opp · 8 skjermlås · 9 aggregatmodus på · 10 varsel
11–12	Dato og klokkeslett
13–15	Batteritemperatur, batterispenning og batterinivå i prosent
16–17	Meny og bytt visning
18–21	Effekt i watt: DC inn, AC inn, DC ut, AC ut
22	Gjenstående driftstid eller ladetid

Startside 2



1	Gjenstående kapasitet i hovedenheten
2	Gjenstående kapasitet i hvert ekstras batteri
3	Utjevningsstatus mellom hovedenhet og ekstras batteri
4	Ekstras batteri frakoblet
5	Kontrollcenter
6–7	Status for innganger og utganger

Innstillinger på skjermen

Skjermen har engelske menyvalg. Navnet i anførselstegn er teksten du ser på skjermen. Bla opp og ned med pilene / til venstre.

Klokke og språk	«Menu» «System Setting» «Time setting» for klokken, «Language» for språk.
Koble til appen	«Menu» «System Setting» «WIFI reset» trykk «✓». Stasjonen går i paringsmodus. Søk etter den i Pecron-appen. Wi-Fi-symbolet vises når tilkoblingen er i orden.
Inn- og utganger	«Menu» «Input Output Settings». Trykk på hvert valg for å endre innstillingen.
Bruksstatistikk	«Menu» «Usage statistics». Se effektkurve (siste 48 timer, slettes når stasjonen slås av) og energi inn/ut per dag, måned og år. Legg inn strømpris for å se hva du har spart (strømpris × energi fra DC/sol). CO-besparelsen er regnet som 0,8 kg per kWh. Tallene er veiledende – stasjonen er ikke et måleinstrument.
Automatisering	«Menu» «Automation». Trykk «+» for å lage inntil 4 regler med betingelse og handling. «✓» lagrer, «?» viser hjelp.
Hendelseslogg	«Menu» «Equipment records». Logger blant annet av/på for inn- og utganger, UPS, ECO, skjermlås, batteri på 100 % eller 1 %, DC ut over 1000 W og AC ut over 7200 W. Maks. 1000 hendelser – de eldste overskrives.

Batterivarme

Velg modus under «Menu» «Input and Output Settings» «Battery heating mode».

Kun ved lading (Charge-Only Mode)	Varmen slår seg på bare når batteritemperaturen er under 0 °C og en ladekilde er tilkoblet. Varmen drives da helt av ladekilden.
Hold varm (Keep-Warm Mode)	Når stasjonen er slått på, starter varmen automatisk hvis batteritemperaturen faller under 5 °C. NB: I kulde sliter denne modusen mer på batteriet.

Merk: Temperaturmålingen har en nøyaktighet på ±3 °C. Faller batteritemperaturen under –20 °C, kan batterivarmen ikke starte.

Bruke 230 V-uttakene

Slå på stasjonen, hold inne AC-knappen til uttakene er på, og koble apparatet til et av de fire 230 V-uttakene. Ved høy effekt kan det i starten lukte litt fra nye elektriske komponenter. Det er normalt og forsvinner etter hvert.

Bruke DC-uttakene

XT60- og 5525-uttaket har justerbar spenning (12–40 V). Med egne adapterkabler (selges separat) kan du lade ulike typer utstyr. Spenningen stilles under «Menu» «Input Output Settings» «DC output voltage and power».

Viktig: DC-utgangen er ikke regulert, og spenningen varierer med belastningen. Nøyaktigheten er ±1 V og ±2 A, så ikke bruk den til utstyr som krever mer presis spenning. Maks. strøm er 25 A ved 15 V og 20 A over 15 V.

Lade fra stikkontakt

Koble den medfølgende AC-ladekabelen (15 A) mellom AC-inngangen og en vanlig stikkontakt (220–240 V).

1. Koble fra strømnettet når ladingen er ferdig.

2. Unngå å kjøre batteriet helt tomt. Det forlenger levetiden.
3. Blir battericellene for varme eller for kalde under lading, blinker temperaturvarselet på skjermen og ladeeffekten senkes. Det er normalt.

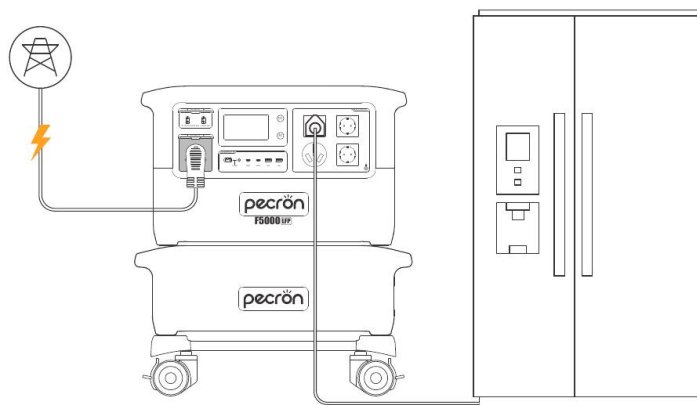
Batteritemperatur og ladebegrensning

Stasjonen tilpasser ladingen etter batteritemperaturen:

Under 0 °C	Lading begrenset/sperret (batterivarmen kan varme opp først).
0–10 °C	Lading begrenset til 0,2C
10–20 °C	Lading begrenset til 0,5C
52 °C eller mer	Lading stoppes
60 °C eller mer	Utgangene stoppes

C-raten regnes av total kapasitet. Eksempel: med ett FP5000-48V tilkoblet (til sammen 200 Ah) gir 0,2C maks. 40 Ah, altså rundt 2500 W ladeeffekt.

UPS – nødstrøm uten avbrudd

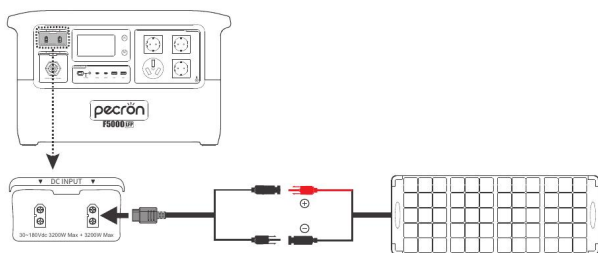


Stasjonen koblet til strømmettet, med kjøleskapet i et av 230 V-uttakene

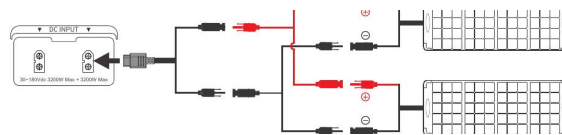
Koble stasjonen til stikkkontakten med AC-ladekabelen, og koble utstyret ditt til stasjonens 230 V-uttak. Utstyret går da på strøm fra nettet. Går strømmen, tar stasjonen over automatisk på 8–20 ms. Utstyr som ikke tåler noe avbrudd i det hele tatt, bør ha en egen online-UPS.

Lade med solcellepaneler

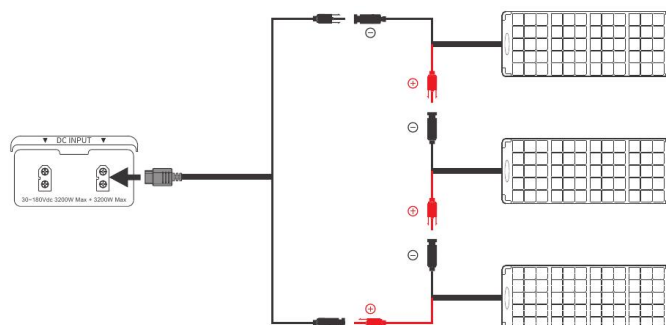
1. Brett ut panelet og sett det fast med støttebenet.
2. Juster vinkelen slik at panelet peker rett mot solen.
3. Sørg for at sollyset treffer panelet mest mulig rett på, og at ingenting skygger.
4. Hver XT60-solcelleinngang tåler 30–180 V, maks. 3200 W og maks. 25 A. Ved **seriekobling** legges spenningene sammen: samlet tomgangsspenning (Voc) må være under 180 V, og arbeidsspenningen (Vmp) over 30 V. Ved **parallellkobling** bør samlet strøm (Imp) ligge nær inngangens maks. strøm.



Ett panel



Paneler i parallell (parallellkabel selges separat)



Paneler i serie

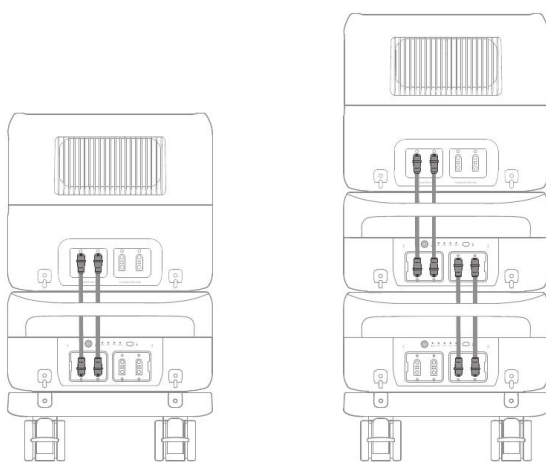
Viktig: Ikke bland ulike typer solcellepaneler – det kan skade stasjonen. Pecron-paneler anbefales. Ikke la stasjonen eller adaptore stå i direkte sol, da kan de bli overopphetet. Hold panelene rene: skygge og skitt gir mindre strøm. Tørk av med en myk klut fuktet med vann.

Ekstrabatterier (utvidelse)

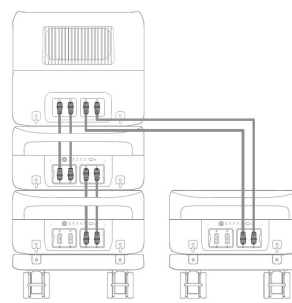
Alene har stasjonen 5120 Wh. Uten ekstrabatteri er solcelleladingen begrenset til 5800 W på grunn av batteriets C-rate. Med et ekstrabatteri som FP5000-48V tilkoblet kan den lade med inntil 6400 W.

Via XT120-portene på høyre side og kaskadekabler kan du koble inntil seks 48 V-ekstrabatterier i kaskade. **Bruk bare Pecron-ekstrabatterier.** Andre batterier kan skade stasjonen.

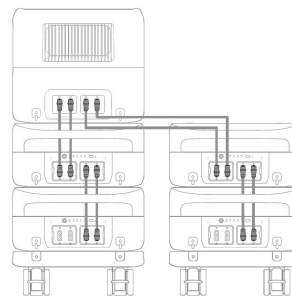
1. Sørg for at stasjonen og ekstrabatteriet har omtrent likt batterinivå (maks. 10 prosentpoeng forskjell) før du kobler dem sammen. Da går utjevningen raskere.
2. Bruk begge kablene slik som vist på figurene. Kobles alt via én XT120-port, kan porten bli varm og overopphetingsvernet slå inn.
3. Ekstrabatterier med MJ32-port (som EP3800-48V) kan gi overoppheting i kaskadeporten. Bruk FP5000-48V.



Kobling med 1 og 2 ekstrabatterier



Cascade Connection for 3 Battery Units



Kobling med 3 og 4 ekstrabatterier

Oppsett med 5 og 6 ekstrabatterier følger samme mønster. Se også manualen for FP5000-48V.

Pecron-appen

1. Last ned «PECRON» fra App Store eller Google Play.
2. Registrer deg og logg inn.
3. Nullstill Wi-Fi på stasjonen så den går i paringsmodus («Menu» «System Setting» «WIFI reset»).
4. Søk etter stasjoner i nærheten i appen og fullfør tilkoblingen.
5. Stasjonen kan styres direkte via Bluetooth. For fjernstyring setter du opp Wi-Fi fra kontrollpanelet i appen (kun 2,4 GHz).

Innhold i esken

PECRON F5000LFP	1 stk.
AC-ladekabel 15 A	1 stk.
XT60 til MC4 solcellekabel	2 stk.
Flat skrutrekker	2 stk.
Tilbehørsveske	1 stk.
Brukermanual	1 stk.

Ekstraustyr (selges separat): FP5000-48V ekstrabatteri, TF-320 tralle m.m. – se www.pecron.no.

Varsler og feilkoder

01 Lav batteritemperatur	Vent til batteriet er over 0 °C. Stasjonen starter igjen av seg selv.
02 Høy batteritemperatur	Vent til batteriet er under 50 °C. Stasjonen starter igjen av seg selv.
03 Overspenning batteri	Stopp lading/utlading en stund. Sjekk apparat eller lader, og prøv igjen.
04 Underspenning batteri	Stopp lading/utlading en stund. Sjekk apparat eller lader, og prøv igjen.

05 Kortslutning batteri	Sjekk om kaskadeporten er kortslettet.
06 For høy ladestrøm	Stopp ladingen. Skyldes det overlast eller varme: senk belastningen og prøv igjen.
07 For høy utladestrøm	Stopp utladingen. Skyldes det overlast eller varme: senk belastningen og prøv igjen.
08 For høy inngangsstrøm (lader)	Stopp DC-ladingen. Sjekk data for tilkoblet utstyr.
09 For høy inngangsspenning (lader)	Stopp DC-ladingen. Sjekk data for tilkoblet utstyr.
10 For høy utgangsstrøm (lader)	Stopp DC-uttaket. Sjekk data for tilkoblet utstyr.
11 Kortslutning utgang (lader)	Stopp DC-uttaket. Sjekk data for tilkoblet utstyr.
12 For lav inngangsspenning (lader)	For lav DC-spenning inn. Øk spenningen til riktig område og prøv igjen.
13 Overtemperatur (lader)	Stopp DC-ladingen en stund. Sjekk lader og kabler.
14 Kortslutning DC-utgang	Sjekk ledningene på DC-siden. Kommer feilen straks tilbake, kan det være en intern feil – kontakt oss.
15 Overspenning DC-utgang	Stopp uttaket og sjekk apparatet. Fortsetter det, kontakt oss.
16 For høy strøm DC-utgang	Stopp uttaket og sjekk apparatet. Fortsetter det, kontakt oss.
17 Overtemperatur DC-utgang	Stopp uttaket og sjekk apparatet. Fortsetter det, kontakt oss.
18 Unormal nettspenning	Feil i inverter eller unormal AC-ladespenning. Slutt å bruke stasjonen og kontakt oss.
19 Unormal frekvens	Mulig feil i inverteren. Slutt å bruke stasjonen og kontakt oss.
20 Overlast på AC-inngang	Stopp ladingen og prøv igjen når feilen er rettet.
21 Overlast på 230 V-uttak	Uttaket er stoppet. Apparatet trekker for mye – sjekk effekten.
22 Kortslutning 230 V-uttak	Sjekk om uttaket er kortslettet. Finner du feil, slutt å bruke det.
23 Overtemperatur inverter	Uttaket er stoppet. Sett stasjonen kjølig og tørt med god lufting.
24 Overtemperatur XT120-kaskadeport	Vent til porten er avkjølt.

Vanlige spørsmål

Hva slags batteri har F5000LFP, og hvor lenge varer det?

UL-sertifiserte LiFePO₄-celler av bilkvalitet som beholder over 80 % av kapasiteten etter 4000 hele ladesykluser.

Hva kan F5000LFP drive?

230 V-uttakene kan drive apparater på til sammen inntil 7200 W. DC-uttakene er for utstyr innenfor DC-spesifikasjonene over.

Kan den brukes som UPS?

Ja, med omkobling på 8–20 ms.

Hvor lenge varer strømmen?

Driftstid $\approx$ kapasitet (Wh) $\times$ utladingsdybde $\times$ virkningsgrad $\div$ (apparatets effekt + stasjonens egetforbruk). Virkningsgraden er normalt over 93 %, og egetforbruket er ca. 30 W. Eksempel med et apparat på 40 W: $5120 \text{ Wh} \times 0,95 \times 0,93 \div (40 \text{ W} + 30 \text{ W}) \approx 64,6$ timer. Kulde og høy belastning gir

kortere tid.

Kan den lades og brukes samtidig?

Ja. Utenfor UPS-modus må ladeeffekten i snitt være høyere enn forbruket hvis den skal gå uten stopp – ellers tømmes batteriet til slutt.

Har den innebygd MPPT-regulator?

Ja, to uavhengige MPPT-regulatorer, én per XT60-solcelleinngang (30–180 V, maks. 3200 W hver).

Er det noe annet jeg bør passe på?

Stasjonen er ikke vanntett. Sørg for god ventilasjon ved luftinntak og -utblåsning. Ikke bruk den i gruver, på bensinstasjoner eller andre steder med eksplosjonsfare.

Vedlikehold og oppbevaring

1. Oppbevar produktet mellom –20 °C og 45 °C. For best mulig batterihelse anbefales ca. 0–30 °C.
2. Oppbevar produktet tørt, kjølig, godt ventilert og trygt, der det ikke kan falle ned.
3. Hold produktet unna vann, varmekilder, sterke magnetfelt, etsende gasser og brennbare eller eksplosive stoffer.
4. Lad produktet helt opp minst én gang annenhver måned. Lang tid uten full opplading kan gi feil batterivisning og ujevne battericeller.
5. Ved langtidslagring: lad helt opp og bruk ned til ca. 60 % hver tredje måned.
6. Ikke la produktet stå uladet eller ubrukt i mer enn 6 måneder. Da bortfaller garantien.
7. Er kontaktene skitne, tørk dem med en tørr klut. Bruk aldri alkohol eller andre brennbare rengjøringsmidler.
8. Ikke åpne, demonter eller bygg om produktet.

Sikkerhet

Viktig: Feil oppsett, bruk eller stell kan gi alvorlig personskade, dødsfall eller skade på eiendom. Følg rådene under, og bruk produktet bare slik det er beskrevet i denne manualen.

1. Ikke plasser produktet nær varmekilder som åpen flamme, ovn eller peis når det er i bruk.
2. Produktet må ikke komme i kontakt med væske. Ikke senk det i vann, og ikke bruk det i regn eller fuktige omgivelser.
3. Ikke bruk produktet der det er sterk statisk elektrisitet eller sterke magnetfelt.
4. Ikke ta produktet fra hverandre, og ikke stikk hull på det med skarpe gjenstander.
5. Ikke kortslett produktet med ledninger eller andre metallgjenstander. Pass på at skadedyr ikke kan gnage på kabler.
6. Bruk bare originale Pecron-deler og -tilbehør.
7. Hold deg innenfor temperaturområdene i denne manualen. For høy temperatur kan i verste fall føre til brann. For lav temperatur gir dårligere ytelse, eller produktet kan slutte å virke.
8. Ikke legg tunge ting oppå produktet (utover godkjent stabling, se egen del).
9. Ikke blokker luftinntak og -utblåsning. Ikke bruk produktet i rom uten ventilasjon eller med mye støv.
10. Unngå slag, fall og kraftige vibrasjoner. Ved et kraftig støt: slå av og slutt å bruke produktet. Sikre produktet godt under transport.
11. Faller produktet i vann: flytt det til et trygt, åpent sted og hold avstand til det er helt tørt. Det skal ikke brukes igjen, men leveres som spesialavfall.

12. Ved brann, bruk i denne rekkefølgen: vann eller vanntåke, sand, brannteppe, pulverapparat, CO-apparat.
13. Velter produktet og blir kraftig skadet: slå det av straks, sett det på et åpent sted unna brennbart materiale og folk, og lever det som spesialavfall.
14. Oppbevar produktet utilgjengelig for barn og kjæledyr.
15. Produktet er ikke vanntett. Ikke bruk det i gruver, på bensinstasjoner eller andre steder med eksplosjonsfare.

Avfallshåndtering

1. Produktet inneholder et litiumbatteri og skal aldri kastes i restavfallet. Lever det til en mottaksstasjon for batterier/EE-avfall (alle forhandlere av tilsvarende produkter tar imot gratis).
2. Om mulig: bruk batteriet helt ned før du leverer det.
3. Kan batteriet ikke tømmes på grunn av feil, skal det ikke legges rett i batteriboksen. Kontakt mottaket eller et firma som håndterer batterier.
4. Et batteri som er dyputladet og ikke lar seg starte, leveres som batteriavfall.

Garanti

Pecron-produkter kjøpt via Pecron Norge har **5 års garanti**. Garantien dekker ikke skade som skyldes feil bruk, misbruk, ombygging, uhell eller bruk utover vanlig forbrukerbruk som beskrevet i Pecrons produktdokumentasjon. Garantien bortfaller også hvis produktet står uladet eller ubrukt i mer enn 6 måneder.

Ansvar

Ved å ta produktet i bruk bekrefter du at du har lest og forstått denne manualen. Brukeren er selv ansvarlig for følgene av bruk som ikke er i tråd med manualen. Pecron kan endre produktet og dokumentasjonen uten varsel. Produktets utseende kan variere noe fra illustrasjonene – det er det fysiske produktet som gjelder. Ved avvik mellom denne norske utgaven og den originale engelske manualen er det originalen som gjelder for tekniske data.

Kundeservice

Pecron Norge (Veridion Dynamics AS)

Nettside: **www.pecron.no** – kontaktskjema under «Kontakt oss»

Produsent: PECRON, www.pecron.com