

## Informationsblad

# Ferroamp Emergency Power 3P

## Backup 3-fas

### Vad är Ferroamp Emergency Power 3P?

Ferroamp Emergency Power 3P är en växelriktare på 11 kW som kan förse viktiga en- och trefaslaster med el i händelse av strömavbrott. Produkten innehåller en automatisk reservkraftsomkopplare som växlar mellan nät drift och reservkraftsdrift. Vidare har produkten en generatoringång som kan användas för att ladda batterierna i systemet om solenergi saknas.

### Till vilka Ferroamp-system kan backuplösningen användas?

Lösningen kan användas till Ferroamp-system med enbart en EnergyHub-enhet (EnergyHub Wall 14/21/28) och minst ett batteri med ESO-enhet och DC-matad BMS. Lösningen är inte testad för system med fler EnergyHub-enheter eller i PowerShare-nätverk.

### Vilka laster kan drivas?

Backuplösningen kan driva trefaslaster upp till 11 kW. Max sammanlagd belastning per fas får inte överstiga 3,6 kW. Vissa laster med höga startströmmar kan få överströms-skyddet att lösa ut och systemet behöver då startas om manuellt. Observera att Emergency Power 3P inte kan mata ut mer effekt än vad som sammantaget finns tillgängligt på DC-nätet. För bästa funktion rekommenderar vi att PowerCase förses med två st ESO och en full batteristapel.

### Behövs separat jordtag?

Produkten har ett kompakt mätjordtag som är en innovativ funktion vid reservkraftsdrift som går att installera med betydligt lägre kostnad än ett konventionellt jordtag. Mätjordtaget ger kontinuerlig övervakning av både eventuellt uppkommen jordpotential och anläggningens PEN-funktion.

### Behöver installation av Ferroamp Emergency Power 1P/3P förämnas till nätägaren?

Nej. Ferroamp Emergency Power lever upp till EN-62040-1 och klassas som en ren UPS-lösning. Den kan alltså inte mata ut el på elnätet och kräver därför ingen förämnas till nätägaren.

### Hur installeras lösningen?

Produkten kopplas in via en avsäkrad trefasgrupp på byggnadens elnät, till DC-distribution eller PowerCase i Ferroamp-systemet och till den del av byggnaden som skall förses med backup. Utöver det har produkten ett Schuko-uttag på frontpanelen för provisoriska laster. Produkten har kapslingsklass IP21 och är avsedd för montage inomhus.

Notera att EnergyHub inte kan vara inkopplad innanför Emergency Power 3P. Om Emergency Power 3P kopplas in före elcentralen för att ge backup till hela huset måste EnergyHub flyttas så att den ligger före Emergency Power i kopplingschemat.

### Vilka generatorer kan användas?

Trefas-elverk med ren sinusvåg och tillräcklig stabilitet på spänning och frekvens kan användas till Emergency Power 3P. Mer information om lämpliga elverk kommer i samband med första leveranserna av produkten.

### Hur styrs generatorm?

Generatorm kan antingen startas manuellt vid behov eller startas via en reläkontakt när batteriernas SOC går under en nedre nivå och stängs av när SOC når en övre nivå.

### Hur kan backupfunktionen styras/övervakas?

Produkten kan ställas in i tre olika lägen:

OFF - De utvalda lasterna stängs av och reservkraftsdrift inaktiveras

BYPASS - De utvalda lasterna försörjs endast från yttre elnät, ingen reservkraftsdrift

AUTO - Utvalda laster växlas automatiskt mellan nätdrift och reservkraftsdrift

Produkten har även en funktion för Blackstart. Systemet spänningssätter och startar då ESO och SSO följt av tillkoppling av laster. Observera att blackstart endast är testat med upp till fem DC-noder (SSO, ESO) inkopplade till systemet. Vid användning med fler noder kontakta Safevolt för konsultation.

En ljusindikering på produkten visar aktuell driftstatus. Värden i Ferroamps portal eller app uppdateras inte under pågående reservkraftsdrift eftersom EnergyHub då är avstängd.

### Hur fungerar Ferroamp Emergency Power 3P med batterierna?

Ferroamp Emergency Power 3P läser av laddningsstatus (SOC) på batteriet och stängs av om SOC når 5% för att inte batterierna skall ta skada. När solen kommer fram kan systemet sättas igång med blackstartknappen så att batteriet kan börja ladda igen.

### Hur säkerställer man att det finns backupkapacitet i batteriet när strömmen går?

Reservera kapacitet för backupdrift genom att i webportalen EnergyCloud ställa in den nedre gränsen för SOC-värdet till den miniminivå du vill reservera för backupdrift.

### Vem tillverkar produkten?

Produkten tillverkas i Sverige av Ferroamps partner Safevolt AB.

Support och garanti lämnas av Safevolt AB på [info@safevolt.se](mailto:info@safevolt.se).