



BESS

Energian varastointijärjestelmä kaupalliseen ja teolliseen käyttöön

BESS- energian varastointijärjestelmän kapasiteetti on **500kW/1MWh**. Integroitu rakenne sisältää akun, PCS:n (Power Conversion System), lämpötilan säätöjärjestelmän ja kulunvalvonnan. Järjestelmää voidaan käyttää paikallisessa verkossa. BESS pystyy hyödyntämään markkinoiden kysynnän ylä- ja alamäkiä, kompensoimaan verkon vaihteluita, lisäämään järjestelmän tehokkuutta ja toimimaan varavirtalähteenä.

Integroitu laite optisella tallennustilalla

- A. Integroitu ratkaisu tukee samanaikaista pääsyä eri tyyppisiin kuormiin, akkuihin, sähköverkkoihin, dieselgeneraattoreihin ja uusiutuvan energian eri muotoihin.
- B. Integroitu EMS- toiminto (Energy Management System), virtalähde on turvallinen ja vakaa. Uusien energiamuotojen käyttöaste on maksimoitu;
- C. Nopea vaihto on-grid- ja off-grid-tilojen välillä, katkeamaton sähkön syöttö
- D. Täydellinen suojaustoiminto all-in-one-laitteen ja akun suojaamiseksi.
- E. Joustava tuki litium- ja lyijyakuille.
- F. Aurinkosähköohjain on laajennettavissa, mikä mahdollistaa aurinkosähkön kapasiteetin joustavan konfiguroinnin.



Ominaisuudet

- A. Mahdollisuus mukauttaa käyttäjän tarpeiden mukaan.
- B. Reaaliaikainen datan ja toimintojen monitorointi.
- C. Mahdollisuus yhdistää siirtoyhtiön järjestelmiin.
- D. Valmius tiedonsiirtoon BMS-akunhallintajärjestelmän (Battery Management System) ja PCS-energianhallintajärjestelmän välillä (Power Converting System).



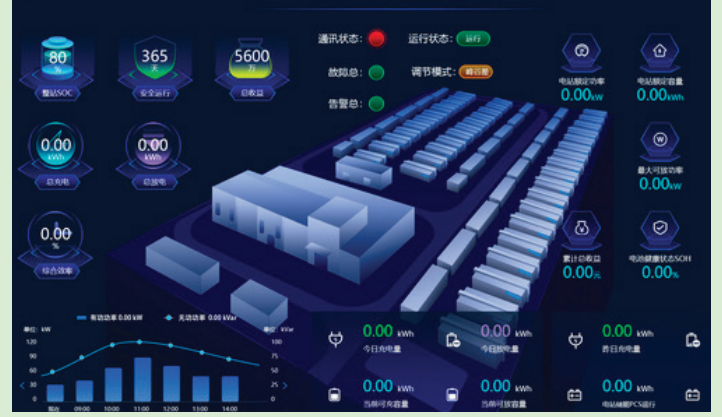
BESS: Integroitu energian varastointijärjestelmä

- A. Suunnitellaan vastaamaan asiakkaan erilaisia tarpeita.
- B. Kolmitasoinen BMS (Battery Management System) akunhallintajärjestelmän arkkitehtuuri, turvallinen ja luotettava.
- C. Integroitu akkujärjestelmä, energianhallintajärjestelmä, lämpötilan valvontajärjestelmä, palontorjuntajärjestelmä, kulunvalvontajärjestelmä.
- D. Saatavilla eristetty ja eristämätön tyyppi, valittavissa käyttölämpötilan mukaisesti.
- E. Kriittisen laitteiston turvaaminen vaihtamalla varavirtajärjestelmään millisekuntikytkennällä.
- F. Järjestelmä sisältää täydelliset viestintä-, seuranta-, ohjaus-, ennakkovaroitus- ja suojaustoiminnot, sekä täydelliset tietojen analysointiominaisuudet ja varavirran syöttötoiminnot.

Energian varastointi muunnin

- A. Älykkään loistehokompensoinnin ja harmonisen kompensoinnin toiminnot, jotka parantavat tehokkaasti sähköverkon laatua.
- B. Verkkoon kytkettynä kykenee vastaanottamaan käskyjä jakeluverkon haltijalta, suojatakseen runkoverkkoa. (konfiguroitavissa erikseen)
- C. Älykäs ON-grid / OFF-grid kytkentä, syöttöjärjestelmän luotettavuuden parantamiseksi.
- D. DSP-rakenne (Digital Signal Processors) mahdollistaa energian varastointimuunninmoduulin täysin digitaalisen ohjauksen.
- E. Erilaiset turvasuojalaitteet, AC ja DC yli- ja alijännitesuoja, oikosulkusuojaus.
- F. Käyttää kehittyntä aktiivisen tehokertoimen korjaustekniikkaa vähentääkseen harmonisten häiriöiden vaikutusta sähköverkkoon.
- G. Puoliaaltokuormituskyky ja hyvä kuormituskyvyn tasaus.





HZ3000-EMS energianhallintajärjestelmällä voidaan optimoida pienverkkojen, energian varastointijärjestelmien, voimantuotantoyksiköiden, kuormauslaitteiden, latausasemalaitteiden, loistehon kompensointilaitteiden jne konfiguraatiota. Energian varastoinnin lataus- ja purkuohjaus sekä tehotasapainon hallinta varmistaa turvallisen ja vakaan järjestelmän toiminnan. Järjestelmässä on verkon päälle- ja poiskytkentä, off-grid tehotasapainon ohjaus, käänteisen tehon ohjaus, järjestelmän itsekäynnistys ja lisäksi ohjelmoitavia toimintoja

Tekniset tiedot

Ominaisuudet	Yks.	Parametri
Malli	/	HZ-CES-HJ-500kW-1000kWh
Tyhjä massa	T	25
Koko	HC	30
Nimellislähtöteho	kW	500
Nimellinen verkkojännite	V	400Vac
Sallittu verkon taajuusalue	Hz	49.5~50.2Hz
Eristysmuuntaja	/	yes
Jäähdytysmenetelmä	/	Lämpötilaa säätelevä älykäs ilmanjäähdytys
Akunhallintajärjestelmän viestintäliitäntä	/	RS485/CAN
Akkutyyppi	/	Litium-rautafosfaattiakku
Akun nimelliskapasiteetti	Ah	120
Akun kokonaiskapasiteetti	kWh	1050.624
Nimellisjännite	V	729.6
Käyttäjännitealue	V	638.4~809.4
Akun lataus- ja purkujaksot	sykli	6000
Akkupaketti	/	2P12S
Eristävät ominaisuudet	(Ω/V)	>1000



Ampere Plus Finland Oy
Lyhtytie 4, 00750 HELSINKI

+358 10 582 0114
+358 10 582 0113
info@ampereplus.fi

Laiteluettelo

Nimi	Malli	Yks.
Pino energiaa varastoivia akkuja	1050.624kWh	1
Järjestelmälaatikko		2
Lämpötilan säätöjärjestelmä		1
Palontorjuntajärjestelmä	Heptafluoropropane	1
Kamera		1
Sähkökaapin lämpötilan ja kosteuden säädin (ilmastointilaitte)	1.EC.0131ATBU402	2
Laatikko ja tarvikkeet	9125(W)x2438(D)x2896(H)mm	1
EMS		1
PCS	HZ-PCS500JLHT	1
Apumateriaali		1

