LUNA 2000- 107 kWh

LUNA2000-107 kWh Séria
Systém LUNA2000-107 kWh predstavuje pokročilé riešenie pre energetické úložiská, ktoré je navrhnuté na optimalizáciu spotreby energie a zvýšenie energetickej nezávislosti pre stredné až veľké komerčné a priemyselné projekty.

Kľúčové vlastnosti

- **Vysoká účinnosť a spoľahlivosť:** LUNA2000-107 kWh je optimalizovaná pre stabilné a efektívne skladovanie energie, čo zabezpečuje vysokú prevádzkovú spoľahlivosť a maximálne využitie uloženej energie.
- **Inovatívne chladenie:** Využíva pokročilé chladiace technológie, ktoré zabezpečujú optimálnu prevádzkovú teplotu komponentov. To predlžuje životnosť celého systému a zaručuje stabilný výkon aj v náročných podmienkach.
- **Škálovateľnosť a flexibilita:** Riešenie je navrhnuté tak, aby bolo flexibilné a umožňovalo jednoduché rozšírenie kapacity podľa rastúcich potrieb projektu. Táto modularita je ideálna pre dynamické prostredia C&I sektora.
- **Jednoduchá inštalácia a prevádzka:** Vďaka premyslenému dizajnu je inštalácia a každodenná správa systému intuitívna a menej náročná na zdroje.
- **Zníženie prevádzkových nákladov:** Optimalizáciou energetickej účinnosti a minimalizáciou strát prispieva systém k výraznému zníženiu prevádzkových nákladov a rýchlejšej návratnosti investície.
- **Zvýšená energetická nezávislosť:** Umožňuje firmám a priemyselným podnikom lepšie riadiť vlastnú spotrebu energie, znižovať závislosť od siete a profitovať z uloženej solárnej alebo inej energie.

Pokročilé bezpečnostné a monitorovacie funkcie

- **Dvojitá detekcia článkov:** Systém je vybavený vysoko presným monitorovaním jednotlivých článkov, ktoré poskytuje rozsiahly zber dát a umožňuje včasnú detekciu viac ako 13 typov porúch vďaka samo-učiacej funkcii založenej na cloude.

- **Viacúrovňová ochrana batérie:** Robustná izolácia krytu batérie a termálna ochrana článkov zabraňujú šíreniu tepla a chránia pred poškodením.
- **Komplexná ochrana systému:** Päťstupňová ochrana zabezpečuje prevenciu pred preťažením a skratmi, pričom zahŕňa aj "cell-to-ground" ochranu článkov.
- **Nepretržité monitorovanie a prevencia:** 24-hodinová online detekcia izolácie v reálnom čase slúži ako prevencia proti zraneniu osôb a rýchle vypnutie systému PCS pri externom skrate zvyšuje bezpečnosť prevádzky.
- **Ochrana proti pretlaku a požiarna bezpečnosť:** Integrovaný systém na odvod dymu a špeciálny horný ventil pre odvod výbuchu s "airbagovým" dizajnom zvyšujú požiarnu odolnosť a chránia personál v okolí zariadenia.
  LUNA2000-107 kWh ponúka efektívne a spoľahlivé riešenie pre stredné a veľké energetické potreby, spájajúc vysokú výkonnosť s komplexnými bezpečnostnými prvkami.

LUNA 2000- 161 kWh

LUNA2000-161 kWh Séria
Systém LUNA2000-161 kWh je robustné a vysoko výkonné riešenie na ukladanie energie, navrhnuté na splnenie náročných požiadaviek stredných až veľkých komerčných a priemyselných (C&I) projektov. Integruje pokročilé technológie s cieľom maximalizovať energetickú účinnosť, spoľahlivosť a prevádzkovú bezpečnosť.

Kľúčové benefity a vlastnosti
- **Vysoká účinnosť a optimalizácia výkonu:** LUNA2000-161 kWh je navrhnutá pre maximálnu účinnosť pri skladovaní a dodávke energie, čo vedie k optimalizácii spotreby a zníženiu prevádzkových nákladov.
- **Spoľahlivé a dlhodobé ukladanie energie:** Systém zabezpečuje stabilnú prevádzku a dlhú životnosť, minimalizujúc potrebu údržby a zabezpečujúc nepretržitú dostupnosť energie.
- **Adaptívne chladenie:** Využíva inovatívny systém chladenia na udržanie optimálnej teploty komponentov, čím sa predlžuje životnosť

batérií a zabezpečuje stabilný výkon aj v náročných prevádzkových podmienkach.
- **Flexibilita a modulárny dizajn:** Modularita systému umožňuje ľahké škálovanie kapacity podľa aktuálnych a budúcich potrieb, čo robí LUNA2000-161 kWh ideálnou voľbou pre rozmanité C&I aplikácie.
- **Jednoduchá inštalácia a užívateľská prívetivosť:** Premyslený dizajn zjednodušuje proces inštalácie a každodennú správu, čím znižuje čas a náklady spojené s nasadením a prevádzkou.
- **Zvyšovanie energetickej nezávislosti:** S týmto systémom môžu podniky efektívnejšie riadiť svoju vlastnú energetickú spotrebu, znižovať závislosť od tradičných energetických zdrojov a profitovať z vlastnej uloženej energie.

Pokročilé bezpečnostné a monitorovacie funkcie

- **Dvojitá detekcia článkov:** Vysoko presné monitorovanie a zber dát z jednotlivých batériových článkov pomocou automobilového BMIC zaručuje včasnú identifikáciu potenciálnych problémov. Samo-učiace funkcie na cloude detekujú široké spektrum porúch.
- **Komplexná izolácia batérie:** Patentované zosilnené izolačné materiály zaisťujú ochranu batériových blokov a vnútorných článkov zo všetkých strán, vrátane odolnosti voči korózii elektrolytom a vysokým napätiam.
- **Päťstupňová ochrana systému:** Zabezpečuje celoplošnú ochranu proti preťaženiu (pokrývajúcu AC/DC slepé zóny) a zahŕňa aj špecifickú ochranu článkov "Cell-to-ground".
- **Nepretržité monitorovanie bezpečnosti:** 24-hodinová online detekcia izolácie v reálnom čase slúži na prevenciu úrazov, zatiaľ čo rýchle vypnutie PCS pri externom skrate minimalizuje riziká.
- **Tepelná ochrana článkov:** Izolačné vrstvy medzi článkami bránia šíreniu tepla, a kvapalinová chladiaca doska na dne efektívne odvádza teplo z batériových článkov.
- **Pretlaková kyslíková bariéra:** Kryt s krytím IP65 je tepelne odolný a zabraňuje vniknutiu kyslíka do batériových článkov, čím zvyšuje bezpečnosť.
- **Integrovaný systém odvodu dymu:** L-tvarovaný kanál je navrhnutý na zabránenie vznieteniu a explózii vo vnútri skrine.
- **Horný ventil pre odvod výbuchu:** S požiarnou odolnosťou na úrovni hodín a "airbagovým" dizajnom pomáha zabrániť šíreniu požiaru mimo zariadenia a chráni osoby v okolí.

LUNA2000-161 kWh je spoľahlivá a bezpečná voľba pre optimalizáciu spotreby energie a zabezpečenie stabilného napájania v komerčných a priemyselných prostrediach.

LUNA 2000-215 kWh

- **Inovatívne hybridné chladenie**, ktoré kombinuje vzduchové a kvapalinové chladenie, zaisťuje účinnosť a predlžuje životnosť systému, aj v náročných podmienkach.
- **Vysoká spoľahlivosť** zaručuje stabilné skladovanie energie a efektívne využitie.
- **Škálovateľnosť a flexibilita** robia z tohto riešenia ideálnu voľbu pre stredné a veľké projekty v sektore C&I (komerčné a priemyselné).
- **Premyslený dizajn** uľahčuje inštaláciu a každodennú prevádzku systému.
- Systém **zvyšuje energetickú účinnosť**, znižuje prevádzkové náklady a zvyšuje energetickú nezávislosť.
  LUNA2000-215-2S10 je riešenie, ktoré spája spoľahlivosť, účinnosť a pokročilú technológiu chladenia v jednom systéme.

Dvojitá detekcia článkov

- **Masívny zber dát článkov:** Vysoko presný, automobilový BMIC (Battery Management Integrated Circuit) určený pre vysokú spoľahlivosť.
- **Včasné varovanie pred poruchami:** Samo-učiaca funkcia na cloude detekuje viac ako 13 typov porúch.

Izolácia krytu batérie zo všetkých strán

- **Patentované zosilnené izolačné materiály.**
- **Komplexná ochrana** batériových blokov a vnútorných článkov.
- **Odolnosť proti korózii elektrolytom** po dobu 30 dní a napätie 1500 V.

Päťstupňová ochrana systému

- **Ochrana proti preťaženiu v celom rozsahu**, pokrývajúca AC/DC slepé zóny.
- **Ochrana článkov "Cell-to-ground"**.

24-hodinové zabezpečenie

- **Nepretržité online detekovanie izolácie v reálnom čase** ako prevencia proti zraneniu osôb.
- **Rýchle vypnutie PCS** (Power Conversion System) v prípade externého skratu.

Tepelná ochrana článkov

- **Tepelnoizolačná vrstva medzi článkami** zabraňuje šíreniu tepla medzi susednými článkami.
- **Kvapalinová chladiaca doska na dne** rýchlo ochladzuje články batérie.

Pretlaková kyslíková bariéra v kryte batérie

- **Tepelne odolný kryt s IP65:** zabraňuje vniknutiu kyslíka do batériových článkov.

Systém na priamy odvod dymu

- **L-tvarovaný kanál:** zabraňuje vznieteniu a explózii vo vnútri skrine.

Horný ventil pre odvod výbuchu

- **Požiarna odolnosť na úrovni hodín:** zabraňuje šíreniu požiaru mimo zariadenia.
- **"Airbagový" dizajn:** zabraňuje explóziám a chráni osoby v okolí.