



LUNA2000-215-2S10

De slimme batterijoplossing

De LUNA2000-215-2S10 is de nieuwste en meest geavanceerde batterijoplossing die ontworpen is voor optimale energieopslag en optimaal energiebeheer voor commerciële zonne-energiesystemen. De batterij heeft een maximale opslagcapaciteit van 215 kWh en behaalt dankzij de geavanceerde liquid cooling een minimale Round-Trip Efficiency (RTE) van 91,3% gecombineerd met een maximale Depth of Discharge (DoD) van 100%. Deze batterij combineert innovatieve technologieën met praktische functionaliteit, wat het een ideale keuze maakt voor installateurs die op zoek zijn naar betrouwbare en efficiënte opslagoplossingen met maximale benutting van de beschikbare energie.

Door de samenvoeging van hoge efficiëntie, flexibiliteit en connectiviteit maakt het de Huawei 215 kWh batterij een krachtige en toekomstbestendige oplossing voor bedrijven die hun energiebeheer willen optimaliseren en willen bijdragen aan een duurzamere energie-infrastructuur.

Werkwijze

De LUNA2000-215-2S10 functioneert als een energieopslagsysteem dat overtollige energie opslaat voor later gebruik. Dit gebeurt op het moment dat zonnepanelen meer energie produceren dan lokaal verbruikt kan worden. Deze energie kan tijdens piekmomenten op het net of tijdens lage zonneactiviteit worden gebruikt, waardoor je minder afhankelijk bent van het elektriciteitsnet. Op deze manier ben je in staat om de consumptie van zonne-energie te maximaliseren wat resulteert in lagere energierekeningen en een snellere terugverdientijd.

Het ingebouwde batterijbeheersysteem speelt een cruciale rol in het waarborgen van de veiligheid en efficiëntie van dit proces. Het BMS balanceert de laad- en ontladstromen tussen de modules, monitort de temperatuur en spanning, en zorgt ervoor dat elke module optimaal presteert en voorkomt oververhitting, overbelasting en andere mogelijke problemen.

Optimale benutting van zonne-energie

De LUNA2000-215-2S10 slaat zonne-energie op die niet direct verbruikt wordt. Hierdoor zijn gebruikers minder afhankelijk van het elektriciteitsnet, wat leidt tot lagere energiekosten en een snellere terugverdientijd.

De Huawei optimizers zorgen ervoor dat elk paneel optimaal presteert, zelfs als bepaalde panelen minder zonlicht krijgen of met verschillende vermogens werken.

Geavanceerd batterijbeheer

Het ingebouwde batterijbeheersysteem (BMS) balanceert laad- en ontladstromen, monitort temperatuur en spanning en voorkomt problemen zoals oververhitting en overbelasting.

Betrouwbare energieopslag

Door energie op te slaan tijdens piekmomenten en deze te gebruiken bij lage zonneactiviteit, maximaliseert het systeem de efficiëntie en zorgt het voor een stabiele energielevering.



Intelligentie over de volledige levenscyclus Dekking voor alle scenario's



Eén voor allen

Eén beheersplatform voor de volledige levenscyclus
Eén oplossing voor alle C&I scenarios



Industry Leading

Hybride Koeling C&I ESS

Huawei Fusionsolar
C&I Smart String ESS 215kWh Series



VAN GINKEL ENERGIE TECHNIEK

Zorg voor continue veiligheid



C2C Dual-link Veiligheid

Van cel tot consumptie, het reconstrueren van het elektrische en thermische dual-link veiligheid DNA

Elektrische link veiligheid: Kortsluitpreventie en isolatie

Warmtelink veiligheid: Thermische doorslag onderdrukking en bescherming



Industry Leading

Hybrid Cooling C&I ESS

Huawei Fusionsolar
C&I Smart String ESS 215kWh Series



VAN GINKEL ENERGIE TECHNIEK

Technische voordelen

1. Lithium-Ijzerfosfaat (LiFePO4) technologie

De Huawei 215 kWh batterij maakt gebruik van lithium-ijzerfosfaat als batterijchemie, een keuze die bekend staat om zijn hoge veiligheid en lange levensduur. LiFePO4 biedt uitstekende thermische stabiliteit, wat betekent dat de batterij minder gevoelig is voor oververhitting en een hogere mate van betrouwbaarheid biedt.

2. Geavanceerd batterijbeheersysteem (BMS)

Het geïntegreerde BMS bewaakt voortdurend de spanning, stroom, temperatuur en andere kritieke parameters van elke batterijmodule. Dit systeem zorgt niet alleen voor optimale prestaties, maar beschermt ook tegen overladen en andere potentiële problemen.

3. Efficiënt energiebeheer

Met een laad- en ontladefficiëntie van meer dan 97% minimaliseert de LUNA2000-215-2S10 energieverlies en maximaliseert het rendement. Dit betekent dat gebruikers meer profijt hebben van hun opgewekte energie.

4. Compatibiliteit en interoperabiliteit

De LUNA2000-215-2S10 is compatibel met een breed scala aan omvormers en energiebeheersystemen. Dit maakt het een flexibele keuze voor zowel nieuwe installaties als bestaande systemen. Dankzij deze brede compatibiliteit kan de batterij eenvoudig worden geïntegreerd in verschillende zonne-energiesystemen.

5. Hybride koeling

Het systeem maakt gebruik van een hybride koelmethode, die actief warmte afvoert om de batterijtemperatuur te reguleren. Dit verhoogt de efficiëntie, verlengt de levensduur van de batterij en garandeert betrouwbare prestaties. Met een operationeel temperatuurbereik van -30°C tot 55°C blijft de Huawei 215 kWh batterij optimaal presteren.

6. Veiligheid

De LUNA2000 integreert uitgebreide veiligheidsmaatregelen, waaronder de bescherming tegen kortsluiting, oververhitting en overladen. Het systeem bevat een gerichte gasuitlaat, een explosieventiel en een brandonderdrukkingssysteem, wat zorgt voor een veilige werking onder alle omstandigheden.

7. Naadloze integratie

De batterij is naadloos te integreren met Energie Management Systemen (EMS) door zijn open source communicatieprotocol. Dit maakt niet alleen eenvoudige implementatie mogelijk, maar opent ook de deur naar deelname aan diverse energiemarkten en dynamisch energiebeheer.



Slim energiebeheer

De Huawei 215 kWh batterij beschikt over een slim energiebeheersysteem dat continu de energiestromen analyseert. Met het geavanceerde systeem is het mogelijk om de energieprijzen te monitoren op het net, de energieproductie van de zonnepanelen en het energieverbruik van de gebruiker. Het systeem weet op welke momenten van de dag het hoogste stroomverbruik plaatsvindt en past zich hierop aan om zodoende het rendement te verhogen. Wanneer de batterij bijna leeg raakt en de elektriciteitsprijzen op dat moment laag zijn, kan het systeem automatisch energie van het net laden om op te slaan in de accu. Dit helpt gebruikers om kosten te besparen en hun energiebeheer te optimaliseren.

Hybride koeling voor optimale prestaties

Het LUNA2000-systeem is uitgerust met een geavanceerde hybride koelmethode die speciaal is ontworpen om optimale prestaties en betrouwbaarheid te garanderen. Deze innovatieve techniek combineert actieve en passieve koelmechanismen om effectief warmte af te voeren en de batterijtemperatuur binnen veilige grenzen te houden. Door de temperatuur constant te reguleren, wordt niet alleen de efficiëntie van de batterij gemaximaliseerd, maar wordt ook slijtage verminderd, wat resulteert in een aanzienlijk langere levensduur.

Het hybride koelsysteem speelt een cruciale rol bij het handhaven van een stabiele werking, zelfs tijdens piekbelastingen of in uitdagende omgevingen. Het systeem is ontworpen om betrouwbaar te blijven functioneren binnen een breed operationeel temperatuurbereik van -30°C tot 55°C . Door het effectieve temperatuurbeheer minimaliseert de hybride koeling het risico op oververhitting, waardoor de veiligheid wordt verbeterd en prestaties onder zware omstandigheden gewaarborgd blijven. Hierdoor is de LUNA2000-215-2510 niet alleen een betrouwbare keuze voor standaard installaties, maar ook voor veeleisende toepassingen waar duurzaamheid en stabiliteit van cruciaal belang zijn.



Hybride Koeling, Meer Energie



Lagere LCOS

Hoge systeemefficiëntie, de maximale systeemcyclus efficiëntie
RTE 91,3%*

Eenvoudige installatie; ondersteunt een driedelige kastindeling
om ruimte te besparen



Industry Leading

Hybride Koeling C&I ESS

Huawei Fusionsolar
C&I Smart String ESS 215kWh Series

*@0.25C, 25C, including auxiliary power supply



VAN GINKEL ENERGIE TECHNIEK

LUNA2000-215-2S10

Smart String ESS



Meer Energie



Simpel O&M



Veilig & Betrouwbaar



VAN GINKEL ENERGIE TECHNIEK



Voordelen voor eindgebruikers

✓ Kostenbesparend

Door de hoge efficiëntie en opslagcapaciteit kunnen gebruikers hun zelfconsumptie van zonne-energie maximaliseren en hun afhankelijkheid van het elektriciteitsnet verminderen. Dit resulteert in lagere energierekeningen en een snellere terugverdientijd.

✓ Betrouwbaar

De robuuste technologie van de LUNA2000-215-2S10 zorgt ervoor dat de batterij consistente prestaties levert, zelfs onder zware omstandigheden. Met een operationeel temperatuurbereik van -10°C tot 50°C is de batterij geschikt voor uiteenlopende klimaten.

✓ Onderhoudsvriendelijk

Dankzij het geïntegreerde BMS is de batterij grotendeels zelfregulerend. Eventuele updates en aanpassingen kunnen eenvoudig worden uitgevoerd via firmware-updates, wat de noodzaak voor fysiek onderhoud minimaliseert.

✓ Duurzaam

De batterij heeft een lange levensduur, met een ontwerp dat duizenden laad- en ontladcycli ondersteunt zonder significante degradatie van de capaciteit. Dit maakt het een duurzame investering voor gebruikers.

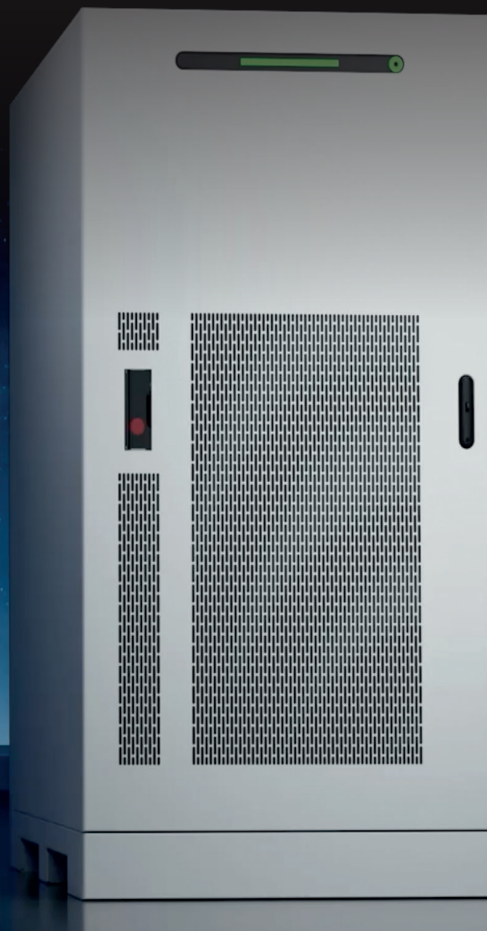


Netcongestie en de LUNA2000-215-2S10

Een groeiend probleem in veel regio's is netcongestie, waarbij het elektriciteitsnet niet in staat is om op piekmomenten voldoende stroom te transporteren. De Huawei 215 kWh batterij speelt hierop in door overtollige zonne-energie lokaal op te slaan, waardoor gebruikers minder afhankelijk zijn van het net.

De LUNA2000-215-2S10 kan tijdens periodes van lage netbelasting en goedkope stroomtarieven energie opslaan voor later gebruik. Dit verlaagt de druk op het net tijdens piekuren en helpt gebruikers om energiekosten verder te minimaliseren. Voor installateurs betekent dit dat de batterij een oplossing biedt die niet alleen bijdraagt aan het energiebeheer van klanten, maar ook aan de stabiliteit van het elektriciteitsnet. Door de integratie van dit systeem wordt er proactief ingespeeld op toekomstige uitdagingen in het energielandschap.

- ✓ **Efficiëntie tijdens netcongestie**
De LUNA2000-215-2S10 slaat overtollige zonne-energie lokaal op, waardoor de afhankelijkheid van het net wordt verminderd en piekbelasting op het elektriciteitsnet wordt verlicht.
- ✓ **Lagere energiekosten**
Door energie op te slaan tijdens periodes van lage tarieven, helpt het systeem gebruikers hun energiekosten te optimaliseren en tegelijkertijd de druk op het net te verminderen.
- ✓ **Toekomstbestendige oplossing**
Met zijn bijdrage aan energiestabiliteit en beheer biedt de batterij een duurzame oplossing voor netcongestie, terwijl installateurs proactief inspelen op toekomstige uitdagingen in het energielandschap.



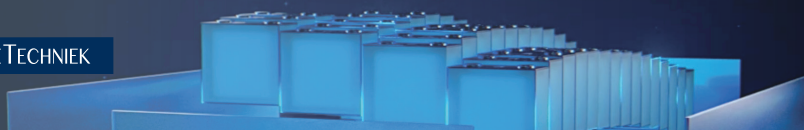
Algemene specificaties

- De batterij beschikt over een AC gekoppelde omvormer met een vermogen van 108kW/ 155,9A (400V)
- De batterij heeft een maximale opslagcapaciteit van 215kWh
- De batterij heeft een totaal gewicht van 2,8T
- De batterij wordt volledig geïnstalleerd geleverd, slechts enkele werkzaamheden dienen gedaan te worden
- Standaard 10 jaar garantie (7300 volle cycli)
- Toepasbaar in -30°C tot +55°C door een geavanceerde koeling d.m.v. een liquid/air koeling
- Door automatische State of charge kalibratie licht in onderhoud

Bekijk alle specificaties op de volgende pagina



VAN GINKEL ENERGIE TECHNIEK



Parameters van het Energieopslagsysteem	
Modeltype	LUNA2000-215-2S10
Nominale capaciteit	215.0kWh
Maximale cyclussnelheid	0,5 CP
Maximale cyclusefficiënte	91.3%
Diepte van laden en ontladen	0~100%
Afmetingen (B x D x H)	1150 mm × 1800 mm × 2100 mm
Gewicht	≤ 2.8 T
Temperatuurbereik	-30 °C ~ 55 °C (boven 50 °C derating)
Opslagtemperatuurbereik	35 °C ~ 60 °C
Luchtvochtigheidsbereik	0 ~ 100% (niet-condenserend)
Maximale hoogte ingebruikstelling	4,000 m
Systeem temperatuurregelingsmodus	Hybride koeling
Balansmodus	Actieve balans
SOC kalibratiemodus	Automatisch
Brandonderdrukingsmodus	Gerichte gasafvoer, bovenste explosieventiel, aerosol
Hulpspanning	176~264 Vac, één fase, ≤ 5 kW
Stroomverbruik in stand-by	≤150 W
Communicatiepoort	Ethernet / Glasvezel
Communicatieprotocol	Modbus TCP
Beschermingsgraad	IP55
EMC-beschermingsklasse	Klasse B
Geluidsniveau (nominale bedrijfsconditie)	65 dB(A)
Overspanningsbeveiliging	Type II (AC-poort)
Beschermingsmodus	Anti-eiland bescherming, detectie van reststroom, detectie van isolatieweerstand, AC overstroombeveiliging en AC kabelverbinding bescherming
Milieu	RoHS6
Certificeringsnormen	UL9540A; UN38.3; IEC 62477-1; IEC 62040-1; IEC 61000-6-1/2/3/4; IEC61727
Batterijparameters (DC)	
Celmateriaal	LFP
Nominale batterijcapaciteit	280Ah
Systeem batterijconfiguratie	240S1P
Aantal batterijpakketten	4
Bedrijfsspanningsbereik	648~864 V
Nominale DC-stroom	140 A
PCS Parameters (AC)	
PCS modeltype	PCS2000-108K-MB1
Nominaal uitgangsvermogen	108 kW
Nominale AC-stroom	164.1 A
AC spanning & frequentie	380 / 400 / 415 V (3P4W), 50 / 60 Hz
Instelbaar vermogensfactorrendement	-1 ... +1
AC stroom harmonischen THDi (nominale bedrijfsconditie)	≤1.5 %





Bezoek de Van Ginkel website en ontdek
meer over onze energieoplossingen.



VAN GINKEL ENERGIE TECHNIEK

Adres
E-mail
Hotline

Francis Baconstraat 5 J, 6718 XA Ede, BTA12
info@vanginkelenergieotechniek.nl
06 19 75 56 46
vanginkelenergieotechniek.nl