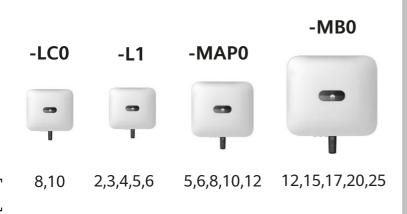






### Produktportfolio

### Residential



### **Commercial & Industrial**



Utility (800V AC)



185,215,330

### LUNA2000-5,10,15-S0 (High DC)



LUNA2000-7,14,21-S1 (High DC)



LUNA2000-107/161/215 kWh



LUNA2000-4.5MWh Series (800V AC)





### LUNA2000-215kWh vs HUAWEI Utility BESS

### Gewerbespeicher

- Standardprodukt
- Vertrieb über PV-Distributoren
- 400V AC Kopplung
- Lieferzeit rund 6-12 Wochen

Eigenverbrauch, Peak shaving, Einspeisebegrenzung, Limiter Netzbezug, Back-Up



### Infrastrukturspeicher

- Projekt Geschäft mit HUAWEI
- 800V AC Kopplung + Transformer auf Mittelspannung
- Lieferzeit 4-6 Monate

Regelernergie ab 2MWh, 0.5C

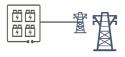




### **Highlights / Scenarios**

#### Netzanschluss

Die Batterie wird an das 400V-Niederspannungsnetz angeschlossen



#### Garantie

**10\*** Jahre Garantie durch Verbindung mit der Fusion Solar Cloud

7300 Ladezyklen

\* Garantieerweiterung möglich

### Standardproduckt

Kapazität: 215kWhLeistung: 108kW

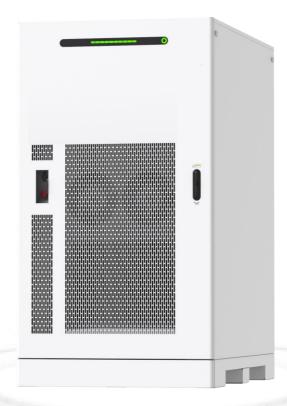
#### Neu

• 107 & 161 kWh

Leistung: 108 kW

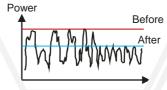
### Verfügbarkeit

**Lead time:** 6 weeks **after** PO



### **Peak-Shaving**

Die C&I-Batterie kann als Puffer zur Reduzierung von Lastspitzen dienen.



### **Limiter Netzbezug**

Ermöglicht das Laden meherer Elektrofahrzeugen



### Maximaler Eigenverbrauch

Optimieren Sie Ihren Eigenverbrauchsanteil



### Limitierte Einspeisung

Für Anlagen oberhalb der Einspeisegrenze



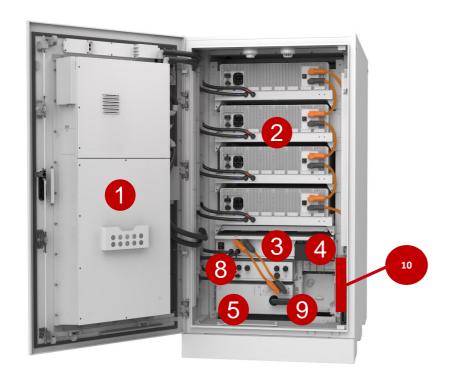
### Back Up

Back Up Lösungen bis 4.3 MWh Auf Anfrage





### LUNA2000-215-2S10



1: Hybrid-Kühleinheit

2: Akkupack (einschließlich Pack-Optimierer 2.0)

3: Intelligente PCS

4: AC-Ausgangsanschluss

5: RCM



6: Feueralarmhorn/Blitzlicht und

Betriebsstatusanzeige

7: Notausschalter

8: DCDC (optional)

9: TRSD auf Paketebene (optional)

10: SmartLogger3000



### Einzigartige Sicherheitsarchitektur



#### Zellen

#### 100+ Tests, Wärmeisolierung

Lithum-Eisen-Phosphat-Zellen für maximale Sicherheit Hochleistungs Isolation für die verhinderung von Termischer Infizierung





#### **Batterie Modul**

#### Gasmembrane

Eine Sauerstoffbarriere im Batteriemodul verhindert das Eindringen von Sauerstoff und damit eine Entzündung.





#### **System**

#### Richtungsgesteuerter Gasauslass, Brandmelde System Aerosol Löschsytem

Hochleistungs Aerosol Löschmittel zur internen Brandbekämpfung

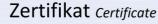




#### Betrieb

Druckentlastungsöffnung an der Oberseite, Alarm anbindung an Leitsysteme

Produkt Design für den Einsatz im Aussenbreich um betehende Bauen zu schützen.



Zertifikatsnummer Certificate No.: CN24PDF5 001

Genehmigungsinhaber License Holder: Fertigungsstätte Manufacturing Site: Huawei Digital Power Technologies SHENZHEN HUAHAO MECHANICAL & ELECTRICAL Office 01, 39th Floor, Block A,

Antuoshan Headquarters Towers, 33 Antuoshan 6th Road, Futian District, Shenzhen 518043 Guangdong

CO.,LTD. Dongguan Branch company Second Floor No.738 Meijing Middle Road, Changtang Community, Da Lang Town, Dongguan City, 523779 Guangdong P.R. China

Seite Page 1/2

Prüfzeichen Test Mark:

P.R. China

R 50659837 0001

Geprüft nach Tested according to: 2 PfG 2988/08.24

Geräteidentifikation

Product Identification

**Energy Storage System** Product: (Energy Storage System)

Modelle sind auf nächste(r) Seite(n) gelistet Type designation(s) are listed on the next page(s)

LUNA2000-215-2S10, LUNA2000-215-2S11, LUNA2000-215-2S12, Technische Daten: Technical Data:

LUNA2000-161-2511, LUNA2000-107-1511 Level 3: Safety Prime Level

Technical data(s) are listed on the next page(s

ANLAGE (Appendix): 1

Gültig ab: Valid from:

2025-03-07

Certification body:

Ausstellungsdatum: 2025-03-07 Date of issue:

www.tuv.com



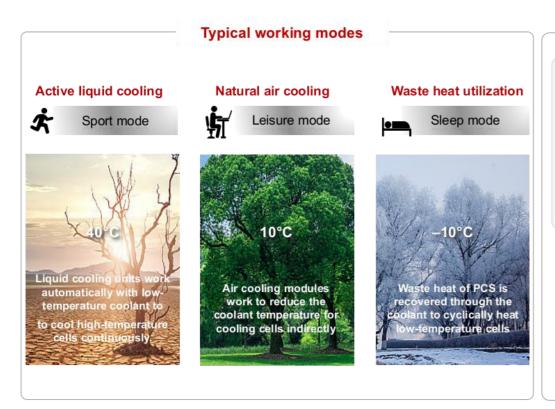
C&I ESS C2C Dual-link Safety White Paper: https://solar.huawei.com/admin/asset/v1/pro/vie w/a9b035a3475f4fe9adde511f18f2dfeb.pdf

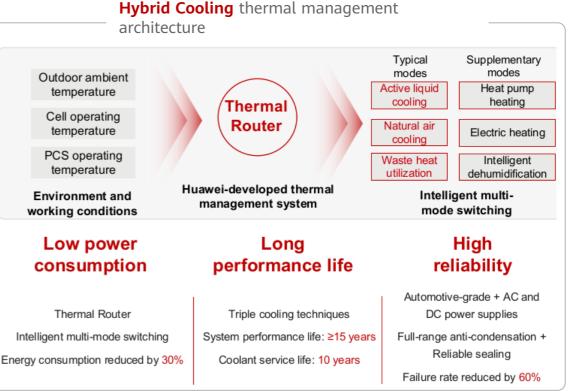


### Innovative Architektur für das Wärmemanagement

### **Automatische Anpassung**

Intelligentes Umschalten zwischen mehreren Modi, je nach Umgebung und Betriebsbedingungen



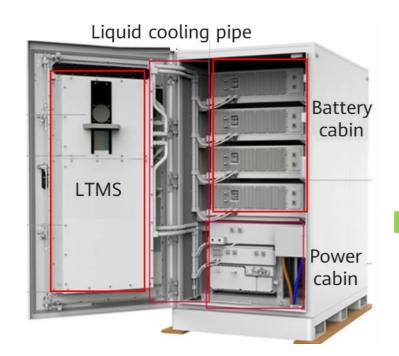




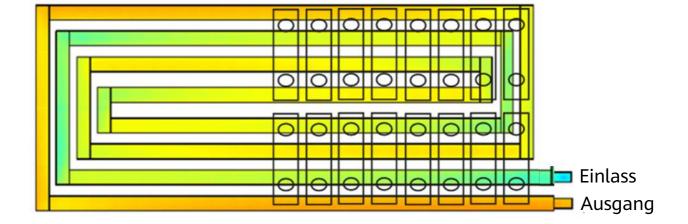
### Intelligentes Temperatursteuerungssystem

Die **Hybrid-Kühleinheit** (LTMS) ist in das ESS eingebettet, um die Gesamt Effizienz zu verbessern. Im Kühlsystem wird eine **50 %igen Ethylenglykollösung** eingesetzt.

Das Kühlmittel tauscht Wärme mit der Kühlplatte an der Unterseite des Akkupacks aus, um die Packtemperatur in einem konstanten Bereich zu halten.



Einlass und Auslass befinden sich an der gleichen Position, was im Vergleich zum traditionellen U-förmigen Strömungsweg eine bessere Temperaturgleichförmigkeit bietet.





# **02.1** Anwendungsszenarien HUAWEI EMS



### PV+ESS-Niederspannungsnetzanschluss

### Bis zu 4.3MWh mit 2.1MW Lade- Entladeleistung

#### **Arbeitsmodus**

- Maximierung des Eigenverbrauchs
- TOU, TOU-ohne Zähler (TOU, feste Leistung), Laden/Entladen basierend auf Dispatch
- Peak Shaving oder Power Boost arbeiten
- Einzelheiten zur Multi-Mode-Überlagerung finden Sie unter "C&I PV+ESS On-Grid-Arbeitsmodi"

### **Typisches Szenario**

• 0,5 C ESS-Lade-/Entladerate

#### Hilfsenergie

• **230V** (1P2W) – 6mm<sup>2</sup> Absicherung min 32A

### Zähler am Netzanschlusspunkt

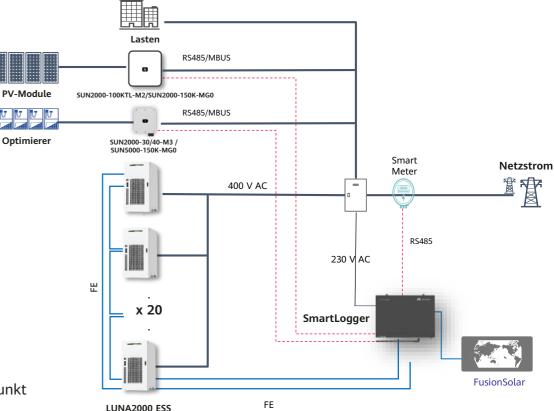
• Es werden nur C&I-Zähler von Huawei unterstützt (SmartPS-80AI-T0)

#### Maximale Kommunikationsentfernung

• 1000 m für RS485-Kabel, 400 m für einadrige MBUS-Kabel, 1000 m für mehradrige MBUS-Kabel, 100 m für FE-Kabel, und 10 km für optische Kabel (mit 1000M optischen Modulen) oder 12 km für optische Kabel (mit 100M optischen Modulen)

### Szenarioeinschränkungen:

- Gilt für das Szenario, in dem ein einzelner SmartLogger und ein einzelner Netzanschlusspunkt verwendet werden.
- Unterstüzte PV-Wechselrichter (verschiedener Modelle können zusammen verwendet werden)
  - SUN2000-50/60KTL-M0
  - SUN2000-30/36/40/50-M3
  - SUN2000-100KTL-M1
  - SUN2000-100KTL-M2
  - SUN2000-150K-MG0
- Für einen einzelnen M3-Wechselrichter können maximal 115 Optimierer und für einen einzelnen V6-Wechselrichter maximal 240 Optimierer konfiguriert werden.
- Wenn das ESS im maximalen Eigenverbrauchs-, TOU-, Peak-Shaving- oder Power-Boost-Modus
- <sup>10</sup> arbeitet, verhindert das SmartLogger, dass das ESS Strom in das Netz einspeist.





### PV+ESS-Niederspannungsnetzanschluss - Back-Up Scenario

### Bis zu 4.3MWh mit 2.1MW Lade- Entladeleistung

#### **Arbeitsmodus**

- Maximalem Eigenverbrauch
- TOU, TOU-ohne Zähler (TOU, feste Leistung), Laden/Entladen basierend auf Dispatch
- Peak Shaving
- · Back-Up Modus

### **Typisches Szenario**

- 0,5 C ESS-Lade-/Entladerate; 2 Stunden Backup-Stromversorgung
- Umschaltzeit 3-10s

### Hilfsenergie

• **230V** (1P2W) – 6mm<sup>2</sup> Absicherung min 32A

#### Zähler am Netzanschlusspunkt

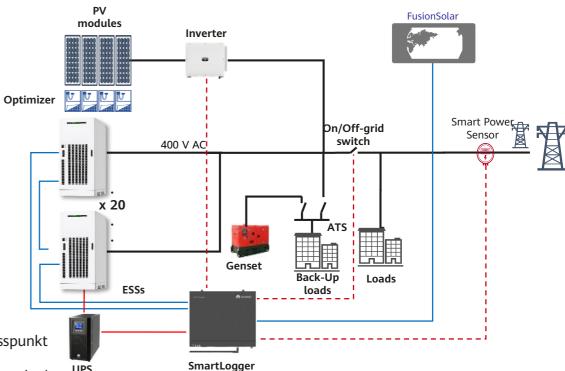
• Es werden nur C&I-Zähler von Huawei unterstützt (SmartPS-80AI-T0)

### Maximale Kommunikationsentfernung

• 1000 m für RS485-Kabel, 400 m für einadrige MBUS-Kabel, 1000 m für mehradrige MBUS-Kabel, 100 m für FE-Kabel, und 10 km für optische Kabel (mit 1000M optischen Modulen) oder 12 km für optische Kabel (mit 100M optischen Modulen)

### Szenarioeinschränkungen:

- Gilt für das Szenario, in dem ein einzelner SmartLogger und ein einzelner Netzanschlusspunkt verwendet werden.
- Unterstüzte PV-Wechselrichter (verschiedener Modelle können zusammen verwendet werden)
  - SUN2000-30/36/40/50-M3
  - SUN2000-100KTL-M2
  - SUN2000-150K-MG0
- Für einen einzelnen M3-Wechselrichter können maximal 115 Optimierer und für einen einzelnen MG0-Wechselrichter maximal 240 Optimierer konfiguriert werden.
- Back-Up Systseme könnnen nicht parall mit einem externen EMS gesteuert werden.
- Die verwendetern Batterien müssen alle die selbe Kapazität aufweisen.
- Das Verhältniss PV / ESS muss kleinergleich 2:1 sein.
- SOC Range im Betrieb: 10-90%



Bitte wenden Sie sich an Ihren Huawei Ansprechpartner

für Back-Up Szenarien.



### Zusätzlich benötigte Geräte - Back-Up Scenario

### **Unterbrechungsfreie Stromversorgung**

In industriellen und kommerziellen Mikronetz-Szenarien ist die USV eine Standardkonfiguration. Die USV versorgt den SmartLogger mit Strom, die CMU des Akkuschranks, das IMD, den Schalter, das Universalrelais und den Ein-/Aus-Netzumschalter/Ladeschalter.

### Empfehlung: Schneider SMART-UPS ON-LINE SPM1/2/3K

Leistung von Geräten im USV-Netzteilbereich: ca. 15 W für den SmartLogger und 15 W für einen Batterieschrank und 15 W für ein allgemeines Relaisschutzgerät.

### **ON/OFF-Grid Kompaktleistungsschalter**

In C&I-Szenarien muss der Ein-/Aus-Netzschalter so eingestellt werden, dass das Microgrid-System vom Netz isoliert wird.

In netzunabhängigen C&I-Szenarien muss der Laststeuerungsschalter so eingestellt werden, dass die Lasten reduziert werden.

### Empfehlung: Schneider ComPacT NSX100-250 + MT100

Der Kompaktleistungsschalter ist mit dem Smartlogger verbunden. Bei einem Netzausfall wird ein Signal an den SmartLogger gesendet.

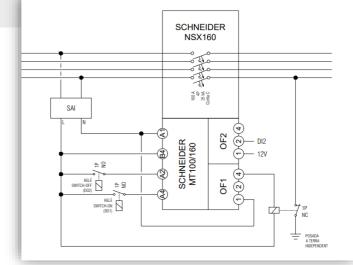
### Netzüberwachung

Um das BackUp Netz permament zu überwachen werden folgende Produkte benötigt:

Netzüberwachung, Phasenfolge, -ausfall, Unterspannung: Schneider RM17TU00

Harmony RXM Industrierelais: Schneider RXM2LB2JD+base

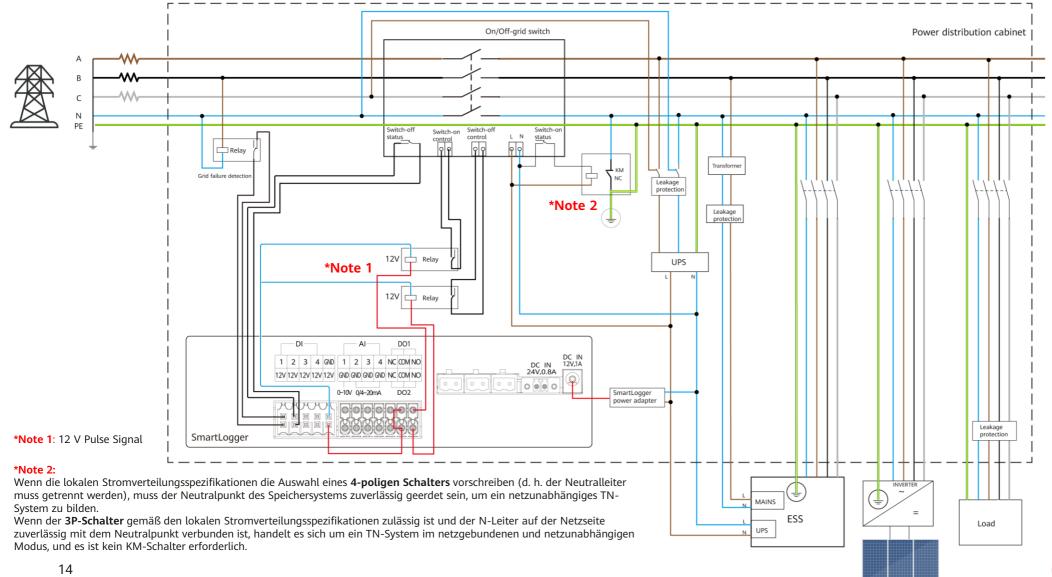








### **Electrical Networking Mode - Back-Up Scenario**



## 02.2 Anwendungsszenarien 3rd EMS



### Fremdwechselrichter + ESS

### Bis zu 4.3MWh mit 2.1MW Lade- Entladeleistung

### Ein solches System benötigt ein EMS eines Drittherstellers.

#### **Arbeitsmodus**

- Das Energiemanagementsystem steuert die Wechselrichter und die Batterien.
- Das Energiemanagementsystem implementiert Funktionen wie
   2s Rückflussverhinderung, maximalen Eigenverbrauch, TOU und Peak-Shaving.

### **Typisches Szenario**

 0-100 % SOC konstante Leistung laden und entladen (siehe SOC-Lade- und Entladeleistungskurve für Details)

### Hilfsenergie

230V (1P2W) – 6mm<sup>2</sup> Absicherung min 32A

### Zähler am Netzanschlusspunkt

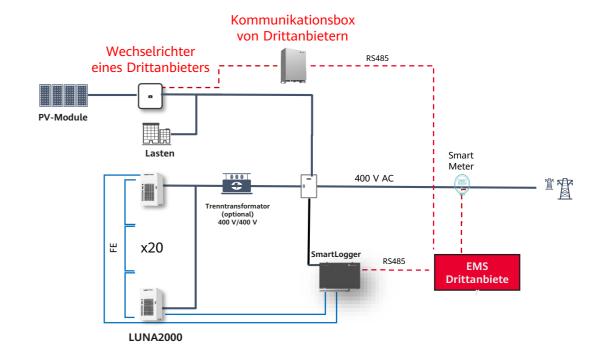
Es werden nur C&I-Zähler von Huawei unterstützt (SmartPS-80AI-T0).

### Maximale Kommunikationsentfernung

1000 m für RS485-Kabel, 400 m für einadrige MBUS-Kabel, 1000 m für mehradrige MBUS-Kabel, 100 m für FE-Kabel, und 10 km für optische Kabel (mit 1000M optischen Modulen) oder 12 km für optische Kabel (mit 100M optischen Modulen)

### Szenarioeinschränkungen:

- Wenn das ESS im maximalen Eigenverbrauchs-, TOU-, Peak-Shaving- oder Power-Boost-Modus arbeitet, verhindert das SmartLogger, dass das ESS Strom in das Netz einspeist.
- Für die Verwednung von Fremdwechelrichter ist ein separates EMS erforderlich
- Projektabhängig kann ein Isolations-Transformator forderlich sein

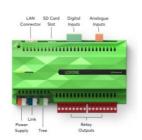


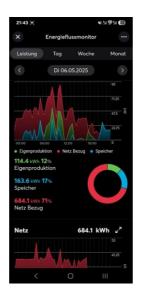


### **EMS-Anbieter**

### **LOXONE**

Modbus TCP oder Modbus RTU

















# 03 Projektierung



### Projektablauf Gewerbespeicher

### Installer • Abklärungen Kunden • Abklärung Brandschutz Vorprojekt Abklärung Gewässerschutz Abklärung EW • Detail Planung Planung Elektro Planung Fundament Bestellung • Offerte einholen Anlieferung • Gabelstapler - Kapazität 3t Elektroinstallation Ausführung • Instalation Batterie • Kontaktaufnahme mit Huawei Inbetriebnahme • Inbetriebnahme vor Ort

### Huawei

- Unterstützung bei den ersten Projekten
- Abklärung Backup

- Fragen
- Produktvorstellung
- Unterstützung bei den ersten Projekten
- Fragen

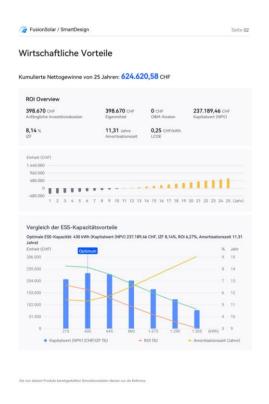
- Benutzerhandbuch
- Kurzanleitung
- Instalationsvideo
- Inbetriebnahme vor Ort
- Wartungshandbuch

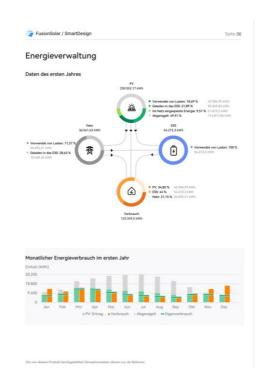


Wartung

### Wirtschaftlichkeitsrechung im SmartDesign 2.0

Huawei Smart Design 2.0 ermöglicht die Auslegung und Wirtschaftlichkeitsberechnung von Grossspeichern







https://eu5.fusionsolar.huawei.com/unisso/login.action?service=https://eu5.smartdesign.huawei.com/



### Örtliche Brandschutzbestimmungen

Das <u>interkantonale Organ zum Abbau Technischer Handelshemmnisse (IOTH)</u> hat im September 2014 die neuen Brandschutzvorschriften verabschiedet.

Erarbeitet und unterhalten werden die Brandschutzvorschriften von der <u>Vereinigung Kantonaler Feuerversicherungen (VKF)</u>. Die VKF ist die vom Bund akkreditierte Zertifizierungsstelle für die Ausbildungvon Fachpersonen im Brandschutz.

https://www.brandschutznachweis.ch/de/vorlagen-arbeitshilfen

#### VKF BRANDSCHUTZMERKBLATT 2005-15 Lithium-Ionen-Batterien

4.6 Grosse stationäre Speichersysteme (HL III)

3 Lösungsansätze

a Aufstellen des Speichers im Freien [...]

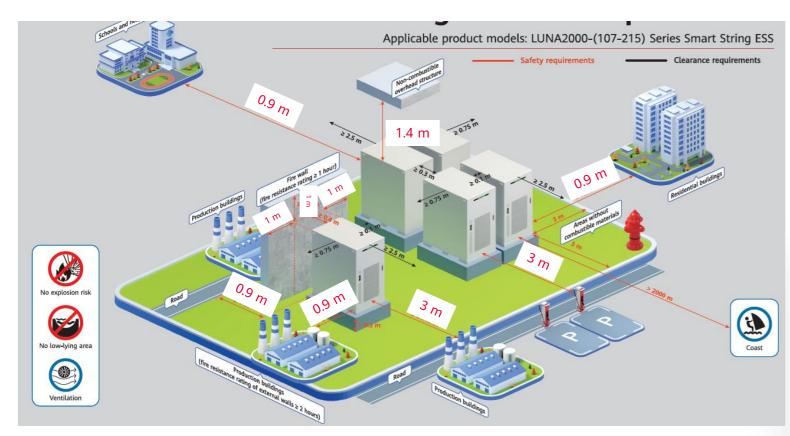
Vorschriften 2015 (bsvonline.ch)

(Siehe: Benutzerhandbuch 5.1.3 Anforderungen an Innenräume)



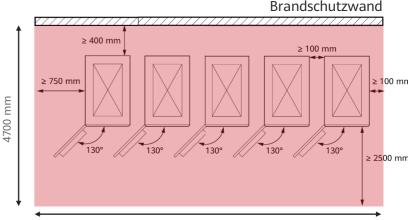


### Standortanforderungen



- Einzelheiten zur Standortauswahl und zum Platzbedarf finden Sie im Benutzerhandbuch.
- Abstand zwischen der Vorderseite des Batterieschranks (Einbau und Wartung): ≥ 2,5 m
- Der Abstand zwischen dem linken und dem rechten kombinierten Schrank ≥ 0,1 m. Rücken-zu-Rücken-Abstand ≥ 0,3 m
- Das Installationslayout des Batterieschranks muss auch die lokalen Brandschutzstandards und Brandschutzabstandsanforderungen erfüllen. Einzelheiten finden Sie in den NPFA855-Spezifikationen.
- Nur Aussenaufstellung in einem offenen Bereich

### 1075kWh auf 33m<sup>2</sup>



7000 mm

### Wichtigsten Abstände

- > 0.9 m zu einer nicht-brennbaren Wand (Gebäude)
- > 0.4 m zu einer (reinen) Brandschutzwand (2 h), 0.9 m
   Abstand zum Gebäude muss eingehalten werden
- > 1.4 m oberhalb des Speichers
- > 3 m zu Fenster, Türen oder ähnlichen Ventilationsöffnungen
- 0.3 m erhöhtes Fundament (siehe nächster Slide)
- > 3 m zu einer öffentlichen Strasse
- Alle weiteren Anforderungen sind im Usermanual zu finden



### Anforderungen Fundament

ongitudinal reinforcement10?12
±0.000

Stirrup?8@200
C15 concrete bedding
300 800 300 100

Input AC Kabel = Kurzanleitung Seite 20

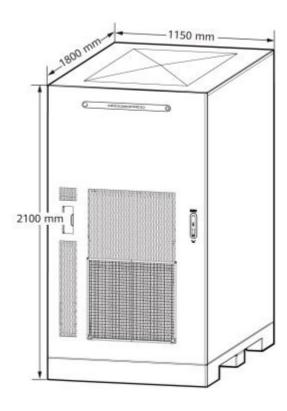
Das Nettogewicht des ESS beträgt nicht mehr als 2800 kg

- Das Fundament muss bis zur alten Bodenschicht ausgehoben werden, und der charakteristische Wert der Tragfähigkeit des Fundamentsmuss grösser als oder gleich 100 kPa sein. Wenn die Bodenschicht in der Bemessungshöhe die Anforderungen nicht erfüllt Anforderungen nicht erfüllt, ist bis zu der Bodenschicht auszuheben, die die Anforderungen erfüllt, und Sand und Zuschlagstoffe in einem Verhältnis von 003:7 zu verwenden, um die Bemessungshöhe zu erreichen. Die vier Seiten sind für jede weitere 500 mm Tiefe 300 mm breiter, und die Dichte ist grössergleich 0,94.avi \*
- Die Betongüte des Fundaments ist C25. Die Dicke der Schutzschicht beträgt 50 mm. Die Betongüte der Bettung ist C15. Die vier Seiten der Bettung sind 100 mm breiter als das Fundament.
- 4. Nach dem Aushub des Fundaments muss verhindert werden, dass Wasser in das Fundament eindringt. Wenn Wasser in das Fundament eindring müssen die betroffenen Teile ersetz werden.
- 5. Der Höhenfehler der Oberseite des Fundaments (der Säule) muss weniger als oder gleich 3 mm betragen.
- 6. Es wird empfohlen, dass das **Fundament 300 mm höher als der horizontale Boden** liegt.
- 7. Sicherstellen, dass der Boden des Geräts höher liegt als der höchste örtliche Wasserstand, um zu verhindern, dass Regen den Boden und das Innere des ESS korrodiert.
- 8. Vor Ort muss ein **Drainagesystem** eingerichtet werden, um zu verhindern, dass der Boden oder die internen Geräte der ESS in Wasser eingetaucht werden.

\*Bitte beachten Sie bei der Auslegung des Fundaments die lokal vorgegebene Frosttiefe.



### LUNA2000-215 Spezifikationen



| Model type  | Energy Storage System Parameters  LUNA2000-215-2510  |  |  |
|---|--|--|--|
| Rated capacity  | 215.0kWh   |  |  |
| Maximum cycle rate                                    | 0.5 CP   |  |  |
| Maximum cycle efficiency                              | 91.3%  |  |  |
| Depth of charge and discharge                         | 0~100%   |  |  |
| Dimensions (W x D x H)                                | 1150mm×1800mm×2100mm   |  |  |
| Weight  | ≤ 2.8 T  |  |  |
| Operating temperature range                           | -30 °C ~ 55 °C ( > 50°C Derating)  |  |  |
| Storage temperature range                             | -35 °C ~ 60 °C   |  |  |
| Operating humidity range                              | 0 ~ 100% (non-condensing)  |  |  |
| Maximum operating altitude oner 00871414              | 4,000 m thousand 00871414  |  |  |
| System temperature control mode                       | Hybrid cooling   |  |  |
| Balance mode  | Active balance   |  |  |
| SOC calibration mode                                  | Automatic  |  |  |
| Fire suppression mode                                 | Directional gas exhaust, Top explosion vent, Aerosol   |  |  |
| Auxiliary power supply                                | 176~264 Vac, single phase, ≤5 kW   |  |  |
| Power consumption standby                             | ≤150 W   |  |  |
| Communication port                                    | Ethernet / Optical fiber   |  |  |
| Communication protocol                                | Modbus TCP   |  |  |
| Protection degree                                     | IP55   |  |  |
| EMC protection rating                                 | Class B  |  |  |
| Noise (rated operating condition) or 00871414         | 65 dB(A) treater 00871414  |  |  |
| Lightning protection                                  | Type II (AC port)  |  |  |
| Protection mode                                       | Anti-islanding protection, residual current detection, insulation resistance detection, AC overcurren protection, and AC cable connection protection |  |  |
| Environment   | RoHS6  |  |  |
| Certification standards                               | UL9540A; UN38.3; IEC 62477-1; IEC 62040-1; IEC 61000-6-1/2/3/4; IEC61727   |  |  |
|   | PCS Parameters (AC)  |  |  |
| PCS model type  | PCS2000-108K-MB1   |  |  |
| Rated output power                                    | 108 kW   |  |  |
| Rated AC current                                      | 164.1 A  |  |  |
| AC voltage & frequency                                | 380 / 400 / 415 V (3P4W), 50 / 60 Hz   |  |  |
| Adjustable power factor range                         | -1 +1  |  |  |
| AC current harmonics THDi (rated operating condition) | ≤1.5 %   |  |  |



### AC Erschliessung – Batterie Wechelrichter

### PCS 2000-108K-MB1

Das Gerät erfüllt die VDE 4105:2018-11. Es wird somit kein zusäzlichen NA Schutz benötigt im

reinen ON-Grid Modus.

| SmartPCS Model   | Maximum<br>AC<br>Apparent<br>Power<br>(Long-term)<br>(kVA) | Rated<br>Output<br>Voltage<br>(Line<br>Voltage)<br>(V) | Short-Circuit Current Contributio n (I <sub>k</sub> ) (Steady State) (A) | Initial Short-<br>Circuit Current<br>(I' <sub>k</sub> ) (1 Cycle or<br>20 ms) (A) | Peak<br>Short-<br>Circuit<br>Current<br>(i <sub>p</sub> ) (A) |
|------------------|--|--|--|---|---|
| PCS2000-108K-MB1 | 118.8  | 380  | 180.5 Sch  | 270.8   | 561.5   |

7. Particularly, when the PCS2000-108K-MB1 is used in the off-grid scenario, the device can set up a voltage source by itself. In this case, the actual output short-circuit current capability of the device is described as follows:

|   | SmartPCS Model  | Working Conditions      | Short-Circuit Current (300 ms,<br>Considering Deep LVRT) (A) |  |
|---|-----------------|-------------------------|--|--|
| P | CS2000-108K-MB1 | Off-grid voltage source | In (164.1A) tegger 008/1414                                  |  |

Im ON/OFF-Grid Modus wird der NA Schutz mit den zusätzlichen Netzüberwachung realsiert.



#### Einheitenzertifikat

teller / Antragsteller Huawei Digital Power Technologies Co., Ltd.

Office 01, 39th Floor, Block A, Antuoshan Headquarters Towers, 33 Antuoshan 6th Road, Futian

District, Shenzhen,518043

| Typ Erzeugungseinheit                                      | Hybridwechselrichter |   |   |  |  |  |
|--|----------------------|---|---|--|--|--|
| Name der EZE   | PCS2000-108K-MB1     |   | - |  |  |  |
| Wirkleistung<br>(Nennleistung bei<br>Nennbedingungen) [kW] | 108,0                | - | - |  |  |  |
| Remessungssnannung   | 230 / 400 V· N· PF   |   |   |  |  |  |

Firmwareversion LUNA2000BV200R024C00

Netzanschlussregel VDE-AR-N 4105:2018-11 – Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz

Technische Mindestanforderungen für Anschluss und Parallelbetrieb von Erzeugungsanlagen am Niederspannungsnetz

Mitgeltende Normen / DIN VDE V 0124-100 (VDE V 0124-100):2020-06 - Netzintegration von Erzeugungsanlagen

Prüfanforderungen an Erzeugungseinheiten vorgesehen zum Anschluss um Niederspannungsnetz

Die oben bezeichnete Eigenerzeugungseinheit wurde nach der Prüfrichtlinie VDE 0124-100 geprüft und zertifiziert. Die is

Nachweis zulässiger Netzrückwirkungen

Nachweis der dynamischen Netzstützung

Nachweis des Symmetrieverhaltens von Drehstromumrichtereinheiten

Nachweis des Verhaltens der Erzeugungseinheit am Netz

Nachweis der P<sub>AV,E</sub>-Überwachung

Nachweis der Teilnahmefähinkeit am Erzeugungsmanagement / Netzsicherheitsmanageme

#### Das Zertifikat beinhaltet folgende Angaben:

Technische Daten der Erzeugungseinheit, der eingesetzten Hilfseinrichtungen und der verwendeten Softwareversion

Zusammengefasste Angaben zu den Eigenschaften der Erzeugungseinheit (Wirkungsweise)

Berichtsnummer: PVDE2411WDG0267-1

ertifikatsnummer: U25-0003







tierte Zertifizierungsstelle durch die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAAkS) nach 150/1EC 17085. Die Akkreditierung git nur für den im Anhang der Akkreditierungsutriunde D-ZE-01-00 außgelühlten Geltungsbereich. Die Deutsche Akkreditierungsstelle GmbH (DAAkS) ist Unterzeichner der mutilisteralen Vereinbarungen von EA, ILAC und IAF zur gegenseitigen nehm.

Ohne die schriftliche Zustimmung von Bureau Veritas Consumer Products Services Germany GmbH dürfen Auszüge aus dieser Unbedenklichkeitsbescheinigung nicht verviellfätigt werden.

Bureau Veritas Consumer Products Services Germany Gmbl www.bureauveritas.delunsere-services/produktzertifizierung ZERT-0088-DEU-ZE-ES-V01/TEMP-0048-DEU-ZE-ES-V01

zertifizierung

rtification.deu@bureauveritas.com Zertifikatsnummer U25-0003



### **C&I ESS Beispielprojekt**









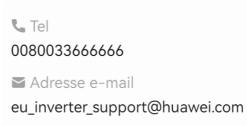


### Kontakte

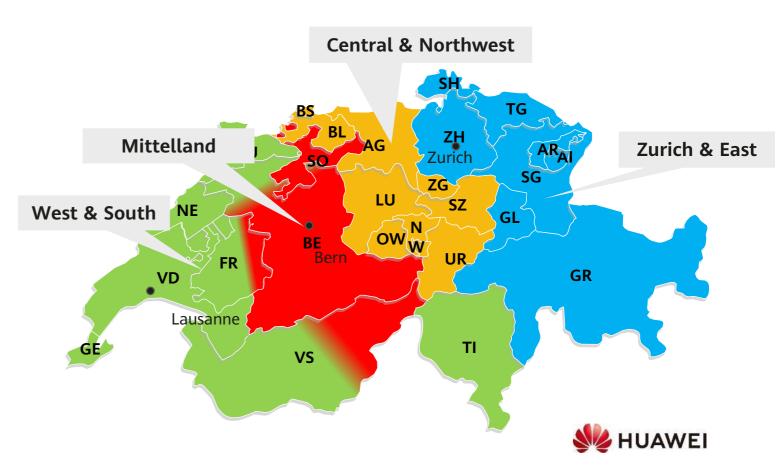
Technical Assistance Center (TAC)
 Störungsannahme 7x24
 für Support und Garantie

### **Persönliche Kontakte** in der Schweiz

- ZH, GL, SH, AR, AI, SG, GR, TG, LI Luc Meier, +41 76 335 35 49 luc.meier@huawei.com
- AG, LU, BS, BL, OW, NW, UR, SZ, ZG
   David Seil, +41 76 336 06 11
   david.seil@huawei.com
- BE, SO, FR(DE), VS(DE)
   Karl Hamm, +41 76 834 10 50
   karl.hamm@huawei.com
- VD, VS, NE, FR, GE, JU, TI
   Gabriel Blaise, +41 76 690 31 88
   gabriel.blaise@huawei.com







# Thank you.

Bring digital to every person, home and organization for a fully connected, intelligent world.

Copyright©2023 Huawei Technologies Co., Ltd. All Rights Reserved.

The information in this document may contain predictive statements including, without limitation, statements regarding the future financial and operating results, future product portfolio, new technology, etc. There are a number of factors that could cause actual results and developments to differ materially from those expressed or implied in the predictive statements. Therefore, such information is provided for reference purpose only and constitutes neither an offer nor an acceptance. Huawei may change the information at any time without notice.

