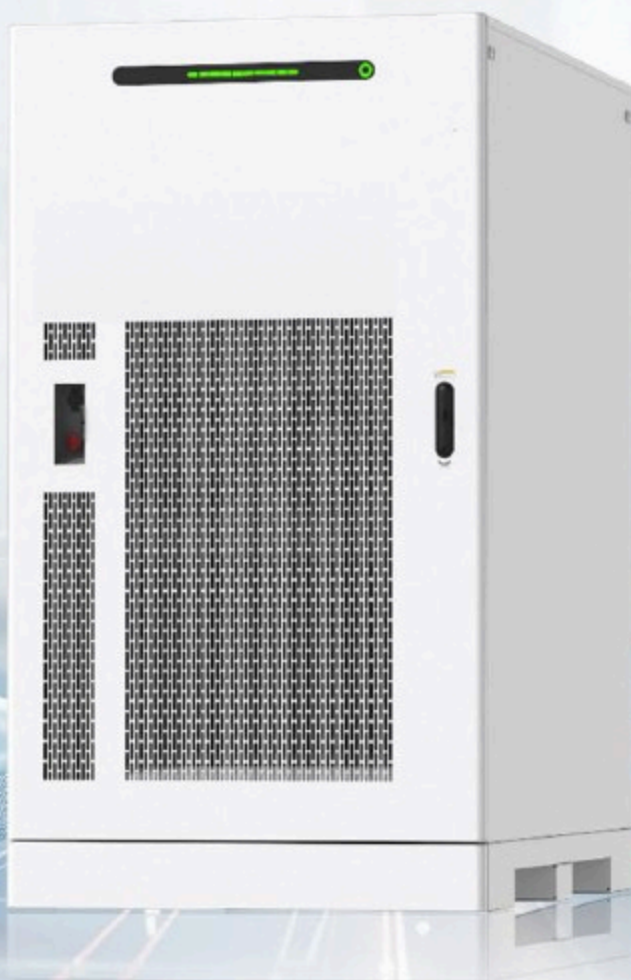




LUNA2000-215 Series

108kW/215kWh



1º Sistema de Armazenamento de Energia Inteligente do mundo com Resfriamento Líquido para C&I

Design seguro

Da célula até o consumo

1

2

91.3%

Eficiência de ciclo completo

100%

Capacidade de uso

6

6

3

Estado de saúde

2% mais alto

O&M Inteligente

5

4

Um único dispositivo

Diversas funções

1

Desenvolvido para ser seguro desde o início até o fim da sua vida útil

Arquitetura Segura da célula até o consumo



Célula

Mais de 100 testes, isolamento térmica



Pack

Barreira de oxigênio de pressão positiva



Sistema

Exaustor de fumaça direcional,
desligamento em milissegundos



Consumo

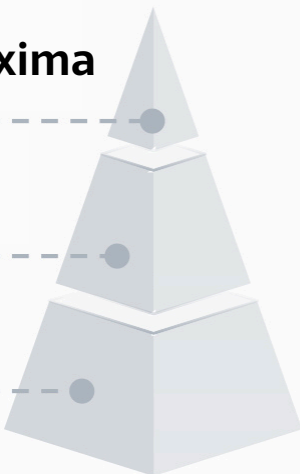
Abertura superior anti-explosão

1º BESS com a certificação de máxima segurança pela TUV

Segurança Máxima

Segurança Intermediária

Segurança Básica



Prüfbericht-Nr.: Test report no.: C9242-003-001	Auftrags-Nr.: Order no.: 168600279	Seite 1 von 10 Page 1 of 10
Kunden-Referenz-Nr.: Client reference no.: 2379999	Auftragsdatum: Order date: 2024-05-24	
Auftraggeber: Hubei Digital Power Technologies Co., Ltd. Hubei 31, 10th Floor, Block A, International Trade Center, Shuangshui 10th Road, Fuzhou District, China		
Prüfgegenstand: Test item: Energy Storage System (50kWh String ESS)		
Benennung / Typ-Nr.: Identification / Type no.: LUNA2000-215-2512, LUNA2000-215-2511, LUNA2000-215-2512, LUNA2000-181-2511, LUNA2000-181-1811		
Auftrags-Inhalt: Order content: AK-COC		
Prüfverfahren: Test specification: 3 PFC 2088/001-04 Clause 6.4.3 Fire Propagation and Ignition Test		
Überprüfungsdatum: Date of sample receipt: 2024-05-15		
Prüfmaster-Nr.: Test sample no.: 16840570-001		
Prüfzeitraum: Testing period: 2024-05-05 - 2024-06-07		
Ort der Prüfung: Place of testing: TUV Rheinland (Shanghai) Co., Ltd.		
Prüfautorisation: Testing authorization: TUV Rheinland (Shanghai) Co., Ltd.		
Prüfprotokoll: Test result: Pass		
erstellt von: created by: Steven Wang	genehmigt von: authorized by: Zhen Yu	
Datum: Date: 2024-10-30	Ausstellungsdatum: Issue date: 2024-10-08	
Stellung / Position: Project Engineer	Stellung / Position: Reviewer	
Anmerkung 1: 1. provided a battery thermal runaway smoke test, and after smoke made the battery cabinet fire, the fire or explosion occur, and no hazard is caused to the surrounding environment. Test details refer to Attachment A.		
Zustand des Prüfgegenstandes bei Anlieferung: Condition of the test item at delivery: Prüfmaster vollständig und unbeschädigt. Test item complete and undamaged.		
Legende: Legend: Pass: entspricht e.g. Prüfprotokoll / Pass: entspricht e.g. Prüfprotokoll / Not: nicht gegeben / Not: not given / Fail: entspricht e.g. Prüfprotokoll / Fail: entspricht e.g. Prüfprotokoll / Not: nicht gegeben / Not: not given		
Dieser Prüfbericht bezieht sich nur auf das e.g. Prüfmaster und darf ohne Genehmigung der Prüfstelle nicht weitergegeben werden. Dieser Bericht beinhaltet nicht die Verantwortung des Prüfbereichs. This test report only refers to the above mentioned "Test Sample", without acceptance of the test master. The test report is not given to the client and shall not be used for any other purpose.		
TUV Rheinland Services Co., Ltd. 1001 100A, 17th Floor, Tower A Building 1, Shenzhen International Convention Center, South 10 Road, 5th Street, Xixiang Community, Nantian District, Shenzhen 518051, P. R. China Mail: service@tuv.com Web: www.tuv.com		

2 Único BESS com Resfriamento Líquido com RTE de 91.3%

Fatores relacionados à eficiência da bateria

Controle de Temp.
51%

Circuito Elétrico
40%

Cabo
9%

Huawei

Os **diversos modos** economizam energia pelo controle de temperatura



Indústria

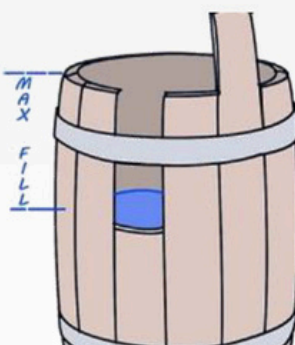
Apenas **resfriamento líquido** logo, menos eficiência energética

RTE: Round Trip Efficiency (Eficiência de Conversão da Bateria)

3 Otimizador de Pack 2% Mais Energia

Efeito cascata

Capacidade final da bateria é limitada pela célula de bateria mais degradada



Huawei

Único sistema que integra o otimizador de energia a nível de Pack



Indústria

Sem possibilidade de carregamento e descarregamento total



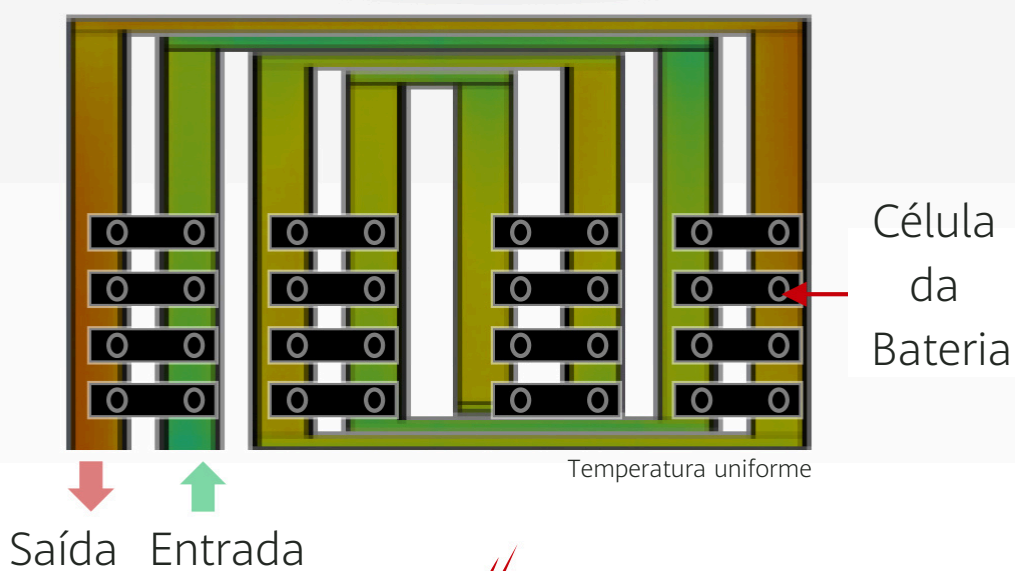
DOD: Depth of Discharge (Profundidade de Descarga)

4 Dissipação de calor otimizada SOH 2% maior

Huawei: fluxo de calor duplo

<2.2°C

Diferença de temperatura da célula

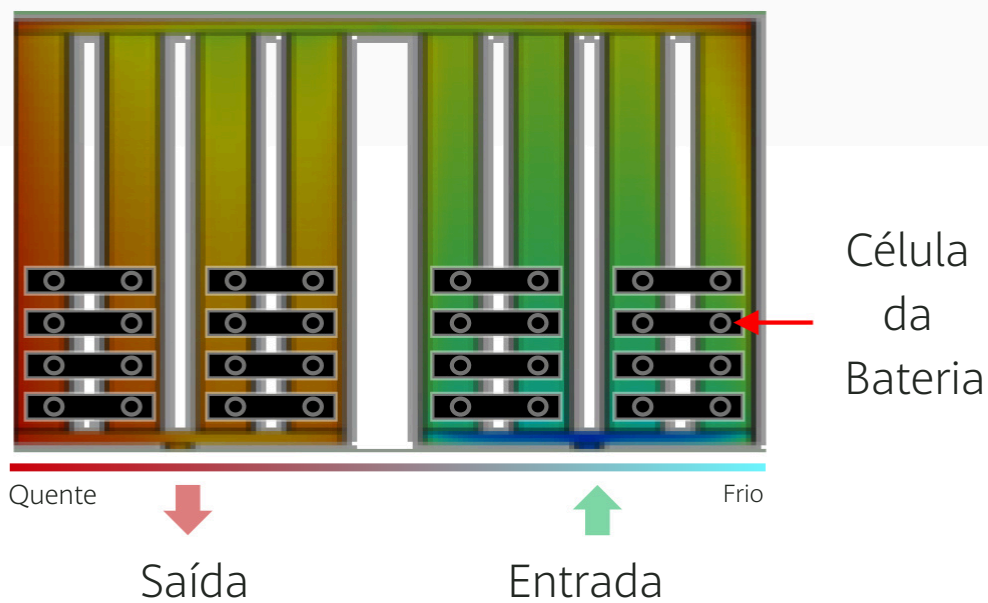


VS

Indústria: fluxo de calor em U

>3°C

Diferença de temperatura da célula



SOH: State of Health (Estado de Saúde)

5

O&M Inteligente

Economia com manutenção 10%+

Gestão de modos inteligente

 **10%**

Economia com manutenção

Calibração Automática do SOC (State of Charge)

 **2 vezes/ano**

Visitas no site

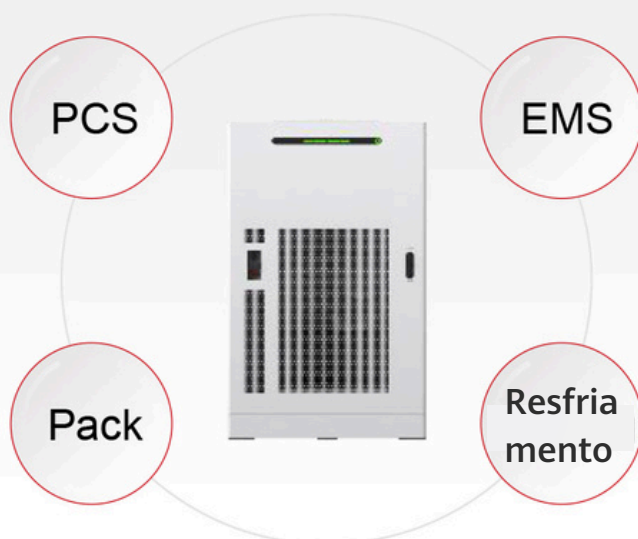
Troca do líquido a cada 10 anos

 **5 anos**

**Tempo de vida
do líquido**

6 Um produto Diversas soluções

Design integrado, instalação pré-fabricada



Aplicação On/Off-grid

Não precisa de transformador

PCS: 3 fases 4 fios

Fornecimento de energia de alta qualidade

Huawei $\leq 1.5\%$ VS Indústria $\geq 3\%$

*THDi: *total harmonic distortion* (Distorção Harmônica Total)