

Intelligente Speicher Sichere Energie Nachhaltige Zukunft

Wincle Energy Pte. Ltd.

Telefon

+86 731 8256 6160 (CHN)

+65 9622 5139 (SGP)

+1 919 888 7886 (USA)

+49 6196 5616757 (DEU)

WhatsApp

+86 181 7589 6293

Adressen:

CHN- 38th Floor, North Tower, Jinmao Plaza, Yuelu District, Changsha, Hunan, China

SGP- 79 Lentor Street, Singapore 786789

USA- 5900 Balcones Drive, Suite 100, Austin, TX 78731, USA

ITA- Via Messina 17, 20154 Milano (MI), Italy

DEU- Am Kronberger Hang 2, 65824 Schwalbach am Taunus, Germany

Alle hier angegebenen Produktdaten dienen ausschließlich als Referenz.
Maßgeblich für die tatsächlichen Spezifikationen ist das jeweilige Produktdatenblatt.



Wenergy Storage |

www.wenergystorage.com
export@wenergypro.com



Integrierte Energiespeicherlösungen für eine intelligentere Energiezukunft

Utility-Scale · C&I · Mobile Energiespeicherung

Wincle Energy Pte. Ltd.

Über Wenergy

1 Hauptsitz in Singapur

5 Internationale Niederlassungen

15 Jahre Erfahrung in der Batteriezellfertigung

15GWh Jahreskapazität

660.000+m² F&E- und Produktionsfläche

60+ Export in Länder / Regionen

1000+ Installierte C&I-ESS-Projekte

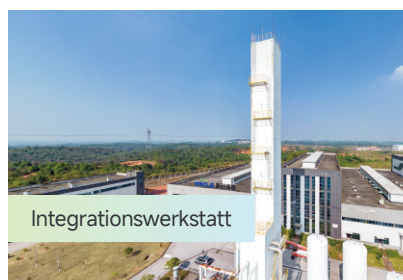
Durchgängige F&E- und Fertigungskompetenz entlang der gesamten Wertschöpfungskette

Von Kathodenmaterialien und Batteriezellen über Module und Batteriepacks bis hin zu intelligenten Energiespeicherlösungen

F&E- und Produktionsstandorte



Luftaufnahme



Integrationswerkstatt



Batteriezell-Produktionslinie



Batteriemodul-Produktionslinie



Montage von Batteriepacks



BESS-Integration und Inbetriebnahme

Globale Präsenz



Servicebereitschaft rund um die Uhr

24/7-Reaktionsbereitschaft bei kritischen Servicefällen

Lokale Betriebs- und Wartungskompetenz (O&M)

Professioneller Support weltweit

Technische Betreuung über den gesamten Lebenszyklus

Inbetriebnahme, Schulung, Wartung und Ersatzteile

Wenergys Präsenz in Europa

20+
Europäische
Länder erreicht

800+
Realisierte Projekte



Globale Konformität

Globale Sicherheits-, EMV- und Netzkonformität für C&I-Energiespeicherlösungen

Transportkonformität **UN38.3**

Internationale und EU-Konformität



IEC 62619, IEC 63056, IEC 60730, IEC 61000, IEC 62477, IEC 62933, IEC 60529



Nordamerikanische Sicherheits-, Brandschutz- und EMV-Konformität



Netzanschlusszertifizierungen



VDE-AR-N 4105
VDE-AR-N 4110
VDE-AR-N 4120

EREC G99

CEI 0-16
CEI 0-21

EN 50549-1
EN 50549-10

UNE 217001 UNE 217002 TOR Erzeuger Polish Grid Code A3 NTS 631

Wenergy-Lösungen

- ◆ Lastspitzenkappung (Peak Shaving) & Optimierung der Netzanschlusskapazität
- ◆ PV-Eigenverbrauch & PV + BESS + EV-Laden
- ◆ Frequenzregelung & Netzdienstleistungen
- ◆ Mikronetze, Inselnetze & Ersatzstromversorgung

◆ Softwaredefiniertes Energiemanagement

- Ermöglicht die Integration in kundeneigene EMS-Systeme.
- Echtzeit-Erfassung von Strompreisen und automatisierter Handel (auf lokale Märkte abgestimmt)

Cloudbasierte BMS-Optimierung

- Dual-Prozessor-Architektur
- Echtzeitüberwachung mit 4kHz
- Cloudbasierte Optimierung des Zell-Balancings
- 90% Diagnoseabdeckung

Multiprotokollfähiges EMS

- KI-gestützte Energieprognosen
- Offene EMS-API-Integration
- Unterstützung von über 100 Protokollen
- Reaktionszeiten im Millisekundenbereich

Einheitliche Steuerungsplattform

- Fernüberwachung und -diagnose
- Plattformübergreifender mobiler Zugriff
- Zustands- und Leistungsanalyse



Anwendungsbeispiele

CEEC-CGGC Group Projektcluster

Gesamtumfang: >120 MWh, an mehreren Zementwerken eingesetzt

CGGC-Laohekou Zementwerk-ESS-Projekt
10,2MW / 20,64MWh

CGGC-Jiayu Zementwerk-ESS-Projekt
10,2MW / 20,64MWh

CGGC-Yicheng Zementwerk-ESS-Projekt
13,6MW / 27,52MWh

CGGC-Zhongxiang Zementwerk-ESS-Projekt
6,9MW / 13,76MWh

CGGC-Gezhouba Spezialzement-ESS-Projekt
5,725MW / 11,44MWh



Integriertes Energiemanagement für ein Zementwerk (Shimen)

BESS + Stromvertrieb & Energiehandel + VPP

Projektanforderungen

80-100 GWh jährlicher Strombedarf, kontinuierlicher Produktionsprozess und hohe Anforderungen an die Versorgungssicherheit.

Projektumfang

160 GWh vertraglich vereinbartes Stromvolumen
5,725MW / 11,44MWh BESS

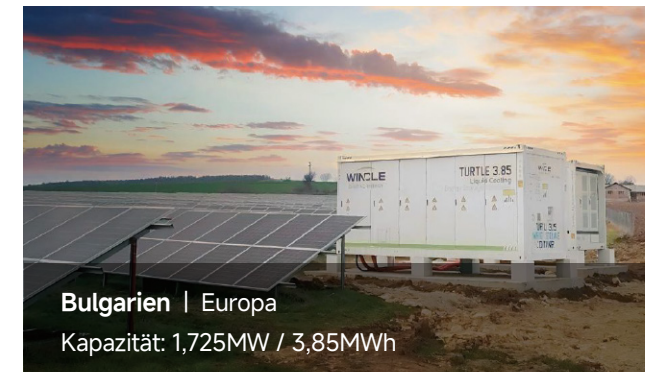
PV + BESS-Anwendungen



USA | Nordamerika
Kapazität: 1,5MW / 6,95MWh



Niederlande | Europa
Gesamtkapazität: 51,09MWh



Bulgarien | Europa
Kapazität: 1,725MW / 3,85MWh



Moldau | Europa
Kapazität: 1,75MW / 3,612MWh



Deutschland | Europa
Kapazität: 0,625MW / 1,445MWh



Libanon | Asien
Kapazität: 1MW / 2,312MWh



Bulgarien | Europa
Kapazität: 1MW / 2,312MWh



Bulgarien | Europa
Kapazität: 0,875MW / 1,8MWh

Lastspitzenkappung & Energiekostenoptimierung



Netzseitige Energiespeicherung



Mikronetze, Inselbetrieb & Ersatzstromversorgung



Wenergy Produkte

Turtle CL2,5 Serie AC/DC-integriertes containerisiertes BESS



645kW / 1.25MWh

860kW / 1.67MWh

1MW / 2.089MWh

1MW / 2.5MWh

◆ Typische Anwendungen

Gewerbe- und Industriespeicher | PV + Speichersysteme
Mikronetz & Ersatzstromversorgung | Hybride Energiesysteme

◆ Zertifizierungen & Sicherheitskonformität

IEC 62619:2022 | IEC 62040-1/A1:2021 or IEC 62477-1 | IEC 63056:2020

◆ Zentrale Vorteile

Integrierte AC/DC-Architektur

- Integriertes Batteriesystem, PCS, Flüssigkeitskühlung und Energieverteilung
- Optionale AC-seitige Komponenten gemäß Projektanforderungen
- Reduzierter Montage- und Inbetriebnahmeaufwand vor Ort

Sicherer & stabiler Betrieb

- Mehrstufiger elektrischer, thermischer und brandschutztechnischer Schutz
- Intelligente Flüssigkeitskühlung für eine gleichmäßigere Temperaturverteilung
- Branderkennung, Explosionsentlastung und Löschesystem

Flexible Systemkonfiguration

- Unterstützt netzgekoppelten Betrieb, Inselbetrieb und Umschaltung zwischen Netz- und Inselbetrieb
- Optionale Schnittstellen für STS, ATS, Transformator, PV und Dieselgenerator
- Geeignet für C&I-, Mikronetz- und Ersatzstromprojekte

Hohe Energiedichte

- Ausgestattet mit 314-Ah-LFP-Zellen
- Bis zu 2,5 MWh in einem Standard-20-Fuß-Container
- Hoher Wirkungsgrad, lange Zyklenlebensdauer und geringe Stellfläche

Turtle CL2.5 Serie AC/DC-integriertes containerisiertes BESS

◆ Product Parameters

	Modell	Turtle CL2.5			Turtle CL2.089			Turtle CL1.67			Turtle CL1.25		
DC-Seite	Batterietyp	LFP 314Ah			LFP 314Ah			LFP 314Ah			LFP 314Ah		
	Konfiguration	2,507MWh/6P416S			2,089MWh/5P416S			1,67MWh/4P416S			1,25MWh/3P416S		
	DC-Spannungs-ber.	1164,8V ~ 1497,6V			1164,8V ~ 1497,6V			1164,8V ~ 1497,6V			1164,8V ~ 1497,6V		
PCS	Anzahl	6			5			4			3		
	Spannung	400V	690V	800V	400V	690V	800V	400V	690V	800V	400V	690V	800V
	Leistung	750kW	1290kW	1260kW	625kW	1075kW	1050kW	500kW	860kW	840kW	375kW	645kW	630kW
EQS-Schnellschalter	Nennstrom	2000A (für Netz-/Inselumschaltung erforderlich)											
ATS (optional)	Strom	1600A											
Transformator (optional)	Leistung & Spannung	-	-	1250kVA/ 800-400VAC	-	-	1250kVA/ 800-400VAC	-	-	1250kVA/ 800-400VAC	-	-	1250kVA/ 800-400VAC
Netz-/ DG-Anschluss (optional)	AC-Eingangs nennstrom	1600A											
	Nennspannung	400V	690V	400V	400V	690V	400V	400V	690V	400V	400V	690V	400V
PV-Anschluss (optional)	AC-Eingangs nennstrom	1600A											
	Nennspannung	400V	690V	800V	400V	690V	800V	400V	690V	800V	400V	690V	800V
Lastanschluss	AC-Nenn ausgangsleistung	750kW	1000kW	1000kW	625kW	1000kW	1000kW	500kW	860kW	840kW	375kW	645kW	630kW
	Nennspannung	Mit Transformator: Spannung auf der NS-Seite des Transformators; ohne Transformator: PCS-Spannung. Standard: 400V. Bei anderer Ausgangsspannung ist eine externe 400-V-Stromversorgung erforderlich.											
Basissystem	Schutzart (IP)	IP54 (Batteriefach)											
	Korrosions-schutzklasse	C4H											
	Kühlart	Intelligente Flüssigkeitskühlung (automatische Nachfüllung)											
	Betriebs-temp.-Bereich	-25°C~55°C											
	Betriebshöhe	≤2000m (Leistungsreduzierung über 2000m)											
	Kommunikations-schnittstelle	CAN, RS485, Ethernet											
	Abmessungen (B×T×H)	6058*2438*2896mm											
	Brandschutz-konfiguration	Aerosol-Löschung, Rauch-/Temperaturerkennung, Ex-Schutzlüftung											
	Gewicht (voll bestückt)	30t			27,5t			25t			22,5t		

Turtle CL2.17 Container-ESS 1,125MW / 2,17MWh

Das **Turtle CL2,17** ist ein netzgekoppeltes All-in-one-Container-Energiespeichersystem mit **2,17 MWh Kapazität, 1125 kW Nennleistung** und einer **400V AC-Schnittstelle**.

Es eignet sich für C&I-Energiespeicherung, PV-Speicher-Anwendungen, Lastspitzenkappung, Lastverschiebung und Energiekostenoptimierung.

◆ Zentrale Merkmale

- **Hochintegriertes Design**
Das integrierte PCS reduziert Montage- und Verdrahtungsaufwand vor Ort.
 - **Kompakte 2,17-MWh-Lösung**
Geeignet für Projekte mit begrenztem Platz oder Budget.
 - **Sicher und zuverlässig**
Flüssigkeitskühlung, Brandschutz und elektrische Sicherheitsauslegung für einen stabilen Betrieb.
- **400-V-netzfreundliche Schnittstelle**
Einfache Anbindung an gängige C&I-Niederspannungsverteilungen.
 - **Modulare PCS-Architektur**
Ermöglicht flexiblen Betrieb und vereinfachte Wartung.

◆ Produktparameter

	Modell	Turtle CL2,17
DC-Seite Parameter	Batterietyp	LFP 314Ah
	Konfiguration	2,17MWh/9P240S
	DC-Spannungsbereich	672V ~ 864V
PCS Parameter	Anzahl	9
	Leistung	1125kW
Netzanschluss	AC-Nenneingangsleistung	1125kW
	Nennspannung	400V, 50/60Hz
Lastanschluss	AC-Nennausgangsleistung	1125kW
	Nennspannung	400V, 50/60Hz
Grundlegende Systemparameter	IP-Schutzart	IP54 (Batteriefach)
	Korrosionsschutzklasse	C4H
	Kühlungsart	Intelligente Flüssigkeitskühlung (automatische Nachfüllfunktion)
	Betriebstemperaturbereich	-25°C bis 55°C
	Betriebshöhe	≤2000m (>2000 m Leistungsreduzierung/Derating)
	Kommunikationsschnittstelle	CAN, RS485, Ethernet
	Abmessungen (B*T*H)	6058*2438*2591mm
	Brandschutzkonfiguration	Aerosol-Löschsystem, Rauch-/Temperaturerkennung, Explosionsentlastung

Turtle Serie Container-ESS

1,925MW / 3,85MWh 2,5MW / 5MWh 3,125MW / 6,25MWh

Anwendungen

- Integration erneuerbarer Energien im Utility-Scale-Bereich
- Gewerbliche und industrielle ESS
- Stromversorgung für abgelegene Standorte / Inselbetrieb
- Notfall-Energiespeicherung



Zentrale Merkmale

- Geringere Kosten**
 - Komplettsystem aus einer Hand, einfache Installation und geringer Wartungsaufwand
 - Großmodul-Design, 50 % höhere Effizienz
- Sicherheit**
 - Ausbalancierte Batterien für eine längere Lebensdauer
 - Zweifaches Löschsystem für maximale Sicherheit
- Hoher Wirkungsgrad**
 - 1500-V-Plattform, 89 % Round-Trip-Wirkungsgrad (RTE)
 - Korrosionsschutzklasse C4H, Lebensdauer über 15 Jahre
- Intelligent**
 - Schnelle Fehlererkennung und -lokalisierung
 - Cloud-Überwachung, 24/7 unbeaufsichtigter Betrieb

Produktparameter

Modell	Turtle CL3,85	Turtle CL5	Turtle CL6,25
Batterietyp	LFP 314Ah	LFP 314Ah	LFP 587Ah
Nennenergie	3,85 MWh	5,016 MWh	6,25 MWh
DC-Nennleistung	1925 kW	2500 kW	3125 kW
DC-Nennspannung	1228,8V	1331,2V	1331,2V
DC-Spannungsbereich	1075,2V ~ 1382,4V	1164,8V ~ 1497,6V	1164,8V ~ 1497,6V
DC-Wirkungsgrad	94%		
IP-Schutzart	IP55		
Korrosionsschutzklasse	C4H		
Gewicht	≈36t	≈43t	≈52t
Kühlungsart	Flüssigkeitskühlung		
Geräuschpegel	<75dB (1m vom System entfernt)		
Kommunikationsschnittstelle	Kabelgebunden: LAN, CAN, RS485		
Kommunikationsprotokoll	Modbus TCP/CAN2.0		
Systemzertifizierungen	IEC 60529, IEC 60730, IEC 62619, IEC 62933, IEC 62477, IEC 63056, IEC/EN 61000, UL 1973, UL 9540A, UL 9540, CE Marking, UN 38.3, TÜV Certification, DNV Certification, NFPA69, FCC Part 15B.		

Stars CL261 Serie Schrank-ESS

Kompakte Abmessungen, hohe Leistung, vielseitig einsetzbar

125kW / 261kWh LFP | IP55 | Plug & Play | Mehrstufiges Sicherheitskonzept

Stars CL261 C&I-ESS-Schrank

- Standard- und geräuscharme Ausführungen für unterschiedliche Standortanforderungen.
- Geräuscharme Ausführung: ≤60dB tagsüber, nachts bis zu 45dB
 - Intelligente Flüssigkeitskühlung mit automatischer Kühlmittelnachfüllung senkt die O&M-Kosten um 40%
 - Doppelte AC/DC-Hilfsstromversorgung erhöht die Systemstabilität um 30%



Stars CL261Pro PV – Speicher – Diesel, integrierter ESS-Schrank

- Hochintegrierte, sichere und flexible Energiespeicherung für vielfältige Anwendungen.
- Modulares Plug-and-play-Design mit paralleler Erweiterung
 - Intelligentes iBMS mit SOC-/SOP-Kalibrierung
 - IP55, C4H-Korrosionsschutz und mehrstufige Batteriesicherheit
 - Unterstützt 100 % Schiefast bei nahtloser Umschaltung zwischen Netz- und Inselbetrieb
 - Bis zu 10 PV-Eingänge, Dieselgenerator-Integration und mehrere Betriebsmodi



Stars CL261STS ESS-Schrank für Netz-/Inselbetrieb

- Hohe Zuverlässigkeit für kritische Lasten. Gestufte Stromversorgung über zwei Anschlüsse.
- Integriertes STS - nahtlose Umschaltung in 10 ms
 - Mehrstufige aktive/passive Sicherheit + intelligentes O&M
 - Modulare, vorkonfektionierte Installation



Stars CL261 Serie Schrank-ESS

Kompakte Abmessungen, hohe Leistung, vielseitig einsetzbar

125kW / 261kWh LFP | IP55 | Plug & Play | Mehrstufiges Sicherheitskonzept

◆ Produktparameter

Modell	Stars CL261		Stars CL261Pro	Stars CL261STS
Batterietyp	LFP 3,2V / 314Ah			
Nennenergie	261,2kWh			
Batteriekonfiguration	1P260S			
DC-Spannungsbereich	728~936V			
Lastleistung	125kW			
Netzleistung	/	187kW	250kW	
Dieselgeneratorleistung	/	187kW	/	
PV-Eingang	/	250kW (DC), 10MPPTs (20S) MC4, 150~950V		/
Umschaltzeit Netz-/Inselbetrieb	/	10ms		
IP-Schutzart	IP55 (Gesamtsystem)			
Korrosionsschutzklasse	C4H			
Kühlungsart	Intelligente Flüssigkeitskühlung (mit automatischer Nachfüllung)			
Betriebstemperaturbereich	-35°C ~ 55°C (>45°C Leistungsreduzierung)			
Betriebshöhe	≤2000m (> 2000m Leistungsreduzierung/Derating)			
Relative Luftfeuchtigkeit	0~95% (nicht kondensierend)			
Geräuschpegel	≤70dB, ≤60dB (geräuscharme Ausführung)	≤75dB		
Kommunikationsschnittstelle	LAN / RS485			
Kommunikationsprotokoll	Modbus, IEC104, MQTT			
Betriebsarten	Netzbetrieb, Inselbetrieb	Netzbetrieb, Inselbetrieb, Umschaltung Netz-/Inselbetrieb		
Abmessungen (B×T×H)	1015*1410*2265mm	1520*1350*2270mm	1515*1353*2262,5mm	
Gewicht	≤2,5t	≤2,7t	≤2,9t	
Brandschutzsystem	Aerosol-Löschsystem auf Packebene + Aerosol-Löschsystem auf Clusterebene + Wasserlöschsystem (optional) + Explosionsentlastung (optional) + aktive Frühwarnung			
Zykluslebensdauer	≥8000 (EoL bei 70% SOH)			
Zertifizierungen	IEC/EN 62619, IEC 62477, IEC 60529, IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4, UN38.3			
Aufstellung	Bodenaufstellung			

Stars Serie Schrank-ESS

125kW / 258kWh

125kW / 289kWh

385kWh

• Markantes, abgerundetes Design

Modernes, bei Kunden beliebtes Design mit markant abgerundetem Profil.

• Hoher Integrationsgrad

Batteriesystem, iBMS und Flüssigkeitskühlung sind in einem Schrank integriert.

• Sicher und zuverlässig

SOC-Korrektur und mehrstufige Schutzfunktionen erhöhen die Batteriesicherheit über den gesamten Lebenszyklus.

• Effizient und flexibel

Hohe Energiedichte reduziert die Stellfläche, vereinfacht die Anlagenplanung und ermöglicht eine flexible Aufstellung.

• Intelligenter Betrieb und Wartung (O&M)

Cloud-Überwachung, Fernalarne und modulare Wartung vereinfachen Betrieb und Service.



◆ Produktparameter

Modell	Stars CL258Pro	Stars CL289Pro	Stars CL385Pro
Nennenergie	258kWh	289kWh	385kWh
DC-Spannungsbereich	720~1000V	720~1000V	960~1401,6V
Nennleistung	125kW	125kW	/
AC-Nennspannung	400V	400V	/
Nennfrequenz	50/60Hz	50/60Hz	/
IP-Schutzart	IP55		
Korrosionsschutzklasse	C4H		
Kühlmethode	Flüssigkeitskühlung		
Geräuschpegel	<75dB (1m vom System entfernt)		
Abmessungen (B×T×H)	(1588±10)*(1380±10)*(2450±10)mm		1578mm*1380*2500mm
Kommunikationsschnittstelle	RS485/CAN		
Kommunikationsprotokoll	Modbus TCP/CAN2.0		
Systemzertifizierungen	IEC 62619, IEC 60730-1, IEC 63056, IEC/EN 61000, IEC/EN 62311, IEC 60529, IEC 62040 or 62477, EN 301 489, EN 301 908, ISO 13849, RF/EMC, UKCA (IEC 62477-1), UKCA (CE-EMC Transfer), UL1973 ^[1] , UL9540A ^[1] , UN 38.3		

[1]. UL1973 nur für Stars CL385Pro; UL9540A für Stars CL289Pro / Stars CL385Pro.

Stars CA100 Serie luftgekühlter Hybrid-Schrank

50kW / 100kWh
60kW / 120kWh

◆ Zentrale Merkmale

• **Wirtschaftlich und effizient**

Round-Trip-Wirkungsgrad (RTE) bis zu 90 %, Entladetiefe (DOD) bis zu 100 %.

• **Compact & Convenient**

Nur 0,96 m² Stellfläche; einfach zu transportieren und zu installieren.

• **Erweiterbar & modular**

Das modulare Design ermöglicht den Parallelbetrieb und eine einfache Systemerweiterung.

• **Vielseitig**

Unterstützt Hybridwechselrichter verschiedener Hersteller und bietet hohe Auswahlflexibilität.

• **Sicher & zuverlässig**

IP55, optimiertes Lüftungsdesign, Temperaturdifferenz ≤6 °C.

• **PV direkt anschließbar**

Unterstützt den direkten PV-Anschluss für einen höheren Integrationsgrad.

• **Eigenentwicklung**

Systemintegration mit 314-Ah-LFP-Zellen, deutlicher Kostenvorteil, 3S-Integration.

• **Einfache O&M**

Unterstützt mehrere Betriebs- und Wartungswege, einschließlich vor Ort und über die Cloud.



◆ Produktparameter

	Modell	Stars CA100	Stars CA120
Batterieschrank	Zelltyp	LFP / 314Ah	LFP / 314Ah
	Pack-Konfiguration	20,096 kWh / 1P20S	20,096 kWh / 1P20S
	Systemkonfiguration	100,48 kWh / 1P100S	120,576 kWh / 1P120S
	DC-Nennspannung	320 V	384 V
	DC-Spannungsbereich	280 ~ 360 V	336 ~ 432 V
	Max. Lade-/Entladerate	0,5 P	0,5 P
	Maximale Entladetiefe	100% (25±2°C)	100% (25±2°C)
	Zykluslebensdauer	≥8.000 Zyklen	≥8.000 Zyklen
PV-Eingang	Max. Eingangsleistung	59.8kW 60kW 80kW 98kW 100kW	59.8kW 60kW 80kW 98kW 100kW 100kW
	PV-Spannungsbereich	150 ~ 850V	150 ~ 850V
	MPPT	3 4	3 4
	Maximaler Eingangsstrom	40A*3 40A*4	40A*3 40A*4
AC-Seite	Nennausgangsleistung	29.9kW 30kW 40kW 49kW 50kW	29.9kW 30kW 40kW 49kW 50kW 60kW
	AC-Nennspannung	400V	400V
	AC-Spannungsbereich	±15%	±15%
	Netzsystem	3W+N+PE	3W+N+PE
	Nennfrequenz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz
	Leistungsfaktor	0,99/ -0,8 ~ +0,8	0,99/ -0,8 ~ +0,8
	THDi	≤3%	≤3%
Allgemein	Gleichstromanteil	< 0,5% I _{pn}	< 0,5% I _{pn}
	Max. Round-Trip-Wirkungsgrad	90%	
	Kommunikation	Modbus TCP/IP	
	Löschsystem	Aerosol	
	Schutzart	IP55	
	Kühlung	Luftkühlung	
	Betriebstemperatur	-25°C-55°C (Leistungsreduzierung ab 45°C)	
	Korrosionsschutzklasse	C4 (C5 optional)	
	Luftfeuchtigkeit	0-95% RH (nicht kondensierend)	
	Aufstellhöhe	3000m (Leistungsreduzierung oberhalb 2000m)	
	Abmessungen (B×T×H)	800*1.200*2.100 mm (Fundament) / 1.536*1.377*2.100mm (Gesamtsystem)	
	Gewicht	1200 kg	
	Sicherheit/EMV	UN38.3, IEC62619, IEC63056, IEC62477-1, IEC61000-6-2/4	
	Netzanschlussregelwerk	EN50549-1/-10, EN50549-2/-10, G99, VDE4105, NRS097, C10/11	

Stars CL418 Serie Schrank-ESS

100kW / 418kWh
210kW / 418kWh

◆ Zentrale Merkmale

• **Kompakt**

Nur 2m² Stellfläche, einfacher Transport und schnelle Installation.

• **Effiziente Kühlung**

Optimierte Luftkanalführung im Pack gewährleistet effiziente Kühlung bei reduziertem Energieverbrauch.

• **Lange Zyklenlebensdauer**

Über 8.000 Zyklen für eine hervorragende langfristige Batterieleistung.

• **Hoher Integrationsgrad**

418kWh Energie in einem Schrank für hohe langfristige Leistungsfähigkeit.

• **Flexible Erweiterung**

Modulares Design für eine einfache Parallelerweiterung.

• **Maximale Sicherheit**

Brandfrühwarnung und Aerosol-Brandschutz im Pack begrenzen die Wärmeausbreitung und verhindern thermisches Durchgehen.



◆ Produktparameter

	Modell	Stars CL418-A400	Stars CL418-A690	Stars CL418-A800
DC-Seite	Zelltyp	LFP / 314Ah		
	Pack-Konfiguration	52,248kWh / 1P52S		
	Systemkonfiguration	418kWh / 1P416S		
	DC-Nennspannung	1331,2V		
	DC-Spannungsbereich	1164,8 ~ 1497,6V		
	Max. Lade-/Entladerate	0,25P	0,5P	0,5P
	Maximale Entladetiefe	100% (25 ± 2 °C)		
AC-Seite	Nennausgangsleistung	100kW	210kW	210kW
	AC-Nennspannung	400V	690V	800V
	AC-Spannungsbereich	-15% ~ +10%		
	Netzsystem	3W+PE		
	Nennfrequenz	50Hz / 60Hz		
	Leistungsfaktor	0,99 / -1 ~ +1		
	THDi	≤3%		
	Gleichstromanteil	< 0,5% I _{pn}		
Allgemein	Max. Round-Trip-Wirkungsgrad	89%		
	Zykluslebensdauer	≥8.000 Zyklen		
	Kommunikation	Modbus TCP/IP		
	Löschsystem	Aerosol		
	Schutzart	IP55		
	Kühlung	Flüssigkeitskühlung + Zwangsluftkühlung		
	Betriebstemperatur	-25°C ~ 55°C (Leistungsreduzierung ab 45°C)		
	Korrosionsschutzklasse	C4 (C5 optional)		
	Luftfeuchtigkeit	0-95% RH (nicht kondensierend)		
	Geräuschpegel	≤75dB		
	Aufstellhöhe	3000m (Leistungsreduzierung oberhalb 2000m)		
	Abmessungen (B×T×H)	1.500*1.350*2.400 mm		
	Gewicht	3800kg		
	Sicherheit/EMV:	UN38.3, IEC62619, IEC63056, IEC62477-1, IEC61000-6-2/4		
	Netzanschlussregelwerk	EN50549-1/-10, EN50549-2/-10, PN'EN-50549-1/-2, VDE-AR-N 4110, VDE-AR-N 4120		

Turtle M Serie

Mobiles ESS

500kW / 964kWh

750kW / 1446kWh

1000kW / 1929kWh



964-kWh-Mobil-ESS

◆ Zentrale Merkmale

- 314-Ah-LFP-Zellen
- Flüssigkeitskühlung in Automotive-Qualität
- Netzbildendes PCS
- Parallelbetrieb mehrerer Fahrzeuge

Kompakt. Flexibel. Überall einsatzbereit.

Ideal für

EV-Laden
Notstromversorgung
Temporäre Stromversorgung

1446-kWh-Mobil-ESS

◆ Zentrale Merkmale

- 6×240S-Batteriestränge
- Aktives Löschesystem auf Packebene
- Integriertes PCS & DC/DC
- Cloudbasierte Flottensteuerung

Mehr Kapazität. Höhere Flexibilität.

Ideal für

Ladeparks
Gewerbliche Ersatzstromversorgung
Mobile Mikronetze

1929-kWh-Mobil-ESS

◆ Zentrale Merkmale

- 8×240S-Batteriestränge
- Flüssigkeitskühlung in Automotive-Qualität
- Netzbildende Funktion
- Parallelbetrieb mehrerer Einheiten

**Maximale Energie.
Für anspruchsvolle Standorte entwickelt.**

Ideal für

Hochleistungs-EV-Laden
Netzstützung
Stromversorgung großer Standorte

Turtle M Serie

Mobiles ESS

500kW / 964kWh

750kW / 1446kWh

1000kW / 1929kWh

◆ Produktparameter

Leistungsparameter	964 kWh	1446 kWh	1929 kWh
Produktname	768V / 964kWh Mobiles Energiespeicherfahrzeug	768V / 1446kWh Mobiles Energiespeicherfahrzeug	768V / 1929kWh Mobiles Energiespeicherfahrzeug
Nennspannung	768V		
Betriebsspannungsbereich	672~864V		
Nennkapazität	1256Ah	1884Ah	2512Ah
Nennenergie	964,608kWh	1446,912kWh	1929,216kWh
Zellchemie	LiFePO ₄ (LFP)		
Entlade-Ausgangsschnittstellen	Batterie-DC; AC 400V; DC-Schnellladeausgang		
Lade-Eingangsschnittstellen	4*250A DC-Schnellladeeingänge; max. 120kW je Anschluss; AC400 V	4*250A DC-Schnellladeeingänge; max. 160kW je Anschluss; AC400 V	4*250A DC-Schnellladeeingänge; AC 400V
AC-Entladeleistung	500kW	750kW	1000kW
Trenntransformator (optional)	500kVA	800kVA	-
DC-Schnellladeausgang	4*120kW Ladeanschlüsse	4*160kW Ladeanschlüsse	4*240kW Ladeanschlüsse
Korrosionsschutzklasse	C4		
Gesamtabmessungen (L*B*H)	6058*2438*2591mm		
Schutzart des Energiespeichers	IP54		
Betriebstemperaturbereich	-30°C ~ +55°C		
Relative Luftfeuchtigkeit	5% ~ 90%RH		
Maximale Betriebshöhe	4000m (Leistungsreduzierung oberhalb von 2000m)		
Anwendungen	EV-Laden; Baustromversorgung; optionaler Trenntransformator; unterstützt 100 % Dreiphasen-Schieflast und empfindliche Verbraucher		EV-Laden; Baustromversorgung; ohne Trenntransformator ist eine symmetrische dreiphasige Lastverteilung erforderlich

Service & Support über den gesamten Lebenszyklus



Pre-Sales-Support

- Projektbewertung gemäß lokalen Netzanforderungen
- Maßgeschneidertes Systemdesign zur Reduzierung von Genehmigungs- und Kostenrisiken



Projektumsetzung & Inbetriebnahme

- Lokale Engineering-Teams sorgen für eine reibungslose Installation
- Inbetriebnahme vor Ort und Unterstützung bei der Netzkonformität
- Weniger Projektverzögerungen und schnellere Netzanbindung



Engineering-Kompetenz

- Umfassende technische Unterstützung und Dokumentation
- Flexible Schulungen für eine schnellere Projektumsetzung
- Optimiertes Systemdesign für einen stabilen Langzeitbetrieb



Service & O&M-Support

- Weltweiter 24/7-Support remote und vor Ort
- Schnelle Reaktion zur Minimierung von Ausfallzeiten und Betriebsrisiken
- Lokale Ersatzteilversorgung und langfristige Systemzuverlässigkeit



Von der Netzkonformität bis zum langfristigen Betrieb reduziert Wenergy Projektrisiken und gewährleistet zuverlässige Performance auf globalen Märkten.

Wenergy Partner

PCS-Partner



In Vorbereitung:



Europäische EMS-Partner

