20 ft Container ESS-3000 B

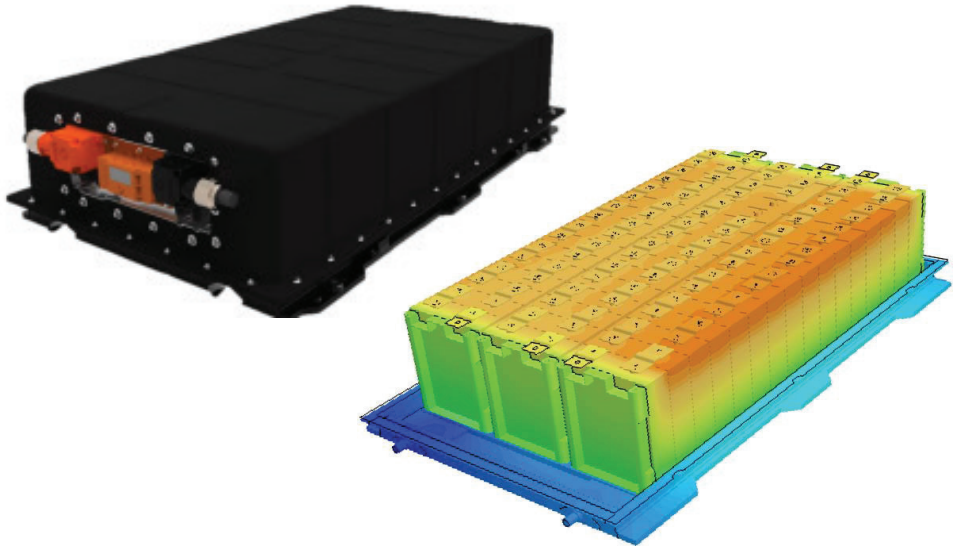
ELION Energy Storage Solution

ELION Container ESS-3000 B

No.	Bezeichnung	Spezifikation	Anmerkung
1	Konfiguration	288s12p	
2	Nennenergie	3096.576 kWh	100%DOD,25°C 0.5C
3	Betriebsspannungsbereich	748.8~1051.2 V	pro Zelle 2.6 V~3.6 V
4	Abmessungen	6058 mm × 2438 mm × 2896 mm	LxTxH
5	Gewicht	~35000 kg	
6	Nennladestrom	1680 A (for 0.5P system)	laut aktueller Kennlinie
7	Nennentladestrom	1680 A (for 0.5P system)	laut aktueller Kennlinie
8	Maximalladestrom (≤1min)	3360 A (for 0.5P system)	laut aktueller Kennlinie
9	Maximalentladestrom (≤1min)	3360 A (for 0.5P system)	laut aktueller Kennlinie
10	Betriebstemperaturbereich	-20~50°C	
11	IP-Schutzklasse	Batterieraum IP54 Schaltanlagenraum IP54	
12	Heiz- und Kühlsystem	Flüssigkeitskühlung/ -heizung	
13	Kommunikation	CAN, RS485, TCP/IP	

No.	Bezeichnung	Bereich	Anmerkung
1	Umgebungstemperatur	-30°C~55°C	
2	Umgebungsluftfeuchtigkeit	5%~90%RH	
3	Höhe	≤3000 m	

ELION Container ESS-3000 B



Batteriepaket

No.	Bezeichnung	Spezifikation	Anmerkung
1	Konfiguration	1p 36s	
2	Nennenergie	32.2569 kWh	100%DOD,25°C 0.5C
3	Nennspannung	115.2 V	
4	Zulässiger Spannungsbereich	90 V~131.4 V	pro Zelle 2.5V~3.65V
5	Empfohlener Spannungsbereich	100.8 V~129.6 V	pro Zelle 2.8V~3.6V
6	Abmessung	1060 mm × 640 mm × 240 mm	BxTxH
7	Gewicht	~300 kg	
8	Nennladestrom	140 A	laut aktueller Kennlinie
9	Nennentladestrom	140 A	laut aktueller Kennlinie
10	Maximalladestrom (≤1min)	280 A	laut aktueller Kennlinie
11	Maximalentladestrom (≤1min)	280 A	laut aktueller Kennlinie
12	Betriebstemperaturbereich	-20~55°C Entladen 0~55°C Laden	
13	IP-Schutzklasse	IP67	
14	Heiz- und Kühlsystem	Flüssigkühlung/ -heizung	

ELION Container ESS-3000 B

Merkmale:

- Vertikale Industrieintegrationskette
- Modulares Design mit unterschiedlicher Dichte, passend für alle Szenarien
- Das dreistufige Managementsystem bietet höchste Zuverlässigkeit
- Rackmontierte oder Container-basierte Systemkonfiguration

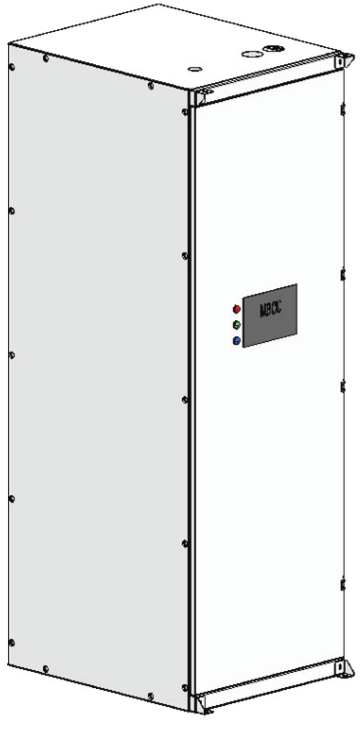
Batterierack:

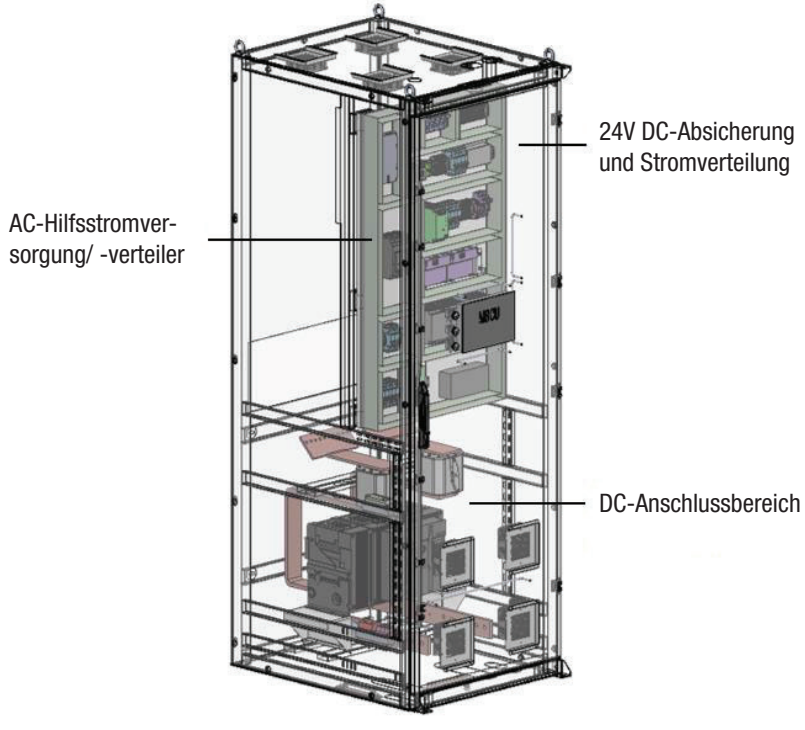
Bezeichnung	Technische Parameter
Batterie Typ	LFP Batterie
Energie	258.048 kWh
Kapazität	280 Ah
Standard-Ladestrom	140 A
Standard-Entladestrom	140 A
DC Nominal-Spannung	921.6 V
DC Spannungsbereich	720 V~1051.2 V
Batterie-System Konfiguration	8 Serien von 115.2 V 280 Ah Paketen
Maße (BxTxH)	745 mm x 1100 mm x 2300 mm
IP-Schutzklasse	IP67

Anmerkung:

Modular aufgebaute Produkte bieten ein Höchstmaß an Flexibilität für Rackmount-Konstruktionen und geben dem Kunden die Möglichkeit, das System an nahezu jedem Netzknoten einzusetzen. Sie unterstützen Dienste wie Notstromversorgung, neue Energiestabilisierung, Energieverschiebung, Lastverteilung, Netzstabilisierung, Frequenzanpassung und vieles mehr.

ELION Container ESS-3000 B





Komponenten	Spezifikation	Anmerkung
MBMS	1 Stück	Kommunikation mit EMS
Hilfs-Wechselstromverteilung	1 Satz	3 Phasen 380~480 Vac
Hilfs-Gleichstromverteilung	1 Satz	24 V
USV	1 Satz	
Trennschalter	1 Stück	
Sicherung	2 Stück	
Statusleuchte	3 Stück	
Sammelschiene für den Batte-rieanschluss	2 Satz	

Anmerkung:

Zu den Hauptfunktionen des Gleichstromschranks (DC) gehören: Ausgangskonvergenz für jedes Batteriegestell, Zugang und Verteilung der System-Hilfsstromversorgung, unterbrechungsfreie Stromversorgung, Kurzschlussschutz, Überwachung und Anzeige von Systemdaten usw.

BMS Framework
(Überwachung)

Funktion

- Zellspannung
- Zelltemperatur
- Stromstärke
- Ladestatus/ Gesundheit
- Isolierungsstatus
- Kommunikation mit externer Steuerung/ Überwachung
- Alarmierung
- Zellenausgleich

Verwendet eine dreistufige BMS-Systemarchitektur (BMU, BMS, MBMS). Das MBMS (Master Battery Management System) erfasst den Status und die Parameter aller Batteriesysteme und kommuniziert mit dem PCS (Power Conversion System) und/oder dem EMS (Energy Management System) für eine bessere Leistung.

Battery 1

Battery n

in Serie

Battery 1

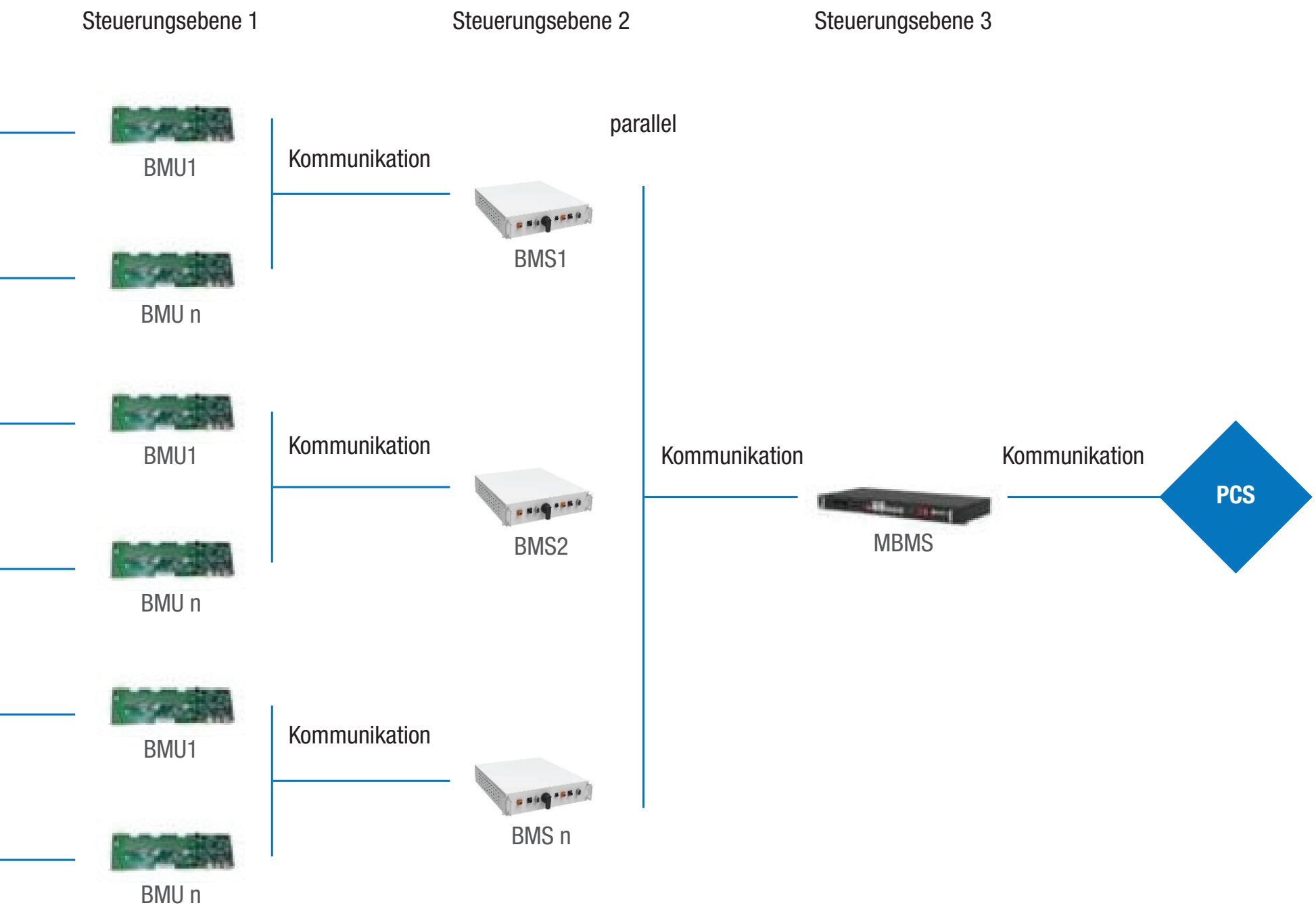
Battery n

in Serie

Battery 1

Battery n

in Serie


Steuerungsebene 1
Steuerungsebene 2
Steuerungsebene 3
BMU1
BMU n
BMU1
BMU n
BMU1
BMU n
Kommunikation
Kommunikation
Kommunikation
parallel
BMS1
BMS2
BMS n
Kommunikation
Kommunikation
MBMS
PCS

ELION Container ESS-3000 B

System	Unterkomponenten	Menge	Anmerkung
Batterierack	20 ft Container	1	HQ
	Pakete	96	BMU im Inneren
	Battery Disconnect Unit (BDU)	12	SBCU im Innneren
Schaltschrank	MBMS	1	
	AC-Stromverteilung	1	3 Phasen 380~480Vac±5%
	USV	1	
	Hauptschalter	1	
Kühlsystem	Kühlgerät	1	40 kW
	Pipeline System	1	
FSS (Fire Safety System)	Rauchmelder	6	
	Gasmelder	2	
	Feuerlöscher	1	Container-Ebene
	Brandmeldezentrale	1	Container-Ebene
	Löschwasserleitung	1	Container-Ebene

Das Batteriesystem ist ein integriertes System mit hoher Energiedichte, das aus einem Batteriegestell, einem Batteriemanagementsystem (BMS), einem Feuerlöschsystem (FSS), einem Wärmemanagementsystem und einem Hilfsverteilungssystem besteht.

ELION Container ESS-3000 B

Speicher

PCS

Je nach Anforderung konfigurierbar

Transformator

Netz

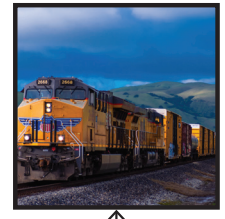
ELION Container ESS-3000 B

- Haus/Bauwesen
- Wind Energiespeicher
- Einrichtungsversorgung
- Fabrikversorgung
- Energieregulierung Schifffahrt
- Netzspitzen Entlastung

Leistungsverschiebung für
Peak Shaving
(netzabhängig)

Impulsbelastung
kompensieren
(netzabhängig)

Leistungsverschiebung zum
Ausgleich der Nachfrage
(netzabhängig)



Leistungsverschiebung zum
Ausgleich der Nachfrage
(netzabhängig)

USV/UPS (netzunabhängig)

Speicherung bei
niedriger Stromnachfrage
(netzabhängig)

1 Container Stationär

n Container Stationär

Elionpack
22 bis 300 kW / Einheit

Container mobil
3 MW, 3,5 MW, 7MW

Packleader MUP1 ... MUP (n)

MUP= mobile universelle Plattform
allradgelenkt/allradbetrieben

PV Einspeisung über
MPPT Laderegler

Netzausgleich
(netzabhängig)

Erfahren Sie mehr über unsere Energiespeichersystem-Lösungen:

Mit unserem QR-Code gelangen Sie direkt zu

- unseren digitalen Broschüren, in denen wir ausführlich die Vielfalt unserer Energiespeichersystem-Typen präsentieren und
- Kontaktmöglichkeiten für Ihre individuellen Fragen.

Kontaktieren Sie uns jetzt und entdecken Sie maßgeschneiderte Energiespeicherlösungen für Ihre Bedürfnisse.

ELION

20 ft Container ESS-3000 B

ELION Energy Storage Solution