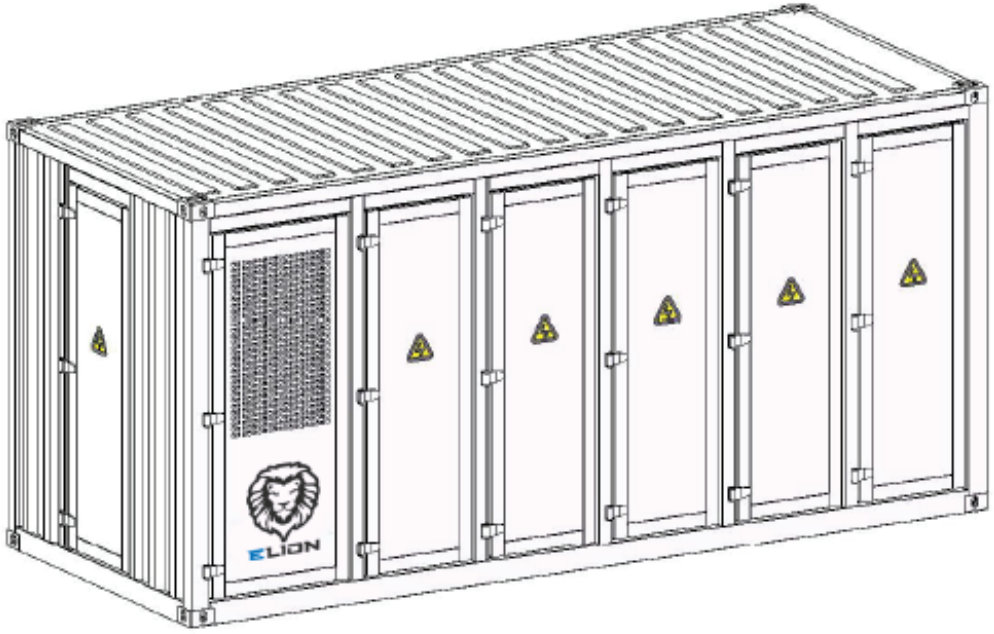
ELION

20 ft Container ESS-3700 A

ELION Energy Storage Solution

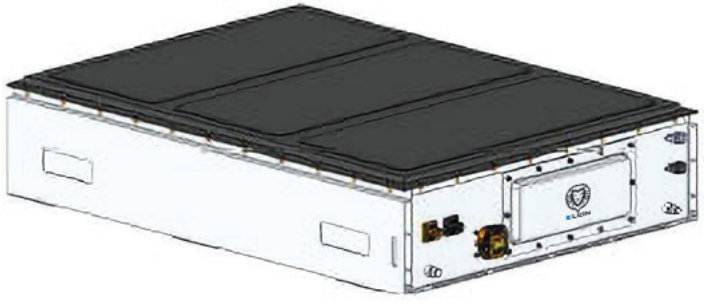
ELION Container ESS-3700 A



No.	Bezeichnung	Spezfikation	Anmerkung
1	Konfiguration	416s10p	
2	Nennenergie	3727.36 kWh	100%DOD,25°C 0.5C
3	Betriebsspannungsbereich	1164.8~1497.6 V	pro Zelle 2.6 V~3.6 V
4	Abmessungen	6058 mm×2438 mm×2896 mm	LxBxH
5	Gewicht	~35000 kg	
6	Nennladestrom	1400 (für 0.5P system)	laut aktueller Kennlinie
7	Nennentladestrom	1400A (für 0.5P system)	laut aktueller Kennlinie
8	Maximalladestrom (≤1min)	2800A (für 0.5P system)	laut aktueller Kennlinie
9	Maximalentladestrom (≤1min)	2800A (für 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.	Bemerkung	Bereich	Anmerkung
1	Umgebungstemperatur	-30°C~55°C	
2	Umgebungsluftfeuchtigkeit	5%~90%RH	
3	Höhe	≤3000 m	

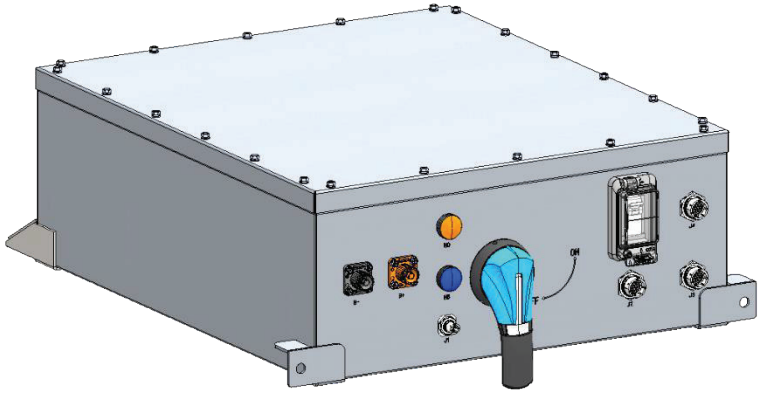
ELION Container ESS-3700 A

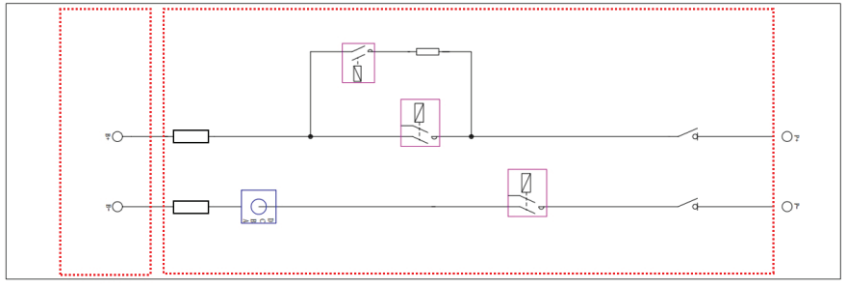


Batteriepaket

No.	Bezeichnung	Spezifikation	Anmerkung
1	Konfiguration	1p 52s	
2	Nennenergie	46.59 kWh	100%DOD,25°C 0.5C
3	Nennspannung	166,4 V	
4	Zulässiger Spannungsbereich	130 V~189.8 V	pro Zelle 2.5 V~3.65 V
5	Empfohlener Spannungsbereich	145.6~187.2 V	pro Zelle 2.8 V~3.6 V
6	Abmessung	1140 mm×810 mm×240 mm	LxBxH
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	Flüssigkeitskühlung/-heizung	

ELION Container ESS-3700 A

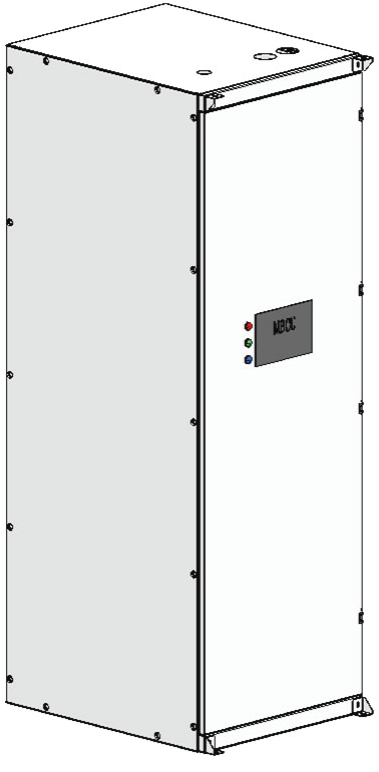


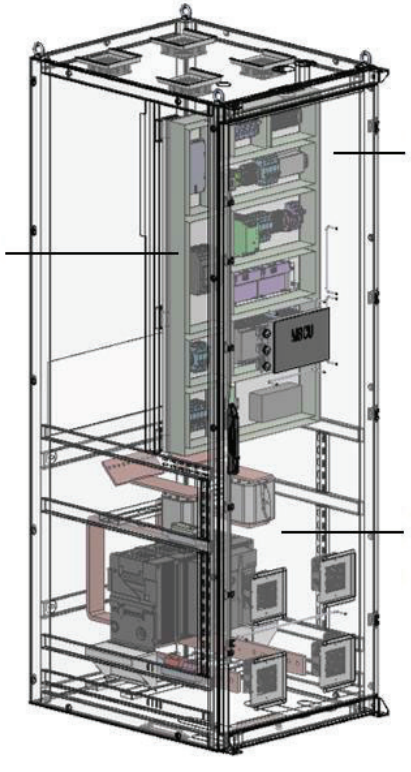


No.	Bezeichnung	Spezifikation	Anmerkung
1	Abmessungen	601 mm×682 mm×231 mm	LxBxH
2	Gewicht	≤30 kg	
3	Eingangsspannung	24 Vdc	Range 9~32 Vdc
4	Temperaturbereich	-30°C ~ 60°C	
5	Messgenauigkeit Strommessung	±1%FSR	
6	Messgenauigkeit Spannungsmessung	±1%FSR	
7	Verlustleistung	≤35 W	Gesamtverlustleistung des Batterieracks mit 8 Batterie-modulen und 8 Anschluss-dosen.

Anmerkung:
Jedes Batterierack verfügt über eine Battery Disconnect Unit (BDU), die dazu dient, die Batteriepacks in Reihe mit dem Schaltschrank zu schalten. Im Anschlusskasten sind Relais, Sicherungen und der manuelle Trennschalter im Hauptstromkreis in Reihe geschaltet.

ELION Container ESS-3700 A





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 Batterieanschluss	2 Satz	

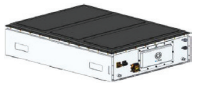
Anmerkung:
Zu den Hauptfunktionen des Gleichstromschranks (DC) gehören: Ausgangskonvergenz für jedes Batteriegestell, Zugang und Verteilung der System-Hilfsstromversorgung, unterbrechungsfreie Stromversorgung, Kurzschlussschutz, Überwachung und Anzeige von Systemdaten usw.

BMS Framework
(Überwachung)

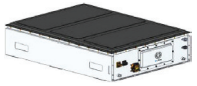
Funktion

- 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.

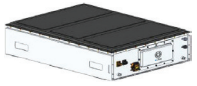


Battery 1

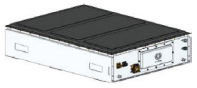


Battery n

in Serie

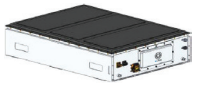


Battery 1

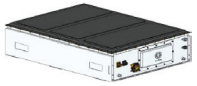


Battery n

in Serie

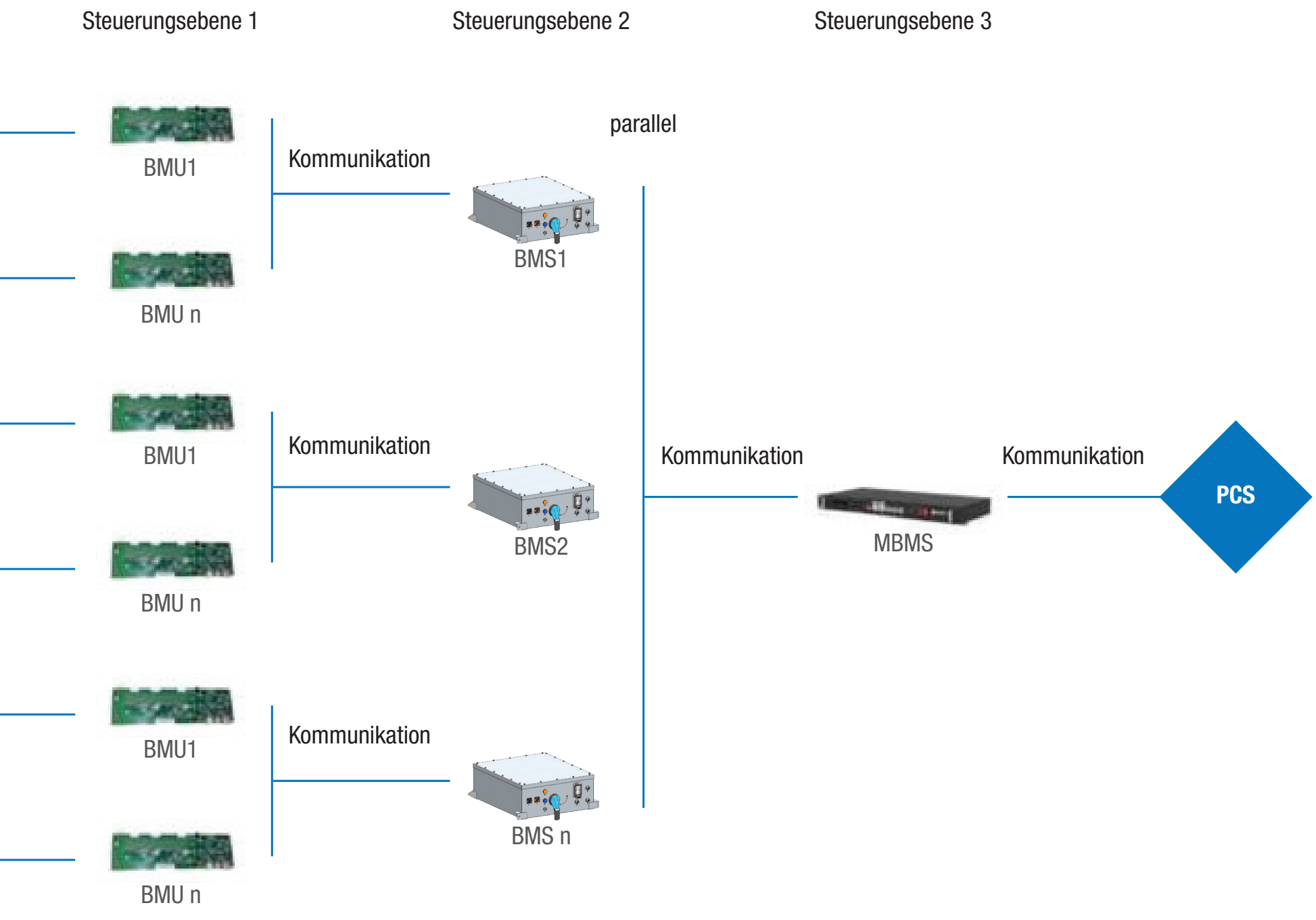


Battery 1



Battery n

in Serie


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

ELION Container ESS-3700 A

System	Unterkomponenten	Menge	Anmerkung
Batterierack	20 ft Container	1	HQ
	Pakete	80	BMU im Inneren
	Battery Disconnect Unit (BDU)	10	SBCU im Inneren
Schaltschrank	MBMS	1	
	AC-Stromverteilung	1	3 Phasen 380~480 Vac±5%
	USV	1	
	Hauptschalter	1	
Kühlsystem	Kühlgerät	1	40 kW
	Pipeline System	1	
FSS (Fire Safety System)	Rauchmelder	5	
	Gasmelder	2	
	Feuerlöscher	1	Container-Ebene
	Brandmeldezentrale	1	Container-Ebene
	Löschwasserleitung	1	Container-Ebene

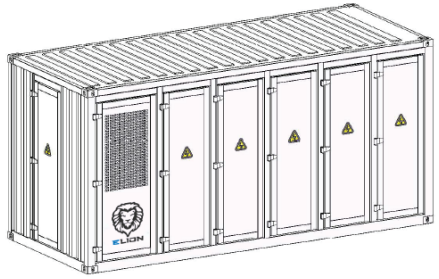
Das Batteriesystem ist ein integriertes System mit hoher Energiedichte, das aus einem Batteriegestell, einem Batteriemanagementsystem (BMS), einem Feuerlöschsystem (FSS), einem Wärmemanagement-system und einem Hilfsverteilungssystem besteht.

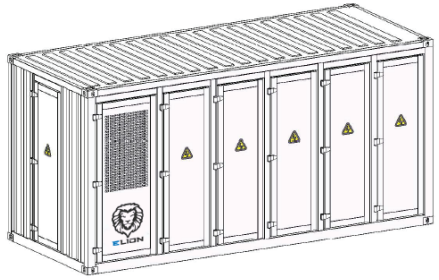
ELION Container ESS-3700 A

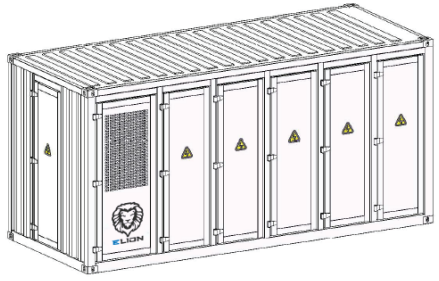
Speicher

PCS

Wechselrichter: 400V/20kV







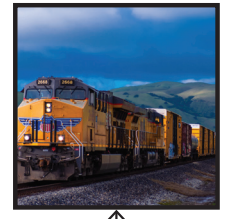
Je nach Anforderung konfigurierbar

Transformator

Netz

ELION Energy Storage Solution

- 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.

20 ft Container ESS-3700 A

ELION Energy Storage Solution