



# HYBRID-SUPERKONDENSATOR-CONTAINER

Powered by FoR-Energy

supports the entire power system from power generation to transmission, transformation, distribution as well as customers

**Mit einem neuen skalierbaren Graphen-Derivat haben wir hybride Superkondensatoren geschaffen, die eine mit Batterien vergleichbare Energie speichern können und gleichzeitig eine überragende Schnellladefähigkeit bieten.**



Netzdienste, einschließlich Nachfragereduzierung, Spitzenlastreduzierung und Lastausgleich,



Solar- und Windkraftanlagen: Management von Unterbrechungen und Beeinträchtigungen



Industrie-Netzqualitätsregelung, Ride-Trough, Backup

Lade- und Entladephase:

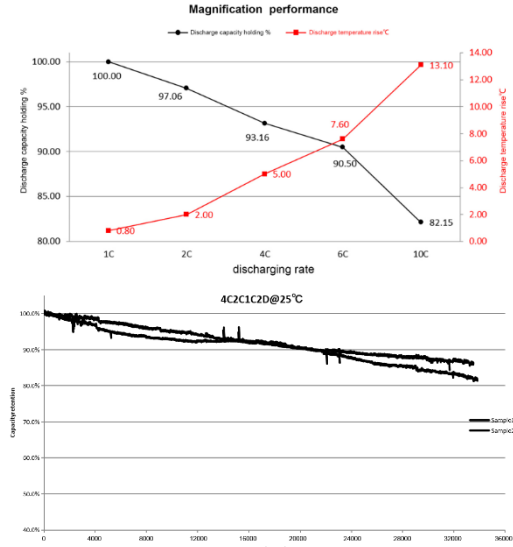
- Schnelles Laden und Entladen von 0,3 bis 10C, bei Lithiumbatterien bis zu 0,5C und bis zu 2C bei teureren Versionen.
- DOC 100%, DOD 100% (95%, BMS-bezogen) ohne Verringerung der Lebenserwartung <> Lithium-Batterien bis zu 80%.

Lebenserwartung:

- Über 32.000 Zyklen (50.000 und mehr möglich) <> Für Lithium-Batterien 6.000 Zyklen (bis zu 10.000 möglich in teureren Versionen).

Feuerschutz:

- Kein Brandrisiko. Das Graphen in der Superkondensatorbatterie entzieht im Falle eines Brandes den Sauerstoff und verhindert so, dass das Lithium



Dieser 20-Fuß-Container umfasst Lüftungsanlagen, Temperaturkontrollsysteme, Klimaanlage und Feuerlöschanlagen.

- **Belüftungsöffnungen** werden in den Wänden oder der Decke des Containers installiert, um die Belüftung zu gewährleisten. Dadurch wird die Ansammlung von Feuchtigkeit verhindert und die Luft im Inneren frisch gehalten. Sie helfen auch, die Temperatur im Container zu regulieren.
- **Das Temperaturkontrollsystem** wurde in den Kontrollteil des Behälters eingebaut, um einen bestimmten Temperaturbereich aufrechtzuerhalten.
- Der Container wurde mit einem **AC-System** ausgestattet, das für zusätzliche Kühlung oder Heizung sorgt. Das AC-System trägt zur Verbesserung der Luftqualität im Inneren des Containers bei.
- Der Container ist **mit einer Feuerlöschanlage** ausgestattet, um Brände zu verhindern oder im Falle eines Brandes schnell löschen zu können. Für den Schutz des 20"-Containers schlagen wir ein separates siebzigbar-Löschsystem vor. Konstruktionsspezifikation gemäß EN15004.

Allgemein	Teil Nummer	Energieart
	Nennleistung	1000 kVA
	Nennkapazität der Energiespeicher	1056 kWh
	Netto-Energiespeicherkapazität*	1040 kWh
	Nennspannung (50Hz)	400 VAC
	Nennspannung der Batterie	704 VDC
	Nennstrom Entladung	1500 A
	Wiederaufladezeit 100%	1 h
	Nennleistung	
	C-Rate Ladung - Entladung	1C - 2C
	Tiefe des Abflusses (DoD%)	95 %
	Lebenserwartung	>32.000 Zyklen
	Ende der Lebensdauer (EoL%)	80 %
	Akku-Typ	Superkondensator
	Betriebstemperatur**	-20 bis 50 °C
	Abmessungen (L x B x H)	898 (L) x 2390 (H) x 2350 (B) mm
	Gewicht	18000 kg
	Schalldruckpegel (7 Meter)	<68 dB(A)