



# Energieopslag voor ondernemers

**Met onze hybride supercondensator**

[www.esxxl.com](http://www.esxxl.com)

# De hybride supercondensator die energieopslag herdefinieert

## Aangedreven door ESXXL

Zekerheid voor jouw bedrijf? Binnen handbereik. De nieuwe revolutie in energieopslag van ESXXL is een hybride supercondensator. Gebouwd op een schaalbaar grafeenderivaat voor maximale opslagcapaciteit én een lange levensduur: 5 keer langer dan een lithium-batterijoplossing (LFP). Ook verliest de condensator geen energie binnen de cellen. Bij LFP gaat wel een klein percentage verloren.



### Beter dan een batterij

Deze oplossing is géén batterij. Het koppelt de opslagcapaciteit van batterijen aan de snelheid van supercondensatoren. Eén systeem dat langdurig energie levert én direct kan reageren op pieken. Twee technieken, samengebracht in één oplossing.

De supercondensator ondersteunt de volledige energieketen: van opwekking en distributie tot verbruik. Hij is gebouwd voor intensief gebruik, ook onder zware omstandigheden. Betrouwbaar, ultrasnel en met een lange levensduur. Maar bovenal: het maakt ondernemers onafhankelijker van het net. Het geeft je meer controle over je eigen stroomvoorziening.

## Wil jij daar ook mee beginnen?

Plan hier direct een kennismaking met ons in!



# Meer controle, meer grip, minder afhankelijkheid

## Slim omgaan met het net

Anticipeer op pieken, dalen en prijsschommelingen. Dankzij demand response, peakshaving en inzet op de onbalansmarkt wordt energiekosten verlagen iets dat je zelf in de hand hebt.



### **Zon en wind optimaal benutten**

Schommelingen opvangen,  
netbeperkingen vermijden.  
Je slaat overtollige zonne- of  
windenergie op en levert te-  
rug wanneer jij dat wilt.



### **Zekerheid voor je bedrijfsvoering**

Constance stroomkwaliteit,  
bescherming tegen uitval  
en soepele ride-through bij  
spanningsdips. Zo zorg je dat  
alles blijft draaien, ook als  
stroomnet overbelast is.

# Technologie die verder gaat dan een batterij

Onze oplossing is een schaalbare, hybride supercondensator. De techniek van supercondensatoren is gecombineerd met batterijtechnologie. Waarom dit werkt? Lithiumbatterijen kennen grenzen: ze hebben lage laadsnelheden en ondiepe ontlasting. Ook gaan ze aanzienlijk korter mee.

## WAT ZIJN DE GROOTSTE VOORDELEN?

- ⚡ Ultrasnel laden en ontladen van 0,3 tot 10C (lithiumbatterijen tot 0,5C)
- ⚡ Lading en ontlasting (DoD & DoC 100%) zonder verlies van levensduur
- ⚡ Meer dan 32.000 cycli tot 80% (EOL) capaciteit
- ⚡ Geen kans op zelfontbranding vanwege elektrostatisch proces

## Altijd in balans

Op de grafen cellen zit een dunne lithiumlaag. Dit vergroot de opslagcapaciteit, zónder dat het systeem chemisch werkt zoals bij batterijen. Dit is puur om de spanning in balans te houden.

Onze oplossing is ontworpen voor maximale flexibiliteit en inzetbaarheid. Hij is toepasbaar in:

- ⚡ Netdiensten zoals demand response, peakshaving en de onbalansmarkt
- ⚡ Energiebeheer van zonne- en windparken (intermittency en curtailment)
- ⚡ Industriële stroomkwaliteit, ride-through en noodstroomvoorziening
- ⚡ Microgrids, commerciële en residentiële omgevingen

Waar andere systemen beperkingen kennen, levert de supercondensator elke dag ongekende snelheid, veiligheid en betrouwbaarheid

# Veilig, efficiënt en ontworpen voor continu gebruik

De supercondensator is geïntegreerd in een robuuste 20ft container, voorzien van alles wat nodig is voor veilige, efficiënte werking:

## Belangrijkste specificaties

|                         |                             |
|-------------------------|-----------------------------|
| Nominaal vermogen:      | 1000 kVA                    |
| Netto opslagcapaciteit: | 1040 kWh                    |
| Oplaadtijd:             | 1 uur bij vol vermogen      |
| Accuspanning:           | 704 VDC                     |
| Diepte van ontlading:   | 95%                         |
| Levensduur:             | >32.000 cycli (EOL bij 80%) |
| Temperatuurbereik: -    | 20°C tot +50°C              |
| Afmetingen:             | 5900 x 2390 x 2350 mm       |
| Geluid:                 | <68 dB(A)                   |
| Gewicht:                | 18.000 kg                   |

## Veiligheid van grafeen

In de supercondensator kan geen zelfontbranding plaatsvinden. Bij een omgevingsbrand onttrekt grafeen actief zuurstof uit de directe omgeving. Hierdoor vermindert de kans op vlamvorming. Een extra veiligheidslaag, ingebouwd in het materiaal zelf.

## Vooruitkijken is zelf doen

De supercondensator is geen standaard batterijoplossing. Het is een slimme, krachtige en veilige manier om zelf de regie te nemen over energie. Voor bedrijven die vooruit willen – onafhankelijk van netbeperkingen, klaar voor duurzame groei.

## Meer weten?

Plan hier direct een kennismaking met ons in!

