Onze referentie [redacted]/63850.2/BR2601068
Datum 07-05-2026

ALGEMEEN : Opbouw BESS container

- Batterijpakket bestaande uit 28 modules van 35,86 Kwh
- Alles volledig op DC gekoppeld
- Winline DC-DC modules geintegreerd op EMS Registers
- Exclusief droop-control (conform overleg binnen scope van Winline)
- 2 x 3,5 kW Airconditioningsunits op DC
- Ajax CO-, hitte- en rook- alarmsysteem
- AF-X Aerosol blussysteem

Alle apparatuur wordt geïnstalleerd in een ISO 10-voet zeecontainer die is aangepast als elektrische ruimte die voldoet aan de PGS37-1 normeringen.

Onderstaande toont de indeling van de container voor het BESS-systeem:

1. DC Besturingscomponenten met daarin de Batterijchargers. Is een hoge kast met eveneens de Winline Omvormer
2. Eventuele extra besturing
3. Hybride Koeling
4. Dedicated Koeling
5. Batterij opslag



Fig 1.

Internal build-up

1.2 Systeemapparatuur

1.2.1 Winline Interlink Convertor

De Power Conversion Unit is een bi-directionele omvormer voor energieopslag en is het batterij-stroom conversiesysteem dat de DC (gelijkstroom) die door een batterij wordt geleverd, omzet in AC (wisselstroom) die voldoet aan het net. Een (externe) laagspanningstransformator die stroomafwaarts is gemonteerd, voedt de wisselstroom (wisselstroom) aan het openbare net.

Er zijn gestandaardiseerde configuraties beschikbaar van 62.5 kW tot 500 kW variërend in opslagcapaciteit.

1.2.2 DC Besturingskast

Besturingskast t.b.v. de aansturing, beveiliging en opladen van de componenten binnen de BESS container. Systeem is o.a. opgebouwd uit:

1. DC Battery chargers (levering door DC Systems en maken geen deel uit van de offerte)
2. Overspanningsbeveiliging
3. Voedingen
4. Solid State beveiligingen
5. kWh Meters

1.2.3 Koeling installatie

Airconditioning wordt in de container geïnstalleerd. De configuratie van het airconditioning is afhankelijk van de interne weerstand van de batterij en het werkelijke laad-/ontlaadstroomniveau.

1.2.4 Brandbeveiligingssyteem

Om de apparatuur in de container te beschermen en snel te reageren bij brand, wordt een brandblussysteem geïnstalleerd in de container.

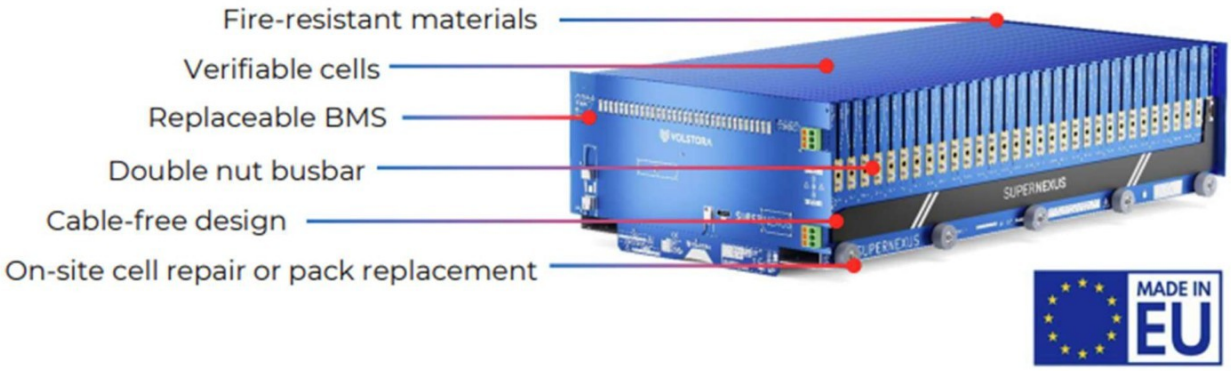
- Het systeem kan handmatig worden geactiveerd via een knop of automatisch door sensoren.
- Werkingsprincipe: Bij brand wordt een blusmiddel, opgeslagen in de container, vrijgegeven.

Opmerking: Brandveiligheidsregels en normen kunnen per land en per regio verschillen, dus het systeem kan op verzoek worden aangepast.

1.2.4 Batterijen en batterij managementsysteem

Er zullen Li-Ion batterijen worden gebruikt. De batterijen worden geïntegreerd in rekken. Elk batterij module biedt een opslagcapaciteit van 35,86 kWh. Om een batterijopslag van 1004 kWh te bereiken, worden in totaal 28 batterij modules toegepast.

De batterijcellen worden gegroepeerd in een batterijpakket, dat op zijn beurt wordt opgenomen in een batterij module. Samen met het Batterijbeheersysteem (BMS) worden de batterijpakketten in een rek gemonteerd. Meerdere rekken vormen het batterijsysteem van het BESS.



Samen met onze batterijleverancier bieden wij een uitgebreide EOL-oplossing die ervoor zorgt dat uw batterijopslagsysteem gedurende de gehele levenscyclus milieubewust blijft en volledig voldoet aan de huidige en toekomstige EU-regelgeving onder EU 2023/1542.



In onze systeemprijs zijn de kosten voor het recyclen van afgedankte cellen met een partner die aan de eisen voldoet, inbegrepen.

- Transport- en demontageservice
- Systeemontmanteling/-renovatie
- Recyclingfaciliteiten in de EU
- Verkleinde CO2-voetafdruk door hoge mate van materiaalrecuperatie
- Ondersteuning van duurzaamheidsdoelstellingen voor de circulaire economie