



ENERGIESPEICHER SYSTEM ESS 3.0 PRODUKTDATENBLATT



1.0 Einleitung

ESS 3.0 ist ein neuer modularer Lithium-Ionen-Energiespeicher der die erzeugte, überschüssige Photovoltaik Energie, in Batteriemodulen für einen späteren Bedarf speichert. Energie kann gezielt von dem Wechselrichter in das Netz oder in den Energiespeicher eingespeist werden.

Energie ist dann abrufbar, wenn der Bedarf da ist: Am Abend, in der Nacht und zu sonnenarmen Zeiten.

Mit dem BMZ ESS 3.0 System werden Sonnenstrom-Nutzer unabhängiger von den Strompreisen und nutzen ihren eigenproduzierten Öko-Strom dann, wenn sie ihn brauchen.

Vorteile

- Tagsüber speichern und nutzen; abends und nachts nutzen
- Unabhängig von Tageslicht und Stromnetz
- Wirtschaftlich, kostensenkend und umweltfreundlich
- Leicht, sicher und platzsparend
- Modularer Aufbau: Je nach gewünschter Speicherkapazität können die Batteriemodule Ihren Bedürfnissen flexibel angepasst werden.
- Förderung durch die Bundesregierung: 30 % KfW-Programm 275

Technische Eigenschaften

- Leistungsstarker Energiespeicher
- Neue Lithium Ionen Technologie: 7 Jahre Zeitwertersatzgarantie
- Hoher Wirkungsgrad: 97 %
- Hohe Entladungstiefe mit 80 % DOD
- Langlebig: 5.000 Vollzyklen
- Module parallel verschaltbar (max. 12 Systeme)
- Hohe Betriebssicherheit

Sicherheit

- | | | |
|---|---|----|
| • Elektro-mechanische, stromlos offenes Gleichstrom-Relais zur redundanten (in Kombination mit 2nd Protection) Abschaltung der Batterie | - | Ja |
| • Über- und Unterspannungsüberwachung auf Zellebene mit redundanter Auslösung der Batterieabschaltung | - | Ja |
| • Einzelzelltemperaturüberwachung in jeder Zellebene und „Current Interrupt-Device (CID) in jeder Zelle | - | Ja |
| • Sicherer Schutz vor einer Wiederinbetriebnahme nach Tiefentladung oder anderer signifikanter Schädigung der Batterie | - | Ja |
| • Keine ungesicherte, direkte Parallelschaltung von Zellen ohne „Current-Interrupt-Device (CID) in jeder Zelle | - | Ja |
| • Aktive Stromregelung als Funktion von Zellspannung und Zelltemperatur | - | Ja |
| • Metallisches, geschlossenes Batteriegehäuse | - | Ja |

2.0 Technische Merkmale Einzelmodul

Allgemeine Merkmale

Energieinhalt	6,49 kWh
Nennspannung	55,5 V
Ladeschlussspannung	61,5 V
Entladeschlussspannung	41,0 V
Nominale Kapazität	117 Ah
Maximaler Ladestrom	80 A
Maximale Entladestromstärke	300 A
Maximale Entladeleistung	6.500 W
Gewicht	120 kg
Maße (mm) l * h * t	592 x 646 x 440
Volumen	168 l
Kommunikation	CAN – SMA Protokoll
Batterie Chemie	Li-Ion NMC
Entladungstiefe	DOD 80%
Vollzyklen	5000

Entwickelt nach den Normen und Anwenderrichtlinien für stationäre Lithium Energiespeicher

VDE-ST-Li-ESS-001:2013/03

IEC62897Ed1

DIN EN 50272-1

DIN EN 50272-2

DIN EN 61427-1

DIN EN 61427-2

DIN EN 61508

DIN EN 62281

DIN EN 60950-1

DIN EN 62619 (Norm Entwurf)

DIN EN 62620

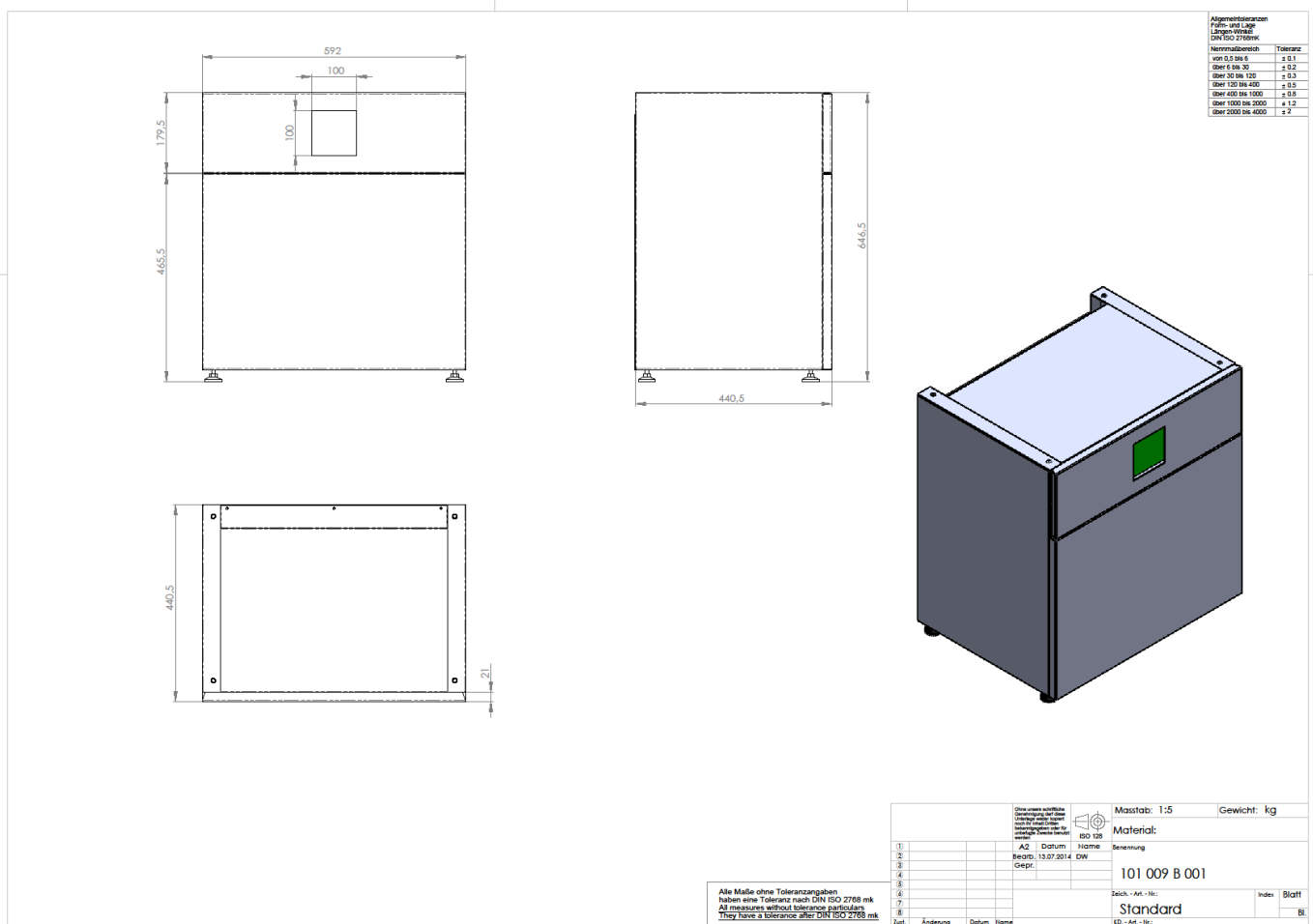
Leistungsdaten

Energiedichte (Gewicht)	93 Wh/kg
Energiedichte (Volumen)	149 Wh/l
Leistungsdichte (Gewicht)	252 W/kg
Leistungsdichte (Volumen)	408 W/l

Gebrauchsinformationen

Entladetemperatur der Batteriezellen	0° bis +40°C
Ladetemperatur der Batteriezellen	0° bis +40°C
optimale Lagertemperatur	10° bis 25 °C
Selbstentladung der Batteriezellen	Ca. 4 % pro Jahr
Verschaltung maximal	12 Systeme parallel (mit optionaler Mastereinheit)
Schutzklasse	IP 21
CE-Konformität	Ja
UN-Test 38.3	Ja
Garantie	7 Jahre Zeitwertersatzgarantie

3.0 Konstruktionszeichnung



Batterien-Montage-Zentrum GmbH
Am Sportplatz 28 - 30
63791 Karlstein am Main

- **Tel.:** 06188 9956 - 0
- **Fax:** 06188 9956 - 900
- **E-Mail:** mail@bmz-gmbh.de
- **Internet:** www.bmz-gmbh.de

© by BMZ GmbH

Stand 10/2014