ENERdan GmbH
Max-Planck-Str. 7
12489 Berlin
www.enerdan.de
Geschäftsführer: Assi Rutzki
Tel.: +49 -(0)30-577-034432
sales@enerdan.de

Inhalt

1 Kurzbeschreibung 2
2 Technische Merkmale 2
2.1 Zelle.....2
2.2 Akkupack 3
3 Testbedingungen.....3
4 Performance 4
5 Ummantelung.....5
6 Garantie.....5
7 Ladezustand der Akkus vor dem Versand 5
8 Sicherheitshinweise 6
9 Sicherheitsauflagen und Schutz vor Missbrauch.....7

ENERdan GmbH
Max-Planck-Str. 7
12489 Berlin
www.enerdan.de
Geschäftsführer: Assi Rutzki
Tel.: +49 -(0)30-577-034432
sales@enerdan.de

ENERPOWER 2S1P Moabit 3400mAh (PCB: 8-9A) – 35E

Moabit **Moabit+** **MoabitPro**

1 Kurzbeschreibung

Das 7,2V Lithium-Ionen Akkupack Moabit beinhaltet zwei Seriell verschweißte Akkuzellen von Panasonic, sowie eine Schutzschaltung (PCB / IC-Protection), durch die der Akku vor Überladung, Tiefentladung und Kurzschluss geschützt ist. Das Akkupack ist in seiner fertig montierten Form für verschiedene Geräte diverser Hersteller konstruiert, die über einen Akku betrieben werden können.

2 Technische Merkmale

2.1 Zelle

Zellentyp	Zylindrischer, versiegelter Lithium-Ionen Akkumulator
Hersteller	Samsung SDI
Modell	INR18650-35E
Größe	18650
Typische Kapazität	3450 mAh
Minimale Kapazität	3350 mAh
Max. Diameter	18.6mm
Max. Höhe	65.2mm
UL Nummer	

ENERdan GmbH
Max-Planck-Str. 7
12489 Berlin
www.enerdan.de
Geschäftsführer: Assi Rutzki
Tel.: +49 -(0)30-577-034432
sales@enerdan.de

2.2 Akkupack

Nennspannung	7.2-7.4V
Typische Kapazität	3450 mAh (24.48Wh)
Minimale Kapazität	3350 mAh (23.76Wh)
Normalladen	2000mA x 3.5hrs to 8.4V
Maximaler Ladestrom	2500mA x 3hrs to 8.4V
Maximaler Entladestrom	<10A (kontinuierlicher Modus)
Entladeschlussspannung	5V
Farbe	Schwarz / Blau o. Gelb
Betriebstemperatur	0 – 45℃ (laden) -20 - 60℃ (entladen)
Lagertemperatur	-5 - 35℃ (6 Monate)
Lade-/ Entladeanschluss • **Moabit** • **Moabit+** • **MoabitPro**	DC-Anschluss • Kabel gerade • Spiralkabel • Gummihülle + Spiralkabel
PCB Model/ Bezeichnung	JSBHB239-A
PCB Konfiguration	3xMosFet
Anzahl u. Anordnung der verwendeten Zellen	2 Stück Anordnung nebeneinander liegend

3 Testbedingungen

Sofern nicht anders angegeben, müssen alle Prüfungen innerhalb eines Monats nach Zustellung unter folgenden Bedingungen durchgeführt werden:

- Umgebungstemperatur: 20 +/- 5°C.
- Relative Luftfeuchtigkeit: 65 +/- 20%.

4 Performance

ENERdan GmbH
Max-Planck-Str. 7
12489 Berlin
www.enerdan.de
Geschäftsführer: Assi Rutzki
Tel.: +49 -(0)30-577-034432
sales@enerdan.de

Testgegenstand	Testkriterium / Ergebnis	Testbedingungen
Kapazität	über 3300mAh	Normalladen und Normal-Entladen
Innenwiderstand	weniger als 250mOhm	AC Widerstand wird bei 1kHz gemessen
Lebensdauer*	über 3100mAh	300 Lade-/Entladezyklen werden bei unten stehenden Bedingungen wiederholt: • Laden: 500mA bis zu 8.4V • Pause: 20min • Entladen: 500mA bis zu 5V • Temperatur: 20°C ± 2°C
Isolationswiderstand	keine Undichtigkeit	Sichtprüfung des Akkus nach einer Standard-Ladung und Lagerung bei 25°C für 14 Tage.
Fallprüfung	keine Entflammung, keine Explosion, keine Undichtigkeit (max. Gewichtsverlust 0.1%)	Der Akku fällt nach Standard-Ladung aus einer Höhe von 1 m 6 Mal hintereinander auf einen Bakelit-Boden.
Vibrationstest	keine Entflammung, keine Explosion, keine Undichtigkeit (max. Gewichtsverlust 0.1%)	Der Akku wird in tri-axiale Richtung mit 4 mm Amplitude der Frequenz 30 Hz für 1 Minute in jede Richtung vibriert.
Kurzschlussprüfung	keine Entflammung, keine Explosion, die Temperatur der Zellen sollte nicht 150°C überschreiten!	Kurzschluss von außen zugeführt
Abmessungen	Länge: ca.70.5mm-77.3mm Breite: ca.37mm-41mm Höhe: ca.21mm-23.5mm	mit Schiebelehre gemessen
Gewicht	max. 125g	mit Waage gewogen
äußeres Erscheinungsbild	keine Risse, keine Undichtigkeit, keine Verformungen	Sichtprüfung

Notes:
**** Data provided under "Cycle Life" in this document is our best estimate based on the technical data supplied by battery cell manufacturer in the Product Specification Form.**

5 Ummantelung

Die Ummantelung besteht aus einem PVC-Schrumpfschlauch. Die Ummantelung des Akkupacks MoabitPro besteht aus einer Gummihülle und PVC Schrumpfschlauch.

ENERdan GmbH
Max-Planck-Str. 7
12489 Berlin
www.enerdan.de
Geschäftsführer: Assi Rutzki
Tel.: +49 -(0)30-577-034432
sales@enerdan.de

6 Garantie

Ein Jahr beschränkte Garantie auf Bearbeitungs- und Materialfehler. Der Hersteller behält sich das Recht vor, das Design bzw. die Bauart sowie die Spezifikation ohne vorherige Ankündigung zu verändern.

7 Ladezustand der Akkus vor dem Versand

Der Ladezustand liegt zwischen 10% bis 50%.

8 Sicherheitshinweise

Bitte lesen Sie die Sicherheitshinweise genau und beachten Sie sie sorgfältig!
Unsachgemäßer Umgang sowie falscher Einsatz von Lithium-Ionen-Akkus kann zu **Gesundheitsschäden, Verletzungen oder Sachschäden** durch Auslaufen von Elektrolyt, Entflammung oder Explosion führen. Zur Gewährleistung der Sicherheit wenden Sie sich bitte an uns, um Fragen oder Unsicherheiten bezüglich der Lade- und Entlade-

ENERdan GmbH
Max-Planck-Str. 7
12489 Berlin
www.enerdan.de
Geschäftsführer: Assi Rutzki
Tel.: +49 -(0)30-577-034432
sales@enerdan.de

Spezifikationen, Bauweise, Warnschilder, dem allgemeinen Gebrauch unseres Produktes und um andere wichtige Details zu klären.

- ***Laden Sie die Akkus bitte NIEMALS mit mehr als 8.4V auf.***
- ***Die Akkus NIEMALS mit falscher Polarität laden.***
- ***Die Akkus bitte NIEMALS erhitzen oder verbrennen.***
- ***Die Akkus bitte NIEMALS durchbohren, aufbrechen oder in irgendeiner anderen Weise mechanisch beschädigen.***
- ***Laden Sie die Akkus NIEMALS unter Einfluss hoher Temperaturen, wie z. B. in der Nähe eines Feuers.***
- ***Verursachen sie bitte NIEMALS einen Kurzschluss an den Akkus.***
- ***Bitte entladen Sie den Akku NIEMALS unter 5V.***
- ***Bitte lassen Sie NIEMALS zu, dass die Akkus nass werden oder in Wasser liegen.***
- ***Für lange Lagerungszeiten sollte die Lagerungstemperatur unter 45°C sein.***
- ***Nach langen Lagerungszeiten benötigen die Akkus wahrscheinlich einige Ladezyklen um die Kapazität wieder herzustellen.***

9 Sicherheitsauflagen und Schutz vor Missbrauch

Die im Folgenden beschriebene **Schutzschaltung** im Inneren des Akkus gewährleistet Sicherheit im Falle von falscher Anwendung:

Schutz gegen Überladung: Bei einer Ladespannung von mehr als 8.7V ± 0,1 V sollte der Schutz gegen Überladung eine Unterbrechung des Ladestroms gewährleisten.

Schutz gegen Tiefentladung: Wenn beim Entladen eine Spannung von weniger als 5V ± 0,25V erreicht ist, sollte sich der Schutz gegen Tiefentladung einschalten. Der daraus

ENERdan GmbH
Max-Planck-Str. 7
12489 Berlin
www.enerdan.de
Geschäftsführer: Assi Rutzki
Tel.: +49 -(0)30-577-034432
sales@enerdan.de

resultierende Entladestrom sollte unter
1μA sein.

Schutz gegen Tiefentladung und Kurzschluss: Wenn der Entladestrom 10 A überschreitet, sollte der Schutz gegen Tiefentladung und Kurzschluss eine Unterbrechung des Entladestromes gewährleisten.

UN-Test Zertifikat Nummer 2016-012UN

Test Results			
Manual of Tests and Criteria (38.3 Lithium Batteries)		**Standard Requirement or the Clause Number of Standard**	**Test Conclusion**
No.	**Name of Test**		
T1	Altitude Simulation	UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.5, amend 2, 38.3, Test T.1	Passed
T2	Thermal Test	UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.5, amend 2, 38.3, Test T.2	Passed
T3	Vibration	UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.5, amend 2, 38.3, Test T.3	Passed
T4	Shock	UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.5, amend 2, 38.3, Test T.4	Passed
T5	External Short Circuit	UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.5, amend 2, 38.3, Test T.5	Passed
T6	Impact	UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.5, amend 2, 38.3, Test T.6	Passed
T7	Over Charge	UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.5, amend 2, 38.3, Test T.7	Passed
T8	Forced Discharge	UN Manual of Tests and Criteria ST/SG/AC.10/11/Rev.5, amend 2, 38.3, Test T.8	Passed

ENERdan GmbH
Max-Planck-Str. 7
12489 Berlin
www.enerdan.de
Geschäftsführer: Assi Rutzki
Tel.: +49 -(0)30-577-034432
sales@enerdan.de

CE