DIGITALER PRODUKTPASS

ben-e-bike TWENTYFOUR E-POWER PRO · 24 Zoll · Version 0.3

Produkt-QR-Code
Scan öffnet die Produktseite des Fahrrads. Die Batteriespezifikation ist im Abschnitt 9 als Quelle verlinkt.

Produktseite:
ben-e-bike TWENTYFOUR E-POWER PRO

Dokumentstatus	Entwurf – Herstellerprüfung und Ergänzung erforderlich
Version / Stand	0.3 · 29.10.2026
Produkt	ben-e-bike TWENTYFOUR E-POWER PRO, 24 Zoll
Batterie	Guangdong Greenway Technology Co., Ltd. · SH651002-AN6AY1 · Ref. 9070000003577
Datenbasis	Produktseite und Batteriespezifikation Revision 2 (November 2022)

Wichtiger Hinweis: Dieser Produktpass ist ein strukturierter Entwurf auf Basis öffentlich verfügbarer Produkt- und Batteriespezifikationen. Er ist keine Herstellererklärung, keine individuelle Batterie-ID und kein Nachweis vollständiger gesetzlicher Konformität. Nicht belegte Angaben sind als offen gekennzeichnet.

1. Produktidentifikation

Datenfeld	Angabe
Produktname	ben-e-bike TWENTYFOUR E-POWER PRO
Produktart	Kinder-/Jugend-E-Bike, elektrisch unterstütztes Fahrrad
Marke / verantwortliche Gesellschaft	ben-e-bike · AMPERUM GmbH (laut Produktseite)
Anschrift / Kontakt	Stuttgarterstraße 72, 78628 Rottweil, Deutschland · info@ben-e-bike.com
Fahrrad-Seriennummer / Produktionsdatum	Individuell – am konkreten Fahrrad bzw. durch Hersteller zu ergänzen
Produktions-/Montagestandort	Offen – Herstellerangabe erforderlich

2. Technische Daten des Fahrrads

Merkmal	Angabe
Laufradgröße	24 Zoll
Gewicht	12,5 kg ohne Pedale; 12,7 kg mit Pedalen (Produktangabe)
Rahmen	AL6061 Aluminium; Rahmengewicht laut Produktseite 1,26 kg
Motor	Bürstenloser DC-Nabenmotor; maximales Drehmoment 30 Nm
Akkuangabe auf Produktseite	250 Wh
Reichweite / Unterstützung	Ca. 50–60 km laut Produktseite; bis 25 km/h, abhängig von Nutzung und Bedingungen
Körpergröße / Fahrergewicht	Ca. 128–148 cm; maximales Fahrergewicht 45 kg

3. Batterie – Identifikation und elektrische Daten

Datenfeld	Herstellerangabe aus Batteriespezifikation
Batteriehersteller	Guangdong Greenway Technology Co., Ltd. (Dongguan, Guangdong, China)
Batteriemodell	SH651002-AN6AY1
Produkt-/Referenznummer	9070000003577
BMS-Modell	SH651002-AY
Batterietyp	Lithium-Ionen-Akkupack

Datenfeld	Herstellerangabe aus Batteriespezifikation
Zellhersteller / Zellmodell	LG · INR18650 MJ1
Zell-Nennspannung	3,63 V
Zell-Nennkapazität / Mindestkapazität	3.500 mAh / 3.400 mAh
Pack-Nennspannung	36,3 V
Pack-Nennkapazität / Mindestkapazität	7,0 Ah / 6,65 Ah
Nennenergie rechnerisch	254,1 Wh = 36,3 V × 7,0 Ah (aus Nennwerten berechnet)
Batteriegewicht	ca. 1,37 kg
Maximale Ladespannung	42 V
Ladestrom Standard / max.	3 A / 3 A
Entladestrom Standard	7 A
Max. kontinuierlicher Entladestrom	15 A für 12 Minuten (laut Spezifikation)
Betriebsspannung / Abschaltung	30–42 V empfohlener Bereich; Entlade-Abschaltspannung 25 V
Schutzart	IPX5
Temperatur Laden / Entladen	0 bis 45 °C / –20 bis +60 °C

Einordnung der Energieangabe: 36,3 V × 7,0 Ah ergeben rechnerisch 254,1 Wh. Dies ist mit der gerundeten Produktangabe von 250 Wh plausibel. Ob 250 Wh der deklarierte Nennenergie-Wert ist, sollte der Hersteller bestätigen.

4. Zellkonfiguration und Materialangaben

Aus Zell- und Pack-Nennwerten lässt sich rechnerisch eine mögliche Konfiguration von 10S2P (20 Zellen) ableiten. Die Batteriespezifikation bestätigt diese Verschaltung im vorliegenden Datenstand jedoch nicht ausdrücklich. Daher wird sie nicht als gesicherte Stücklistenangabe geführt. Die genaue Zellchemie, Materialmassen und Herkunft kritischer Rohstoffe sind ebenfalls noch nicht ausreichend dokumentiert.

Datenpunkt	Status	Ergänzungsbedarf
Zellformat	18650 laut Zellmodellbezeichnung	Konkrete Zellstückliste bestätigen
Zellchemie	Nicht explizit genannt	Verbindliche Zellchemie-/Materialdeklaration
Zellzahl / Verschaltung	10S2P rechnerisch plausibel, nicht bestätigt	Bestätigter Schaltplan / Stückliste
Kritische Rohstoffe	Nicht quantifiziert	Massenanteile und Herkunft, soweit erforderlich
Gehäuse / BMS / Kabelwerkstoffe	Nicht spezifiziert	Werkstoffliste und Bauteilgewichte

5. BMS und Schutzfunktionen

Funktion	Dokumentierte Angabe
Überladeschutz	Zellbezogen nominal 4.250 mV; Rückkehr 4.150 mV
Tiefentladungsschutz	Primär nominal 3.100 mV/Zelle; weitere Schwelle 2.500 mV/Zelle
Lade-Überstromschutz	Nominal 5 A
Entlade-Überstromschutz	Primär nominal 26 A; sekundär nominal 44,5 A
Kurzschlussschutz	Nominal 100 A; Auslöseverzögerung nominal 400 µs
Temperaturschutz Laden	Hohe Temperatur nominal 60 °C; niedrige Temperatur nominal 0 °C
Temperaturschutz Entladen	Hohe Temperatur nominal 70 °C; niedrige Temperatur nominal –20 °C
Kommunikation / Anzeige	UART, 9.600 Baud; vierstufige LED-Ladezustandsanzeige

6. Laden, Lagerung und Sicherheit

Die Spezifikation empfiehlt 0–45 °C zum Laden und –20 bis +60 °C zum Entladen. Ausschließlich ein vom Hersteller freigegebenes Ladegerät verwenden. Akku nicht öffnen, durchstechen, verbrennen, kurzschließen, in Flüssigkeit eintauchen oder starken Stößen aussetzen. Bei ungewöhnlichem Geruch, Erwärmung, Verformung oder Verfärbung Nutzung und Ladevorgang beenden.

Für längere Lagerung nennt das Dokument Raumtemperatur und etwa 30–60 % Ladezustand; bei längerer Lagerung soll ungefähr alle drei Monate nachgeladen werden. Die jeweils aktuelle Bedienungsanleitung des Herstellers hat Vorrang.

Die Batteriespezifikation beschreibt Prüfabläufe für Überladung, Tiefentladung und externen Kurzschluss. Sie ist selbst kein Prüfbericht und belegt nicht, dass UN 38.3, IEC 62133-2 oder konkrete EU-Konformitätsnachweise für das Serienprodukt vorliegen.

7. Umwelt, Reparatur und Kreislaufwirtschaft

Datenpunkt	Status / offene Daten
CO■-Fußabdruck	Nicht veröffentlicht; PCF/LCA mit Bilanzgrenze und Methode erforderlich
Rezyklatanteile / Materialherkunft	Nicht veröffentlicht; Lieferantennachweise erforderlich
Batterielebensdauer / Zyklen	Keine konkrete Zyklenzahl in der Spezifikation enthalten
Reparatur / Demontage	Keine Demontage- oder Reparaturanleitung in der Spezifikation enthalten
Recycling / Rücknahme	Konkrete Rücknahmestelle und Recyclingprozess offen

8. Offene Herstellerangaben

Priorität	Benötigte Ergänzung
Hoch	Bestätigung, dass exakt SH651002-AN6AY1 mit BMS SH651002-AY im TWENTYFOUR E-POWER PRO verbaut ist und die Revision für Serienware gilt
Hoch	Individuelle Batterie-ID/Seriennummer, Produktionsdatum, Produktionsstätte und Chargenrückverfolgbarkeit
Hoch	Zellchemie, Zellzahl, bestätigte Zellkonfiguration und Material-/Rohstoffdeklaration
Hoch	UN 38.3 Test Summary sowie Sicherheits- und Konformitätsnachweise für den konkreten Akkutyp
Mittel	Abmessungen, Gehäusewerkstoffe, Demontage-/Reparaturanleitung und Ersatzteilversorgung
Mittel	Zyklenlebensdauer, Garantie, CO■-Fußabdruck, Rezyklatanteile und Recyclingkonzept

9. Quellen und Datenherkunft

Produktseite: https://www.ben-e-bike.net/ben-e-bike-twentyfour-e-power-pro_140/

Batteriespezifikation: „Specification of Battery“, Modell SH651002-AN6AY1, Zellmodell LG INR18650 MJ1, Revision 2; Änderungsvermerk 09.11.2022; Dokumentfreigabe 21.11.2022; Hersteller Guangdong Greenway Technology Co., Ltd. Quelle: https://cdn02.plentyone.com/81wbj19xlzoj/frontend/content/technik/SH651002_new_BMS_specification_doc_signed.pdf

Die Batterieangaben sind als Herstellerangaben aus der vorliegenden Spezifikation übernommen. 254,1 Wh ist rechnerisch abgeleitet. Die Zellkonfiguration 10S2P ist lediglich eine rechnerische Annahme und nicht bestätigt.

Ende des aktualisierten DPP-Entwurfs · Version 0.3