

Bedienungsanleitung – PiTronik EverCycle

170s (LiFePO₄ 12,8V 170Ah)

Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung
2. Technische Daten
3. Lieferumfang
4. Bestimmungsgemäße Verwendung
5. Sicherheitshinweise
6. Installation im Camper
7. Bedienung des JK-BMS (Bluetooth)
8. Laden & Entladen
9. Wartung & Pflege
10. Fehlerdiagnose & Problemlösung
11. Transport & Lagerung
12. Entsorgung
13. Garantiehinweise

1. Einleitung

Die PiTronik EverCycle 170s ist eine hochwertige LiFePO₄-Versorgungsbatterie mit 12,8V Nennspannung, 170Ah Kapazität, integrierter Niedrigtemperatur-Heizung und einem JK-Smart-BMS mit Bluetooth-Überwachung. Sie ist für den Einsatz in Wohnmobilen, Booten, Off-Grid-Systemen und autarken Energieanlagen konzipiert.

2. Technische Daten

Merkmal	Wert
Modell	PiTronik EverCycle 170s
Zellchemie	LiFePO ₄ (Lithium-Eisenphosphat)
Zellen	Prismatisch EVE A24
Nennspannung	12.8 V
Bruttokapazität	172.1 Ah
Energieinhalt	2176 Wh
Zykluslebensdauer	≥ 2000 Vollzyklen @ 80% SoH (10 Jahre)
Standard Lade-/Entladestrom	55.7 A (0.33C @ 25°C)
Kontinuierlicher Lade-/Entladestrom	170 A
Impulsadestrom (BMS)	200 A
Innenwiderstand	< 0.5 mΩ (1 kHz)

Max. Ladeschlussspannung	14.4 V
Erhaltungsspannung	13.5 V
BMS	integriertes Smart-BMS mit 2A aktivem Balancer
Monitoring	JK-BMS App (Bluetooth)
Aktiv-/Standby-Stromverbrauch	62 mA / < 1 mA
Batterieheizung	60–80 W, aktiv < 0°C, Ladefreigabe ab 5°C
Ladetemperatur	–20°C bis +55°C
Entladetemperatur	–20°C bis +55°C
Luftfeuchtigkeit	5–95 % rF
Anschlüsse	M8 + Batteriepole
Gewicht	17 kg
Abmessungen (L×B×H)	360 × 175 × 190 mm
Einbauposition	stehend
Zertifizierungen	CE, RoHS, UN38.3
Verschaltung	Parallelschaltung zulässig
Einsatzorte	Camping, Boot, Ferienhaus, Containerhaus

3. Lieferumfang

- PiTronik EverCycle 170s Batterie
- Anschlussklemmen / Schrauben
- Bedienungsanleitung
- Garantieinformationen

4. Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Batterie dient als Versorgungsbatterie für 12V-Bordnetze.

Nicht geeignet für:

- Einsatz als Starterbatterie
- Anwendungen über den spezifizierten Stromgrenzen
- explosionsgefährdete Bereiche

5. Sicherheitshinweise

5.1 Allgemeine Sicherheit

- Batterie niemals öffnen oder mechanisch beschädigen.
- Keine metallischen Gegenstände auf der Batterie ablegen.

- Vor Feuchtigkeit, Hitzequellen und Funken schützen.
- Von Kindern fernhalten.

5.2 Elektrische Sicherheit

- Immer geeignete Sicherungen in Plusleitungen verwenden.
- Nur isolierte Werkzeuge nutzen.
- Polarität strikt beachten.
- Keine Kurzschlüsse erzeugen.

5.3 Laden

- Nur LiFePO₄-kompatible Ladegeräte verwenden.
- Ladeschlussspannung: 14.4 V.
- Laden unter 0°C nur mit aktiver Heizung.
- Bei ungewöhnlicher Hitzeentwicklung sofort trennen.

5.4 Batterieheizung

- Aktiviert automatisch unter 0°C.
- Heizung benötigt eine Ladequelle.
- Ladung startet erst ab ca. 5°C Zelltemperatur.

5.5 Transport & Lagerung

- Batterie gegen Verrutschen sichern.
 - Lagerzustand: 50–70 % Ladung.
 - Lagertemperatur: 0–30°C.
-

6. Installation im Camper

6.1 Einbauort

- Trocken, vibrationsarm, gut belüftet.
- Keine direkte Sonneneinstrahlung.
- Kein Einbau im Motorraum.

6.2 Verkabelung

- Kabelquerschnitt passend zum Strom (z. B. 25–50 mm²).
- Alle Verbindungen fest anziehen.
- Massepunkt sauber und korrosionsfrei.

6.3 Absicherung

- Hauptsicherung so nah wie möglich an der Batterie.
- Sicherungswert passend zum maximalen Entladestrom (170 A).

6.4 Inbetriebnahme

1. Batterie montieren.
 2. Plus- und Minuspol anschließen.
 3. Sicherung einsetzen.
 4. BMS-App prüfen.
-

7. Bedienung des JK-BMS (Bluetooth)

7.1 App-Installation

- App im App Store / Google Play herunterladen.

7.2 Verbindung

- Bluetooth aktivieren.
- Batterie einschalten.
- BMS in der App auswählen.

7.3 Wichtige Parameter

- Zellspannungen
 - Gesamtspannung
 - Lade-/Entladestrom
 - Temperatur (Zellen & Heizung)
 - SOC
 - Fehlercodes
-

8. Laden & Entladen

- Ladeschlussspannung: 14.4 V.
 - Erhaltungsladung: 13.5 V.
 - Entladeschlussspannung: 10.8–11.2 V.
 - Tiefentladung vermeiden.
-

9. Wartung & Pflege

- Batterie ist wartungsfrei.
- Regelmäßig BMS-Werte prüfen. Bei Unregelmäßigkeiten an den Hersteller wenden und außer Betrieb nehmen.
- Pole sauber halten.
- Keine aggressiven Reinigungsmittel.

10. Fehlerdiagnose & Problemlösung

Problem	Ursache	Lösung
Batterie lädt nicht	Temperatur zu niedrig	Heizung aktiv / Umgebung erwärmen
BMS trennt Last	Überstrom / Unterspannung	Last reduzieren / Parameter prüfen
App verbindet nicht	Bluetooth deaktiviert	Bluetooth aktivieren
Spannung bricht ein	Kabelquerschnitt zu gering	Größeren Querschnitt verwenden

11. Transport & Lagerung

- Batterie gut sichern.
 - Nicht werfen oder kippen.
 - Lagerung bei 50–70 % SOC.
-

12. Entsorgung

Lithium-Batterien gehören nicht in den Hausmüll. Abgabe bei:

- Recyclinghöfen
 - Fachhändlern
 - zertifizierten Entsorgern
-

13. Garantiehinweise

- 2 Jahre Vollgarantie + 8 Jahre mit Kostenbeteiligung.
- Kostenbeteiligung: $K = \text{Batteriealter (Monate)} / 120 \times \text{Neupreis}$.
- Unsachgemäßer Einbau kann Garantieverlust verursachen.