

**BEROTEC**

**Battery Guard**

# **Benutzerhandbuch**

User Guide

Manuel d'utilisation

Manuale d'uso

Manual del usuario



# SICHERHEITSHINWEISE

## *Grundlegende Sicherheitshinweise*

Dieses Handbuch dient als Grundlage, um das Gerät sicherheitsgerecht zu betreiben und ist von allen Benutzern zu beachten. Bitte beachten Sie mögliche Einschränkungen durch geltendes länderspezifisches Recht.

Die Nutzung des Gerätes erfordert Arbeiten an der Bordelektronik des Fahrzeuges. Grundlegende Kenntnisse der Elektroinstallation werden hierfür benötigt. Unsachgemäßer Installation oder Verwendung kann zu Fehlfunktionen am Fahrzeug führen.

## *Bestimmungsgemäße Verwendung*

Der Batteriewächter ist für die Installation und den Betrieb an 12V-Bordnetzen mit Blei- oder Lithium-Eisenphosphat-Akkumulatoren konzipiert. Für andere Anwendungen kann keine korrekte Funktion gewährleistet werden, der Betrieb erfolgt auf eigene Gefahr und unter Ausschluss jeglicher Gewährleistung. Dies gilt insbesondere für den Betrieb außerhalb der vorgegebenen Spannungsbereiche. Der Einbau und der Betrieb sind gemäß dieser Anleitung und dem Verwendungszweck durchzuführen. Bei unsachgemäßer Verwendung oder Nichtbeachtung dieser Anleitung wird für auftretende Schäden nicht gehaftet.

## *Vor dem Einbau*

Arbeiten am elektrischen System des Motorrades dürfen nur bei getrennter Spannungsversorgung (Batterie abgeklemmt) durchgeführt werden. Sind bei Wiederherstellung der Spannungsversorgung nicht alle elektrischen Steckverbindungen korrekt verbunden, kann dies zu einer Fehlermeldung oder Fehlfunktion am Motorrad führen.

Stand Bedienungsanleitung: 03/2024

Kontakt bei Rückfragen: [info@berotec.de](mailto:info@berotec.de)

# AUFBAU UND FUNKTION

## Lieferumfang

- » Batteriewächter Steuereinheit
- » 2x WAGO Klemmen

## Aufbau

- » Steuereinheit mit zehnstufigem Schalter zur Einstellung der Abschaltspannung
- » Anschlusskabel mit Ringöse - für Masseanschluss Batterie (schwarz)
- » Anschlusskabel mit Ringöse - für 12V-Anschluss Batterie (rot)
- » Anschlusskabel, offen - für Masseanschluss Verbraucher (schwarz)
- » Anschlusskabel, offen - für 12V-Anschluss Verbraucher (rot)
- » Sicherungshalter mit 10A Sicherung



## *Funktionsweise*

Die Steuereinheit des Batteriewächters wird direkt an den Batteriepolen angeschlossen, die elektrischen Verbraucher an der Ausgangsleitung des Batteriewächters. Die Steuereinheit hat einen einstellbaren, zehnstufigen Schalter: Jede Stufe entspricht einem Spannungswert. Diese vom Fahrer eingestellte Stufe definiert die Restkapazität der Batterie, bei deren Unterschreitung der Batteriewächter die Stromversorgung zum elektrischen Verbraucher unterbricht. So wird sichergestellt, dass ausreichend Kapazität vorhanden ist, um das Fahrzeug zu starten.

Die elektrischen Verbraucher können bedenkenlos an Dauerplus betrieben werden und das lästige Abschalten bei einem Stop wird vermieden.

## **INSTALLATION**

Im ersten Schritt sollte der elektrische Verbraucher mit den offenen Kabelenden des Batteriewächters verbunden werden. Für einen einfachen und schnellen Anschluss können die mitgelieferten WAGO-Klemmen genutzt werden. Alternativ kann natürlich eine Steck- oder Lötverbindung hergestellt werden.

Zur weiteren Installation müssen die Batterieanschlüsse gelöst und so der Stromkreis unterbrochen werden.

Das Massekabel des Fahrzeuges inkl. der Masseleitung des Batteriewächters wird am Minuspol der Batterie angeschlossen. Abschließend folgt der Anschluss der 12V-Leitung am Pluspol.

Der Batteriewächter ist nun betriebsbereit.

## **BEDIENUNG**

Die integrierte 10A Sicherung verhindert eine mögliche Überlastung. Es können elektrische Verbraucher bis 120 Watt Dauerleistung betrieben werden. Ein eingebauter Überspannungsschutz sorgt für den sicheren Betrieb aller angeschlossenen Geräte.

Der Eigenverbrauch ist mit 80µA so gering, dass das Gerät dauerhaft am Fahrzeug verbleiben und angeschlossen sein kann. (Bei einer durchschnittlichen Motorradbatterie mit 10Ah Kapazität würde es 4 Jahre dauern bis eine Restkapazität von 50% erreicht wäre - ungeachtet der Selbstentladung).

Anhand der folgenden Tabelle kann die passende Einstellung am Batteriewächter gewählt werden:

Stufe	Abschaltspannung	Restkapazität Blei-Batterie	Restkapazität Lithium-Batterie
[0]	13,6V	100%	100%
[1]	13,3V	100%	90%
[2]	13,1V	100%	60%
[3]	12,9V	100%	30%
[4]	12,7V	100%	20%
[5]	12,5V	90%	10%
[6]	12,3V	70%	10%
[7]	12,1V	50%	10%
[8]	11,9V	40%	0%
[9]	11,7V	20%	0%

## TECHNISCHE DATEN

Betriebsspannung:	9-15 Volt
Max. Stromstärke Verbraucher:	10 A
Eigenverbrauch:	0,08 mA
Unterspannungsabschaltung (cutoff):	13,6V bis 11,7V
Einschaltspannung:	cutoff + 0,3V
Abschaltung Überspannung:	16V
Gehäuseabmessungen (B/H/T):	23 x 16 x 49 mm
Gewicht:	0,08 KG
Schutzklasse:	IP67

## ENTSORGUNG

Nicht mehr verwendbare Geräte sollten nicht als ganze Einheit, sondern in Einzelteilen zerlegt und nach Art der Materialien recycelt werden. Nicht recycelbare Komponenten müssen fachgerecht entsorgt werden.

## **BEROTEC GmbH**

Gewerbestr. 13  
75057 Kürnbach  
Deutschland

 +49 7258-2009090  
 [info@berotec.de](mailto:info@berotec.de)  
 [www.berotec.de](http://www.berotec.de)

