

# BATTERIEWÄCHTER BW 801E

**LEAB**  
mobile energy



BENUTZERHANDBUCH  
VERSION 1  
30.03.2021

## Inhaltsverzeichnis

1	Über das Handbuch.....	3
2	Allgemeine Sicherheit.....	4
2.1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch .....	6
3	Lieferumfang.....	6
4	Technische Daten .....	7
5	Über das Produkt.....	8
6	Einstellung der Schwellenwerte (DIP-Schalter).....	9
7	Installation .....	9
7.1	Optional: externen Summer anschließen .....	10
7.2	Optional: Batteriewächter als Hauptschalter einsetzen.....	10
7.3	Optional: 3-Farben-LED anschließen .....	11
8	Betriebsstatus.....	11
9	Außerbetriebnahme .....	12
10	Entsorgung.....	12
11	EU-Konformitätserklärung.....	13

## 1 Über das Handbuch

Lesen Sie dieses Handbuch aufmerksam und bewahren Sie es auf. Dieses Handbuch richtet sich an Fachkräfte im Bereich der Kfz-Elektrik

Jegliche Modifikationen am Produkt oder den dazugehörigen Komponenten sind untersagt und entsprechen nicht dem bestimmungsgemäßen Gebrauch. Verwenden Sie ausschließlich Zubehör von LEAB oder von LEAB zugelassenes Zubehör.

Innerhalb dieses Handbuchs werden Sie über Warn- und Sicherheitshinweise auf mögliche Gefahren im Umgang mit dem Gerät hingewiesen. Die Farben und Signalwörter weisen auf die Schwere der Gefahr hin:



### Achtung

#### Möglichkeit eines Sachschadens

Das Signalwort *Achtung* zeigt an, dass die Möglichkeit eines Sachschadens besteht. Um einen Sachschaden zu vermeiden, befolgen Sie die Anweisung.

---



### ⚠ VORSICHT

#### Gefährdung, die zu leichten Verletzungen führen kann

Ein Sicherheitshinweis mit dem Signalwort *VORSICHT* bezeichnet eine Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, eine geringfügige oder mäßige Verletzung zur Folge haben kann. Lesen Sie den Sicherheitshinweis aufmerksam durch und befolgen Sie die Anweisung zur Vermeidung.

---

**⚠️ WARNUNG****Gefährdung, die zu schweren Verletzungen oder Tod führen kann**

Ein Sicherheitshinweis mit dem Signalwort *WARNUNG* bezeichnet eine Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder eine schwere Verletzung zur Folge haben kann. Lesen Sie den Sicherheitshinweis aufmerksam durch und befolgen Sie die Anweisung zur Vermeidung.

**⚠️ GEFAHR****Gefährdung, die zu schweren Verletzungen oder Tod führt**

Ein Sicherheitshinweis mit dem Signalwort *Gefahr* bezeichnet eine Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die, wenn sie nicht vermieden wird, den Tod oder schwere Verletzungen zur Folge hat. Lesen Sie den Sicherheitshinweis aufmerksam durch und befolgen Sie die Anweisung zur Vermeidung.

An einigen Stellen des Handbuchs finden Sie Hinweise. Diese sehen folgendermaßen aus:

**HINWEIS**

Der Hinweis gibt nützliche Tipps und Informationen über das Produkt.

Lesen Sie den Hinweis aufmerksam durch und beachten Sie gegebenenfalls die Anweisungen.

## 2 Allgemeine Sicherheit

Dieses Handbuch unterstützt einen sicheren Umgang mit dem Gerät. Verwenden Sie das Gerät nur nach dem bestimmungsgemäßen Gebrauch. Beachten Sie die aufgeführten Sicherheitshinweise.



**⚠️ WARNUNG**

**Brandgefahr**

Hitzeentwicklung durch eine fehlerhafte Montage oder unzureichende Leitungen.

1. Verbauen Sie das Gerät ausschließlich wie in dieser Anleitung beschrieben.
  2. Wählen Sie einen ausreichenden Leitungsquerschnitt für den Anschluss des Geräts.
- 



**⚠️ WARNUNG**

**Verletzungsgefahr durch elektrischen Schlag**

Elektrischer Schlag durch Kurzschlussströme.

1. Trennen Sie vor der Montage/Demontage die Minusleitung der Batterie
- 



**Achtung**

**Gerätedefekt durch fehlerhafte Verwendung**

Bei Verwendung des Geräts außerhalb der angegebenen Betriebsgrößen kann es zu einem Gerätedefekt kommen.

1. Stellen Sie vor der Montage und Installation sicher, dass das Gerät für Ihre Verwendung geeignet ist.
- 



**Achtung**

**Gerätedefekt durch fehlerhafte Montage**

Bei falscher Montage kann es zu einem Gerätedefekt kommen.

1. Montieren Sie das Gerät an einem trockenen und kühlen Ort.
-



## Achtung

### Beschädigung durch Restspannung

Durch Restspannung im Bordnetz kann es zu Schäden an der Fahrzeugelektronik kommen.

1. Legen Sie die Plusleitung **nicht** an die Fahrzeugkarosserie.

## 2.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Verwenden Sie den Batteriewächter BW 801e, um Ihre Batterie vor Tiefentladung zu schützen. Das Gerät verhindert, dass die eingestellte Batteriespannung unterschritten wird. Verwenden Sie das Gerät für Batterien mit einer Nennspannung von 12 V oder 24 V.

## 3 Lieferumfang

Anzahl	Benennung
1x	Batteriewächter BW 801e
2x	Isolierkappe (400N9V02)
1x	3-Farben-LED

### Zubehör

Artikelnummer	Benennung
1401036701	3-Farben-LED in Fassung mit Kabel (5m)
1401036702	3-Farben-LED in Fassung mit Kabel (1m)

## 4 Technische Daten

Art.-Nr.: 1305041043	
Modell	BW 801e
Nennspannung (DC)	12 V oder 24 V
Dauerlast	50 A
Überlast (10 s)	70 A
Abschaltspannung	12 V: 9 V ... 12 V; 24 V: 18 V ... 24 V (einstellbar)
Betriebstemperatur	-30 °C ... +70 °C
Eigenverbrauch	6 mA
Abmessungen (L x B x H)	100 mm x 90 mm x 25 mm
Gewicht	0,11 kg

## 5 Über das Produkt

Der Batteriewächter BW 801e ist ein zweistufiges Sicherheitssystem zur Vermeidung von Tiefentladung Ihrer Batterie. Akustische und optische Alarmfunktionen warnen Sie vor einer nahenden Tiefentladung. Wenn dann weiterhin Strom aus der Batterie entnommen wird, trennt der Batteriewächter die angeschlossenen Verbraucher von der Batterie, um eine Tiefentladung zu vermeiden. Die Schwellenwerte für den Alarm und für die Abschaltung der Verbraucher stellen Sie über DIP-Schalter ein.



Abb. 1: BW 801e

- |                                |                                     |
|--------------------------------|-------------------------------------|
| 1 Verbraucheranschluss         | 2 Batterieanschluss                 |
| 3 Betriebsanzeige              | 4 Anschluss für „externen Schalter“ |
| 5 Anschluss für „Alarmausgang“ | 6 Anschluss für „Masse“             |
| 7 LED-Anschluss „Grün“ (+)     | 8 LED-Anschluss (-)                 |
| 9 LED-Anschluss „Rot“ (+)      | 10 DIP-Schalter                     |

## 6 Einstellung der Schwellenwerte (DIP-Schalter)

DIP ON				Abschaltspannung [V]		Alarmschwelle [V]		Zuschaltspannung [V]	
1	2	3	4	12 V	24 V	12 V	24 V	12 V	24 V
0	0	0	-	9	18	9,5	19	10,5	21
1	0	0	-	9,5	19	10	20	11	22
0	1	0	-	10	20	10,5	21	11,5	23
1	1	0	-	10,5	21	11	22	12	24
0	0	1	-	11	22	11,5	23	12,5	25
1	0	1	-	11,5	23	12	24	13	26
0	1	1	-	12	24	12,5	25	13,5	27
1	1	1	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	0	Interner Summer an					
-	-	-	1	Interner Summer aus					

## 7 Installation

Beachten Sie bei der Installation des Geräts die folgenden Hinweise:



### ⚠️ WARNUNG

#### Verletzungsgefahr durch elektrischen Schlag

Elektrischer Schlag durch Kurzschlussströme.

1. Trennen Sie vor der Montage/Demontage die Minusleitung der Batterie



### Achtung

#### Beschädigung durch Restspannung

Durch Restspannung im Bordnetz kann es zu Schäden an der Fahrzeugelektronik kommen.

1. Legen Sie die Plusleitung **nicht** an die Fahrzeugkarosserie.

Um das Gerät zu installieren, führen Sie folgende Schritte aus:

1 Trennen Sie die Batterie vom Bordnetz.

**⚠️ WARNUNG!** Trennen Sie zuerst die Minusleitung.

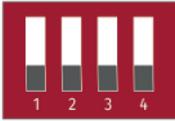


Abb. 2: DIP-Schalter

2 Stellen Sie die gewünschte Abschaltspannung an den DIP-Schaltern **(10)** ein.

3 Verbinden Sie eine Masseleitung vom Anschluss für Masse **(6)** des Batteriewächters mit dem Minuspol der Batterie.

**HINWEIS!** Nur der Schaltstrom (1 A) ist zulässig. Die Verbraucherlast darf nicht über den Anschluss für Masse (6) führen.

4 Trennen Sie die Plusleitung von der Batterie zu den Verbrauchern auf und schließen Sie den Batteriewächter an den Schraubklemmen **(1)** und **(2)** an.

5 Schließen Sie die Batterie an das Bordnetz an.

⇒ Das Gerät ist betriebsbereit. Bei ausreichender Batteriespannung leuchtet die Betriebsanzeige **(3)** grün.

## 7.1 Optional: externen Summer anschließen

Um einen externen Summer anzuschließen, führen Sie folgende Schritte aus:

**HINWEIS!** Kontakt schaltet Masse, max. 1 A.

1 Verbinden Sie einen externen Summer über den Anschluss für Alarmausgang **(5)**.

⇒ Ein externer Summer ist angeschlossen.

## 7.2 Optional: Batteriewächter als Hauptschalter einsetzen

Um den Batteriewächter als Hauptschalter für die angeschlossenen Verbraucher einzusetzen, führen Sie folgenden Schritt aus:

1 Verlegen Sie eine Leitung mit Schalter zwischen dem Minuspol der Batterie und dem Anschluss für den externen Schalter **(4)**.

⇒ Der Batteriewächter wird als Hauptschalter eingesetzt.

### 7.3 Optional: 3-Farben-LED anschließen



Abb. 3: 3-Farben-LED

Um die 3-Farben-LED anzuschließen, führen Sie folgende Schritte aus:

- 1 Verbinden Sie die Anode für Grün (kürzestes Bein) mit dem Anschluss (7).
  - 2 Verbinden Sie die Kathode (längstes Bein) mit dem Anschluss (8).
  - 3 Verbinden Sie die Anode für Rot mit dem Anschluss (9).
- ⇒ Die 3-Farben-LED ist angeschossen.

### 8 Betriebsstatus

Der Betriebsstatus des Geräts wird durch die Betriebsanzeige (3), die 3-Farben-LED, den Alarmausgang (5) und den internen Summer angezeigt.

Anzeige	Status
LED leuchtet grün Alarmausgang inaktiv Interner Summer aus	Batteriespannung liegt über der eingestellten Alarmschwelle, Gerät ist aktiv.
LED blinkt grün Alarmausgang inaktiv Interner Summer aus	Externer Schalter (4) ist geschlossen, Verbraucher sind abgeschaltet.
LED leuchtet orange Alarmausgang aktiv Interner Summer piept im Intervall*	<p><b>Sicherheitsstufe 1:</b> Alarmschwelle unterschritten. Batteriespannung erreicht bald die Abschaltspannung.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Schalten Sie die Verbraucher ab oder laden Sie die Batterie</li> </ol>
LED blinkt rot Alarmausgang inaktiv Interner Summer piept 1x	<p><b>Sicherheitsstufe 2:</b> Abschaltspannung unterschritten. Verbraucher wurden von der Batterie getrennt, um eine Tiefentladung zu vermeiden.</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>2 Um Verbraucher wieder zu versorgen, laden Sie die Batterie bis zur Zuschaltspannung.</li> </ol>

Anzeige	Status
LED hat keine Farbe	Gerät ist ausgeschaltet oder fehlerhaft installiert.
* Intervall des internen Summers (in Sekunden): 600 – 300 – 150 – 75 – 37 – 18 – 9.	
Danach: Piepen des internen Summers alle 9 s bis zum Erreichen der Abschaltspannung.	

## 9 Außerbetriebnahme



### **⚠️ WARNUNG**

#### **Verletzungsgefahr durch elektrischen Schlag**

Elektrischer Schlag durch Kurzschlussströme.

1. Trennen Sie vor der Montage/Demontage die Minusleitung der Batterie

Um das Gerät außer Betrieb zu nehmen, führen Sie folgende Schritte aus:

- 1 Trennen Sie die Batterie vom Bordnetz.

**⚠️ WARNUNG!** Trennen Sie zuerst die Minusleitung.

- 2 Entfernen Sie die Leitungen an den Anschlüssen **(1)**, **(2)**, **(4)**, **(5)** und **(6)** aus dem Fahrzeug.
- 3 Entfernen Sie das Gerät aus dem Fahrzeug.

⇒ Das Gerät ist außer Betrieb.

## 10 Entsorgung



Entsorgen Sie das Gerät in Einklang mit dem Gesetz über das Inverkehrbringen, die Rücknahme und die umweltverträgliche Entsorgung von Elektro- und Elektronikgeräten (ElektroG).

Das System darf nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Führen Sie es einer Recyclingstelle zu oder schicken Sie es an Ihre Verkaufsstelle.

## 11 EU-Konformitätserklärung



Der **BW 801e** stimmt mit den Anforderungen der folgenden Richtlinien überein:

- 2014/30/EU: EMV
- 2011/65/EU: RoHS









# Wir machen Strom mobil.

## **LEAB Automotive GmbH**

Thorshammer 6

24866 Busdorf

Tel: +49 (0) 4621 9 78 60-0

Fax: +49 (0) 4621 9 78 60-260

info@leab.eu

Ohne die ausdrückliche schriftliche Genehmigung durch LEAB ist es nicht erlaubt, die Inhalte dieser Anleitung zu kopieren, zu vervielfältigen, zu übersetzen oder in anderweitiger Form an Dritte weiterzureichen.