



## 1 Allgemeine Sicherheit

Diese Anleitung unterstützt einen sicheren Umgang mit dem Produkt. Verwenden Sie das Produkt nur nach dem bestimmungsgemäßen Gebrauch:

Der Batteriewächter BW 801e ist ein zweistufiges Sicherheitssystem zur Vermeidung von Tiefentladung für Batterien mit einer Nennspannung von 12 V oder 24 V.

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.

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.

Beachten Sie die aufgeführten Sicherheitshinweise:

**WARNUNG! Brandgefahr durch fehlerhafte Montage oder unzureichende Leitungen:** Verbauen Sie das Gerät ausschließlich wie in dieser Anleitung beschrieben und wählen Sie einen ausreichenden Leitungsquerschnitt für den Anschluss des Geräts.

**WARNUNG! Verletzungsgefahr durch elektrischen Schlag:** Trennen Sie vor der Montage/Demontage die Minusleitung der Batterie.

**HINWEIS! Gerätedefekt durch fehlerhafte Verwendung:** Verwenden Sie das Gerät nur innerhalb der angegebenen Betriebsgrößen.

**HINWEIS! Montieren Sie das Gerät an einem trockenen und kühlen Ort.**

**HINWEIS! Beschädigung durch Restspannung:** Legen Sie die Plusleitung nicht an die Fahrzeugkarosserie.

## 2 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)

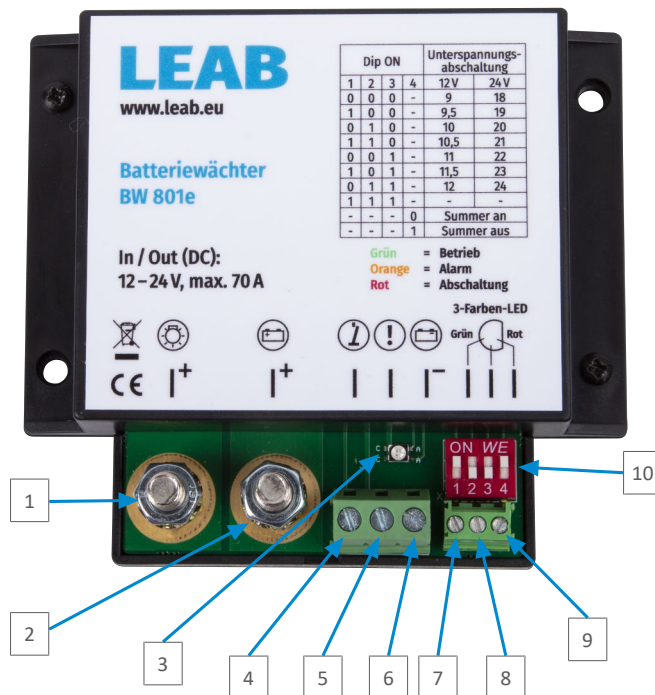
## 3 Technische Daten

	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

## 4 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					

## 5 Installation



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

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

- Trennen Sie die Batterie vom Bordnetz.
  - WARNUNG! Trennen Sie zuerst die Minusleitung.**
  - Stellen Sie die gewünschte Abschaltspannung an den DIP-Schaltern (10) ein.
  - 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.**
  - Trennen Sie die Plusleitung von der Batterie zu den Verbrauchern auf und schließen Sie den Batteriewächter an den Schraubklemmen (1) und (2) an.
  - Schließen Sie die Batterie an das Bordnetz an.
    - ⇒ Das Gerät ist betriebsbereit. Bei ausreichender Batteriespannung leuchtet die Betriebsanzeige (3) grün.

### Optionale Anschlüsse

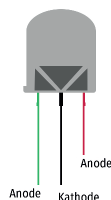


Abb. 1: 3-Farben-LED

- Verbinden Sie einen externen Summer über den Anschluss für „Alarmausgang“ (5).
  - HINWEIS! Kontakt schaltet Masse, max. 1 A.**
- Setzen Sie den Batteriewächter als Hauptschalter für angeschlossene Verbraucher ein, indem Sie eine Leitung mit Schalter zwischen dem Minuspol der Batterie und dem Anschluss für „externen Schalter“ (4) verlegen.
- Schließen Sie die 3-Farben-LED an, indem Sie die Anode für Grün mit dem LED-Anschluss „Grün“ (7), die Kathode (längstes Bein) mit dem LED-Anschluss (8) und die Anode für Rot (kürzestes Bein) mit dem LED-Anschluss „Rot“ (9) verbinden.





## 6 Betriebsstatus

Anzeige	Betriebsstatus
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*	<b>Sicherheitsstufe 1:</b> Alarmschwelle unterschritten. Batteriespannung erreicht bald die Abschaltspannung. 1. Schalten Sie die Verbraucher ab oder laden Sie die Batterie
LED blinkt rot Alarmausgang inaktiv Interner Summer piept 1x	<b>Sicherheitsstufe 2:</b> Abschaltspannung unterschritten. Verbraucher wurden von der Batterie getrennt, um eine Tiefentladung zu vermeiden. 1. Um Verbraucher wieder zu versorgen, laden Sie die Batterie bis zur Zuschaltspannung.
LED hat keine Farbe	Gerät ist ausgeschaltet oder fehlerhaft installiert.

\* Intervall des internen Summers: 600 s – 300 s – 150 s – 75 s – 37 s – 18 s – 9 s.

Danach: Piepen des internen Summers alle 9 s bis zum Erreichen der Abschaltspannung.

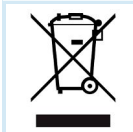
**HINWEIS! Der Betriebsstatus des Geräts wird durch die Betriebsanzeige (3), die 3-Farben-LED, den Alarmausgang (5) und den internen Summer angezeigt.**

## 7 Außerbetriebnahme

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.  
⇒ Das Gerät ist außer Betrieb.

## 8 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.

## 9 EU-Konformitätserklärung



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

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

