

BATTERY GUARD



SAMLEX EUROPE[®] B.V.

Intelligent Battery Guard

Model Nr.

BG – 40

BG – 60

BG – 100

BG – 200

Bedienungsanleitung

Bitte lesen diese Anleitung vor der Bedienung des Battery Guard



Lesen Sie die Gebrauchsanweisung zuerst aufmerksam, bevor Sie den BG anschießen!

BESCHREIBUNG

Der Battery Guard BG40/60/100/200 (abgekürzt bezeichnet als BG) ist eine intelligente, vollständig wasserdichte Batterieüberwachung mit Erweiterungsmöglichkeiten wie Ein-/Aus-Schalter, Alarmsummer oder Relais sowie unserer Battery Watch (nicht im Lieferumfang enthalten). Um zu gewährleisten, dass es nur zu geringen Leistungsverlusten kommt, wurde der BG mit zwei Bolzenanschlüssen ausgerüstet: einem Eingang (+) und einem Ausgang (-). Der Rest wie der Minus-Anschluss und das Zubehör werden über vier 6,3 mm-Flachstecker angeschlossen. Auf der LED wird der Ausgangsstatus (ein/aus) des BG angezeigt und im Programmierbetrieb zeigt die LED die Programmposition an. Der BG ist mit einer 'Automatic Boardsystem Detection' ausgerüstet, durch die er selbst automatisch bestimmt, wie hoch die Batteriespannung (12V oder 24V) des Systems ist, sodass diese nicht von Hand eingestellt zu werden braucht. Die Schwellenwerte für sowohl die Unter- als auch die Zurücksetzspannung lassen sich ganz einfach programmieren.

INSTALLATION

Den BG an einer kühlenden Oberfläche (aus Metall) montieren, damit er die freigesetzte Wärme abgeben kann. Den BG so dicht wie möglich bei der Batterie anschließen (Höchstabstand: 50 cm). Nur auf diese Weise kann die Spannung genau überwacht werden. Die mögliche Programmierung des BG muss vorgenommen werden, bevor die Geräte (Benutzer) angeschlossen werden. Für den Minus-Anschluss ein Kabel (1,5 mm²) benutzen, das direkt von der Batterie zu dem BG führt, und dieses Kabel bitte für **keinen** anderen Zweck verwenden.

Warnhinweise:

- Das Produkt darf ausschließlich von fachlich versierten Installateuren / Monteuren angeschlossen werden, die über die Vorschriften zur Arbeit mit Batterien unter Hochspannung vertraut sind.
- Spannung führende Teile dürfen niemals in Kontakt mit dem Gehäuse des BG kommen.
- Bei der Verwendung von schlechtem Anschlussmaterial bzw. zu dünnen Drähten kann es zu Beschädigungen des BG kommen.
- Ein Kurzschluss zwischen dem Plus- und dem Minus-Anschluss der Batterie kann zu schwerwiegenden Schäden Ihres Systems führen.
- Immer Sicherungen (mit dem richtigen Wert) verwenden!

FUNKTIONSWEISE

Bei der Standardprogrammierung (Position 11 in der „Konfigurationstabelle“) kann am Alarmausgang ein Summer angeschlossen werden, der bei einer Unterspannung nach 15 Sekunden einen Alarm erzeugt. Sollte sich die Situation nicht verändern, schaltet der BG nach 75 Sekunden die angeschlossenen Geräte aus; dabei wird auch der Alarm ausgeschaltet. Da bei einer Überspannung die Gefahr einer Beschädigung der angeschlossenen Geräte besteht, werden sie bei einer Überspannung (16/32V) unverzüglich ausgeschaltet und gibt der Alarmausgang einen Impuls. Dadurch kann zwischen einem Unter- und einem Überspannungsalarm unterschieden werden. Eine zweite Anwendung ist der Anschluss eines Relais am Alarmausgang. Der BG muss dabei in Position 12 programmiert werden (siehe auch „Programmierung“). Das Relais schaltet sich nun bei einer Alarmmeldung ein und erst dann wieder aus, wenn der Rücksetzwert der Unterspannung erreicht wurde. Das Relais kann auf diese Weise zum Einschalten eines Ladegeräts oder Generators verwendet werden.

Remote ON / OFF

Am OFF-Anschluss des BG kann ein Schalter angeschlossen werden. Wenn der OFF-Anschluss mit Minus verbunden wird, schaltet der BG umgehend die angeschlossenen Geräte aus. Wird der Schalter wieder freigegeben, schaltet sich der BG nach ca. 1 Sekunden wieder ein. Da der Strom durch den Schalter praktisch null ist (< 10 mA), kann dafür ein kleiner Schalter verwendet werden.

BatteryWatch (Option)

Wie im Anschlussschema gezeigt wird, kann als Option eine Battery Watch angeschlossen werden. Hierbei handelt es sich um eine einfache Anzeige zum Batteriezustand, die anhand von 3 LEDs anzeigt, in welchem Zustand sich die Batterie befindet. Wenden Sie sich diesbezüglich bitte an Ihren Lieferanten.

PROGRAMMIERUNG

Um den Programmierbetrieb zu aktivieren, muss eine Verbindung zwischen ProgramInput und Input+ hergestellt werden. Die LED blinkt jetzt. Die Anzahl beim Blinken zeigt an, in welcher Programmierposition (siehe Tabelle) sich der BG befindet. Sobald die gewünschte Programmierposition erreicht wurde, muss die Verbindung (zwischen ProgramInput und Input+) aufgehoben werden.

Als Bestätigung wiederholt der BG die Anzahl beim Blinken. Wenn dies nicht mit Ihrer Wahl übereinstimmt, können Sie die Schritte wiederholen.

Zwei Arten von Einstellungen können vorgenommen werden: Mit Position 1 bis 10 werden die Schwellen- und Rücksetzwerte für einen Unterspannungsalarm eingestellt und mit Position 11 und 12 wird die Alarmfunktion eingestellt. Diese Einstellungen müssen getrennt voneinander (nacheinander) vorgenommen werden. Beim Freigeben der Batteriespannung werden die programmierten Positionen beibehalten. Sobald die Programmierung vollständig ist, können die Geräte angeschlossen werden. Dafür erst die Batterieanschlüsse lösen, die Geräte an Output+ anschließen und danach die Verbindung mit der Batterie wieder herstellen.

Achtung!

- Vor dem Programmieren bitte erst die Geräte vom BG trennen.

KONFIGURATIONSTABELLE

12 Volt betrieb			24 Volt betrieb		
	unterspannung	zurück- setzen		unterspannung	zurück- setzen
Position 1*	10,5V	12V	Position 1*	21V	24V
Position 2	10V	11,5V	Position 2	20V	23V
Position 3	9,5V	11,5V	Position 3	19V	23V
Position 4	11,25V	13,25V	Position 4	22,5V	26,5V
Position 5	11,5V	13,8V	Position 5	23V	27,6V
Position 6	10,5V	12,8V	Position 6	21V	25,6V
Position 7	11,5V	12,8V	Position 7	23V	25,6V
Position 8	11,8V	12,8V	Position 8	23,6V	25,6V
Position 9	12V	13V	Position 9	24V	26V
Position 10	10V	13,2V	Position 10	20V	26,4V

alarm funktion		alarm funktion	
Position 11*	Normaler alarm	Position 11*	Normaler alarm
Position 12	Relais funktion	Position 12	Relais funktion

* – Standardeinstellungen.

Normaler alarm – Bei einem Alarm wird der Alarmausgang deaktiviert: Deaktivierung nach 1 Minute

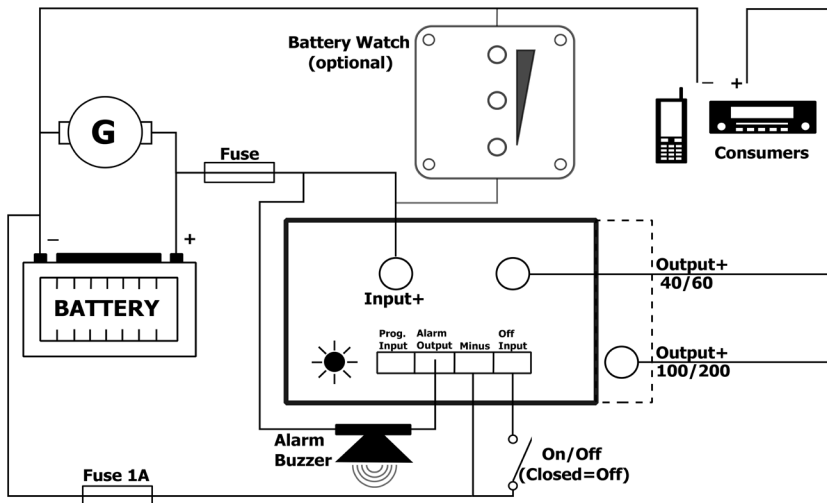
Relaisfunktion – Bei einer Alarmmeldung wird der Alarm ausgelöst: Deaktivierung beim Erreichen der Rücksetzspannung.

TECHNISCHE DATEN

	BG40	BG60	BG100	BG200
Schnittfläche	10mm ²	15mm ²	30mm ²	50mm ²
Automatische Erfassung von 12V- oder 24V-System	8-20V → 12V Betrieb 20-35V → 24V Betrieb			
Einstellbare Unterspannungsprogramme	10			
Überspannung Abschaltspannung	12V mode → 16V 24V mode → 32V			
Höchstbelastung / Abschaltung	approx. 40A – 45A	approx. 60A – 65A	approx. 100A – 105A	approx. 200A – 210A

	BG40	BG60	BG100	BG200
Spitzenstrom	120A		240A	480A
Spannungsabfall	0,1V @ 40A	0,15V @ 60A	0,125V @ 100A	0,125V @ 200A
Stromaufnahme	Ausgang aktiv: 4mA Ausgang inaktiv: 2mA			
Abschaltung bei Überlastung / Kurzschluss	Nach 5 Sekunden (nach 1 Minute wieder einschalten).			
Spannungsgenauigkeit	2%			
Stromgenauigkeit	20%			
IP-code	IP66			
Abmessungen (H*B*L)	82*41*65mm		61*112*120mm	
Gewicht	185g		730g	

ANSCHLUSSCHEMA





www.samlex.com
www.samlex-solar.com