

# BATTERY GUARD



SAMLEX EUROPE<sup>®</sup> B.V.

## Intelligent Battery Guard

Model Nr.

---

**BG – 40**

**BG – 60**

**BG – 100**

**BG – 200**

---

**Gebruiksaanwijzing**

Lees deze gebruiksaanwijzing grondig door voordat u uw Battery Guard gaat gebruiken.



Lees de gebruiksaanwijzing eerst aandachtig door alvorens de BG aan te sluiten!

## OMSCHRIJVING

De Battery Guard BG40/60/100/200 (hierna te noemen BG) is een intelligente, volledig waterdichte, batterij bewaker met uitbreidingsmogelijkheden voor aan/ uit schakelaar, alarm zoemer of relais en onze Battery Watch (niet bijgeleverd). Om lage verliezen te waarborgen is de BG voorzien van twee aansluitingen; één Input+ en één Output+. Het overige, zoals de minus en de accessoires, worden aangesloten via vier 6,3mm faston connectoren. De LED geeft de output-status (aan/ uit) van de BG weer en in de programmeermodus geeft de LED de programmapositie aan. De BG is voorzien van 'Automatic boardsystem detection' waardoor de BG zelf automatisch bepaalt wat de accuspanning (12V of 24V) van het systeem is, zodat deze niet handmatig ingesteld hoeft te worden. Zowel de onder- als resetspanning drempelwaarden zijn op een eenvoudige manier te programmeren.

## INSTALLATIE

Monteer de BG op een koelend (metalen) oppervlak zodat deze de ontwikkelde warmte af kan staan. Sluit de BG zo dicht mogelijk bij de accu aan (maximale afstand: 50cm). Alleen op deze manier kan de spanning exact worden bewaakt. Het eventuele programmeren van de BG moet gebeuren voor de apparatuur (gebruikers) aangesloten worden. Gebruik voor de minus aansluiting een kabel van 1,5mm<sup>2</sup> welke direct van de accu naar de BG gaat en gebruik deze aansluiting nergens anders voor.

### Waarschuwingen:

- Het product mag alleen door vakbekwame installateurs / monteurs, die op de hoogte zijn van de voorschriften voor het werken met hoge accu spanningen, worden aangesloten.
- Spanningvoerende delen mogen nooit in aanraking komen met de behuizing van de BG.
- Bij gebruik van slecht aansluitmateriaal en / of te dunne draden kan de BG beschadigen.
- Kortsluiting tussen de plus en min aansluiting van de accu kan uw systeem zwaar beschadigen.
- Gebruik altijd zekeringen (van de juiste waarde).

## WERKING

In de standaardprogrammering (positie 11 in "Configuratie tabel") kan er een zoemer aangesloten worden op de alarm-output. Deze zal bij onderspanning na 15 seconden

een alarm geven. Als de situatie niet veranderd zal de BG na 75 seconden de aangesloten apparatuur uitschakelen, waarbij ook het alarm wordt uitgeschakeld. Aangezien er bij overspanning kans is op beschadiging van de aangesloten apparatuur zal bij overspanning (16/32V) deze direct worden uitgeschakeld en de alarm-output pulseren. Dit laatste zodat er onderscheid gemaakt kan worden tussen onderspanningsalarm en overspanningsalarm.

Een tweede toepassing is het aansluiten van een relais op de alarm-output. De BG moet dan geprogrammeerd worden in positie 12 (zie "Programmeren"). Het relais zal dan inschakelen bij alarm en pas weer uitschakelen bij het bereiken van de reset waarde van de onderspanning. Het relais kan op deze manier gebruikt worden voor het inschakelen van een lader of generator.

### **Remote ON / OFF**

U kunt op de OFF aansluiting van de BG een schakelaar aansluiten. Als de OFF aansluiting met de Minus verbonden wordt zal de BG direct de aangesloten apparatuur uitschakelen. Als de schakelaar weer wordt geopend zal de BG na ca. 1 seconde weer inschakelen. Aangezien de stroom door de schakelaar nihil (<10mA) is kan hiervoor een kleine schakelaar gebruik worden.

### **BatteryWatch (optioneel)**

Zoals in het aansluitschema te zien is, kan er optioneel een BatteryWatch aangesloten worden. Dit is een eenvoudige accu status monitor die door middel van 3 LEDs aangeeft wat de status van de accu is. Neem hiervoor contact op met uw leverancier.

## **PROGRAMMEREN**

Om de programmeer modus op te starten moet er een verbinding gemaakt worden tussen de ProgramInput en de Input+. De LED zal gaan knipperen. Het aantal knipperingen geeft aan in welke programma-positie (zie tabel) de BG zich bevindt. Zodra de gewenste programma-positie bereikt is moet de verbinding (tussen de ProgramInput en de Input+) worden verbroken. Ter bevestiging zal de BG het aantal knipperingen herhalen. Indien het niet overeenkomt met uw keuze kunt u de stappen herhalen.

Er zijn twee type instellingen die gedaan kunnen worden. Positie 1 t/m 10 stellen de drempel- en reset waarden voor een onderspanning alarm in en met positie 11 en 12 kan de werking van de alarm functie ingesteld worden. Deze instellingen moeten los van elkaar (na elkaar) gemaakt worden.

Bij het loshalen van de accuspanning blijven de geprogrammeerde posities behouden. Zodra de programmering compleet is kan de apparatuur worden aangesloten. Haal hiervoor eerst de accu-aansluiting los, sluit de apparatuur aan op de Output+ en herstel daarna de verbinding met accu.

### **Let op!**

- Koppel vóór het programmeren eerst de apparatuur los van de BG.

## CONFIGURATIETABEL

12 Volt mode			24 Volt mode		
	onderspanning	reset		onderspanning	reset
Positie 1*	10,5V	12V	Positie 1*	21V	24V
Positie 2	10V	11,5V	Positie 2	20V	23V
Positie 3	9,5V	11,5V	Positie 3	19V	23V
Positie 4	11,25V	13,25V	Positie 4	22,5V	26,5V
Positie 5	11,5V	13,8V	Positie 5	23V	27,6V
Positie 6	10,5V	12,8V	Positie 6	21V	25,6V
Positie 7	11,5V	12,8V	Positie 7	23V	25,6V
Positie 8	11,8V	12,8V	Positie 8	23,6V	25,6V
Positie 9	12V	13V	Positie 9	24V	26V
Positie 10	10V	13,2V	Positie 10	20V	26,4V

alarm functie		alarm functie	
Positie 11*	Normaal alarm	Positie 11*	Normaal alarm
Positie 12	Relais functie	Positie 12	Relais functie

\* → Standaard instellingen.

*Normaal alarm* → Alarm uitgang wordt geactiveerd in geval van alarm: Deactivatie na 1 minuut.

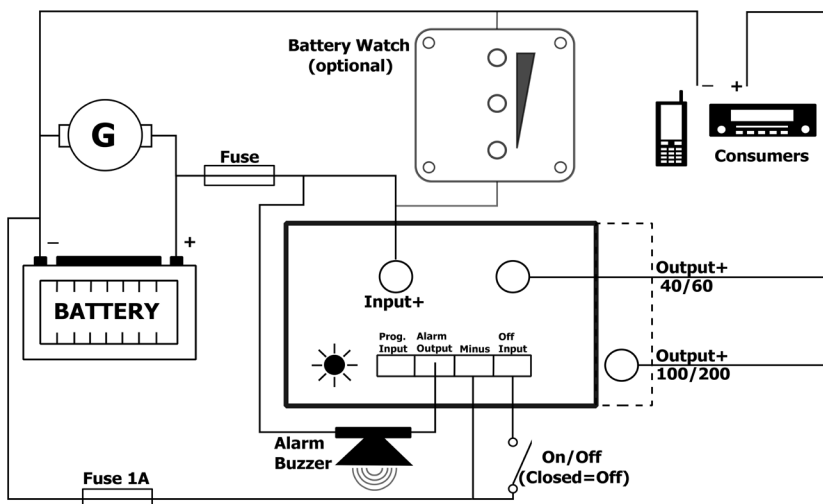
*Relaisfunctie* → Alarm wordt geactiveerd in geval van alarm: Deactivatie bij het bereiken van de resetspanning.

## TECHNISCHE GEGEVENS

	BG40	BG60	BG100	BG200
Kabeldiameter	10mm <sup>2</sup>	15mm <sup>2</sup>	30mm <sup>2</sup>	50mm <sup>2</sup>
Automatische detectie van 12V of 24V systeem	8-20V → 12V mode 20-35V → 24V mode			
Instelbare onderspanning programma's	10			
Overspanning afschakel spanning	12V mode → 16V 24V mode → 32V			
Maximum belasting / afschakelen	ca. 40A – 45A	ca. 60A – 65A	ca. 100A – 105A	ca. 200A – 210A
Piekstroom	120A		240A	480A

	BG40	BG60	BG100	BG200
Spanningsval	0,1V @ 40A	0,15V @ 60A	0,125V @ 100A	0,125V @ 200A
Stroomopname	Output actief: 4mA Output inactief: 2mA			
Afschakelen bij overbelasting / kortsluiting	Na 5 seconden (na 1 minuut weer inschakelen).			
Spanning nauwkeurigheid	2%			
Stroom nauwkeurigheid	20%			
IP-code	IP66			
Dimensies (H*B*D)	82*41*65mm		61*112*120mm	
Gewicht	185g		730g	

## AANSLUITSCHEMA





[www.samlex.com](http://www.samlex.com)  
[www.samlex-solar.com](http://www.samlex-solar.com)