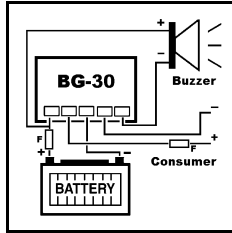


## Owners Manual Battery Guard BG30

The universal programmable Battery Guard BG30 prevents excessive discharge of the battery and protects electric appliances against over-voltage.

If the battery stays under the disconnect level longer than 15 seconds, the alarm contact will be activated. The BG30 will disconnect the connected equipment when the situation does not change within a minute. At the same time the alarm contact will turn off. When the battery voltage will rise again the equipment will be connected again as soon as the voltage reaches the Switch-ON level. At an overvoltage, by example on account of a bad alternator, the equipment will be disconnected also to prevent damage to the equipment. The alarm will be activated on and off for a minute.



### Mounting:

Connect the BG30 as shown on the picture. The BG30 can be used for 12V and 24V systems. The output current is 25A nominal, 30A max. and 40A peak. With peak you should think about inrush current of engines or halogen lighting etc.. You could connect a buzzer or light to the alarm output. The **minus** connection of the buzzer or light Voltage should be connected to the alarm output! The maximum switchable current of the alarm output is 500mA.

**Attention!!** All connection should be connected via a fuse (value equal to the maximum current).

### Voltage adjustment:

At the factory the BG30 is adjusted for a 12V system with a disconnect voltage of 10V and a connect voltage of 11.5V. This will not be adequate for all situations. To change it the back cover

(side without connector) should be removed. The table hereunder shows which jumpers should be used for 12V or 24V use and 4 different voltage levels (different connect and disconnect voltage levels). Never choose a too low voltage level because it can cause the battery to be discharged too far and therefore making it impossible to start. The preferable voltage levels are marked.

12 Volt system				
System				
			Disconnect voltage	Connect voltage
			10V	11,5V
X			10,5V	12V
	X		11V	13V
X	X		11,5V	13,8V
1	2	3	4	

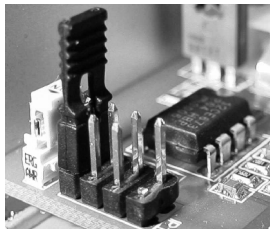
**X = jumper mounted.**

**X = jumper mounted**

<- standard voltage level

<- preferable voltage level ->

24 Volt system				
System				
			Disconnect voltage	Connect voltage
X			21,5V	24,5V
X	X		22V	25V
X		X	22,5V	25,5V
X	X	X	23V	26,5V
1	2	3	4	



With an opened BG30 the most left jumper (at the picture hereunder with jumper mounted) is jumper 1.

The BG30 at the picture is in this way adjusted for 24V voltage system with a disconnect voltage of 21.5V and a connect voltage of 24.5V.

Would you like a disconnect voltage of 22V and a connect voltage of 25V, the jumper beside the first jumper should be mounted.

**ATTENTION!!** The yellow switch should never be placed in the "ON" position!

### Technical specifications:

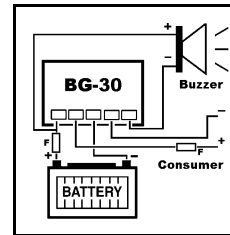
System Voltage 12/24V DC (depends on jumpers)  
 Output current 25A  
 Output current alarm 500mA max.  
 Upper voltage alarm starts at 16V (12V system) or 32V (24V system).  
 Standby current 7mA max.  
 Accuracy voltage level 0,2V max.  
 Fuse (F) 30A

**Attention!!** Use fuses (value equal to max. output current) on all outputs.

## Gebruiksaanwijzing Battery Guard BG30

De universele programmeerbare accu bewaker (Battery Guard) BG30 voorkomt het te diep ontladen van de accu en beveiligd aangesloten apparatuur tegen overspanning.

Indien de accu spanning langer dan 15 seconden onder de ingestelde afschakelspanning komt wordt het alarm contact geactiveerd. Als na 1 minuut de situatie niet is veranderd, zal de BG30 de aangesloten apparatuur afschakelen. Ook het alarm contact wordt weer gedeactiveerd. Als de accu spanning zich weer herstelt zal bij het bereiken van de aanschakel spanning de apparatuur weer worden ingeschakeld. Bij een veel te hoge ingangsspanning, bijvoorbeeld door defecte dynamo, zal ter bescherming van de apparatuur deze direct worden afgeschakeld en zal alarm contact 1 minuut lang afwisselend aan en uit worden geschakeld.



### Aansluitgegevens:

Sluit de BG30 aan zoals op afbeelding hiernaast te zien is. De BG30 is voor 12 en 24 Volt boordspanning geschikt. De continue stroom welke de BG30 kan leveren is 25A, 30A maximaal en piek stromen tot 40A.

Bij piek stromen moet gedacht worden aan inschakelen van motoren of halogeen verlichting e.d.. Op het alarm contact kan een zoemer of een lampje worden aangesloten. De **min** aansluiting van de zoemer of het lampje moet worden aangesloten op het alarm contact. De maximum stroom welke het alarm contact kan schakelen is 500mA.

**PAS OP!!** Alle aansluitingen zekeren met een zekering waarde gelijk aan de maximaal te leveren stroom.

### Boordspanning instelling:

Standaard vanaf de fabriek staat de BG30 ingesteld op 12V boordspanning en een afschakel spanning van 10V en een opkom spanning van 11,5V. Deze spanning instelling zal lang niet in alle gevallen voldoen. Om deze spanning te veranderen schroeft men de achterzijde (zijde zonder connector) van de BG30 open. Met behulp van het volgende tabbelleetje kan gekozen worden tussen 12 en 24V boordspanning en 4 verschillende spanning bereiken. Met de spanning instellingen kan worden gekozen tussen verschillende opkom en afval spanningen. Kies de afvalspanning nooit te laag, het kan dan voorkomen dat de accu toch te ver ontladen is om te starten. Het is beter om eerst een wat hogere spanning in te stellen. In onderstaand tabel zijn de voorkeurspanningen gemarkeerd.

12 Volt boordspanning				
Boordspanning				
			Afschakel spanning	Opkom spanning
			10V	11,5V
X			10,5V	12V
	X		11V	13V
X	X		11,5V	13,8V
1	2	3	4	

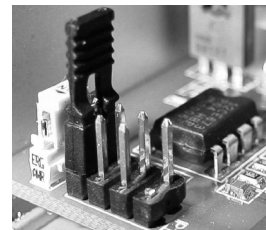
**X betekent jumperbrug geplaatst.**

**X = jumper geplaatst**

<- standaard instelling

<- voorkeurspanning ->

24 Volt boordspanning				
Boordspanning				
			Afschakel spanning	Opkom spanning
X			21,5V	24,5V
X	X		22V	25V
X		X	22,5V	25,5V
X	X	X	23V	26,5V
1	2	3	4	



Bij geopende achterzijde is de meest linker Jumperbrug aansluiting (op de foto met geplaatste jumperbrug) jumper 1.

De BG30 op de foto is op deze manier dus ingesteld op 24V boordspanning met afschakelspanning 21,5V en afschakelspanning 24,5V. Wilt u bijvoorbeeld afschakelspanning 22V en aanschakelspanning 25V, plaats dan naast de jumperbrug nog één.

**WAARSCHUWING!** De gele schuif schakelaar mag nooit in de stand "ON" staan.

### Technische gegevens:

Boordspanning 12/24V DC (afhankelijk jumperbrug instelling)  
 Uitgangsstroom 25A  
 Uitgangsstroom alarm 500mA max.  
 Bovenspanning alarm komt in bij 16V (12V boordspanning instelling) of 32V (24V boordspanning instelling).  
 Stroom verbruik 7mA maximaal  
 Zekering (F) 30A  
 Nauwkeurigheid spanningsinstelling 0,2V maximaal

**PAS OP!!** Alle aansluitingen zekeren met een zekering waarde gelijk aan de maximaal te leveren stroom.