

BGB-250

Eigenschappen

- ◆ Auto 12V/24V detectie
- ◆ Instelbare onderspanning
- ◆ Hoge schakelstroom
- ◆ Instelbare resetspanning
- ◆ Bistabiel relais
- ◆ Uiterst lage werkstroom

Doel

Het beveiligen van een accu tegen overspanning, onderspanning en diepontlading met een zo laag mogelijke ruststroom.

Installatie

Volg voor het aansluiten de onderstaande stappen en het aansluitschema.

1. De te schakelen apparatuur aansluiten op T2.
2. (optioneel). Een, naar min schakelende, schakelaar aansluiten op de Remote input.
3. (optioneel). Een lamp aansluiten op de status output.
4. (optioneel). Een, naar de plus van de accu schakelende, puls-schakelaar aansluiten op de Start input.
5. De plus van de accu aansluiten op T1.
6. De plus van de accu aansluiten op A1.
7. De min aansluiting van de BGB-250 via een 5A zekering aansluiten op de min van de accu.

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.
- ◆ Bij gebruik van slecht aansluitmateriaal en / of te dunne draden kan het product beschadigen. (zie Technische gegevens → Kabel diameter voor juiste maatvoering)
- ◆ Kortsluiting tussen de plus en min aansluiting van de accu kan uw systeem zwaar beschadigen.
- ◆ Gebruik altijd zekeringen.
- ◆ Plaats de BGB-250 niet bij licht ontvlambare materialen.
- ◆ Plaats de BGB-250 op een koele, dorge plek.

Werking

Alle spanningen die in deze gebruiksaanwijzing genoemd worden, zijn van toepassing op een 12V systeem. De spanningswaarden voor zowel de 12V als de 24V systemen zijn te vinden in tabel 1 en tabel 2.

Bij het aansluiten

Voor de BGB-250 in werking treden, moet hij eerste bepalen of een 12V of 24V systeem is aangesloten. Daardoor zal er na het aansluiten eerste een seconde gewacht worden voor er een actie ondernomen wordt. Het relais zal vervolgens ingeschakeld worden als de voedingsspanning tussen dan de ingestelde onderspanningswaarde en de overspanningswaarde ligt. Indien dit niet het geval is, zal het relais eerst uitschakelen. Bij de fabrieksinstelling én een 12V systeem, geldt dat als de spanning tussen 10,5V en 16,0V ligt, het relais ingeschakeld wordt. Is dit niet het geval, dan zal het relais uitgeschakeld worden.

Te hoge spanning

Wanneer de spanning gedurende 1 seconde hoger is dan 16,0V, zal het relais uitschakelen. Het relais zal pas weer inschakelen als de spanning gedurende 1 seconde onder 15,6V komt. Op het moment dat het relais uitgeschakeld is, zal ook de LED uitgeschakeld zijn.

	boven	reset
12V	16,0V	15,6V
24V	32,0V	31,2V

tabel 1: Overspanning.

Onderspanning

Zodra de spanning gedurende 5 seconden onder de ingestelde onderspanningswaarde komt, zal de LED van de BGB-250 gaan knipperen. Dit om aan te geven dat het relais later uit zal gaan als er niets aan de situatie veranderd. Mocht de spanning weer boven de onderspanningswaarde komen, zal de LED gewoon weer aan gaan en begint hij weer met het controleren van spanning. Als de spanning echter onder de ingestelde waarde blijft, zal het relais na 70 seconden uitschakelen. Ook de LED zal nu uit gaan.

Na een constatering van onderspanning schakelt het relais pas weer in indien de spanning gedurende 5 seconden boven de ingestelde reset waarde is geweest. De LED schakelt op dat moment ook weer in.

Manueel inschakelen

Als de BGB-250 uitgeschakeld is na het constateren van een onderspanning, kan hij manueel ingeschakeld worden. Dit kan op twee manieren:

1. Door het kort indrukken van de knop zal het relais na een seconde inschakelen.
2. Indien de START input wordt doorverbonden met de ingangsspanning zal het relais direct inschakelen.

Na één van van bovenstaande handelingen, zal de BGB-250 weer normaal functioneren wat betekend dat als op dat moment de spanning nog steeds onder de onderspanningswaarde is, hij naar een tijdje weer zal uitschakelen.

Op afstand uit schakelen

Door de remote input door te verbinden met de ground kan de BGB-250 uitgeschakeld worden. Vanaf het moment dat deze verbinding met de MINUS verbroken wordt, zal de BGB-250 in ieder geval nog 1 seconde uit blijven. Wanneer de spanning onder de overspanning waarde is, zal hij weer inschakelen. Kijk bij "Te hoge spanning" voor de werking van de BGB-250 als de spanning boven de overspanning is.

LED

De LED is aan op het moment dat het relais is ingeschakeld en uit als het relais is afgeschakeld. Alleen als er een onderspanning is gedetecteerd zal de LED knipperen (zie "Onderspanning").

Programmeren

De gebruiker kan zelf instellen op welke onder- en resetspanningswaarde de BGB-250 moet reageren. De beschikbare 10 opties zijn in tabel 2 te vinden (waarbij positie 4 de standaardinstelling is).

De programmeerstand wordt geactiveerd op het moment dat de programmeerknop ingedrukt wordt tot de LED gaat knipperen.

Zodra de LED gaat knipperen moet de knop losgelaten worden. De gebruiker moet nu zo vaak de knop indrukken totdat het overeenkomt met de positie die geprogrammeerd moet worden. Hierna zal de BGB-250 de geprogrammeerde stand tonen aan de gebruiker. Als laatst zal het relais weer ingeschakeld worden tenzij de spanning hoger is dan de overspanningswaarde.

VB: De gebruiker wil een onderspanning van 11,5V en een overspanning van 12,8V instellen. Dit komt overeen met positie 7 van tabel 2.. De gebruiker moet dus 7 maal de knop in drukken om deze positie te bereiken. Als na dit indrukken nog 4 seconden is gewacht, zal de BGB-250 ter controle nogmaals de ingestelde positie weergeven, wat betekend dat de LED nog 7 maal zal knipperen.

Alle instellingen die gedaan worden, zullen door de BGB250 ook onthouden worden wanneer hij spanningsloos gemaakt wordt.

#	12V		24V	
	onder	reset	onder	reset
1	9,50V	11,50V	19,0V	23,0V
2	10,00V	11,50V	20,0V	23,0V
3	10,00V	13,20V	20,0V	26,4V
4*	10,50V	12,00V	21,0V	24,0V
5	10,50V	12,80V	21,0V	25,6V
6	11,25V	13,25V	22,5V	26,5V
7	11,50V	12,80V	23,0V	25,6V
8	11,50V	13,80V	23,0V	27,6V
9	11,80V	12,80V	23,6V	25,6V
10	12,80V	13,20V	25,6V	26,8V

*) fabrieksinstelling

tabel 2: Programmeerbare onderspanning en resetspanning waarden.

Technische gegevens

Dimensies

Gewicht		370 g
Afmetingen	L*B*H	120*82*57 mm
Montagegaten	Ø	5 mm
Aansluitstrip contacten	L*B*H Ø	18*19*2 mm 8 mm

Kabel diameters

Flens aansluitingen (T1 & T2)	minimale Ø	50 mm ²
Faston aansluitingen	minimale Ø	1,5 mm ²

Elektronische informatie

Autodetect 12V of 24V systeem	12V mode 24V mode	8V t/m 19V 19V t/m 35V
Opgenomen stroom	Actief Passief	3mA 2mA
Inschakel stroom (100ms)	12V mode 24V mode	2,6A 5,0A
Schakelstroom	Continu Piek	250A 1.500A

Aansluitschema

