



Eigenschaften

- Auto 12V/24V Detektion
- Hoher Schaltstrom
- Bistabiles Relais
- Äußerst niedriger Arbeitsstrom

Zweck

Der Schutz einer LiFePO4 (Lithium-Eisenphosphat oder LFP) Batterie vor Unter- und Überspannung mit einem so niedrig möglichen Ruhestrom.

Installation

- Die zu schaltende Apparatur an T2 anschließen.
- (optional) Auf die Masse schaltenden Schalter an die Eingangsfernsteuerung anschließen.
- (optional) Eine Lampe an den Statusausgang anschließen.
- Den Pluspol der Batterie an T1 anschließen.
- Den Pluspol der Batterie an A1 anschließen.
- Den Minuspolanschluss des BDB-250 über eine 5A Sicherung an den Minuspol der Batterie anschließen.

Warnhinweise:

- Das Produkt darf nur von fachkundigen Installateuren / Monteuren angeschlossen werden, die die Vorschriften für das Arbeiten mit hohen Batteriespannungen kennen.
- Bei Gebrauch von schlechtem Anschlussmaterial und / oder zu dünnen Drähten kann das Produkt beschädigt werden.
- Kurzschluss zwischen dem Plus- und Minusanschluss der Batterie kann Ihr System schwer beschädigen.
- Gebrauchen Sie immer Sicherungen.

Funktion

Alle Spannungen, die hier erwähnt werden, werden in einem 12V System angewendet. Für eine vollständige Übersicht aller Spannungen für sowohl das 12V als auch das 24V System, kann die Tabelle rechts unten zurate gezogen werden.

Beim Anschließen

Bevor der BDB-250 in Betrieb geht, muss zuerst festgestellt werden, ob er an ein 12V oder ein 24V System angeschlossen ist. Daher muss nach dem Anschließen zuerst eine Sekunde gewartet werden, bevor eine Handlung vorgenommen wird. Das Relais wird danach eingeschaltet werden, wenn die Versorgungsspannung zwischen 10,0V und 15,4V liegt. Wenn dies nicht der Fall ist, wird das Relais ausgeschaltet.

Zu hohe Spannung

Sobald die Versorgungsspannung über 15,0V kommt, wird die LED-Anzeige blinken, um anzugeben, dass eine Überspannung festgestellt worden ist. Falls sich nichts an der Situation der Versorgungsspannung ändert, wird die Anzeige 90 Sekunden lang blinken. Hiernach wird das Relais ausgeschaltet und wird die LED-Anzeige auch ausgehen. Wenn die Versorgungsspannung über 15,4V kommt, wird der ganze „Warnprozess“ jedoch überschlagen und geht das Relais praktisch direkt (nach einer halben Sekunde) aus.

Zu niedrige Spannung

Falls die Versorgungsspannung unter 10V kommt, wird die LED-Anzeige blinken, um anzugeben, dass eine Unterspannung festgestellt worden ist. Falls sich nichts an der Situation der Versorgungsspannung ändert, wird die Anzeige 90 Sekunden lang blinken. Hiernach wird das Relais ausgeschaltet und wird die LED-Anzeige auch ausgehen.

Reset

In dem Moment, wenn der BDB-250 ausgeschaltet ist und die Spannung wieder zwischen 11,0V und 14,0V liegt, kann er auf zwei Arten wieder eingeschaltet werden: automatisch oder manuell. Wenn die Anwendung auf automatisch eingestellt ist, wird er direkt nach der Feststellung, dass die Spannung wieder „richtig“ ist, einschalten. Wenn die manuelle Option gewählt worden ist, kann der Anwender selbst - mittels eingebautem Schalter oder einem externen Schalter auf dem Fernsteuerungseingang - den BDB-250 wieder einschalten. Die Wahl für die Resetmethode liegt beim Anwender und die Art und Weise, wie diese eingestellt werden kann, wird unter der Überschrift „Programmieren“ beschrieben.

Programmieren

Wenn der Anwender danach den Knopf ein Mal kurz eindrückt - wobei die LED-Anzeige als Feedback aufleuchtet – wird die BDB-250 Resetfunktion auf Automatisch eingestellt. Wenn der Anwender jedoch zwei Mal den Knopf eindrückt, wird der manuelle Reset eingestellt. Ungefähr 4 Sekunden, nachdem der Knopf zum letzten Mal eingedrückt wurde, wird die LED-Anzeige den programmierten Stand zur Kontrolle nochmals wiedergeben (Beispiel: Wenn Stand 2 programmiert ist, wird die LED-Anzeige zwei Mal blinken.)

		system	
		12V	24V
Underspanning	direct	8,0V	16,0V
	alarm	10,0V	20,0V
	reset	11,0V	22,0V
Overspanning	direct	15,4V	30,8V
	alarm	15,0V	30,0V
	reset	14,0V	28,0V

prog nr.	reset type
1	automatisch
2	manueel

Technische Daten

Abmessungen

Gewicht		370 g
Abmessungen	L*B*H	120*82*57 mm
Montagelöcher	Ø	5 mm
Anschlussstreifen Kontakte	L*B*H Ø	18*19*2 mm 8 mm

Elektronische Information

Autodetect 12V oder 24V System	12V Modus 24V Modus	8V bis einschließlich 20V 20V bis einschließlich 35V
Aufgenommener Strom	Aktiv Passiv	3mA 2mA
Einschaltstrom (100ms)	12V Modus 24V Modus	2,6A 5,0A
Schaltstrom	kontinuierlich Spitze	250A 1.500A