

Stabilizator KT01



1. INFORMACJE OGÓLNE

Stabilizator KT01 używany jest w przypadku łączenia szeregowego akumulatorów, aby w każdym akumulatorze utrzymać napięcie na tym samym poziomie, podczas procesu ładowania lub obciążania. Podczas pracy szeregowej akumulatorów ich napięcia mogą się różnić ze względu na skład chemiczny cel lub ich temperaturę. Wpływ na różnicę napięć ma również proces samorozładowania, który dla każdej z cel jest nieco inny. Jest to uwarunkowane tym, że ogniwa nie są jednakowe, toteż niejednakowo się zachowują. Akumulatory są wówczas niestabilne, czyli np.: jeden akumulator jest przeładowywany, a drugi jest niedoładowany. Dodatkowo różnice w napięciach akumulatorów łączonych w szereg występują jeszcze przed podłączeniem obciążenia. Oznacza to, że samo ich podłączenie w szereg może spowodować ich uszkodzenie lub przedwczesne zużycie.

2. ZASADA DZIAŁANIA I ZASTOSOWANIE

Stabilizator KT01 działa na zasadzie transferu energii elektrycznej. Kompensuje akumulator obustronnie. Urządzenie zaczyna pracować, gdy różnica napięć pomiędzy dwoma akumulatorami wyniesie 20mV. Wówczas z akumulatora o wyższym napięciu popłynie prąd do akumulatora o niższym napięciu, ostatecznie wyrównując wartości napięć. Stabilizator podłączony jest cały czas do akumulatora, aby zautomatyzować proces balansowania energii bez potrzeby ingerencji manualnej.

Stabilizator KT01 można stosować w akumulatorach litowo-żelazowo-fosforanowych (LiFePO4), w akumulatorach o wielokrotności napięcia n*12V (24V, 36V, 48V).

3. SPECYFIKACJA TECHNICZNA

Nominalne napięcie akumulatora	2*12
Prąd stabilizacji	0-5A
Prąd spoczynkowy	<3mA
Wymiary	70x70x27mm
Zabezpieczenie	Nieprawidłowa polaryzacja
Under voltage lock out	10V

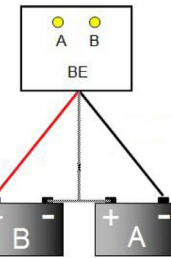
Oznaczenia kontrolki LED		
Stan napięcia	LED A	LED B
U(A) = U(B)	Wyłączona	Wyłączona
U(A) > U(B)	Mruga	Wyłączona
U(A) < U(B)	Wyłączona	Mruga
U(A) < 10V	Włączona	Wyłączona
U(B) < 10Vout	Wyłączona	Włączona
U(A/B) < 10V	Włączona	Włączona

4. MONTAŻ I EKSPLOATACJA

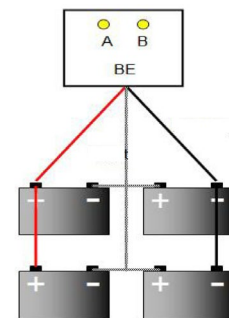
Podłączyć w następujący sposób:

1. Czerwony przewód podłączyć do bieguna dodatniego (+) akumulatora B.
2. Czarny przewód podłączyć do bieguna ujemnego (-) akumulatora A.
3. Biały przewód podłączyć do bieguna ujemnego (-) akumulatora B oraz dodatniego (+) akumulatora A (bieguny, które łączą akumulatory w szereg).

Na rysunkach przedstawiono prawidłowe podłączenie stabilizatora do akumulatorów o różnych konfiguracjach napięć.

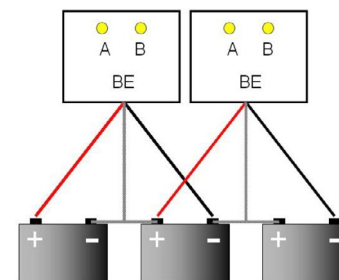


Rys.1. Podłączenie stabilizatora w akumulatorach połączonych w szereg



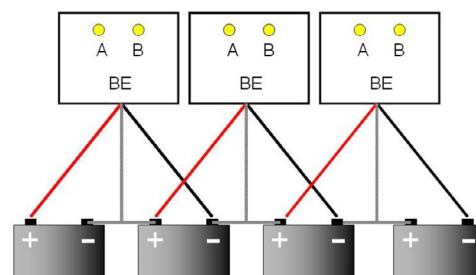
Rys.2. Podłączenie stabilizatora w akumulatorach połączonych równolegle.

24V battery bank of 2 batteries



Rys.3. Podłączenie stabilizatora w akumulatorach połączonych szeregowo o napięciu 36V.

24V battery bank of 4 batteries



Rys.4. Podłączenie stabilizatora w akumulatorach połączonych szeregowo o napięciu 48V.