

TESTER NAPIĘCIA AKUMULATORÓW VT1KW (wersja 12V)

Tester służy do sprawdzenia stanu naładowania akumulatorów. Może być wykonany w różnych wersjach, zależnie od typu akumulatora (kwasowe, Li-Ion, itp.) i jego napięcia nominalnego. Test odbywa się na zasadzie pomiaru napięcia akumulatora pod niewielkim obciążeniem. Z tego powodu nie powinien on być włączany na stałe, gdyż będzie powodował stopniowe rozładowanie. Poziom naładowania akumulatora prezentowany jest za pomocą 4 diod świecących.



Dane techniczne (wersja KW, dla akumulatora kwasowego 12V):

- napięcie zasilania: 5...15V
- obciążenie nominalne: ok. 20mA
- dokładność wskazań: +/-0,15V (+/-1% zakresu pomiarowego)
- wymiary gabarytowe: 62mm x 37mm x 15mm

Opis sygnalizacji diodowej:

- napięcie poniżej 10,5V - alarm - napięcie poniżej dopuszczalnego progu - miga 1 dioda
- napięcie 10,5...10,99V - świeci 1 dioda
- napięcie 10,99...11,99V - świecą 2 diody
- napięcie 11,99...12,99V - świecą 3 diody
- napięcie 12,99...14,5V - świecą 4 diody
- napięcie powyżej 14,5V - alarm - napięcie powyżej dopuszczalnego progu - migają wszystkie diody

Ponieważ akumulatory kwasowe (12V) nie powinny pracować przy napięciach poniżej 10,5V i powyżej 14,5V, to sytuacja taka jest sygnalizowana w sposób szczególny, poprzez miganie diod. Jeśli napięcie akumulatora spadnie poniżej 10,5V, to urządzenie powinno zostać wyłączone. Dalsze, głębokie rozładowywanie akumulatora wpływa niekorzystnie na jego trwałość. Jeśli po naładowaniu akumulatora tester wskazuje, że jego napięcie jest wyższe niż 14,5V, należy sprawdzić ładowarkę.

Użytkowanie akumulatorów poza ich dopuszczalnym zakresem napięć powoduje spadek ich żywotności, a w skrajnych przypadkach może doprowadzić do uszkodzenia.

Praca ciągła

Wersja "WK" testera pracuje w trybie ciągłym. Jeśli akumulator nie jest doładowywany, powoduje to jego rozładowanie w tempie ok. 1Ah / 50h. Należy pamiętać aby nie pozostawiać testera podłączonego na stałe do akumulatora. Może to spowodować jego zbyt głębokie rozładowanie.

Funkcje dodatkowe (w wersji KW opcja ta jest niedostępna)

Tester posiada dodatkowe wyjście J1, które może być wykorzystane np. do zabezpieczenia akumulatora lub jako dodatkowa sygnalizacja. Po włączeniu zasilania na wyjściu J1 jest stan niski, dopóki napięcie nie spadnie poniżej 10,5V. Po przekroczeniu tego progu na wyjściu J1 pojawia się stan wysoki i pozostaje aż do wzrostu napięcia powyżej 10,99V (histereza zapobiegająca niekontrolowanemu włączaniu i wyłączeniu odbiornika) lub do zaniku napięcia zasilania. Wydajność prądowa wyjścia wynosi ok. 20mA.

Dla zamówień produkcyjnych wykonujemy także inne wersje testera VT1. Mogą one obejmować przystosowanie do współpracy z innym typem akumulatora, przystosowanie do pracy ciągłej, inny sposób sygnalizacji, zmianę progów napięć, histerezę alarmu lub szczegóły mechaniczne dotyczące mocowania diod, przełącznika, przewodów zasilających, itp. Szczegóły realizacji uzgadniane są indywidualnie. Poniżej kilka przykładów.

