

Aparat do kontroli baterii akumulatorów

" S Y Z Y F Mini "

Instrukcja obsługi



GLIWICE 2013.

Spis treści:

Ostrzeżenia.	3
1. Przeznaczenie i budowa aparatu.....	3
2. Obsługa aparatu	5
3. Dane techniczne.....	6
4. Wyposażenie.....	6
5. Gwarancja.....	7

UWAGI! OSTRZEŻENIA!

1. PODCZAS PRACY APARAT NIE POWINIEN POZOSTAWAĆ BEZ DOZORU.

Aparat jest wykonany z nowoczesnych podzespołów, jednakże podczas pracy aparat wydziela dużą moc w postaci ciepła i dlatego jego praca powinna być dozorowana.

2. NIE WOLNO INSTALOWAĆ APARATU BEZPOŚREDNIO W AKUMULATORNI.

Aparat musi być instalowany poza akumulatornią, w miejscu skąd może być łatwo odprowadzane powietrze rozgrzane na rezystorach obciążających. Maksymalna wydzielona moc dochodzić może do 3 kW .

3. NIE TAMOWAĆ PRZEPŁYWU POWIETRZA PRZEZ OTWORY WENTYLACYJNE.

Zatamowanie przepływu powietrza np. przez ustawienie aparatu zbyt blisko ściany, może spowodować uszkodzenie na skutek przegrzania. Skierowanie powietrza wylotowego na palne powierzchnie może spowodować pożar np. drewnianej ściany itp.

4. ZACISKI BOCZNIKA POŁĄCZONE SĄ GALWANICZNIE Z OBWODEM BADANEJ BATERII

5. ZACISKI ZASILACZA POŁĄCZONE SĄ GALAWANICZNIE Z OBWODEM BADANEJ BATERII

UŻYWAĆ TYLKO ZASILACZA PRZEZNACZONEGO DO APARAU MINISZYF

1. Przeznaczenie i budowa aparatu "Syzyf".

Aparat "Syzyf Mini" przeznaczony jest do kontroli pojemności baterii akumulatorów. Konstrukcja aparatu pozwala na bezpośrednie dołączanie do aparatu baterii o nominalnych napięciach od 6V do 250V. Prąd rozładowania baterii nastawiany jest płynnie przy pomocy obrotowego nastawnika w przedziale od 1[A] do 30[A], w dwóch podzakresach do 10A i do 30A. Zastosowane w aparacie rozwiązania układowe zapewniają stabilizację nastawionego prądu z dokładnością - 0.2 [A] przy znacznej zmianie napięcia badanej baterii podczas cyklu rozładowania.

Aparat "Syzyf" wykonany jest jako urządzenie przenośne w postaci metalowej konstrukcji z uchwytem.

Wewnątrz obudowy znajdują się rezystory wy obciążające, oraz niezbędne układy elektroniczne.

Rezystory podczas pracy chłodzone są strumieniem powietrza wytwarzanym przez wentylatory. Silniki wentylatorów zasilane są napięciem badanej baterii poprzez elektroniczny układ współpracujący z głównym układem regulacji. Schemat blokowy aparatu pokazano na rysunku 1.

W aparacie „SYZYF Mini” w celu zapewnienia bezpiecznej eksploatacji zastosowano czujniki temperatury wyłączające aparat w razie przegrzania.

**Aparat jest prosty w instalacji i obsłudze,
jednakże powinien być instalowany i obsługiwany
przez personel przeszkolony w zakresie BHP
urządzeń elektrycznych.**

Płytę czołową aparatu „SYZYF Mini” pokazano na rysunku 1. Z lewej dolnej strony płyty czołowej aparatu znajduje się wyłącznik układów elektronicznych. Wyłącznik ten ma trzy pozycje pracy. W środkowym położeniu aparat jest zawsze wyłączony. W lewej pozycji aparat zasilany będzie z zewnętrznego zasilacza(16V/300mA) dołączanego do gniazda położonego na bocznej ścianie aparatu. Zewnętrznego zasilacza używać należy zawsze gdy napięcie badanej baterii mniejsze jest od 9V. W prawym położeniu aparat zasilany będzie z badanej baterii. Prąd pobierany przez układy elektroniczne aparatu wynosi ok. 250[mA] i stanowi część prądu obciążenia badanej baterii. Przyciski „START” i „STOP”, służą do uruchomienia procesu rozładowania zaś pokrętko nastawnika prądu służy do nastawiania żądanej wartości prądu rozładowania, którego wartość wskazywana jest na wskaźniku cyfrowym. Z boku aparatu znajdują się dwa gniazda połączone z zaciskami napięciowymi bocznika pomiarowego (**60A/60mV klasa 0,5**) umieszczonego wewnątrz aparatu. Umożliwia to dołączenie dodatkowo zewnętrznego miliwoltomierza.

SYZYF Mini Instrukcja obsługi



Rysunek 1. Płyta czołowa aparatu SYZYF Mini

Aparat "SYZYF Mini" wyposażony jest w komplet kabli niezbędnych do wykonania pomiarów. Kable akumulatora wyposażone są z jednej strony w zaciski szczękowe umożliwiające łatwe dołączenie do badanej baterii, a z drugiej strony w szybkozłączne zaciski umożliwiające dołączenie kabli do gniazd aparatu znajdujących się z prawej strony aparatu.

2. Obsługa aparatu

1. Sprawdzić czy nastawnik ustawiony jest w skrajnym lewym położeniu.

ma to na celu upewnienie się, że pomiar rozpocznie się "łagodnie" i akumulator o pojemności np. 10 Ah nie będzie niepotrzebnie obciążony prądem np. 30 A powstałym wskutek pozostawiania nastawnika w pozycji odpowiadającej badanej uprzednio baterii o pojemności np. 300 Ah.

2. Dołączyć kable do aparatu, a następnie do akumulatora, zwracając uwagę na biegunowość.

3. Załączyć wyłącznik „Zasilanie”.

spowoduje to załączenie układów elektronicznych aparatu, co sygnalizowane podświetleniem wyświetlacza. W przypadku zaświecenia się diody oznaczonej “!” nacisnąć klawisz “STOP”. Przy załączeniu zasilania aparatu jest to zjawisko normalne. Zaświecenie się tej diody podczas trwania rozładowania świadczy o przeciążeniu, lub uszkodzeniu aparatu.

4. Wybrać zakres napięciowy odpowiadający napięciu badanej baterii, oraz zakres prądowy.

5. Ustawić napięcie wyłączenia, lub pozostawić je na wartości początkowej t.j. ok. 0,6V

SYZYF Mini Instrukcja obsługi

6. Nacisnąć przycisk "Start".

7. Pokrętle nastawnika, kręcąc powoli w prawo, ustawić żądany prąd rozładowania.

- kręcąc pokrętle i obserwując amperomierz nastawiamy wymagany prąd rozładowania. W czasie obracania pokrętła prąd obciążenia wzrasta z jednoczesnym wzrostem prędkości obrotowej wentylatorów.

6. Po zakończeniu pomiaru pojemności baterii, zmniejszyć prąd obciążenia do "0", kręcąc powoli pokrętle nastawnika w lewo.

- Ustawienie nastawnika na "0" zapobiegnie przy następnym badaniu przeciążenia innej baterii np. o mniejszej pojemności

7. Nacisnąć przycisk "Stop"

8. Wyłączyć wyłącznik „Zasilanie”.

- kończymy pomiar

9. Odłączyć kabel od baterii, a następnie od aparatu.

NAJPIERW ODŁĄCZYĆ KABLE OD BATERII, A NASTĘPNIE OD APARATU

3. Dane techniczne

Zakres napięcia 4,8V do 250V

Tolerancja napięcia: w/w zakres pokryty jest w sposób ciągły bez przełączania.

Wskaźnik napięcia dwa podzakresy do 102V i do 318V kl. 1,5

Maksymalny prąd stabilizowany : 30 A

Amperomierz do 40A kl 1, lub dodatkowo zewnętrzny miliwoltomierz dołączony do zacisków napięciowych wewnętrznego bocznika .

Zasilanie pomocnicze z rozładowywanej baterii, lub z zewnętrznego zasilacza 24V/0,3A

Minimalny pobór mocy: ok. 5 W

Masa : ok.8 kg

Wymiary : 450mm x 350mm x 530mm

4. Wyposażenie

1. Kufer na kable 1 szt.
3. Kable do przyłączenia akumulatora 2 szt.
4. Instrukcja obsługi 1 szt.
5. Zasilacz zewnętrzny 24V/0,3A
6. Przewód uziemiający 1 szt.

5.Gwarancja

1. Producent udziela 12 miesięcznej gwarancji na aparat "Śzyf" licząc od daty zakupu urządzenia.
2. Urządzenie należy dostarczyć do producenta lub indywidualnie ustalić sposób naprawy.
3. Gwarancja nie obejmuje uszkodzeń powstałych w wyniku niewłaściwego lub niezgodnego z instrukcją użytkowania, przechowywania, konserwacji oraz uszkodzeń mechanicznych i elektrycznych powstałych z winy użytkownika.

Numer fabryczny aparatu

Data sprzedaży