

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Nr produktu 2355021

Tester tranzystorów Joy-it JT-LCR-T7



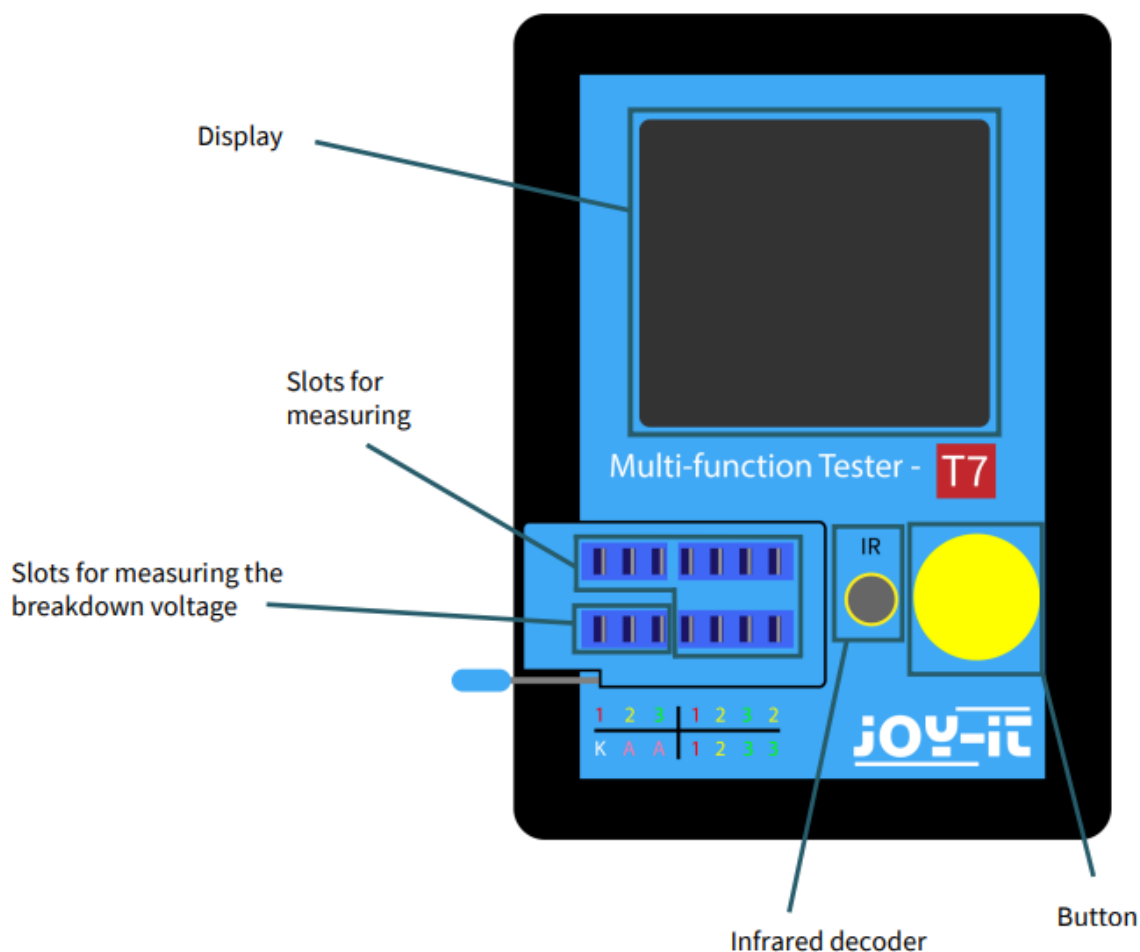
TESTER WIELOFUNKCYJNY



1. INFORMACJE OGÓLNE

Szanowny Kliencie,
 dziękujemy za wybranie naszego produktu. Poniżej pokażemy, jak korzystać z tego urządzenia.
 W przypadku napotkania jakichkolwiek nieoczekiwanych problemów podczas użytkowania, prosimy o kontakt.

2. STRUKTURA



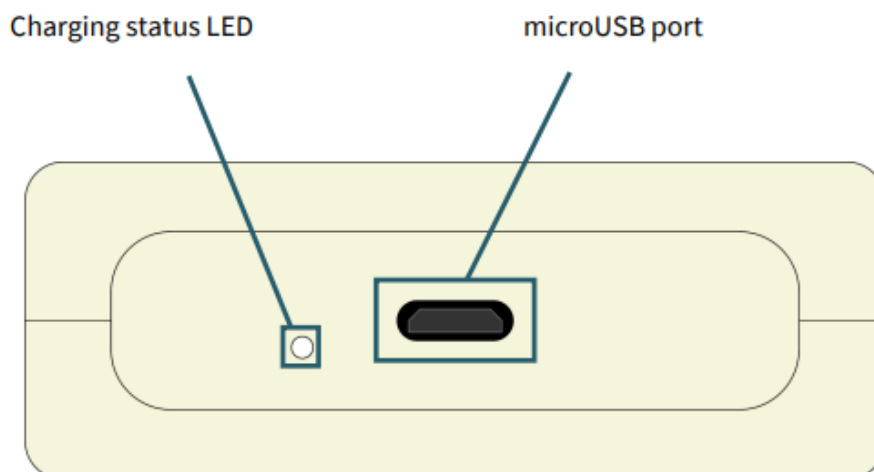
Display – wyświetlacz

Button – przycisk

Slots for measuring – gniazda na pomiary

Slots for measuring the breakdown voltage - Gniazda do pomiaru napięcia przebicia

Infrared decoder - Dekoder podczerwieni

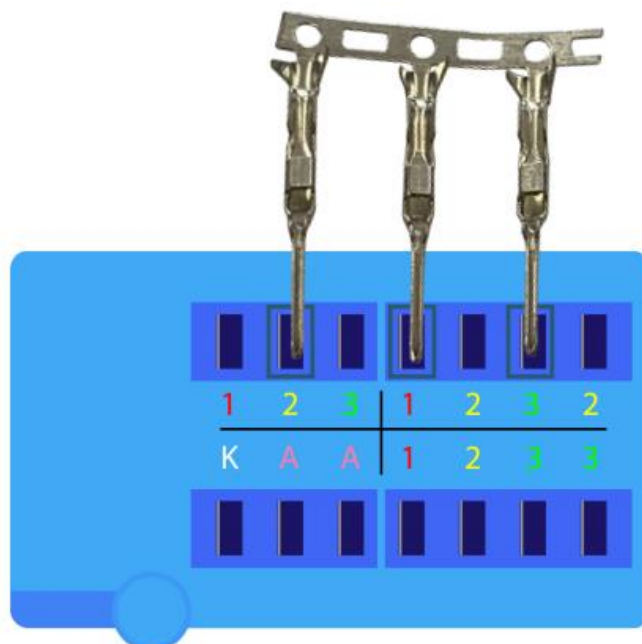


Charging status LED – dioda LED stanu ładowania

microUSB port – Port microUSB

3. PIERWSZE URUCHOMIENIE

Przy pierwszym uruchomieniu urządzenia pomiarowego należy najpierw wykonać autotest urządzenia. W tym celu należy zewrzeć gniazda 1, 2 i 3. Robi się to w następujący sposób:



Teraz naciśnij **Start**, aby wykonać autotest. Zostaniesz poproszony przez urządzenie przy ok. 22%, aby usunąć zwórkę, aby zamknąć obieg, i tym samym pomyślnie zakończyć autotest. Teraz możesz rozpocząć pomiary swoich komponentów. Proces pomiaru rozpoczynasz przyciskiem Start.

W tester wielofunkcyjny wbudowany jest akumulator 3,7 V o pojemności 350 mAh. Można go ładować za pomocą microUSB i zasilacza 5V. Dioda LED pokazuje stan naładowania. Oznacza to, że świeci na czerwono, gdy akumulator jest ładowany, i na zielono, gdy jest w pełni naładowany.

Akumulator tego urządzenia pomiarowego jest również mierzony podczas każdego pomiaru elementu. Dlatego podczas każdego pomiaru wyświetlane jest również napięcie szczątkowe akumulatora. To napięcie szczątkowe jest wyświetlane jako $V_{bat} = \dots V$.

Urządzenie poinformuje Cię również, kiedy wymaga ponownego naładowania.

To urządzenie wyłącza się automatycznie po 20 sekundach bezczynności. Można go również wyłączyć ręcznie, naciskając i przytrzymując przycisk Start.

4. ELEMENTY POMIAROWE

Ten przyrząd pomiarowy może wykrywać i mierzyć diody, diody Z, podwójne diody, rezystory, kondensatory, cewki indukcyjne, tyrystory, triaki, tranzystory polowe, tranzystory bipolarne i baterie. Poniżej znajdziesz informacje jak mierzyć komponent oraz jakie wartości można zmierzyć dla poszczególnych komponentów.

Aby zmierzyć komponent, możesz użyć gniazd 1-3. Pamiętaj tylko, aby nie podłączać dwóch kabli do tego samego kanału, tj. ta sama cyfra. Musisz więc wybrać dowolne gniazdo 1, 2 i 3 dla trzech połączeń. Aby zmierzyć napięcie przebicia, użyj kanałów K i A. Podłącz pin dodatni do K, a ujemny do A. Więcej informacji znajdziesz w części Dioda-Z.

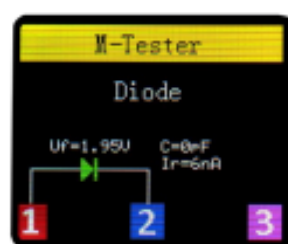
Zawsze możesz rozpocząć pomiar przyciskiem start. Jeśli nic, uszkodzona część lub nieprawidłowo podłączone, zostanie to wskazane na ekranie.

Dioda

U_f - napięcie przewodzenia

C - pojemność

I_r – prąd upływu



Dioda Z

U_z - napięcie przebicia / napięcie Z

Tutaj mierzone jest napięcie przebicia komponentu, więc tutaj linia dodatnia musi być podłączona do K, a linia ujemna do A. W napięciu wstecznym można zmierzyć do 30 V.



Podwójna dioda

U_f - napięcie przewodzenia

Rezystor

Tutaj wyświetlana jest rezystancja w Ω .



Kondensator

Tutaj wyświetlana jest pojemność.

V_{loss} - Współczynnik strat

ESR - równoważna rezystancja szeregowa

UWAGA! Kondensatory muszą być zawsze rozładowane, zanim będzie można je przetestować, w przeciwnym razie tester wielofunkcyjny może ulec uszkodzeniu!



Induktor

Tutaj wyświetlana jest indukcyjność.

R - opór



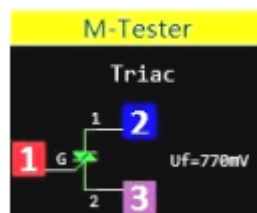
Tyrystor

U_f - napięcie przewodzenia



Triak

U_f - napięcie przewodzenia



Tranzystor polowy

V_t - napięcie przebicia

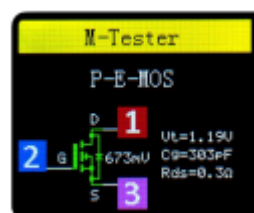
C_g - pojemność bramki

R_{ds} - rezystancja źródła drenażu

U_f - napięcie przewodzenia

@V_g - napięcie bramki

Tutaj wielofunkcyjny tester może rozróżnić N-E-MOS, P-EMOS, N-MOS, P-MOS, N-JFET, P-JFET, N-IGBT i P-IGBT.



Tranzystor bipolarny

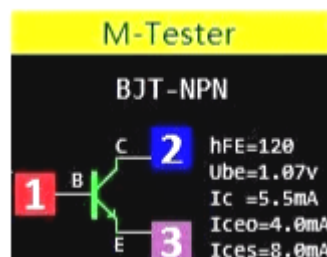
h_{FE} - aktualny współczynnik wzmocnienia

U_{be} - napięcie bazowe

I_c - prąd kolektora

U_f - napięcie przewodzenia

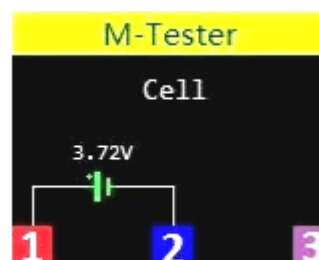
Tutaj wielofunkcyjny tester może rozróżnić BJT-NPN, BJTNP z diodą, BJT-PNP i BJT-PNP z diodą.



Akumulatory

Tutaj wyświetlane jest napięcie akumulatora.

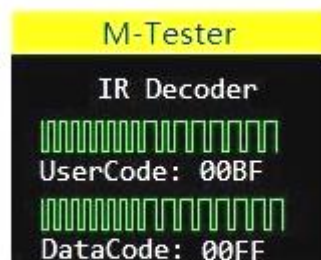
UWAGA! Akumulator musi mieć mniej niż 4,5 V, w przeciwnym razie tester wielofunkcyjny może ulec uszkodzeniu!



Dekoder podczerwieni

Dekoder podczerwieni znajduje się obok przycisku start i nie wymaga osobnej aktywacji. Możesz po prostu np. aktywować pilota na podczerwień przed urządzeniem, które natychmiast go odkoduje.

Możesz wtedy zobaczyć UserCode i DataCode na ekranie. UserCode to specyficzny kod używanego pilota, a DataCode to kod naciśniętego przycisku.



5. INNE INFORMACJE

Nasz obowiązek informowania i wykupu zgodnie z ustawą o sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (ElektroG)



Symbol na produktach elektrycznych i elektronicznych:

Ten przekreślony kosz oznacza, że produkty elektryczne i elektroniczne nie należą do odpadów domowych. Stare urządzenie należy oddać do odpowiedniego punktu. Przed przekazaniem starego urządzenia należy usunąć zużyte baterie i akumulatory, które nie są dołączone do urządzenia.

Opcje zwrotu:

Jako użytkownik końcowy możesz wraz z zakupem nowego urządzenia przekazać swoje stare urządzenie (które ma zasadniczo takie same funkcje jak nowe) bezpłatnie do utylizacji. Małe urządzenia, które nie mają wymiarów zewnętrznych większych niż 25 cm, można składać niezależnie od zakupu nowego produktu w ilościach normalnych dla gospodarstw domowych.

Możliwość zwrotu w siedzibie naszej firmy w godzinach otwarcia:

Simac GmbH, Pascalstr. 8, D-47506 Neukirchen-Vluyn

Możliwość zwrotu w pobliżu:

Wyślemy Ci etykietę, za pomocą którego możesz bezpłatnie przesłać nam swoje stare urządzenie. Aby skorzystać z tej możliwości, należy skontaktować się z nami za pośrednictwem poczty elektronicznej na adres service@joy-it.net lub telefonicznie.

Informacje o opakowaniu:

Prosimy o bezpieczne zapakowanie starego urządzenia na czas transportu. Jeśli nie masz odpowiedniego materiału opakowaniowego lub nie chcesz używać własnego materiału, możesz skontaktować się z nami, a my wyślemy Ci odpowiednią paczkę.

6. WSPARCIE

Jeśli jakiegokolwiek pytania pozostaną otwarte lub pojawią się problemy po dokonaniu zakupu, jesteśmy dostępni przez e-mail, telefon i system obsługi biletów, aby na nie odpowiedzieć.

E-mail: service@joy-it.net

System zgłoszeń: <http://support.joy-it.net>

Telefon: +49 (0)2845 98469 – 66 (od 10 do 17)

Po więcej informacji odwiedź naszą stronę:

www.joy-it.net

Informacje dotyczące utylizacji**a) Produkt**

Urządzenie elektroniczne są odpadami do recyklingu i nie wolno wyrzucać ich z odpadami gospodarstwa domowego. Pod koniec okresu eksploatacji, dokonaj utylizacji produktu zgodnie z odpowiednimi przepisami ustawowymi. Wyjmij włożony akumulator i dokonaj jego utylizacji oddzielnie

b) Akumulatory

Ty jako użytkownik końcowy jesteś zobowiązany przez prawo (rozporządzenie dotyczące baterii i akumulatorów) aby zwrócić wszystkie zużyte akumulatory i baterie.

Pozbywanie się tych elementów w odpadach domowych jest prawnie zabronione.

Zanieczyszczone akumulatory są oznaczone tym symbolem, aby wskazać, że unieszkodliwianie odpadów w domowych jest zabronione. Oznaczenia dla metali ciężkich są następujące: Cd = kadm, Hg = rtęć, Pb = ołów (nazwa znajduje się na akumulatorach, na przykład pod symbolem kosza na śmieci po lewej stronie).

<http://www.conrad.pl>