INSTRUKCJA OBSŁUGI

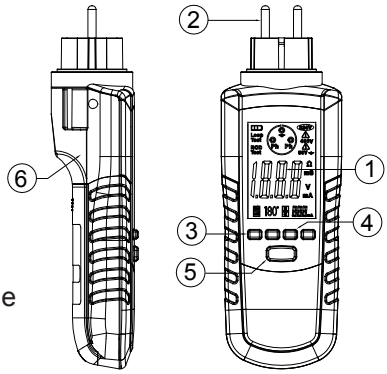
TESTER WŁĄCZNIKÓW RÓŻNICOWOPRĄDOWYCH DT-9054

Wydanie LS 13/07

OSTRZEŻENIE

Przed przystąpieniem do pomiarów przeczytaj uważnie instrukcję obsługi. Nieprawidłowe użytkowanie może doprowadzić do uszkodzenia miernika.
Nie używaj urządzenia przy napięciu elektrycznym wyższym niż 230 V. Nie używaj miernika kiedy jest zniszczony.
Jeżeli piktogram wyświetla 400 V, wyłącz natychmiast urządzenie i sprawdź instalacje. Tester DT-9054 mierzy i wskazuje czas wyłączenia (w ms) i prąd wyłączenia (w mA) wyłączników różnicowoprądowych – normalnych (N) i selektywnych (S). Jest przystosowany do pracy w układach TT i TN o nap. znamionowym 230 V.

OPIS MIERNIKA



1. Wyświetlacz LCD.
2. Wtyki dla 2P+PE.
   Gniazda 10/16A.
3. Przycisk załączania **ON** przełącznik funkcyjny **mA/ms**.
4. Przyciski funkcyjne.
5. Przycisk wyłączania **OFF** i uruchomienie pomiaru **TEST**.
6. Antypoślizgowa wkładka.

OBUDOWA

Tester ma ergonomiczną, wydłużoną obudowę z wbudowaną w nią wkładką przeciwpoślizgową. Dzięki takiej konstrukcji trzyma się go wygodnie w ręku, a wyślizgnięcie prowadzące zwykle do uszkodzenia jest utrudnione. Na płycie czołowej testera umieszczono duży, czytelny ekran i tylko pięć przycisków. Komfort obsługi zwiększa brak typowych gniazd pomiarowych, do których trzeba zwykle dołączać przewody pomiarowe, gdyż obudowę testera zintegrowano w górnej części z wtykiem sieciowym. Pasuje on do typowych gniazd wtyczkowych 10/16 A. We wtyku umieszczono dwa gniazda i kołek uziemienia ochronnego. Gniazda są przesunięte względem siebie o 180°, ułatwiając odczytanie wskazania ekranu przy gniazdku wtyczkowym odwrotnie zamontowanym w ścianie.

Limatherm Sensor Sp. z o.o. | tel. 18 337 99 00 | fax: 18 337 99 10 | e-mail:info@limathermsensor.pl

WYŚWIETLANIE

Duży (40 na 55 mm) ciekłokrystaliczny ekran zajmuje połowę płyty czołowej testera DT-9054. W środkowej jego części umieszczono duże pole cyfrowe długości 3 cyfr i wysokości cyfr 21 mm. Na nim jest wyświetlany wynik pomiaru czasu lub prądu wyłączenia, zależnie od wstępnego skonfigurowania przyrządu. Pomiar prądu wyłączenia jest funkcją domyślną, na którą tester ustawia się automatycznie, natychmiast po włączeniu zasilania. W górnej części ekranu znajduje się duży piktogram obrazujący sieciowe gniazdko wtyczkowe. Po prawej stronie piktogramu gniazdka jest wyświetlana znamionowa wartość napięcia sieci testowanej instalacji (230 V), a poniżej komunikaty ostrzegające użytkownika testera o wystąpieniu anomalii. Jeden komunikat pojawia się w przypadku stwierdzenia obecności w sieci napięcia znamionowego 400 V, a drugi przy przekroczeniu dopuszczalnej wartości napięcia dotykowego (> 50 V).
W dolnej części ekranu znajduje się rząd czterech ikon: mA/ms, 0°/180°, N/S, XXX ms. Ikony przyporządkowano czterem niewielkim przyciskom umieszczonym bezpośrednio pod ekranem, w jednym rzędzie, a służącym do wstępnego konfigurowania testera przed pomiarem.
W testerze DT-9054 zastosowano dwa rodzaje podświetlenia ekranu. Domyślnym jest podświetlenie niebieskie, które sygnalizuje stan normalny. W razie stwierdzenia przez tester jakiejkolwiek anomalii podświetlenie zmienia się na czerwone. Podświetlenie wyłącza się automatycznie po 50 s braku aktywności operatora tj. braku naciśnięcia przez niego któregokolwiek z przycisków.

WSTĘPNE KONFIGUROWANIE PRZYRZĄDU

Tester wymaga wstępnego skonfigurowania przed pomiarem. W tym celu odłącz go od testowanej instalacji i włącz tester. Ekran zostanie podświetlony na niebiesko. Do konfigurowania służą cztery przyciski funkcyjne znajdują się pod wyświetlaczem i są oznaczone symbolami:

- mA/ ms - czasu wyłączenia lub prąd wyłączenia,
- 0°/180° - półokres, początkiem z którego zaczyna płynąć prąd pomiarowy (0° - półokres dodatni lub 180° - półokres ujemny),
- N/S - typ wyłącznika (normalny/selektywny),
- RANGE - zakres prądu wyłącznika różnicowoprądowego

Limatherm Sensor Sp. z o.o. | tel. 18 337 99 00 | fax: 18 337 99 10 | e-mail:info@limathermsensor.pl

WYKONYWANIE POMIARÓW

Po skonfigurowaniu testera, wepnij wtyk (zintegrowany z obudową) do gniazdka sieciowego. Zasilanie testera włączy się automatycznie, a jego ekran podświetli się na niebiesko. Tester automatycznie oznaczy na piktogramie konfigurację przewodów doprowadzonych do gniazdka sieciowego. Wyprowadzenie przewodu fazowego podświetli symbol **PH** pod odpowiednim wyprowadzeniem (po lewej lub prawej stronie symbolu gniazdka). Jeśli uziemienie ochronne będzie dołączone, to zostanie zaciemniony symbol kołka. Gdy w sieci będzie obecne napięcie, to zostanie zasygnalizowane wyświetleniem symbolu 230 V, a ekran pozostanie podświetlony na niebiesko. Gdy natomiast okaże się, że w sieci panuje napięcie 400 V, to po prawej stronie piktogramu zostanie wyświetlony trójkątny symbol ostrzegawczy i wartość 400 V. Ekran zostanie podświetlony na czerwono, a wykonywanie pomiaru zostanie wstrzymane.

Jeśli warunki umożliwiające wykonanie pomiaru zostaną spełnione, to wystarczy już tylko nacisnąć czerwony przycisk **TEST**. Gdy test zostanie przeprowadzony poprawnie, to po jego zakończeniu, na cyfrowym polu ekranu pojawi się wynik pomiaru, przy czym ekran pozostanie podświetlony na niebiesko. W przeciwnym razie podświetlenie przełączy się na czerwone. Gdy w trakcie testu przyrząd, wysyłając w instalację prąd pomiarowy, stwierdzi obecność w niej napięcia dotykowego większego od 50 V, (czego powodem może być np. zły stan instalacji uziemiającej) dalsze prowadzenie testu zostanie wstrzymane. Po prawej stronie piktogramu gniazdka wtyczkowego zostanie wyświetlony trójkątny symbol ostrzegawczy i wartość 50 V, podświetlenie ekranu zostanie przełączone na czerwone i włączy się też sygnał dźwiękowy.

UWAGA: Tester jest przystosowany wyłącznie do pomiarów w instalacjach o napięciu znamionowym 230 V.

ZASILANIE

Tester DT-9054 jest zasilany napięciem 6 V z czterech baterii 1,5 V typu LR6. Gdy baterie zużyją się i wymagają wymiany na nowe, to wyświetlany na ekranie symbol baterii zmieni się na pusty.

Limatherm Sensor Sp. z o.o. | tel. 18 337 99 00 | fax: 18 337 99 10 | e-mail:info@limathermsensor.pl

WYMIANA BATERII

1. Kiedy wyświetli się symbol ” ▭ ” na wyświetlaczu wskazujący niski poziom baterii należy je wymienić na nowe.
   Miernik zasilany jest z czterech baterii 1,5 V typu LR6.
2. Odkręć tylną pokrywę miernika i wymień baterie na nowe zwracając uwagę na poprawną polaryzację połączeń.
3. Przykręć tylną pokrywę miernika z powrotem.

Limatherm Sensor Sp. z o.o. | tel. 18 337 99 00 | fax: 18 337 99 10 | e-mail:info@limathermsensor.pl

DANE TECHNICZNE

1. Czas wyłączania wyłącznika różnicowoprądowego:
   • zakres pomiaru: 0 - 300 ms,
   • dokładność pomiaru: ±5% w.w. ± 3 cyfry
2. Prąd wyłączania wyłącznika różnicowoprądowego (test ramp):
   • prąd pomiarowy narasta w zakresie od 0,4 do 1,1 x IΔN ±10%
   • dokładność pomiaru prądu wyłączania: ±10% w.w. ± 2 cyfry
3. Wtyk 2P+PE pasujący do gniazd 10/16 A.
4. Pracuje w układach TT i TN.
5. Wybór typu wyłącznika: N - normalny, S - selektywny (z opóźnieniem).
6. Wybór typu testu:
   • pomiar czasu wyłączania,
   • pomiar prądu wyłączania
7. Wybór znamionowego prądu wyłączania (czułości) wyłącznika różnicowoprądowego IΔN: 10 mA/30 mA/100 mA/300 mA/500 mA i 650 mA.
8. W trakcie testowania wyłącznika różnicowoprądowego selektywnego wbudowany timer opóźnienia odlicza czas od 30 s do 0 s. W trybie tym nie są dostępne znamionowe prądy wyłączania wyłącznika IΔN: 10 mA/30 mA.
9. Wybór półokresu startu prądu pomiarowego: 0° lub 180°.
10. Tryb domyślny pracy (aktywny po włączeniu zasilania testera): 30 mA/N/0°/ms.
11. Pomiar wykonywany automatycznie po naciśnięciu przycisku **TEST**.
12. Duży ekran ciekłokrystaliczny z niebieskim podświetleniem.
13. Pole cyfrowe długości 3 cyfr.
14. Sygnalizacja zmianą koloru podświetlenia z niebieskiego na czerwone po wykryciu nieprawidłowości warunków pomiaru.
15. Wizualizacja na ekranie w postaci piktogramu: kolejności faz i wyprowadzenia przewodów we wtyczce.
16. Sygnalizacja obecności napięcia w instalacji i napięcia dotykowego >50 V.
17. Napięcie pracy: 230 V -10%/+6%, 50/60 Hz.
18. Kategoria pomiarowa: kat. III, 600 V.
19. Podwójna klasa izolacji - szczelność IP40.
20. Spełnia wymagania norm:
    • bezpieczeństwo: IEC 61010-1, IEC 61557-6 NF EN 61557-6,
    • kompatybilność elektromagnetyczna (EMC): IEC 61236.
21. Blokada pracy i sygnalizacja ostrzegawcza dla napięcia sieciowego 400 V.

Limatherm Sensor Sp. z o.o. | tel. 18 337 99 00 | fax: 18 337 99 10 | e-mail:info@limathermsensor.pl

INNE DANE

1. Zakres temperatur pracy: od -15 do 45°C
2. Zakres temperatur składowania: od -25 do +70°C
3. Obudowa z pokryciem przeciwpoślizgowym
4. Szczelność obudowy: IP40
5. Odporność na uderzenia mechaniczne: 1 J
6. Zasilanie: 6 V, cztery baterie typu AA LR6
7. Automatyczne wyłączanie zasilania: 50 s (bezczynności)
8. Sygnalizacja konieczności wymiany zużytej baterii na nową
9. Wymiary: 71x210x51 mm
10. Masa: 340 g

Limatherm Sensor Sp. z o.o. | tel. 18 337 99 00 | fax: 18 337 99 10 | e-mail:info@limathermsensor.pl