

INSTRUKCJA OBSŁUGI
TESTER OKABLOWANIA
Z WYŚWIETLACZEM LCD



NF-8108M

#03081

wersja 1.0

Wstęp

Tester okablowania NF-8108M służy do pomiaru ciągłości okablowania. Umożliwia pomiar błędów połączeń w skrętkach UTP/STP. Urządzenie wyposażone jest w wyświetlacz LCD oraz 8 numerowanych terminatorów.

Zastosowanie i właściwości testera:

- rodzaj złącz testowanego okablowania: RJ45
- lokalizacja miejsca uszkodzenia
- pomiar długości kabli do 1000m
- wykrywanie zwarc, przerw, błędów połączeń
- pomiar odległości do uszkodzenia
- dynamiczna kalibracja pomiaru długości kabla (>10m)
- kompensacja temperatury
- sygnalizacja dźwiękowa
- duży czytelny wyświetlacz (4x16 znaków)
- automatyczne wyłączenie po 30 min.
- długi czas pracy na bateriach (do 50 godzin)
- zasilanie: 4 baterie typu AA

Ostrzeżenie

Należy zapewnić bezpieczne warunki pracy urządzenia. Dokonanie przez użytkownika jakichkolwiek zmian w urządzeniu może spowodować jego nieprawidłowe funkcjonowanie. Testowane przewody należy odłączyć od innych źródeł zasilania (aktywnych urządzeń sieciowych). Podłączenie testera do przyłącza pod napięciem może doprowadzić do trwałego uszkodzenia. Tester nie jest urządzeniem wodoszczelnym. Używanie go w pomieszczeniach o dużej wilgotności powietrza lub zanurzenie w cieczy może spowodować jego uszkodzenie. Nie należy wystawiać testera na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.

Bezpieczeństwo użytkowania

Urządzenie zostało zaprojektowane i wyprodukowane z najwyższą starannością o bezpieczeństwo osób instalujących i użytkujących. Dla zapewnienia bezpieczeństwa pracy, należy stosować się do wszelkich wskazań zawartych w tej instrukcji jak i instrukcjach obsługi urządzeń towarzyszących (np. komputera PC).

1. Zawartość opakowania

- tester okablowania NF 8108A z wyświetlaczem LCD,
- terminator
- słuchawka, etui
- instrukcja obsługi.

Podczas dostawy należy upewnić się, że opakowanie nie jest uszkodzone. W przypadku stwierdzonych uszkodzeń należy niezwłocznie skontaktować się z dostawcą. Prosimy również o sprawdzenie zgodności zawartości opakowania z powyżej zamieszczoną listą.

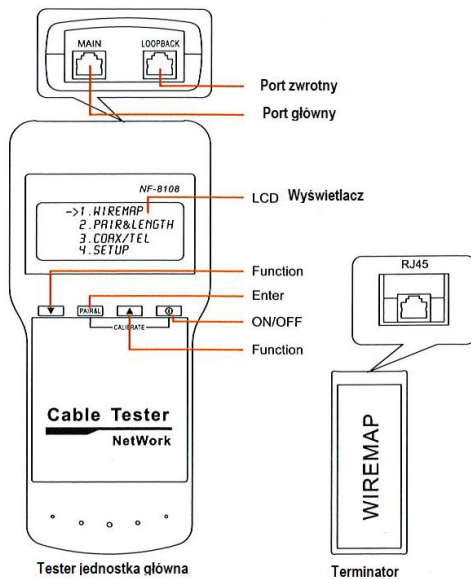
2. Warunki pracy

Tester jest urządzeniem przenośnym należy jednak unikać mocnych wstrząsów. Przy eksploatacji należy mieć na uwadze informacje zawarte powyżej w punkcie *Ostrzeżenie*.

3. Zasilanie

Urządzenie jest zasilane napięciem 6V DC (4 x 1,5 V bateria AA). Wykorzystanie innego źródła zasilania może uszkodzić przyrząd. Po 30 minutach bezczynności miernik automatycznie wyłącza się. Na czterech bateriach AA urządzenie może pracować nawet do 50 godzin.

4.1 Obsługa urządzenia



Menu główne / wybór funkcji

- *Wire Map* – mapa połączeń żył w kablu, wykrywanie przerw, ciągłości, zwarc
- *Pair&Length* – pomiar długości kabla,
- *Coax/Tel* – sprawdzanie kabli koncent. i telefonicznego, sygnalizuje przerw
- *Setup* – kalibracja testera

Uwaga:

Nie podłączać testera oraz terminatora do przewodów pod napięciem przekraczającym 60V.
opcja **Coax/Tel** może być wykorzystywana tylko przy użyciu specjalnego adaptera BNC lub RJ11.

Wykorzystanie numerowanych terminatorów pozwala na jednoczesną identyfikację w wiązce podobnych przewodów skrętkowych, każdy terminator generuje swój identyfikator.

4.2. Włączanie/wyłączanie urządzenia

Aby włączyć/wyłączyć tester należy nacisnąć zielony przycisk (5s). Po włączeniu urządzenie automatycznie testuje sprawność podzespołów (postęp testu jest przedstawiony na wyświetlaczu LCD)




4.3. Testowanie połączeń par w skrętce

TEST 1 – zwarcie

Jeśli wystąpi jakiegokolwiek zwarcie w kablu lub terminalu, wyświetlacz odczyta jak pokazano

SHORT:




12

Tester nie jest w stanie zidentyfikować dokładnej lokalizacji zwarcia. Naciśnij klawisz   aby wznowić testowanie, lub naciśnij klawisz , aby powrócić do menu głównego. Zawsze najpierw popraw błędy zwarcia przed rozpoczęciem kolejnych pomiarów.

TEST 2

Jeśli drugi koniec sprawdzanego kabla nie zostanie włożony do drugiego urządzenia dopasowującego – terminatora (ID) lub lokalnego (L) w teście lokalnym, wyświetlacz odczyta




NO ADAPTER:

Naciśnij przycisk   aby wznowić testowanie lub naciśnij przycisk , aby powrócić do menu głównego.

TEST 3 – prawidłowy odczyt mapy połączeń

schemat okablowania (mapa połączeń) zostanie wyświetlony w sposób pokazany na ilustracji, jeśli okaże się, że sprawdzający moduł nadrzędny (ID) lub port lokalny (L) na drugim końcu kabla są zaznaczone „R” oznacza jednostkę zdalną (terminator) a „M” oznacza główny tester.

```
WIRE MAP: PASS
R:12345678
  | | | | | | |
M:12345678
```

Naciśnij przycisk   aby wznowić testowanie lub naciśnij przycisk , aby powrócić do menu głównego.

Funkcja testowania schematu połączeń (mapy połączeń):

Po wejściu w funkcję testową schematu połączeń (mapa połączeń), tester przeprowadza test schematu połączeń (mapa połączeń) i wyświetla następujące informacje podczas sprawdzania:

```
----TESTING ----
12345678...
```

TEST 4 – odczyt mapy połączeń w przypadku przerwy w pobliżu odległej końcówki kabla.

```
WIRE MAPP: FAIL
R:12X45X78
  | | | | | | |
M:12345678
```

W wierszu „R” linia „3” i „6” wyświetla „X”, oznacza to przerwę w obwodzie wtyków odległych „3” i „6” oraz to, że obwód otwarty znajduje się w pobliżu odległej wtyczki. (przerwa znajduje się w odległości ok 10% od zakończenia kabla.

Uwaga:

Ponieważ kabel sieciowy składa się z par przewodów, jeśli występuje przerwa to tester pokaże usterki parami co oznacza, że istnieje przerwa żyły „3” lub „6” lub obydwie.

TEST 5 – wyświetlanie przerw

Taki schemat połączeń (mapa połączeń) zostanie wyświetlony, gdy w pobliżu początku kabla pojawi się przerwa w obwodzie. Wyświetli się schemat połączeń, jak pokazano (odczyt LCD), jeśli na wtyczce kabla znajduje się przerwa w obwodzie

WIRE MAP : FAIL

R:12345678

|||||

M:12X45678

„M” (tester główny) lokalizacja pinów „3” wyświetla „X”, która wskazuje otwarty obwód na pinie blisko wtyczki „3”, a obwód otwarty znajduje się blisko i wtyczki. (Otwarty obwód powinien znajdować się w odległości 10% długości kabla, jeśli jest mierzony od najbliższej wtyczki.)

TEST 6 – przerwa pośrodku pomiędzy końcami kabla.

Jeśli na środku kabla jest przerwa, wyświetli się schemat połączeń (mapa połączeń), jak pokazano:

WIRE MAP: FAIL

R:12345678

||X||||

M:12345678

Symbol „X” wyświetlany przy pinie „3” oznacza przerwę w kablu na żyłę nr „3” pomiędzy końcówkami. Przerwa prawdopodobnie znajduje się pomiędzy 10-90% długości kabla.

w celu zlokalizowania przerwy w obwodzie można użyć funkcji „PAIR” testera, jak opisano szczegółowo w poniższej sekcji. Wyświetlacz będzie wyglądał tak, jak pokazano, wskazując, że pomiar jest wykonywany.

Uwaga:

ze względu na różne parametry techniczne w różnych marek kabli, użytkownik powinien zastosować testową funkcję kalibracji dynamicznej przed pomiarem długości.

TEST 7 – prawidłowy pomiar par i długości przewodów

Jeżeli połączenia są prawidłowe na wyświetlaczu pojawi się odczyt

PAIR 12 100.0M

PAIR 36 100.3M

PAIR 45 100.2M

PAIR 78 99.8M

Dla testowania długości kabli, mierzony kabel należy podłączyć jedynie do testera, drugi koniec kabla pozostaje wolny, nie wymaga podłączenia do terminatora.

TEST 8 - nieprawidłowe wyniki pomiaru par i długości kabli

Jeśli w pomiarze par i długości występują niesparowane linie, najpierw wyświetlane są sparowane linie.

PAIR 12 100.0M

PAIR 36 100.3M

PAIR 45 100.2M

78 ↓

Ostatnia linia 78↓, brak przejścia pary 78.

Na wyświetlaczu można odczytać żyły niesparowane:

PIN 7 100.0M

PIN 8 89.3M X

↑

Symbol „X” wyświetli się , aby wskazać obwód otwarty, jeśli długość jest mniejsza niż 90% długości drugiej pary linii, a obwód otwarty znajduje się w odległości około 89,3 m od testera. Numer linii obwodu otwartego można sprawdzić ponownie za pomocą funkcji mapowania .

Uwaga

nie można bezpośrednio sprawdzić mapowania kabla koncentrycznego i kabla telefonicznego, ponieważ będzie to wymagać adaptera kabla RJ11 i adaptera kabla BNC.

Ustawienia i kalibracja testera.

Po wejściu w funkcję kalibracji i konfiguracji tester wyświetli jak pokazano:

----SETUP----
UNIT: METER
CALIBRATOR
QUIT

Szybkim sposobem na wejście do kalibracji dynamicznej jest przytrzymanie klawisza PAIR podczas uruchamiania testera. W celu dokładnego pomiaru długości kabla operację kalibracji należy zakończyć w następujący sposób:

CALIBRATION?
NO YES

Na wyświetlaczu testera ukarze się wejście w funkcję kalibracji dynamicznej. Podłącz ten sam typ kabla o znanej długości do portu „M”. Nie musisz podłączać terminatora. Naciśnij przycisk (tak), aby rozpocząć pomiar i wyświetlić zmierzoną długość.

PIEASE ADJUST?
20.0M
- OK +

Naciśnij i przytrzymaj przycisk ↑ / ↓ (- / +), aby wyświetlić długość, która ma być dostosowana do rzeczywistej podanej długości, a następnie naciśnij przycisk PAIR&L , aby odwrócić współczynnik kalibracji i wyjść z funkcji kalibracji. Jeśli mierzona długość kabla jest zbyt krótka (<10 m), na wyświetlaczu pojawi się przypomnienie o zmianie na dłuższy kabel do kalibracji. Naciśnij przycisk ↓ (nie), aby wyjść z funkcji kalibracji. Naciśnij przycisk ↑ (tak), aby powtórzyć pomiar.

Uwaga

jeśli tester zostanie zrestartowany po wyłączeniu, przywróci standardowy współczynnik kalibracji kabla klasy UTP5, zgodnie z ustawieniami w produkcji.

5. Informacja dla użytkowników o pozbywaniu się urządzeń elektrycznych i elektronicznych (dotyczy gospodarstw domowych)



Przedstawiony symbol umieszczony na produktach lub dołączonej do nich dokumentacji informuje, że niesprawnych urządzeń elektrycznych lub elektronicznych nie można wyrzucać razem z odpadami gospodarczymi.

Prawidłowe postępowanie w razie konieczności utylizacji, powtórnego użycia lub odzysku podzespołów polega na przekazaniu urządzenia do wyspecjalizowanego punktu zbiórki, gdzie będzie przyjęte bezpłatnie. Zużyty produkt można oddać lokalnemu dystrybutorowi podczas zakupu nowego urządzenia. Prawidłowa utylizacja urządzenia umożliwia zachowanie cennych zasobów i uniknięcie negatywnego wpływu na zdrowie i środowisko, które może być zagrożone przez nieodpowiednie postępowanie z odpadami.

6. Instrukcja wymiany i bezpiecznego usuwania zużytych baterii lub akumulatorów.

UWAGA!

Wymiana baterii może być wykonana tylko po odłączeniu przewodów pomiarowych i wyłączeniu miernika.

- **wyłączyć zasilanie urządzenia**
- **otworzyć pokrywę pojemnika baterii**
- **usunąć baterie znajdujące się w urządzeniu**
- **usunięte baterie lub akumulatory składować w wyznaczonym miejscu zbiórki**

Symbol przekreślonego kosza na śmieci, umieszczony na baterii lub opakowaniu, oznacza, że baterie nie powinny być traktowane jako zwykłe odpadki z gospodarstwa domowego. W dniu 12 czerwca 2009 r. weszły w życie przepisy ustawy z dnia 24 kwietnia 2009 r. o bateriach i akumulatorach (Dz. U. z 2009 r. Nr 79, poz. 666) ograniczające negatywny wpływ baterii i akumulatorów na środowisko poprzez redukcję ilości substancji niebezpiecznych w bateriach i akumulatorach oraz przez organizowanie systemu selektywnego ich zbierania.

7. Specyfikacja techniczna

TESTER OKABLOWANIA NF 8108A	
Numer Atel	#03081
Wyświetlacz	LCD (4x16 znaków) 53x25mm
Sygnalizacja dźwiękowa	225Hz (po podłączeniu terminatora)
Max. Długość testowanego kabla	1000m
Max. Prąd pomiarowy	<70mA
Porty	RJ-45
Zabezpieczenie napięciowe	AC60V / DC 42V
Wskaźnik baterii	LCD (6,5V)
Zasilanie	4 baterie 1,5V typu AA
Wymiary	184x84x46 mm
Czas do automatycznego wyłączenia	30 min (okresu bezczynności)
Terminator	
Port	RJ 45
Wymiary	78x33x22mm

Pomimo dolożenia wszelkich starań nie gwarantujemy, że publikowane w niniejszej instrukcji informacje są wolne od błędów.

W celu weryfikacji danych i uzyskania szczegółowych informacji dotyczących niniejszego urządzenia prosimy o odwiedzenie strony www.atel.com.pl.

Producent: Shenzhen Noyafa Electronic Co., Ltd Wanjing Business Center, # 2506 Xinyu Road,
Xinqiao, Baoan District, Shenzhen, China

Importer: Atel Electronics, ul. Oleska 121, 45-231 Opole

hs/05.07.2020