

# INSTRUKCJA OBSŁUGI

## SONDA INDUKCYJNA I SZUKACZ PAR PRZEWODÓW Z TESTEREM OKABLOWANIA RJ-45, BNC MASTECH



**MS6813**



**#04065**

wersja 1.0

## Wstęp

MS6813 to proste w użyciu urządzenie umożliwiające testowanie kabli UTP i STP RJ-45 oraz kabli koncentrycznych BNC. Wykrywa skrzyżowanie i odwrócenie par przewodów, zwarcia i rozwarcia. Dodatkowo ma odłączany moduł, który można założyć na oddalonym końcu mierzonego kabla. Funkcja generatora sygnału umożliwiła identyfikację i wyszukanie przewodów bez naruszania ich izolacji.

## Bezpieczeństwo użytkownika

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.

## Ostrzeżenie

Tester nie jest urządzeniem wodoszczelnym. Używanie go w pomieszczeniach o dużej wilgotności powietrza lub zanurzenie w cieczy może spowodować jego uszkodzenie. Nie należy dokonywać pomiarów kabli podłączonych do innych urządzeń. Może to spowodować uszkodzenie testera i/lub sprzętu podłączonego. Urządzenia **nie należy** używać przy pracującej sieci.

## 1. Zawartość opakowania

- tester okablowania MS6813 (jednostka główna, moduł zdalny, szukacz),
- angielska wersja instrukcji obsługi,
- niniejsza wersja instrukcji 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. Zawartość instrukcji

Instrukcja ta zawiera opis testera okablowania z procedurami instalacji, konfiguracji i użytkowania. **Przed przystąpieniem do instalacji** urządzenia należy **dokładnie przeczytać całość tej instrukcji** a w szczególności punkty poświęcone bezpieczeństwu. Nie zastosowanie się do tego zalecenia jak i do innych uwag zawartych w niniejszej instrukcji może spowodować uszkodzenie lub zniszczenie przyrządu.

## 3. Zasady bezpieczeństwa

Prezentowany przyrząd pomiarowy został zaprojektowany w trosce o bezpieczeństwo użytkownika i zapewnia poprawną pracę pod warunkiem przestrzegania zaleceń niniejszej instrukcji. Przyrząd spełnia wymagania dyrektyw LVD 73/23/EEC i EMC 89/336/EEC oraz posiada deklarację zgodności CE producenta.

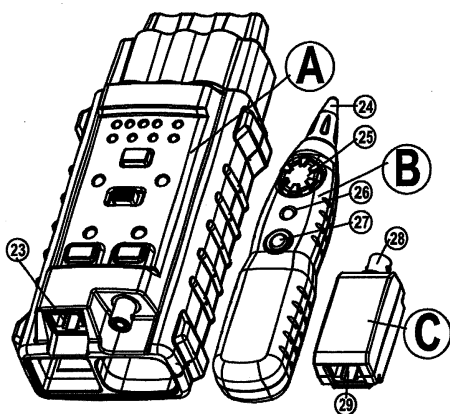
Przed przystąpieniem do wykonywania pomiarów należy zapoznać się z instrukcją obsługi, ze wszystkimi symbolami znajdującymi się na przyrządzie oraz z ich znaczeniem.

W celu zapewnienia podstawowych wymogów bezpieczeństwa obsługi przyrządu należy zastosować się do poniższych zasad:

- Przyrząd należy zabezpieczyć przed dostępem dzieci i osób niepowołanych.
- Jeżeli przyrząd zostanie przeniesiony z miejsca o niższej temperaturze do miejsca o wyższej temperaturze, wówczas wewnątrz przyrządu może się skroplić para wodna uniemożliwiają jego prawidłowe funkcjonowanie i dlatego należy odczekać, aż wilgoć odparuje.
- Przed przystąpieniem do konserwacji przyrządu i montażu elementów wymiennych przyrządu takich jak: baterie, bezpieczniki i inne, należy bezwzględnie odłączyć od przyrządu wszystkie przewody łączące z innymi urządzeniami.
- Zabrania się używania przyrządu w obszarach dużej wilgotności, zasolenia, działania oparów toksycznych, łatwopalnych lub żrących.
- Nie używać przyrządu przy widocznych uszkodzeniach lub gdy przewody są uszkodzone lub zużyte. Przewody pomiarowe należy wymienić na nowe o takich samych parametrach przekroju i izolacji, a przyrząd należy oddać do autoryzowanego serwisu.
- Przy pomiarach elektrycznych nie dotykać nie wykorzystanych gniazd i końcówek przyrządu.

## 4. Budowa urządzenia

### 4.1. Opis urządzenia



- A. Jednostka główna
- B. Odbiornik / szukacz
- C. Moduł zdalny

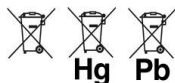
### 4.2. Zasilanie / Instrukcja wymiany i bezpiecznego usuwania zużytych baterii.

Tester zasilany jest z dwóch baterii 9V (jedna w jednostce głównej, jedna w odbiorniku). W trakcie wymiany baterii urządzenie powinno być wyłączone.

Symbol przekreślonego kosza na śmieci, umieszczony na baterii lub opakowaniu, oznacza, że baterie nie powinny być traktowane jako zwykłe odpady 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.

Stosując prawidłową utylizację baterii i akumulatorów użytkownik przyczynia się do zapobiegania potencjalnie negatywnym konsekwencjom dla środowiska naturalnego i ludzkiego zdrowia, które mogłyby powstać w przypadku nieprawidłowej utylizacji baterii. Recykling materiałów przyczynia się do ochrony zasobów naturalnych. Symbole chemiczne oznaczające rtęć (Hg) lub ołów (Pb) dodawane są, jeżeli bateria zawiera ponad 0,0005% rtęci lub 0,004% ołowiu. Szczegółowe informacje dotyczące recyklingu baterii można uzyskać od organów samorządu lokalnego, w firmie zajmującej się usuwaniem odpadów lub w sklepie, gdzie produkt został zakupiony.



### 4.3. Środowisko pracy

Tester jest urządzeniem przenośnym. Należy unikać mocnych wstrząsów, wysokich temperatur oraz dużych wilgotności powietrza. Mogą one wpływać negatywnie na działanie urządzenia. Tester został zaprojektowany do pracy wewnątrz pomieszczeń. Przy eksploatacji należy mieć na uwadze ostrzeżenia dotyczące bezpieczeństwa zawarte w niniejszej instrukcji.

### 4.4. Specyfikacja rozpoznawanych kabli

Rozpoznawane standardy okablowania: 10 Base-T, Token Ring, AT&T 258A, EIA/TIA-568A.

## 5. Obsługa urządzenia

### 5.1. Przeprowadzanie pomiarów okablowania koncentrycznego (BNC)

- podłączyć główny moduł do jednego końca testowanego kabla, a drugi koniec do modułu zdalnego,
- włączyć zasilanie przyciskiem **[ON]**. Po poprawnym włączeniu zapali się wskaźnik zasilania,
- w przypadku niepoprawnego podłączenia okablowania zaświeci się wskaźnik BNC,
- należy przycisnąć i przytrzymać przycisk **[BNC]**. Jeżeli połączenie jest poprawne, wskaźnik BNC zaświeci się na zielono, w przypadku złego połączenia - na czerwono.

## 5.2. Przeprowadzanie pomiarów par skrętki (RJ-45)

- podłączyć główny moduł do jednego końca testowanego kabla, a drugi do modułu zdalnego,
- włączyć zasilanie przyciskiem [ON]. Po poprawnym włączeniu urządzenia zapali się wskaźnik zasilania,
- aby rozpocząć pomiar należy wcisnąć przycisk „TEST”,
- wskaźniki par kabli na module zdalnym świecące naprzemiennie na zielono oznaczają prawidłowo połączone okablowanie, brak podświetlenia lub kolor czerwony oznaczają niepoprawne połączenie,

## 5.3 Test ciągłości

Aby przeprowadzić test ciągłości należy włączyć urządzenie przyciskiem [ON], przesunąć suwak w pozycję [CONT] oraz podłączyć testowany obwód do czarnego i czerwonego przewodu. Jeśli przewód nie jest uszkodzony (rezystancja niższa niż 10kΩ) wskaźnik CONT zaświeci się na zielono.

## 5.4 Generator i szukacz par

Aby uruchomić generator sygnałów należy włączyć urządzenie przyciskiem [ON], podłączyć czarny i czerwony przewód do badanego kabla, przesunąć suwak w pozycję [TONE]. Aby włączyć detekcję w szukaczu należy przycisnąć okrągły przycisk. Głośność odebranego sygnału można regulować pokrętkiem +/-.

## 6. 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. Prawidłowa utylizacja urządzenia umożliwia zachowanie cennych zasobów i uniknięcie negatywnego wpływu na zdrowie i środowisko, które może być zagrożone przez nieodpowiednie postępowanie z odpadami. Szczegółowe informacje o najbliższym punkcie zbiórki można uzyskać u

władz lokalnych. Nieprawidłowa utylizacja odpadów zagrożona jest karami przewidzianymi w odpowiednich przepisach lokalnych.

W razie konieczności pozbycia się urządzeń elektrycznych lub elektronicznych, prosimy skontaktować się z najbliższym punktem sprzedaży lub dostawcą, którzy udzielą dodatkowych informacji.

## 7. Specyfikacja techniczna

Tester okablowania MS6813	
Numer Atel	#06163
Testowane okablowanie	10 Base-T, EIA/TIA-568A, Token Ring
Wykrywane uszkodzenia	zwarcie, rozwarcie, pary skrzyżowane, pary odwrócone, pary rozdzielone
Dodatkowe funkcje	test integralności ekranu, tryb debugowania do dokładnej analizy
<b>Sonda i szukacz par</b>	
Sygnal nadajnika	4kHz
Sygnal odbiornika	100Hz – 300kHz

Pomimo dołożenia 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](http://www.atel.com.pl).

**Atel Electronics**  
[www.atel.com.pl](http://www.atel.com.pl)

pp/11.10.2012