

# INSTRUKCJA OBSŁUGI



## CYFROWY SZUKACZ PAR PRZEWODÓW I TESTER OKABLOWANIA, PIÓRO ŚWIETLNE



**WT22C**

#03059

wersja 2.0

## SPIS TREŚCI

Wstęp.....	2
1. Bezpieczeństwo użytkownika.....	2
2. Środowisko pracy.....	2
3. Zawartość opakowania.....	3
4. Opis urządzenia.....	3
5. Funkcjonalność.....	3
6. Obsługa urządzenia.....	4
7. Wymiana baterii.....	5
8. Informacja dla użytkowników o pozbywaniu się urządzeń elektrycznych i elektronicznych (dotyczy gospodarstw domowych).....	6
9. Specyfikacja.....	6

### Wstęp

Szukacz par przewodów jest przeznaczony do wyszukiwania i identyfikowania przewodów bez naruszania ich izolacji. Dla linii telefonicznych może dodatkowo wskazywać stan linii i ułatwiać rozwiązywanie problemów instalacyjnych i konserwatorskich. Dzięki zastosowaniu cyfrowego sygnału, dźwięk słyszany w odbiorniku jest wolny od wszelkiego rodzaju zakłóceń, które występują przy użyciu analogowych szukaczy. Urządzenie umożliwia dodatkowo przeprowadzenie testu poprawności zakończeń sieciowych kabla komputerowego – mapę połączeń.

Dzięki wbudowanemu źródłu światła widzialnego tester znajdzie zastosowanie nie tylko w diagnostyce sieci miedzianych, ale również światłowodowych.

### 1. Bezpieczeństwo użytkownika

Przed uruchomieniem przyrządu i wykonaniem pomiaru należy zapoznać się dokładnie z instrukcją obsługi.

Urządzenie zostało poddane obowiązkowej ocenie zgodności, spełnia zasadnicze wymagania zawarte w europejskich Dyrektywach Nowego Podejścia i posiada oznakowanie CE.

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.

W celu zapewnienia podstawowych wymogów bezpieczeństwa obsługi przyrządu należy stosować 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 uniemożliwiająca jego prawidłowe funkcjonowanie i dlatego należy odczekać, aż wilgoć odparuje.
- Zabrania się używania przyrządu w obszarach dużej wilgotności, zasolenia, działania oparów toksycznych, łatwopalnych lub żrących.
- Gdy urządzenie nie jest wykorzystywane przez dłuższy czas, należy wyjąć z obudowy baterie.
- Po wyłączeniu urządzenia należy odczekać 2 sekundy przed jego ponownym włączeniem.

Symbole i oznaczenia związane z bezpieczeństwem użytkownika:



**OSTRZEŻENIE:** Przed uruchomieniem przyrządu lub wykonaniem pomiaru należy zapoznać się dokładnie z instrukcją obsługi. Nie zastosowanie się do tego polecenia może spowodować uszkodzenie lub zniszczenie urządzenia.



Zgodność z dyrektywami Unii Europejskiej.

### 2. Środowisko pracy

Miernik nie jest urządzeniem wodoszczelnym. Używanie go w pomieszczeniach o dużej wilgotności powietrza lub zanurzenie w cieczy może spowodować jego uszkodzenie. Dokonanie przez użytkownika jakichkolwiek własnych zmian w urządzeniu może spowodować utratę możliwości jego legalnego użytkowania.

### 3. Zawartość opakowania

W skład zestawu wchodzi:

- moduł nadawczy,
- moduł odbiorczy,

- futerał,
- przewód pomiarowy,
- instrukcja obsługi w języku angielskim i polskim

### 4. Opis urządzenia

1 – Gniazdo RJ45 **ODBIORNIK**

2 – Wskaźniki diodowe

3 – Przycisk SCAN – włącznik; zmiana trybu pracy: analogowy / cyfrowy

4 – Włącznik latarki

5 – Wskaźnik trybu pracy

6 – Latarka

7 – Gniazdo słuchawki

8 - Pokrętło regulacji głośności

9 – Końcówka pomiarowa

10 – Pokrywa baterii

1 – Gniazda pomiarowe **NADAJNIK**

2 – Przycisk Power **ON/OFF**

3 – Przycisk detekcji napięcia **V**

4 – Przycisk testu mapy połączeń **TEST**

5 – Wskaźniki diodowe **LED**

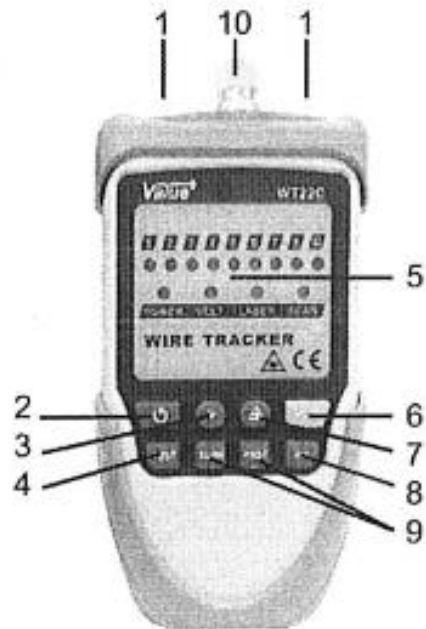
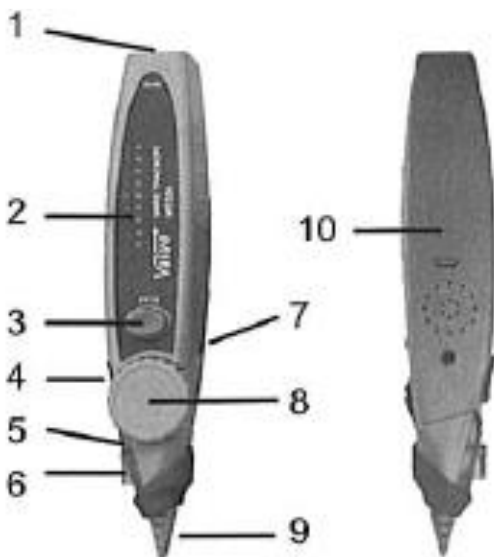
6 – Funkcja szukacza par **SCAN**

7 – Włącznik laserowego źródła światła

8 – Wybór częstotliwości sygnału **Hz**

9 – Wybór prędkości testu mapy połączeń **SLOW / FAST**

10 – Gniazdo lokalizatora optycznego



### 5. Funkcjonalność

- Śledzenie kabla sieciowego lub przewodu w wiązce
- Sprawdzenie poprawności i jakości połączeń przewodów
- Wykrywanie napięcia w linii telefonicznej
- Testowanie ciągłości przewodów optycznych
- Oświetlenie awaryjne
- Regulowana głośność
- Wyszukiwanie przerwanych przewodów.
- Wyszukiwanie punktu uszkodzenia przewodu.
- Sprawdzenie polaryzacji w linii telefonicznej.
- Wysyłanie sygnału modulowanego analogowego i cyfrowego w celu identyfikacji wybranego przewodu spośród wiązki.
- Mapa połączeń

## 6. Obsługa urządzenia

### Śledzenie par przewodów

1. podłącz przewód pomiarowy z zaciskiem krokodylkowym do nadajnika.
2. podłączyć czerwony klips do jednego z przewodu śledzonej pary i czarny klip do drugiego przewodu,
3. Włącz nadajnik.
4. Wciśnij przycisk "SCAN" na nadajniku, zaświeci wskaźnik SCAN
5. Aktywuj odbiornik naciskając i przytrzymując przycisk "SCAN". Wskaźnik gotowości do skanowania zostanie włączony.
6. Na drugim końcu przewodu przesunij końcówkę odbiornika w pobliżu każdej pary. Para z najgłośniejszym tonem jest zamierzoną parą.



**Uwaga: Naciśnij przycisk "Hz", aby wybrać ton w celu łatwiejszej identyfikacji sygnału w hałaśliwym otoczeniu.**

### Śledzenie kabli.

1. Podłącz kabel z zaciskiem krokodylkowym do nadajnika
2. Podłącz czerwony klip do:
  - dowolnej żyły w przypadku kabli wielożyłowych
  - zewnętrznej osłony w przypadku kabli ekranowanych / współosiowych
3. Podłącz czarny klip do:
  - innej żyły ale nie w tej samej parze i nie do przewodu połączanego z ekranem / uziemieniem
  - przewodu centralnego
4. Włącz nadajnik (2)
5. Naciśnij przycisk SCAN w nadajniku, zaświeci kontrolka SCAN
6. Aktywuj odbiornik naciskając i przytrzymując przycisk SCAN, potwierdzi to wskaźnik gotowości.
7. Przesuwaj odbiornik po powierzchni ściany w miejscu gdzie może znajdować się kabel. Najgłośniejszy dźwięk wskazuje lokalizację kabla.

### Śledzenie linii telefonicznej

1. Za pomocą przewodu telefonicznego RJ-11 podłącz nadajnik WT22C z gniazdem telefonicznym.
2. Włącz nadajnik
3. Przyciśnij przycisk SCAN w nadajniku, zaświeci kontrolka SCAN
4. Aktywuj odbiornik naciskając i przytrzymując przycisk SCAN, potwierdzenie przez wskaźnik gotowości.
5. Zbliź odbiornik WT22C do każdej linii telefonicznej, linia z najgłośniejszym dźwiękiem jest linią śledzoną.

### Śledzenie kabli LAN

1. Za pomocą przewodu RJ-11/RJ-45 podłącz nadajnik WT22C z gniazdem LAN.
2. Włącz nadajnik
3. Przyciśnij przycisk SCAN w nadajniku, zaświeci kontrolka SCAN
4. Aktywuj odbiornik naciskając i przytrzymując przycisk SCAN, potwierdzenie przez wskaźnik gotowości.
5. Zbliź odbiornik WT22C do każdej linii, linia z najgłośniejszym dźwiękiem jest linią śledzoną.

### Mapa połączeń



**Uwaga: nigdy nie testuj linii pod napięciem.**

Podłączyć testowany przewód zakończony złączami RJ45 do gniazd w module nadawczym i odbiorczym. Włączyć nadajnik przyciskiem POWER. Nacisnąć przycisk (4) **TEST**, zaświeci się wskaźnik **OHM**, a wskaźnik **SCAN** zacznie mrugać.

Wynik testu prezentowany jest na zielonych diodach nadajnika i odbiornika.

Wciskając przyciski (9) **FAST / SLOW** można wybrać prędkość wykonywania testu – tryb szybki lub wolny.

### Test ciągłości przewodu

Należy podłączyć przewód pomiarowy zakończony krokodylkami do jednego z gniazd modułu nadawczego. Zapiąć krokodylki do dwóch końców badanego przewodu i włączyć nadajnik przyciskiem POWER. Naciskać przycisk (7) „OHM”, na nadajniku zaświeci się kontrolka OHM. Jeśli zachowana jest ciągłość przewodu zaświeci się kontrolka SCAN.

### Wizualny lokalizator uszkodzeń



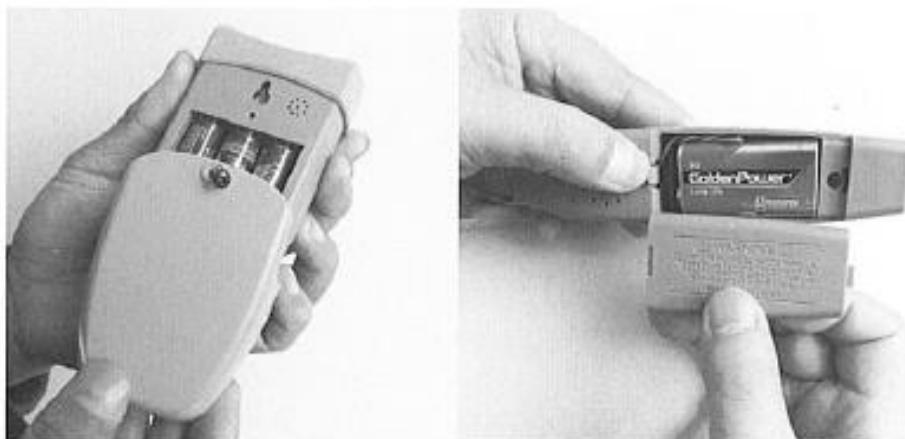
**Uwaga: Nigdy nie kieruj światła lasera bezpośrednio w oczy lub na powierzchnię odbłaskową.**

Podłączyć kabel światłowodowy do gniazda (10). Włączyć nadajnik przyciskiem POWER. Nacisnąć przycisk (7) na urządzeniu nadawczym. Jeżeli na zakończeniu kabla optycznego widoczne jest czerwone światło tzn. że jest sprawny. Jeżeli w środku kabla jest pęknięcie, to w miejscu pęknięcia pojawi się czerwone światło. Przyrząd przeznaczony jest do testowania kabli światłowodowych o długości do 1 km.

### 7. Wymiana baterii

Nadajnik WT22 zasilany jest trzema bateriami 3x1,5V AA (R6), odbiornik baterią 1x9V 6F22. W trakcie wymiany baterii urządzenie powinno być wyłączone.

Aby wymienić baterie zasilające nadajnik lub odbiornik należy zdjąć pokrywę na tylnej ścianie obudowy urządzenia (w przypadku odbiornika należy dodatkowo odkręcić uprzednio wkręt mocujący), wymienić baterię 9V i zamontować powtórnie pokrywę. Usunięte baterie lub akumulatory składować w wyznaczonym miejscu zbiórki.

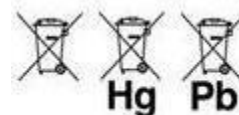


**Uwaga:**

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

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.

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.

## 8. 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. W niektórych krajach produkt można oddać lokalnemu dystrybutorowi podczas zakupu innego 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. 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.

## 9. Specyfikacja

Cyfrowy szukacz par przewodów WT22C	
<b>Testowane okablowanie</b>	RJ45 i RJ11, światłowodowe (2,5mm ferrula SC; ST; FC)
<b>Tryby skanowania</b>	normalny i wolny
<b>Wykonywane testy</b>	mapa połączeń, wskaźnik napięcia w linii telefonicznej, wskaźnik polaryzacji, test ciągłości kabli optycznych szukacz par przewodów
<b>Sygnal nadajnika</b>	analogowy modulowany
<b>Napięcie sygnału wyjściowego</b>	15V p-p
<b>Promieniowanie laserowe</b>	630~670nm Class III, <10mW
<b>Max. długość testu dla kabla optycznego</b>	1km
<b>Bateria</b>	1x 6F22 9V (szukacz), 3x 1,5V AA (nadajnik) Wskaźnik sprawności baterii

Pomimo dokończenia 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).

**Producent: Futronix Co.** Rm 609 Lee On Industrial Building

70 Hung To Road, Kwun Tong Kowloon, Hong Kong

**Importer: Atel Electronics**, ul. Oleska 121, 45-231 Opole, tel. 77 4556076

pp/hs 19.04.2022