

Tester i lokalizator przewodów Basetech BT-300 WT

W praktyce instalatora, serwisanta, automatyka, a także np. przy budowie domu jednorodzinnego bardzo przydatnym przyrządem jest tester i lokalizator przewodów. Jego szczególna użyteczność zostanie udowodniona zwłaszcza w sytuacjach, w których skąpa dokumentacja instalacji zmusza nas do poszukiwania ścieżek, którymi przebiegają przewody, przy lokalizowaniu uszkodzenia, zamienionych par przewodów w kablu Ethernet lub telefonicznym.

Prezentowany tester i lokalizator przewodów Basetech BT-300 WT działa na nieskomplikowanej zasadzie. Kompletny przyrząd składa się z dwóch części, z których jedna jest nadajnikiem, a druga odbiornikiem (skanerem) sygnału. Nadajnik dołącza się do badanego przewodu, a następnie za pomocą odbiornika, posługując się jego wskaźnikiem diodowym i/lub nasłuchując sygnału akustycznego, którym jest modulowana nośna, „namierza się” poszukiwany przewód. Przyrząd ma funkcję wykrywania ciągłości obwodu oraz par przewodów. Czytając instrukcję obsługi odnosi się wrażenie, że przyrząd bardziej przyda się osobom, które zajmują się instalowaniem sieci telekomunikacyjnych, niż elektrykom zwykle łączącym urządzenia zasilane napięciem 230 V AC. Sugerują to dwie cechy funkcjonalne: wyszukiwanie par przewodów telekomunikacyjnych lub danych oraz brak możliwości dołączenia nadajnika do linii, na której występuje napięcie.

Jak wspomniano, za pomocą przyrządu można wykonywać następujące czynności:

- Lokalizować pary przewodów, co bardzo przyda się przy wykonywaniu instalacji teleinformatycznych.
- Lokalizować przewody biegnące w wiązce lub pod tynkiem, ale jest jeden warunek – te badane przewody nie mogą być pod napięciem.
- Skanować wiązki kabli wieloparowych w poszukiwaniu pary służącej do dołączenia aparatu telefonicznego.
- Testować kable telefoniczne (dwi- i czteroparowe) oraz kable teleinformatyczne – sieciowe (sieci wykonane zgodnie ze standardami IEEE 10Base-T, EIA/TIA 568A, EIA/EIA568B, AT&T258A, Token Ring).

Tabela 1. Podstawowe parametry lokalizatora/testera przewodów Basetech BT-300 WT

Parametr	Wartość
Zasilanie nadajnika	3 baterie AA (1,5 V)
Zasilanie odbiornika	1 bateria 6F22 (9 V)
Maksymalna odległość nadajnika od odbiornika	1000 metrów
Ciężar nadajnika	90 gram
Ciężar odbiornika	70 gram
Wymiary nadajnika	65 mm×120 mm×32 mm (szerokość×wysokość×głębokość)
Wymiary odbiornika	35 mm×187 mm×29 mm (szerokość×wysokość×głębokość)
Funkcje pomiarowe:	<ul style="list-style-type: none"> • Lokalizowanie par przewodów. • Skanowanie kabli wieloparowych w poszukiwaniu pary przewodów. • Testowanie kabli telefonicznych oraz teleinformatycznych. • Testowanie napięcia na linii telefonicznej. • Sprawdzanie polaryzacji kabli interfejsowych lub telekomunikacyjnych. • Wykonywanie testu ciągłości.

Dodatkowe informacje

Redakcja Elektroniki Praktycznej dziękuje firmie Conrad za udostępnienie lokalizatora/testera przewodów Basetech BT-300 WT (<https://goo.gl/9GqBna>).



- Wykonać test napięcia występującego na linii telefonicznej.
- Sprawdzić poprawność polaryzacji kabli interfejsowych lub telekomunikacyjnych.
- Wykonać test ciągłości przewodu.

Od siebie dodałbym, że w pewnych warunkach za pomocą tego przyrządu da się też zlokalizować uszkodzenie wewnątrz przewodu połączeniowego. Wystarczy dołączyć nadajnik do mierzonego kabla, a następnie przesuwając antenę nad jego powierzchnią. Za przerwą sygnał ulegnie osłabieniu, co zostanie wskazane za pomocą diod świecących oraz będzie słyszalne w głośniku. W ten sposób można z dużą dozą prawdopodobieństwa wyszukiwać przerwy w kablach instalacyjnych, co oszczędza czas, pieniądze, wysiłek oraz pozwala na uniknięcie np. rozkuwania ścian w poszukiwaniu spalonego przewodu. Trzeba przy tym jednak zauważyć, że do takich prac najlepiej nadają się przyrządy, które można dołączyć do kabla, na którym występuje napięcie 230 V AC lub wyższe, natomiast tester/lokalizator opisywany w artykule wymaga, aby przewody były odłączone od zasilania. Trzeba jednak jasno podkreślić, że takiego zastosowania nie opisano w instrukcji użytkownika. Z doświadczenia jednak wiem, że jak wspomniano na początku tego akapitu, w **pewnych warunkach** taka lokalizacja usterki może się udać. Pisząc „pewne warunki” mam tu na myśli głównie tłumienie sygnału pomiędzy linią a odbiornikiem na tyle małe, aby ten był w stanie odebrać sygnał.

Nadajnik (w instrukcji obsługi nazywany skanerem) jest zasilany za pomocą baterii 3 baterii AA („paluszków”). Na jego obudowie znajduje się



szereg przycisków umożliwiających wybranie funkcji testowych oraz zmianę parametrów sygnału testującego (np. częstotliwości modulującej sygnał nadajnika). Status nadajnika jest sygnalizowany za pomocą szeregu diod LED. Do mierzonego obwodu dołącza się go za pomocą gniazda RJ11 lub RJ45. W pudełku przyrządu znajdziemy również adapter – przewód zakończony krokodylkami, którymi można „złapać” w zasadzie dowolny przewód lub złączkę.

Gdyby nie pokrętko, to odbiornik można by było pomylić z nieskomplikowaną sondą stanów logicznych. Ma wydłużony kształt, wskaźnik diodowy, wbudowany głośnik oraz pokrętko do regulowania siły głosu. Jest zasilany napięciem baterii 6F22 (9 V). Antena odbiorcza jest schowana wewnątrz osłony mającej kształt igły z tworzywa sztucznego, która umożliwia jednoznaczne wskazanie lokalizowanego przewodu.

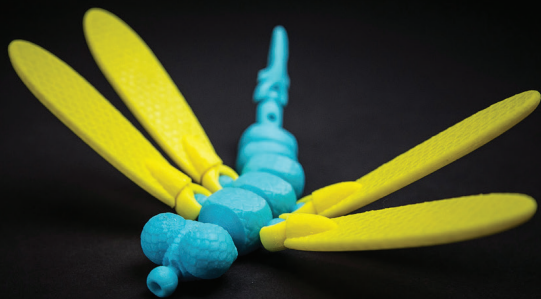
Maksymalna długość testowanego połączenia może wynosić 1000 metrów. To dużo w wypadku sieci telekomunikacyjnych bazujących na standardzie Ethernet oraz dla większości sieci telekomunikacyjnych rozprowadzanych wewnątrz budynku, natomiast może być niewystarczająca dla instalacji budowanych na zewnątrz lub połączeń RS485.

Podstawowe parametry przyrządu podano w tabeli 1.

Jacek Bogusz, EP

REKLAMA

V E R



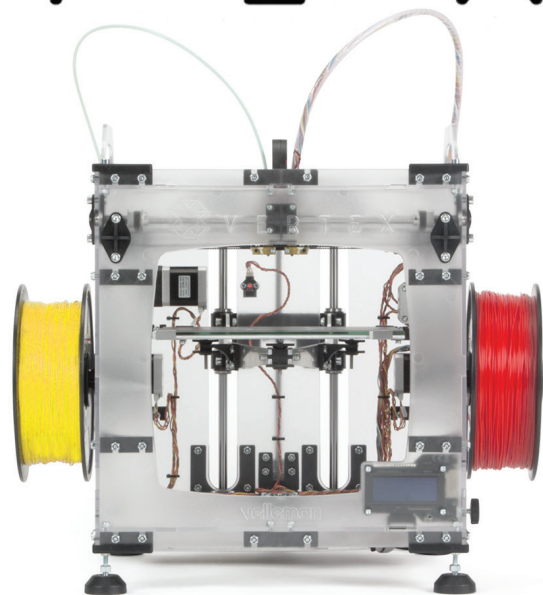
**Drukarka 3D
nowej generacji**

z możliwością druku
w dwóch kolorach
jednocześnie

Drukarka posiada jedną głowicę w zestawie.
Druk dwukolorowy możliwy jest
po zamontowaniu drugiej głowicy.

www.sklep.avt.pl handlowy@avt.pl tel.: 22 257 84 50

T E X



Drukarka 3D K8400

velleman®

