



Tester okablowania strukturalnego typ SCT-02

Instrukcja użytkownika

Opis ogólny

SCT-02 służy do kontroli poprawności połączeń w strukturalnej sieci kablowej. Możliwe jest sprawdzanie czteroparowego połączenia pomiędzy dwoma punktami zakończonymi gniazdami typu RJ-45.

Tester wykazuje wszystkie zwarcia, przerwy oraz niezgodności z przyjętym schematem połączeń. Nie są kontrolowane elektryczne parametry transmisyjne połączenia. Standardowo urządzenie przystosowane jest do kontroli połączeń wykonanych zgodnie ze schematem AT&T 258A. Jest to najczęściej stosowany schemat połączeń w strukturalnych sieciach kablowych. Połączenia wykonane w innych standardach mogą być również testowane, należy użyć wtedy odpowiednich kabli przyłączeniowych.

Tester składa się z dwóch modułów aktywnego i biernego. Kontrola połączenia polega na włączeniu na każdym końcu testowanego zestawu jednej części testera i obserwacji wskaźników LED. Nieprawidłowości w sekwencji migotania wskaźników oznaczają błąd w połączeniu testowanego zestawu.

Moduł aktywny testera zasilany jest baterią 9V typu 6F22. Ze względu na mały pobór prądu typowa bateria wystarcza na jej wielomiesięczne użytkowanie.

Testowanie połączeń.

Standardowy sposób testowania polega na włączeniu w każdym z punktów końcowych jednego z modułów testera i załączeniu zasilania w module aktywnym. Na każdym module testera powinny migotać zielone wskaźniki LED w cyklu:

1-2-3-4-przerwa-1-2-3-4...itd.

Jakiegokolwiek zakłócenie tego cyklu w jednym lub obu modułach testera oznacza błąd w połączeniu. Nie zaświecenie wskaźnika w odpowiednim czasie oznacza przerwę w połączeniu pary przewodów związanych z tym wskaźnikiem. Równoczesne zaświecenie więcej niż jednego wskaźnika oznacza zwarcie. Zaświecenie wskaźnika czerwonego oznacza skrzyżowanie przewodów. Wystąpienie przerwy w innym czasie niż podano oznacza zamianę par przewodów. Na podstawie obserwacji wskaźników można łatwo zidentyfikować źle połączone przewody.

Przyporządkowanie par przewodów do styków złącza RJ-45 dla standardu AT&T 258A jest następujące:

Para	Przewód	Nr styku
1	R	4
	T	5
2	R	2
	T	1
3	R	6
	T	3
4	R	8
	T	7

Możliwe jest testowanie połączeń zawierających mniej niż cztery pary przewodów oraz wykonanych w innym standardzie niż przyjęty. W tym drugim przypadku należy wykonać lub zamówić u producenta odpowiednie kable przyłączeniowe dla obu części testera.

W komputerowych sieciach okablowania strukturalnego typu 10BASE-T (Ethernet) można również przeprowadzić uproszczony test połączenia, polegający na załączeniu części aktywnej testera do jednego z końców, przy załączonym na drugim końcu urządzeniu sieciowym (komputerze lub koncentratorze). Migotanie wskaźników w sekwencji:

2-3-długa przerwa-2-3.. itd

oznacza obecność wymaganych połączeń (pary 2 i 3) i urządzenia sieciowego. Taki test nie wykrywa zwarcia z innymi parami oraz skrzyżowanie przewodów w obrębie par 2 i 3, tym niemniej jest bardzo pomocny przy szybkiej lokalizacji uszkodzeń.

Uwaga !

Tester nie wykrywa błędów okablowania, polegających na nieprawidłowym zgrupowaniu przewodów w skrętce. Nie sprawdza czy przewody T i R danej pary są ze sobą skrócone, czy też należą do różnych skrętek.