

Karta produktu:

## Lokalizator uszkodzeń kabli (reflektometr) SONEL TDR-420 WMPLTDR420

SONEL



Producent:	SONEL
Symbol:	61.0331
Kod producenta:	WMPLTDR420
Kod EAN:	5907624027442

### Opis produktu

## Lokalizator uszkodzeń kabli (reflektometr)

### SONEL TDR-420

**Reflektometr SONEL TDR-420** to zaawansowane urządzenie do lokalizacji uszkodzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych, wyposażone w funkcje graficznego obrazu miejsca awarii oraz precyzyjnego pomiaru odległości z dokładnością 1%.

Jego główne korzyści obejmują możliwość szybkiego wykrywania przerw, zwarc i innych uszkodzeń w trudnych warunkach dzięki odpornej obudowie o szczelności **IP67** oraz czytelnemu, kolorowemu wyświetlaczowi.

Produkt dedykowany jest profesjonalistom, takim jak **elektromonterzy czy pracownicy utrzymania ruchu**, którzy potrzebują niezawodnego narzędzia do precyzyjnych pomiarów i diagnozy kabli w różnych infrastrukturach.



### Najważniejsze funkcje:

- Lokalizacja uszkodzeń kabli energetycznych i telekomunikacyjnych
- Dwa niezależne kursory do jednoczesnego określenia dwóch miejsc uszkodzeń i odległości między nimi
- Lokalizacja uszkodzeń kabli współosiowych
- Lokalizacja uszkodzeń okablowania infrastrukturalnego
- Wykrywanie przerw, zwarc, uszkodzeń spowodowanych zawilgoceniem oraz innych zmian impedancji kabli





- Graficzny obraz uszkodzenia kabla wraz ze wskazaniem odległości do miejsca usterki na ekranie

## Przeznaczenie:

- Do pomiaru kabli koncentrycznych
- Do pomiaru kabli ekranowanych
- Do pomiaru skrętek parowych
- Do pomiaru przewodów wielożyłowych
- Do pomiaru rur preizolowanych
- Do trybu identyfikacji żył (TONE)



## Dane techniczne:

- Producent: **Sonel**
- Typ: **Reflektometr, lokalizator uszkodzeń kabli**
- Model: **TDR-420**

## Zakresy Pomiarowe

- Wysokości w stopach (ft): **20, 45, 90, 180, 360, 750, 1500, 3000, 6000, 10000, 20000 ft**
- Wysokości w metrach (m): **7 m, 15 m, 30 m, 60 m, 120 m, 250 m, 500 m, 1 km, 2 km, 3 km, 6 km**

## Dokładność i Rozdzielczość

- Dokładność: **1% wybranego zakresu**
- Rozdzielczość: **około 1% zakresu**

## Przewody i Współczynniki

- Minimalna długość przewodu: **4 m**
- Współczynnik propagacji: **10-99% lub 15-148,5 m/μs**

## Parametry Wyjściowe

- Impuls wyjściowy: **5 Vp-p (dla obwodu otwartego)**
- Impedancja wyjściowa: **25, 50, 75, 100, 125 i 200 Ω**
- Szerokość impulsu: **3 ns-3 μs (w zależności od zakresu)**

## Tryby Skanowania

- Częstotliwość skanowania: **do 3 skanów na sekundę lub skan pojedynczy (tryb ONCE)**

## Dane techniczne c.d:

## Sygnał Akustyczny



- Generowany sygnał: **810–1100 Hz**

#### Zasilanie

- Czas pracy: **do 8 godzin ciągłego skanowania**
- Zasilanie: **4 x baterie alkaliczne 1,5 V typu AA lub 4 x akumulatory NiMH AA**
- Automatyczne wyłączenie: **1, 3, 5, 10, 15 minut lub wyłączone**

#### Wyświetlacz

- Typ: kolorowy **3,5" LCD TFT**
- Rozdzielczość: **320x240 pikseli**

#### Zabezpieczenia

- Zabezpieczenie prądowe: **400 V DC / 250 V AC**

#### Warunki Pracy

- Temperatura pracy: **-20...+70°C**
- Temperatura przechowywania: **-30...+80°C**

#### Wymiary i Waga

- Wymiary: **220 x 98 x 58 mm**
- Waga: **487 g**

#### Standardy

- Kompatybilność elektromagnetyczna (EMC): **PN-EN 61326-1**
- Stopień ochrony / szczelność: **IP67**

### W zestawie:

W skład standardowego kompletu dostarczanego przez producenta wchodzi:

- Reflektor **TDR-420**
- Przewód dwużyłowy 0,6 m - **WAPR20X6DZBB**
- Krokodylki: **Czerwony**: 1 kV, 20 A Kod: WAKRORE20K02;  
**Czarny**: 1 kV, 20 A Kod: WAKROBL20K01
- **4 x bateria** alkaliczna 1,5 V AA
- **Szelki** typ M1; Kod: WAPOZSZE
- **Futerał** M-6; Kod: WAFUTM6



### Zastosowanie

**Reflektometr TDR-420** przeznaczony jest do lokalizacji uszkodzeń w przewodach metalowych.

Produkt jest dedykowany dla:

- hurtowni elektrycznych i detalicznych sprzedawców kabli,
- elektryków i pracowników pogotowia elektroenergetycznego,
- pracowników utrzymania ruchu,
- elektryków budowlanych.

Przyrząd spełnia oczekiwania wszystkich osób, którzy muszą odnaleźć dokładne miejsce uszkodzenia oraz końca przewodu





zarówno w przewodach energetycznych czy telekomunikacyjnych.

## Możliwości urządzenia

Reflektometr firmy **SONEL** cechuje się dalekim zasięgiem działania **do 6000 m**, bardzo małym błędem pomiarowym (na poziomie **1%**) oraz możliwością regulacji współczynnika propagacji i impedancji falowej badanego przewodu.

Określenie odległości do **dwóch uszkodzeń** oraz dystansu między nimi nie będzie teraz problemem dzięki zastosowaniu funkcji dwóch kursorów



## Łatwość odczytu

Reflektometr TDR-420 wyposażony jest w czytelny, kolorowy wyświetlacz, który dzięki rozdzielczości **320 x 240 pikseli** pozwala na jeszcze dokładniejsze wskazanie miejsca uszkodzenia.

## Wbudowany system pomocy

W urządzeniu **TDR-420** dodano funkcję podręcznej pomocy, która ułatwia interpretację otrzymanego wyniku pomiaru w trakcie jego trwania.

Dzięki tej funkcji użytkownik w krótkim czasie jest w stanie określić typ anomalii, jaka występuje na badanym odcinku kablowym poprzez porównanie reflektogramu na wyświetlaczu z typowymi kształtami uszkodzeń.

## Odporna i praktyczna obudowa

W odpowiedzi na potrzeby klientów, **TDR-420** zaprojektowano do pracy w trudnych warunkach środowiskowych. Ochronę przed wnikaniem wody i pyłów zapewnia unikalna obudowa o szczelności **IP67**.

Dodatkowym atutem jest pokrycie obudowy elastomerem, który jednocześnie zapobiega wyslizgnięciu się urządzenia z dłoni oraz zapewnia ochronę przed skutkami przypadkowych upadków.





## Budowa miernika:

1. SET/SEL - przełączania między ustawieniami
2. W LEWO - przesuwanie kursora w lewo
3. ENTER - zatwierdzanie zmian
4. Wyświetlacz LCD
5. START - wyzwolenie pomiaru
6. ESC - anulowanie zmian
7. W GÓRĘ - zwiększenie wartości
8. W PRAWO - przesuwanie kursora w prawo
9. W DÓŁ - zmniejszanie wartości
10. ON/OFF/LATARKA - włączanie/wyłączenie miernika, włączenie podświetlenia przycisków

## Stopień szczelności IP67

**System IP** oznacza stopień ochrony zapewnianej przez obudowy przed dostępem do części niebezpiecznych, wnikaniem obcych ciał stałych, wnikaniem wody oraz system podawania dodatkowych informacji związanych z taką ochroną.

**Prezentowany produkt posiada następujące właściwości:**

- ochrona przed dostępem do części niebezpiecznych drutem
- ochrona pyłoszczelna
- ochrona przed skutkami krótkotrwałego zanurzenia w wodzie (30 min na głębokość 0,15 m powyżej wierzchu obudowy lub 1 m powyżej spodu dla obudów niższych niż 0,85 m)



## O producencie:

**Sonel** to jeden z największych polskich producentów przyrządów pomiarowych. Od **ponad 25 lat** produkują profesjonalne urządzenia przeznaczone do kontroli bezpieczeństwa, stanu technicznego, parametrów oraz jakości sieci zasilających.

Posiadają oni rekomendację **Stowarzyszenia Elektryków Polskich (SEP)** w zakresie produkcji, serwisu i projektowania przyrządów pomiarowych. Wysoka jakość wyrobów Sonel została wielokrotnie doceniona i wyróżniona na międzynarodowych targach elektrotechnicznych.



