

TESTER ZABEZPIECZEŃ ZIEMNOZWARCIOWYCH TZZ



Tester TZZ to urządzenie, które jest wynikiem połączenia inteligentnego wymuszalnika prądowego oraz programowalnego wymuszalnika napięciowego. Łączy w sobie cechy udoskonalonych przyrządów TOZ oraz TPN produkowanych przez firmę KOLEN. Dzięki temu, za pomocą jednego urządzenia możliwe jest przetestowanie parametrów elektrycznych urządzeń zabezpieczenia zwarcowego.

Obydwa wymuszalniki (napięciowy i prądowy) mogą być wykorzystywane niezależnie od siebie, dlatego tester TZZ może być również wykorzystywany jako niezależny tester ograniczników niskonapięciowych (VLD) lub jako tester parametrów przekaźników nadprądowych.

ZALETY

- Przenośne urządzenie zasilane z sieci 230 VAC
- Łatwe w użyciu
- Możliwość wykonywania pomiarów rezystancji
- Duży dotykowy wyświetlacz
- Zapis wyników testów na zewnętrznej pamięci
- Dwa urządzenia w jednym: tester ograniczników oraz tester przekaźników nadprądowych

PARAMETRY

Maksymalne napięcie wyjściowe	do 250 V
Maksymalny prąd wyjściowy	do 800 A
Pomiar czasu reakcji	do 200 ms
Zakres pomiaru prądu upływu	do 40 mA
Zasilanie	230 VAC, 300 W max
Wymiary	460/360/190 mm
Waga	12.3 kg

ZASTOSOWANIE

Testy następujących parametrów elektrycznych urządzeń zabezpieczenia ziemnozwarciowego (np. TUZ, EZZ, ...):

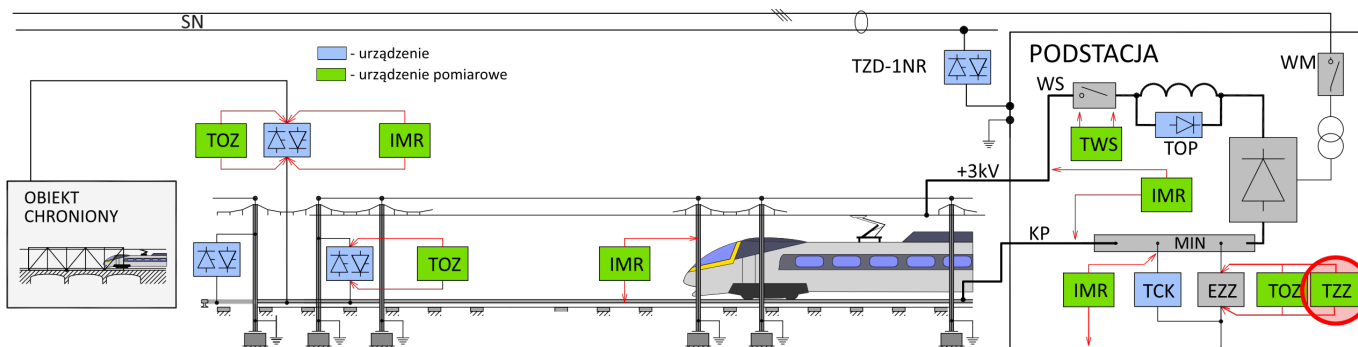
- Napięcie znamionowe (wyzwalania)
- Prąd upływu,
- Czas reakcji – charakterystyka opóźnienia,
- Zdolność wyłączenia prądów resztkowych,
- Próg zadziałania czujnika nadprądowego,
- Czas opóźnienia wyłączenia wyłączników szybkich,
- Kontrola stanu zestyków sygnalizacyjnych

Pomiary rezystancji wybranej części obwodu urządzenia zabezpieczenia ziemnozwarciowego lub innego obwodu,

Testy parametrów elektrycznych urządzeń ograniczających napięcie (zwierników),

Testy parametrów elektrycznych przekaźników nadprądowych.





Urządzenia ochronny ziemnozwarciowej na podstacjach trakcyjnych pełnią bardzo istotną rolę, wykrywając przekroczenie dopuszczalnych napięć lub prądu w chronionym obwodzie. Okresowe sprawdzanie ich działania jest kluczowe dla prawidłowego działania systemu ochrony, ale ze względu na czony prądowe i napięciowe wymaga stosowania co najmniej dwóch urządzeń testujących. Urządzenie TZZ zostało zaprojektowane po to, aby wyeliminować tę niedogodność. W jednym urządzeniu dzięki połączeniu w jeden system inteligentnego wymuszalnika prądowego oraz bloku napięciowego wraz z algorytmami ich wzajemnej współpracy testowanie napięciowych i prądowych parametrów elektrycznych urządzeń ochrony ziemnozwarciowej stało się bardzo proste. Do podstawowych parametrów użytkowych, które można zweryfikować za pomocą urządzenia TZZ należą: prąd upływu, napięcie niewyzwalające, napięcie wyzwalające, czas reakcji w funkcji przyłożonego napięcia, progi zadziałania przełączników nadprądowych oraz ich funkcji czasowych (opóźnień i zależności).

Urządzenie TZZ może również pracować jako niezależny wymuszalnik prądowy, który można wykorzystać do testowania parametrów przełączników nadprądowych oraz jako niezależny tester parametrów elektrycznych urządzeń ograniczających napięcie (np. TZD).

Wyniki pomiarów są prezentowane na dużym dotykowym ekranie i mogą zostać zapisane na zewnętrznej pamięci, a następnie dowolnie wykorzystane.

Czas reakcji

U1	100	V
U2	120	V
U3	130	V
U4	150	V

U [V]	t [ms]
U1	99.07
U2	118.57
U3	128.63
U4	148.23

1NR/T

START 0%

Napięcie wyzwalania

Umax 150 V

WYNIKI

Uwyzw 112.53 V

START 0%

EZZ prad resztkowy

Iwy 130 A

Czas 12 s

Rodzaj 0 - t

WYNIKI

Ipróby 47 A

Czas 1.2 s

0 - wyzw ręczne

START 0%

Prąd upływu

Uwy 100 V

Czas 25 s

WYNIKI

Upróby 99.99 V

Iupływu 1.38 mA

START 0%

Zabezpieczenie nadprądowe UZM GND

I_{max} 700 A

t₁ 500 ms

t₂ 500 ms

WYNIKI

I₁ 616 A

I₁ 600 A

Topóź 0 ms

START 0%

