

# KOLEN Sp. z o.o.

## Infrastruktura

Firma KOLEN działająca od 1992 r. specjalizuje się w dziedzinie zabezpieczeń ziemnozwarciowych i przeciwporażeniowych oraz ograniczania prądów błędnych w układzie zasilania trakcji elektrycznej. Produkowane urządzenia systemowe i pomiarowe pokazano na schemacie. Większość urządzeń jest opatentowana.

### **Patent nr 170994 z 1993 r. i nr 239737 z 2019 r. (VLD)**

**Urządzenie typu EZZ** jako ochrona ziemnozwarciowa w podstacjach trakcyjnych. Charakterystyka czasowo-napięciowa zależna, eliminuje zakłócenia od przepięć łączeniowych w obwodzie. Selekttywne działanie podczas zwarc doziemnych. Produkowane przez Elester-PKP Sp. z o.o. na licencji KOLEN.  
**Urządzenie typu TZD** jako ochrona ziemnozwarciowa w sieci trakcyjnej oraz w innych obwodach wymagających uszynienia. Charakterystyka czasowo-napięciowa zależna, dla napięć powyżej 700 V czas reakcji wynosi poniżej kilku mikrosekund. Może być stosowany w instalacjach uziemiających wysokiego napięcia prądu przemiennego, np. do rozdziału instalacji uziemiających energetyki publicznej od instalacji uziemiających trakcji elektrycznej prądu stałego jak też przemiennego.

### **Patent nr 199600 z 2003 r. i nr 237849 z 2019 r.**

**Impulsowy miernik rezystancji typu IMR** służy do pomiaru rezystancji przy użyciu własnego pojedynczego impulsu probierczego trwającego ok. 40 ms o max napięciu do 150 V DC i max prądzie do 100 A, w zależności od rezystancji obwodu. Jedno naładowanie akumulatora wystarczy na wykonanie ponad 100 pomiarów w terenie.

Proces obliczania zmierzonej rezystancji uziomu lub pętli zwarcia, eliminuje wpływ prądów błędnych (wyrównawczych) AC i DC oraz ich harmonicznych, indukcyjności obwodu oraz składowej stałej występującej przed pomiarem. Pozwala to na wykonywanie dokładnych pomiarów rezystancji uziemień w obszarze zurbanizowanym bez powszechnie stosowanej sondy napięciowej. Miernik IMR posiada wiele innych możliwości pomiarowych związanych z pomiarem rezystancji uziomów, w tym rezystywności gruntu.

### **Patent nr 206036 z 2005 r.**

**Mobilny tester wyłączników szybkich typu TWS**, wykorzystujący jako źródło prądu probierczego baterię superkondensatorów. Aktualnie oferowane modele o wydajności prądowej do 8 kA. Zasilanie jednofazowe 230 V AC. Przebiegi prądu probierczego sterowane komputerowo w tym przebieg o stromości 200 A/s. Wyposażony w funkcje pomiaru: prądu nastawy, zdolności załączania, rezystancji styków oraz czasu wyłączenia wyłącznika dla określonych warunków.



### **Dane teleadresowe**

ul. Bratnia 8a  
05-091 Ząbki, Polska  
tel.: [+48 22 762 84 44](tel:+48227628444)  
[www.kolen.pl](http://www.kolen.pl)