

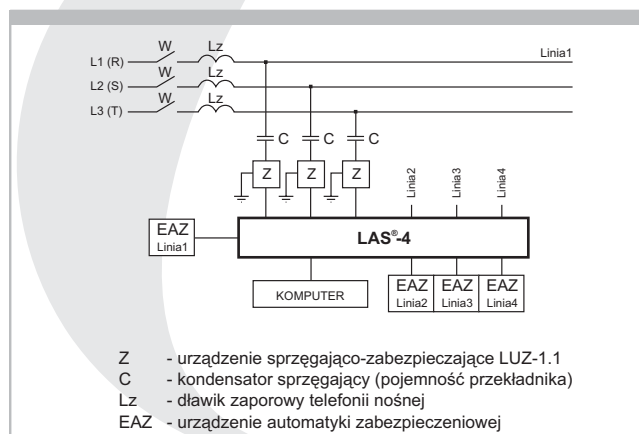
WKSL®

Wspomagany komputerowo system impulsowej lokalizacji uszkodzeń napowietrznych linii przesyłowych wysokiego napięcia



Wspomagany komputerowo system impulsowej lokalizacji uszkodzeń napowietrznych linii przesyłowych wysokiego napięcia nazywanego w skrócie WKSL®, jest jedynym tego rodzaju rozwiązaniem oferowanym obecnie na rynku, przeznaczonym do szybkiego, bezpiecznego i bardzo dokładnego określenia miejsca awarii linii tzn. zwarcia międzyfazowego, doziemnego, trwałego i przemijającego oraz przerwy w linii pod napięciem oraz wyłączonej spod napięcia.

Schemat przyłączenia LAS®-4 do linii elektroenergetycznej



Przeznaczenie i zastosowanie

System WKSL® przeznaczony jest do lokalizacji uszkodzeń w liniach o napięciu roboczym 110 kV, 220 kV, 400 kV i wyższym wyposażonych w przekładniki napięciowe pojemnościowe lub kondensatory sprzęgające.

Eksploatacja systemu lokalizacji typu WKSL® na danym obiekcie energetycznym zwiększa bezpieczeństwo obsługi i eksploatacji linii, przyczyniając się do poprawy niezawodności zasilania i znacznego skrócenia ewentualnych przerw w dostawie energii elektrycznej.

Zasada działania

Zasada działania systemu WKSL® oparta jest o metodę impulsowo-reflektometryczną pomiaru odległości do miejsca uszkodzenia, wspomaganą komputerowo dla gromadzenia, obróbki i analizy danych uzyskanych z układu pomiarowego lokalizatorów.

Budowa

W skład systemu lokalizacji WKSL® wchodzi:

- impulsowy lokalizator typu LAS®-4,
- impulsowy lokalizator typu LAS®-2N (opcja),
- przełącznik linii typu PLN-1K (opcja),
- urządzenie sprzęgająco-zabezpieczające typu LUZ-1.1,
- komputer klasy PC z oprogramowaniem LAS® obsługi systemu WKSL®.

Podstawowe dane techniczne

Lokalizator LAS[®]-4	
Napięcie zasilania	220 V ± 10 % DC
Maksymalny zasięg	175 km
Dokładność pomiaru	1% długości linii ± 50 m (1 próbka)
Ilość nadzorowanych linii	od 1 do 4
Czas trwania pomiaru jednej linii	(15 ÷ 21,5) ms
Czas trwania pomiaru dwóch linii (*)	(2 ÷ 34,5) ms
Czas trwania pomiaru trzech linii (**)	(42 ÷ 47) ms
Czas trwania pomiaru czterech linii (***)	(55 ÷ 61) ms
Sposób odczytu wyniku pomiaru	na ekranie monitora
<i>(*), (**), (***) - czas trwania pomiaru przy jednoczesnym pobudzeniu z członów rozruchowych zabezpieczeń kolejno dwóch, trzech i czterech linii</i>	
Lokalizator LAS[®]-2N	
Napięcie zasilania	220V ± 10% DC
Maksymalny zasięg	150 km
Dokładność pomiaru	1,5% długości linii ± 150 m (1 próbka)
Ilość nadzorowanych linii	1
Czas trwania jednego pomiaru	25 ÷ 45 ms (w zależności od wersji)
Sposób odczytu wyniku pomiaru	na ekranie monitora

Urządzenie sprzęgająco-zabezpieczające LUZ-1.1	
Liczba urządzeń na jedną linię	3 szt.
Impedancja wejściowa od linii	300 Ω
Impedancja od strony lokalizatora	75 Ω
Tłumienność wtrąceniowa dla sygnałów ETN	≤ 1,2 dB (40 ÷ 450) kHz
Komputer	
Klasa PC minimum:	Procesor INTEL PENTIUM III 1 GHz
	Karta SVGA kolor 32 MB
	Pamięć RAM 256 MB
	Dysk HDD 10 GB
	Stacja FDD 3,5" 1,44 MB
	CD-ROM
	Karta sieciowa 10/100 MBps
	Modem wewnętrzny 56k (opcja)
	Monitor 17", rozdzielczość minimum 1024 x 768
	Drukarka
Oprogramowanie:	Program obsługi LAS pod Windows XP Prof. PL (Windows 2000)

Wyrób jest zgodny z wymaganiami dyrektyw: LVD (2006/95/EC) i EMC (2004/108/EC). 

