

Specyfikacja techniczna wskaźnika zwarć na linie napowietrzne 15kV

1. Dokumenty związane.

Dyrektywa 89/336/EEC – Kompatybilność elektromagnetyczna

PN-EN 50081-1 Kompatybilność elektromagnetyczna. Wymagania ogólne dotyczące emisyjności. Środowisko przemysłowe.

PN-EN 50082-2 Kompatybilność elektromagnetyczna. Wymagania ogólne dotyczące odporności na zaburzenia. Środowisko przemysłowe.

2. Wymagania ogólne.

Zamawiany wyrób powinien posiadać Certyfikat wydany zgodnie z upoważnieniem Ministerstwa Przemysłu i Handlu w sprawie uzyskiwania opinii o jakości urządzeń przeznaczonych do instalowania w energetyce.

3. Parametry znamionowe i dane gwarantowane.

3.1. Warunki eksploatacji.

parametry systemu energetycznego 15 kV

zakres zmian napięcia 15,1 – 16,1 kV

częstotliwość znamionowa f=50 Hz

Rodzaj linii:

- linie napowietrzne preizolowane
- linie napowietrzne nieizolowane

Punkt neutralny:

- kompensowany $I_z < 20$ A, $t_z > 4$ h.
- uziemiony przez rezystor 32, Ω $I_z < 250$ A, $t_z < 0,4$ s

Maksymalny prąd zwarcia: 10kA

3.2. Warunki środowiskowe:

temperatura otoczenia: 238 do 333⁰K

wilgotność: 40-100%

3.3 Parametry techniczne gwarantowane:

napięcie izolacji 24 kV

maksymalne napięcie pracy 17,5 kV

Wykrywanie zwarc:

- doziemne (nastawiane w zakresie 30 A – 90A)
- międzyfazowe ($I_{zw} > 2 \times I_n$)

Sygnalizacja zwarc: optyczna

Zerowanie wskaźnika:

- zerowanie czasowe (ustawiane przez użytkownika od 2h)
- zerowanie załączeniem napięcia linii
- ręczne zerowanie za pomocą drażka UDI

4. Wymagania konstrukcyjne.

4.1. Montaż :

pod linią SN na słupach :

- wirowane E i EPV
- BSW
- ŻN

4.2. Testowanie urządzenia: w stanie pracy

4.3. Odporność na promieniowanie UV

4.4. Zabezpieczenie urządzenia przed korozją

4.5. Zasilanie:

- autonomiczne dostosowane do warunków pracy
- oczekiwany okres żywotności: 5lat

5. Próby.

5.1. Próba typu zgodna z normami – protokół do wglądu.

5.2. Próba wyrobu zgodna z normami – protokół dołączony do każdego rejestratora

5.3. Próba przed włączeniem do sieci elektroenergetycznej - producent określi niezbędny zakres prób.

6. Części zamienne, materiały eksploatacyjne i narzędzia.

Gwarancję dostaw części zamiennych przez co najmniej 15 lat po okresie gwarancji.

Gwarancja – producent poda okres gwarancji i rękojmi.

7. Rysunki, oświadczenia, instrukcje montażu i obsługi.

Dokumentacja techniczno – ruchowa w języku polskim.

Rysunki gabarytowe, schematy montażowe, każdy w 5 egzemplarzach.

Komplet instrukcji montażu, prób pomontażowych i eksploatacji.

Protokoły fabrycznego odbioru każdego rejestratora (karta prób).

Karta gwarancyjna – preferowany wydłużony okres gwarancji.

Oświadczenie Producenta dotyczące koniecznych zabiegów konserwacyjnych.

Ewidencję uszkodzeń gwarancyjnych za ostatnie trzy lata.

8. Dane gwarantowane dostarczane przez oferenta.

8.1. Gwarantowane parametry eksploatacyjne i konstrukcyjne.

8.2. Parametry konstrukcyjne i materiałowe.

9. Warunki odbioru przed dostawą, po dostawie.

Sprzedający wykona standardowe próby fabryczne zgodnie z normą IEC.

Sprzedający zapewni bez żadnych dodatkowych opłat szkolenie przedstawicieli kupującego na terenie jego siedziby.

10. Warunki specjalne dotyczące ochrony środowiska oraz sposób utylizacji wyrobu.

Producent zobowiązuje się, wskazać lub zaoferować możliwe rozwiązania dot. utylizacji w odniesieniu do odpowiednich ustaw, przepisów oraz rozporządzeń.

11. Warunki kontroli stabilności produkcji.

Kupujący ma prawo do sprawdzenia wyrobów podczas produkcji oraz uczestniczenia w próbach fabrycznych.

Październik 2005

Sporządził:

Zatwierdził: