

Resonance Damper

aktywny tłumik ferre rezonansu



Własności

1. Lepsze tłumienie ferre rezonansu niż w przypadku rezystorów tłumiących ze względu na małą rezystancję wewnętrzną urządzenia.
2. Wyższe bezpieczeństwo w przypadku doziemień ze względu na wysoką rezystancję dla doziemień.
3. Jedno urządzenie **Resonance Damper** dla wszystkich wartości napięć wtórnych pomiędzy 100V-120V
4. Małe wymiary w porównaniu z rezystorami tłumiącymi.
5. Montowane w szafce nn na szynie DIN
6. Jeden **Resonance Damper** dla ochrony 3 przekładników napięciowych
7. Nie wpływa na inne zabezpieczenia
8. wymagana moc uzwojeń otwartego trójkąta min. 7,5VA

Opis:

Ferre rezonans występuje w rozdzielczych sieciach elektroenergetycznych SN z punktem zerowym izolowanym lub uziemionym przez rezystor i spowodowany jest oddziaływaniem indukcyjności przekładnika napięciowego oraz pojemności innych składników systemu (linii kablowych). Zmiany zachodzące w systemie rozdzielczym jak np. łączenia mogą również zapoczątkować ferre rezonans i tym samym doprowadzić do zniszczenia przekładnika ze względu na powstające przepięcia i nasycenie rdzenia przekładnika.

Urządzenie jest przeznaczone do współpracy z przekładnikami napięciowymi z uzwojeniami otwartego trójkąta. Jeśli napięcie otwartego trójkąta będzie większe niż napięcie progowe wtedy urządzenie przechodzi w stan aktywny. Standardowo napięcie progowe jest ustawione fabrycznie na 20VAC. Oznacza to że urządzenie nie jest pobudzone przez nierównomierne obciążenia faz (asymetrię). Napięcie progowe może być fabrycznie ustawione na 20-25-30VAC. Standardowe opóźnienie zadziałania wynosi 0.5s od przekroczenia napięcia progowego i może wynosić 0.5s-1.5s-2.5s-3.5s (na zamówienie).

Urządzenie po aktywacji próbuje stłumić ferre rezonans aż do osiągnięcia granicy cieplnej (tłumienie – chłodzenie - tłumienie..). Ta funkcja zabezpiecza uzwojenia wtórne przekładników przed przegrzaniem spowodowanym przepływem dużych prądów).

Ponieważ tłumienie ferre rezonansu następuje bardzo szybko, czerwona dioda LED najczęściej sygnalizuje wystąpienie doziemienia a nie ferre rezonansu.



Resonance Damper w porównaniu do rezystora tłumiącego

Resonance Damper

dla ochrony przekładników napięciowych

Parametry techniczne

| | |
|--------------------------|--|
| Napięcie znamion. | : 100 – 120V |
| Zakres nieaktywny | : 0 – 20V standard, 25-30V na żądanie |
| Czas tłumienia | : 0,5s (standard) - 1,5-2,5-3,5 s na żądanie |
| Czas tłumienia przy 120V | : 1 sek |
| Max. prąd roboczy | : 14A/1 sek |
| Stopień ochrony | : IP20 |
| Temperatura otoczenia | : -25°C to +55°C |
| Temperatura składowania | : -40°C to +85°C |
| Wilgotność | : do 90% |
| Wymiary | : 69 × 86 × 56 mm |
| Waga | : 0.15 kg |
| Montaż | : szyna 35mm DIN EN 50 022 |
| Podłączenie | : przewód 0.5 - 2.5 mm ² |
| Sygnalizacja LED | : czerwona dioda wskazuje działanie |

| dioda LED | opis |
|-------------------------------------|--|
| świeci ciągle | trwa tłumienie |
| błyska z częstotliwością około 1 Hz | chłodzenie |
| błyska z częstotliwością >> 1 Hz | przekroczenie napięcia (doziemienie) lub przegrzanie |

