



CONTADOR DE DESCARGAS

DC-904

MANUAL TÉCNICO





DC-904

APLICAÇÃO

O contador de descargas modelo DC 904 é um dispositivo eletromecânico usado para contar e indicar o número de descargas que atingiram o para-raios. Além disso há incorporado um medidor de corrente de fuga do sistema.

O contador de descargas é conectado em série com o para-raios. Um contador ciclométrico eletromecânico não resetável é usado para contar e indicar o número de descargas. O contador de descargas incorpora um medidor e um circuito associado para indicar a corrente de fuga do para-raios.

CONSTRUÇÃO E FUNCIONAMENTO

O equipamento é uma unidade autônoma composta por um resistor não linear, capacitores, indutor, contador, retificador, medidor e outros componentes. O conjunto completo é alojado em um invólucro de alumínio, o que o torna ideal para instalação ao ar livre.

Contador de surtos:

Um circuito com capacitor- indutor permite que o contador registre e indique o número de descargas que atingiram o para-raios.

Quando há uma sobretensão o capacitor do circuito é carregado, a bobina do contador ciclométrico fornece o caminho para a descarga do capacitor, causando assim o incremento na indicação do contador.

Medidor de corrente de fuga:

Durante a operação normal, a corrente de fuga que passa através do para-raios é medida pelo miliamperímetro disponível no equipamento.

PERFORMANCE

A unidade contadora de descargas é independente e não requer nenhuma fonte de energia externa para seu funcionamento.

A tensão no contador de descargas durante a operação normal e mesmo no momento da maior corrente de impulso encontrada durante o serviço é muito baixa, resultando em maior segurança para o pessoal e sem aumento no nível de proteção do para-raios.

A sensibilidade de apenas 100A (8/20µs) permite que o contador indique também descargas de natureza menor, que são detectadas pelo para-raios. Como não são utilizadas aberturas, não há risco de arco interno e consequente explosão do contador no raro caso de falha do para-raios.





DC-904

TESTES

O contador de descarga modelo DC 904 foi testado com sucesso para atender aos requisitos de teste de Proteção de Ingresso 67 para prevenção de entrada de poeira e de umidade.

Cada contador é rotineiramente testado para os seguintes testes de operação:

Teste operacional do contador:

3 impulsos de 10 kA (8/20µs) são aplicados ao contador e a leitura do contador é verificada.

Calibração do medidor de corrente de fuga:

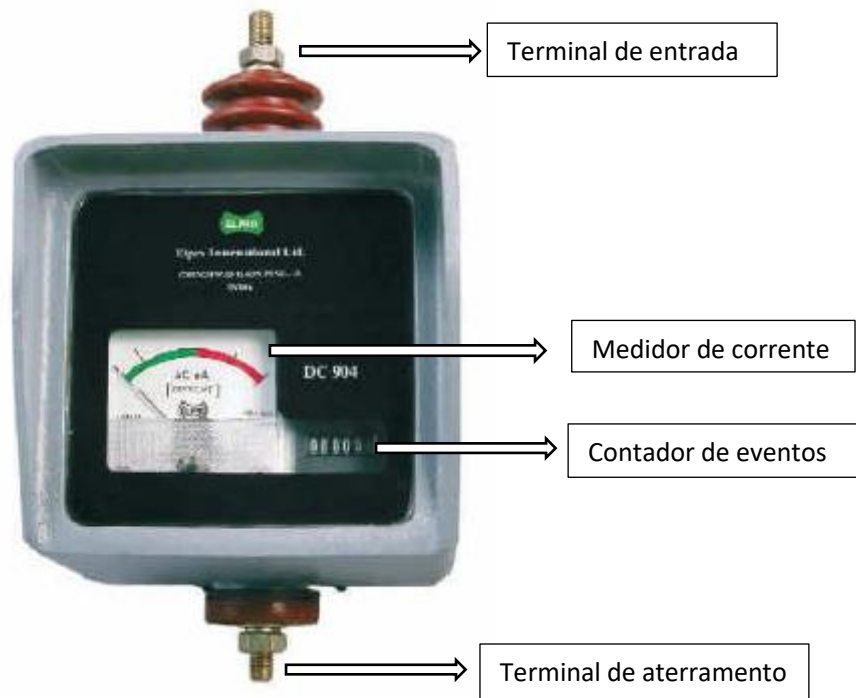
Cada medidor de corrente de fuga é calibrado para indicação adequada antes de ser instalado no contador de descarga.

PARÂMETROS TÉCNICOS

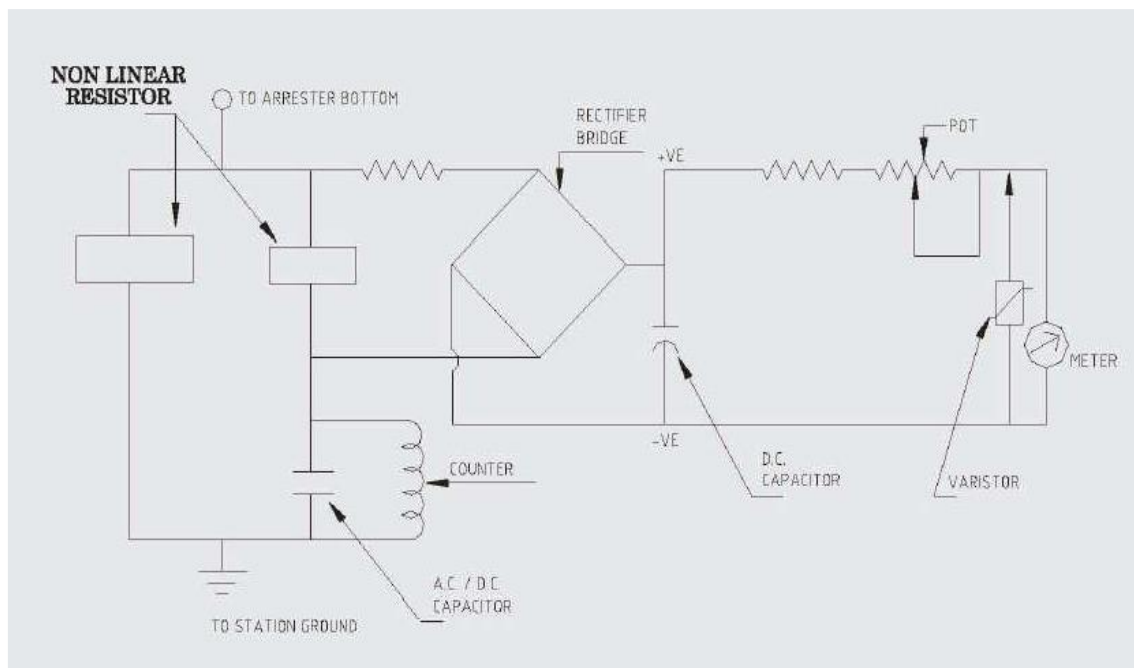
- Sensibilidade para registrar descargas a partir de 100A (8/20 µs)
- Grau de proteção IP67
- Não requer o uso de baterias
- Contador ciclométrico (não-resetável) contabiliza até 99.999 descargas
- Peso líquido aproximado: 3,5 Kg
- Terminais e invólucro com proteção anti corrosão



DC-904



DIAGRAMA





DC-904

INSTALAÇÃO

O equipamento deve ser montado em uma altura adequada para fácil leitura.

Fixar o terminal de entrada na barra (ou condutor) de aterramento do para-raios.

Fixar o terminal de aterramento do contador ao condutor de aterramento do sistema.

O invólucro tem disponível um olhal traseiro para ser usado como ponto de fixação extra.

INSPEÇÃO DO SISTEMA

Recomendação para inspeção do contador e condição de funcionamento do para-raios:

Registre/anote a leitura do medidor de corrente de fuga e do contador imediatamente após a instalação do para-raios, enquanto a superfície do mesmo estiver limpa e seca.

Registre/anote as leituras do contador e do medidor de corrente regularmente.

Recomenda-se manter todas essas leituras em um livro de registros.

Caso o ponteiro do medidor de corrente de fuga se aproxime da zona amarela, siga os passos abaixo:

(a) Limpe completamente a superfície do para-raios e verifique novamente a leitura do medidor de corrente.

(b) Se o ponteiro ainda permanecer na zona amarela, recomenda-se substituir o contador por um novo para verificação da leitura do medidor de corrente de fuga.

(c) Se o ponteiro do novo contador também permanecer na zona amarela, o para-raios deve ser retirado de serviço para inspeção, assim que possível.

Se o ponteiro do medidor de corrente de fuga entrar na zona vermelha, o para-raios deve ser retirado de serviço imediatamente.

CONTEÚDO DA EMBALAGEM

Dispositivo DC - 904

Acessório de ligação

Manual Técnico

