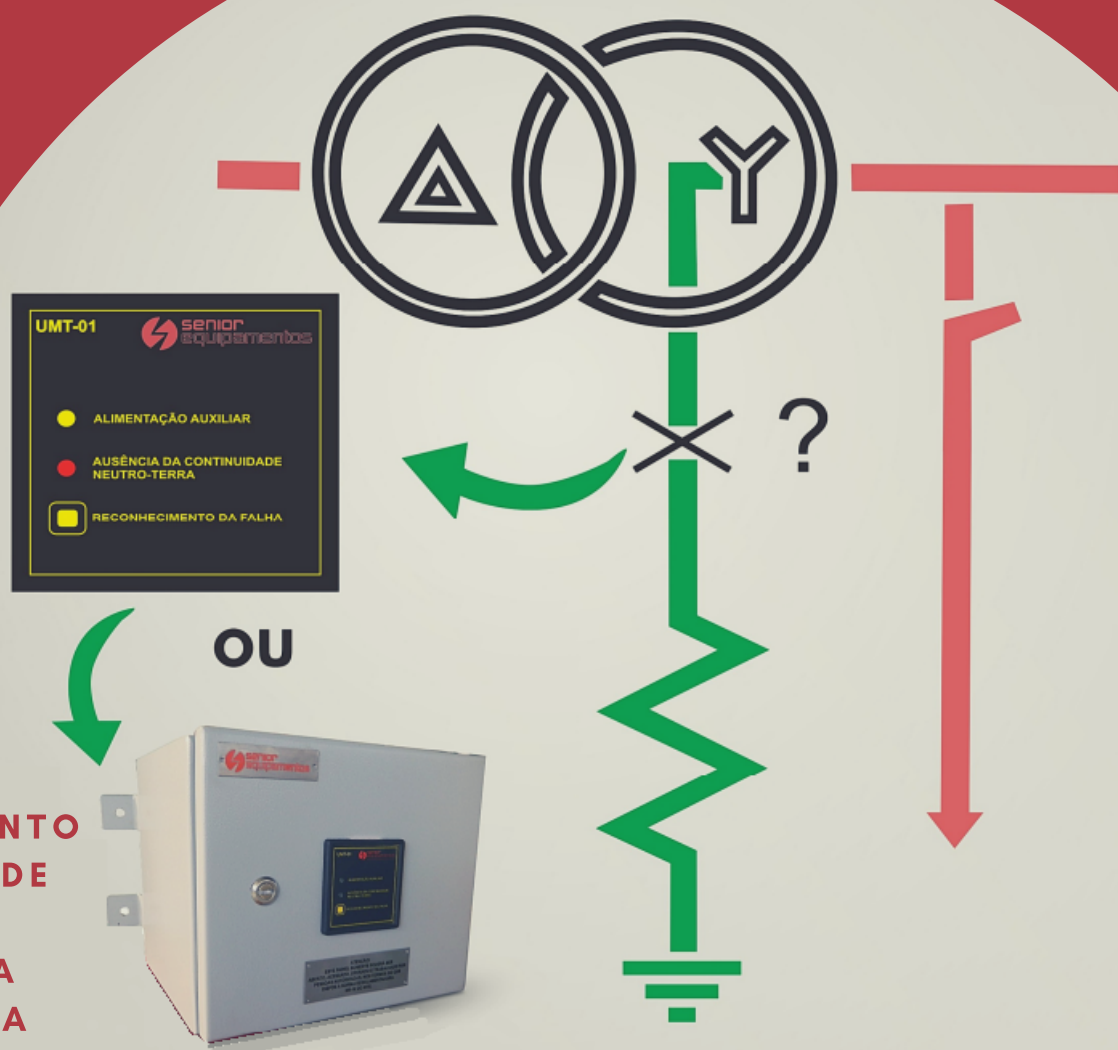


UMT-01

Senior
ENGENHARIA SERVIÇOS LTDA

UPGRADE EM
RESISTORES DE
ATERRAMENTO DE M.T.
EXISTENTES INCLUINDO
O MONITORAMENTO DA
CONTINUIDADE DO
CIRCUITO PARA A
TERRA



MONITORAMENTO
COM A UNIDADE
ELETRÔNICA
INSTALADA NA
SALA ELÉTRICA

1. O PROBLEMA

As boas práticas nas instalações elétricas em média tensão recomendam que se instale no neutro do transformador um resistor de aterramento com a finalidade de limitar a corrente de falta para a terra. Caso o trecho do circuito para a terra seja interrompido, o sistema passará da condição de neutro aterrado via resistores para a condição de neutro isolado (ou flutuante) sujeito, portanto, às sobretensões transitórias durante a falta, com os consequentes riscos operacionais que se apresentam.

2. A SOLUÇÃO

Como forma de se eliminar situações indesejáveis como esta (perfeitamente possível de ocorrer, gerando sérios prejuízos tanto de ordem pessoal quanto de ordem material) a SENIOR coloca à disposição dos usuários das instalações elétricas industriais um monitor de continuidade o qual, uma vez instalado, garante a correta operacionalidade dos resistores de aterramento em M.T. existentes.

3. OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO

O equipamento em questão é composto por uma unidade eletrônica designada UMT-01 e um sensor resistivo operando com base na injeção de uma corrente controlada "online" em forma de um "loop" circulando através do trecho do circuito a ser monitorado. Ocorrendo a perda da continuidade elétrica do circuito para a terra, o "loop" de corrente se interromperá e a unidade eletrônica irá atuar sinalizando, a referida ocorrência através de um LED com acendimento intermitente.

O monitoramento poderá ocorrer, a critério do usuário, no trecho neutro-resistores-terra ou apenas monitorar a integridade do resistor de aterramento.

O reconhecimento do defeito pode ser efetuado na própria unidade supervisora UMT-01 via botão (chave tátil) ou de forma remota.

Uma vez reconhecida a ocorrência, este LED se manterá aceso (porém sem intermitência), somente se apagando após eliminado o problema.

A unidade UMT-01 incorpora, adicionalmente, um LED sinalizando a presença da tensão de alimentação auxiliar. Disponibiliza ainda contatos auxiliares para indicação remota das ocorrências.

4. CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Unidade

Unidade Supervisora UM T -01:

- Tensões de alimentação aux. disponíveis: 85-265 Vac e 100-230 Vcc;
- Contatos auxiliares:
 - 01 NAF (indicação remota da falha);
 - 01 NAF (para inclusão no circuito principal de abertura, a critério do usuário);
 - 01 NA (indica a presença da tensão de alimentação auxiliar);
 - 01 NA (alarme sonoro opcional);
- Botão (chave tátil) para reconhecer a falha;
- LED para a sinalização da falha;
- LED indicando a presença da tensão aux.

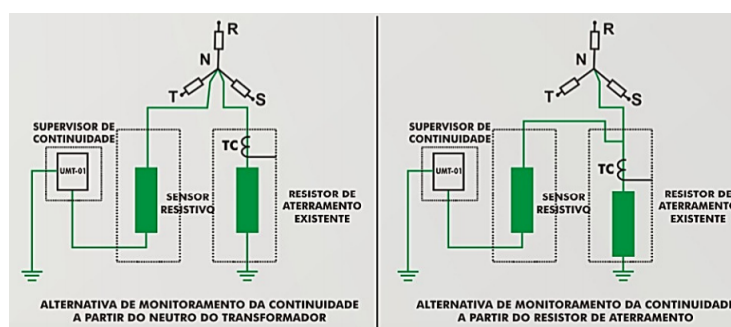
Sensor Resistivo:

- Aplicável aos resistores de aterramento nas classes 2,4 kV a 13,8 kV.

5. CARACTERÍSTICAS CONSTRUTIVAS

- A unidade UMT-01 é montada em caixa plástica com moldura 98x98mm, fixação semi-embutida. Sua instalação deve ocorrer na sala elétrica, a cargo do usuário;
- Sensor resistivo montado em caixa metálica a ser instalado próximo ao resistor de aterramento existente.

6. DIAGRAMAS ELÉTRICOS SIMPLIFICADOS



(31) 2105 9800

comercialesenioingenharia.com.br

Av. do Contorno, 9155 - 8º andar Prado - BH/MG - CEP: 30110-063