

Detecutores de Tensão PHE 4.

Sempre para aumentar a segurança de quem trabalha com a eletricidade, a Lambda Consultoria associou-se com as empresas DEHN+SÖHNE e Proauto Produtos de Automação, para trazer para o Brasil os detectores de tensão PHE4, os mais seguros e confiáveis detectores de tensão do mundo.



Detecutores de tensão PHE 4

Os detectores de tensão PHE4 possuem características construtivas que protegem com mais eficiência quem o utiliza, detectam com mais precisão a existência de tensão em um ponto específico da instalação e se integram à família de dispositivos de segurança da DEHN+SÖHNE.

Desde a sua concepção até a sua certificação, estes dispositivos atendem as determinações da norma IEC 61243-1:2009, Live working - Voltage detectors - Part 1: Capacitive type to be used for voltages exceeding 1 kV a.c. Desta forma quem utiliza os detectores de tensão PHE4 tem a certeza de estar protegido pelas mais exigentes recomendações de segurança.

Através de um sistema de sinalização acústica e visual, os detectores de tensão PHE4 realizam um auto teste antes de cada operação. Eles também possuem um sistema de expansão para permitir a detecção de tensão em pontos mais distantes do operador, sem que para isso ele tenha que se deslocar de onde se encontra.



Sistema de sinalização visual e acústica do detector de tensão PHE4.



Os detectores de tensão PHE4 podem ser expandidos facilmente.

Os detectores de tensão PHE4 da DEHN+SÖHNE estão disponíveis para média, alta e extra alta tensão, com modelos específicos para tensões de 1KV até 420KV.

DEHNshort®

Os arcos elétricos que surgem em instalações de baixa tensão são extremamente letais, além de causar muitos danos para toda a infraestrutura elétrica. Através do trabalho realizado pelas comissões da IEC, os painéis elétricos são atualmente testados em relação ao arco elétrico, sendo fabricados com mais segurança para quem neles precisa trabalhar. Mas isto apenas não elimina os danos que um arco elétrico pode causar para os equipamentos internos aos painéis, podendo tornar a instalação indisponível por longos períodos, enquanto os responsáveis providenciam o reparo das partes danificadas. Ao mesmo tempo, se por alguma razão as portas do painel forem abertas durante a ocorrência de um arco elétrico não existirá qualquer proteção para as pessoas e equipamentos.

Arcos elétricos em painéis acontecem por erros durante a instalação (como ferramentas ou materiais esquecidos em seu interior), falhas operacionais (falha no isolamento) e animais dentro dos painéis (cobras ou roedores).

Quando ocorre um arco elétrico não é possível depender do acionamento do disjuntor em tempo hábil, já que a corrente durante um arco pode ser uma fração da corrente de curto circuito e dependendo da parametrização do disjuntor ele pode abrir os contatos após centenas de milissegundos, o que será muito tarde para salvar o painel e qualquer pessoa a sua volta. Também, devido às altas correntes em sistemas de baixa tensão a energia em um arco elétrico será muito alta e não deve ser desprezada.

Para proteger pessoas e painéis elétricos, a DEHN+SÖHNE desenvolveu um sistema ativo de proteção contra os arcos elétricos chamado DEHNshort®. O DEHNshort® é um sistema integrado ao interior dos painéis elétricos, podendo extinguir um arco elétrico entre 2 a 3 ms. Devido a isso o DEHNshort® extingue um arco elétrico antes que tanto a sua pressão quanto a sua temperatura alcancem seus valores máximos.



DEHNshort®.



DEHNshort®.

O DEHNshort® supera outras soluções no mercado por ter um mecanismo curto-circuitante que encaminha a corrente do arco para extingui-lo. Desta forma o arco elétrico é eliminado antes que sua energia alcance seus valores máximos, protegendo assim as pessoas e os painéis.

Para evitar acionamentos indevidos, desligando o painel sem necessidade, o DEHNshort® monitora simultaneamente a luminosidade e a sobrecorrente associadas ao arco elétrico. Quando luz e sobrecorrente são detectadas em conjunto pelo sistema os mecanismos de curto-circuito são acionados no ponto de ocorrência do arco, criando um curto circuito que será imediatamente eliminado através da abertura dos contatos, acionados através de um sinal emitido pelo equipamento.

Todo o processo desde a formação do arco até sua extinção leva entre 2 e 3ms, salvando assim o painel. Como os dispositivos de curto-circuito são dispositivos de disparo único, o único tempo de indisponibilidade experimentado pelo cliente é o tempo necessário para remover os dispositivos de curto-circuito, eliminar a causa da falha e substituir os dispositivos de curto-circuito. Esse processo pode levar aproximadamente entre uma ou duas horas. Comparado com o custo e o tempo gasto para substituir o painel inteiro, o DEHNshort® economiza dinheiro e tempo para o cliente.

Os produtos da DEHN+SÖHNE são distribuídos no Brasil pela empresa Proauto Produtos de Automação, www.proautomacao.com.br

Mais informações sobre os detectores de tensão PHE4 e o DEHNshort® poderão ser obtidas entrando em contato com a Lambda Consultoria, www.lambdaconsultoria.com.br

DEHN+SÖHNE. <https://www.dehn-international.com/en>