

Sistema de proteção contra arco voltaico Linha REA

O sistema de proteção contra arco REA diminui danos materiais e permite uma restauração da energia elétrica de forma segura e tranquila, pois possibilita detecção do arco voltaico de maneira instantânea e segura. O esquema patenteado de fechamento do circuito (loop) da fibra ótica e o monitoramento flexível de sobrecorrente garantem proteção total.



O sistema de proteção contra arco REA da ABB fornece para a sua subestação uma proteção ampla contra arcos. Além disso, a tecnologia utilizada permite uma rápida resposta e um ótimo custo-benefício para a sua instalação. Este sistema pode, também, trazer benefícios de custos mesmo antes de um arco ocorrer. Como um painel mais antigo é mais propenso à falhas de arco voltaico, o sistema de proteção contra arco REA prolonga a vida útil do seu painel e do seu investimento. Mas, mais importante que isso, esta tecnologia também pode salvar vidas.

Criando uma nova perspectiva

O sistema de proteção contra arco REA é mais que um produto de primeira classe, pois é fornecido com um pacote adicional de informações que possibilitam sua máxima exploração. Informações como dados técnicos, documentação do usuário e diagramas de conexão são essenciais para assegurar o uso fácil e eficiente do relé durante sua vida útil.

Tecnologia de loop de fibra longa para máxima segurança

A chave para uma proteção eficiente é a imediata detecção dos arcos. O sistema REA utiliza uma tecnologia patenteada que permite uma segura e instantânea detecção de arco, em qualquer dos compartimentos do painel em que estiver instalado. Este resistente cabo de fibra ótica percorre todo o painel e detecta o intenso foco de luz gerado por um arco em desenvolvimento, não importando onde ele ocorra.

Proteção mais rápida do que nunca

Entre outras vantagens, a tecnologia de loop de fibra longa promove rápida reação e o melhor custo-benefício da instalação, que são adequados aos painéis isolados a ar de baixa e média tensão. É aqui que o rápido semiconductor tipo IGBT (Insulated Gate Bipolar Transistor) do

sistema reage instantaneamente (< 2.5 ms) para isolar o arco voltaico, muito antes que qualquer dano maior possa ocorrer, causando uma longa e extremamente custosa parada.

Tranquilidade garantida

O sistema de proteção contra arco REA é incomparável quando o assunto é confiabilidade: auto-monitoramento contínuo do sistema e esquema de instalação de fibra ótica que assegura proteção ininterrupta. O monitoramento flexível da sobrecorrente possibilita atuação tanto através de luz quanto luz e sobrecorrente, acionando, assim, o disjuntor para segurança absoluta. Além disso, o REA pode ser instalado em painéis já em operação na planta do cliente assim como em novos painéis.

A seletividade e a proteção setorizada são de fácil implementação. As unidades extensoras permitem a isolamento de cubículos alimentadores ou barramentos, mantendo o fornecimento de energia mesmo no caso de um incidente com arco voltaico. Combinado com a proteção setorizada é possível identificar exatamente onde o arco ocorreu. Mais que isso, se um dos cubículos alimentadores está isolado durante a manutenção por exemplo, os demais cubículos do circuito permanecerão completamente protegidos contra arcos voltaicos.

O investimento inteligente que minimiza danos materiais

Se causado por erro humano, dispositivo defeituoso ou por isoladores com problemas, os arcos voltaicos expõem seu painel e outros equipamentos à severas pressões e temperaturas, sem mencionar o perigo para a vida humana. O sistema de proteção contra arco REA é a forma mais eficiente de aumentar a produtividade e os benefícios da sua instalação, enquanto reforça a segurança. Este é um investimento seguro para o futuro da sua competitividade.



Funções e características

- tempo de operação extremamente reduzido (< 2,5 ms)
- rápida seleção entre modo de sobrecorrente trifásica ou bifásica com neutro ajustável para assegurar o disparo (trip)
- diversos coprimentos disponíveis de fibras óticas por toda sua extensão ou sensores pontuais para detecção de luz gerada por arco
- medição de corrente com transformadores de corrente embutidos
- proteção contra falha do disjuntor
- autossupervisão para o monitoramento de fibra detectora, tensões de operação e fiação entre as unidades centrais e extensoras
- compensação automática ou manual de luminosidade ambiente
- consumo de energia: 9...12 W

Unidade central REA 101

- 2 saídas de alta velocidade tipo IGBT para acionamento de disjuntores
- seletividade através de unidades extensoras adicionais
- 2 conectores para rápida transferência de sinal de luz/corrente/disparo entre unidades centrais
- saída para proteção contra falha do disjuntor ou saída de alarme
- 2 portas tipo RJ-45 para conexão de até 5 unidades extensoras por porta

Unidade extensora para detecção de arco REA 103

- 2 fibras sensoras tipo laço ou radial
- 2 relés ativados por luz

REA 105

- fibra sensora com arranjo tipo circuito (loop) ou radial
- 2 saídas semicondutoras de alta velocidade para acionamento de disjuntores
- relé de sinal ativado por luz
- pode trabalhar como link entre dois relés REA 101

REA 107

- 8 sensores em arranjo radial
- 2 relés de sinal ativado por luz

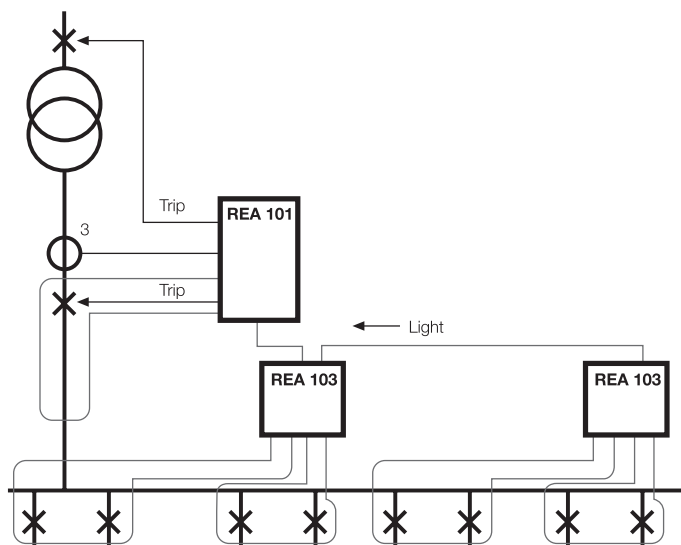


ABB Ltda

Produtos e serviços de média tensão
 Av. Monteiro Lobato, 3411
 Guarulhos - SP
 07190-094
 Tel.: +55 11 2464-8188

ABB Atende: 0800 0 14 9111

Dúvidas sobre produtos, serviços e contatos ABB.

Dúvidas sobre a linha relés da ABB: suporte.relesmt@br.abb.com

Plantão 24 horas: 0800 0 12 2500

Emergências técnicas.

ABB Oy

Medium Voltage Products
 Caixa Postal 699
 FI-65101 VAASA, Finlândia
 Tel.: +358 10 22 11
 Fax: +358 10 22 41094

www.abb.com.br

www.abb.com/substationautomation