

Entre em contato

ABB AB
Produtos de Automação para
Subestações SE-721 59 Västerås, Suécia
Tel. +46 21 32 50 00
Fax +46 21 14 69 18

ABB Ltd.
Produtos de Automação para
Subestações - Lote N°: 5&6, II Fase
Peenya Industrial Area
Bangalore - 560 058, Índia
Tel. +91 80 2294 9636
Fax +91 80 2294 9188

www.abb.com/substationautomation

1MRK 500 094-5EN © Copyright 2011 ABB. Todos os direitos reservados. Imagem 6/2011



Substation Automation Products

COMBIFLEX® E COMBITEST
Um complemento testado e confiável
para a família de produtos de proteção
e controle Relion®

Soluções comprovadas e confiáveis para a proteção e teste

A comprovada família de relés e sistemas de construção modular COMBIFLEX® oferecem soluções de proteção flexível e confiável para uma faixa de aplicativos. Também é possível combinar os relés auxiliares COMBIFLEX com os produtos de proteção e de família de controle Relion® ou outros relés de proteção para adicionar funcionalidades como lockout, reinício de lockout ou reforço de contato externo. Utilizando o sistema de teste COMBITEST junto com, por exemplo, os IEDs da família Relion, fornece um método de teste de injeção secundária de um sistema de proteção seguro e fácil de usar ao realizar o comissionamento e manutenção.

Flexível e seguro

O sistema de construção COMBIFLEX caracteriza a flexibilidade única para projeção de diversos esquemas de proteção. A ampla gama de diferentes montagens e revestimentos alternativos permite que o sistema de proteção baseado no COMBIFLEX se ajuste em qualquer espaço e requisitos de funcionalidade.

O sistema de montagem COMBIFLEX é moldado há décadas a partir de experiências práticas de conjuntos completos de relé e sistemas de controle. O sistema tem como base um padrão de rack de 19 polegadas, que permite uma combinação simples de produtos utilizando o mesmo padrão internacional. Todas as peças do COMBIFLEX se integram perfeitamente, formando projetos de painel com bom funcionamento. A combinação dos relés IEDs Relion e COMBIFLEX permitem que você utilize o espaço em um cubículo de maneira ideal.

As conexões no sistema de construção COMBIFLEX, por exemplo, entre os relés e os interruptores de teste, são rápidas e de fácil montagem, com a utilização de cabos pré-crampeados - não é necessária qualquer ferramenta. Adicionalmente, todos os pontos de conexão no sistema de construção COMBIFLEX são isolados do contato humano, evitando os ferimentos durante a instalação.



Relés auxiliares para todas as necessidades

A família COMBIFLEX oferece uma ampla variedade de relés auxiliares para execução de tarefas de disparo, bloqueio, intertravamento e sinalização. Os relés estão disponíveis em diferentes capacidades e configurações de contato. Os relés, que apresentam uma vida útil longa, possuem até 15 contatos. Os contatos são adequados para operações de trabalho pesadas, médias ou leves.

Os relés auxiliares COMBIFLEX são especialmente adequados para circuitos de proteção e controle, incluindo ambientes com atmosferas altamente corrosivas ou áreas sísmicas. Isto permite projetar facilmente funções de disparo, intertravamento, multiplicação e lógica, usando um único relé ou uma combinação de relés.

Aumento da proteção pessoal com o COMBITEST

O sistema de teste do relé COMBITEST permite uma ampla gama de possibilidades de teste. A utilização de testes de injeção secundária permite a injeção de sinais para um dispositivo de proteção isolado para testar seu desempenho e limites operacionais. Com isto, é possível assegurar que o dispositivo de proteção está operando de acordo com suas especificações, antes que uma operação real de proteção seja ativada.

O sistema de teste COMBITEST permite a execução de testes de injeção secundária para qualquer proteção e controle IED e do relé de proteção, sem que seja necessário desconectar os transformadores de instrumentos secundários como, por exemplo, CTs dos dispositivos de proteção. Não é necessária nenhuma conexão de curto externa no cabo de teste,

Com o cabo do plugue de teste está instalado no interruptor de teste, as preparações, tais como o bloqueio dos circuitos de disparo, curto circuito de CT e abertura dos circuitos de tensão, são realizados automaticamente, na sequência correta. Isto elimina o risco de abertura acidental do CT secundário e de disparo de um disjuntor durante o teste. Com isto os testes de injeção secundária dos dispositivos de proteção tornam-se mais seguros tanto para os técnicos quanto para os equipamentos.

Quando o cabo do plugue de teste é removido, após o término do teste, o dispositivo de proteção retorna automaticamente para sua posição de reinicialização, antes que a conexão dos circuitos de disparo seja restabelecida.

O sistema de teste COMBITEST contém todos os componentes necessários para os testes de injeção secundária. O interruptor de teste RTXP e o cabo do plugue de teste RTXH estão disponíveis em vários tamanhos, tornando mais fáceis os ajustes para os testes de acordo com suas necessidades específicas.

Resumo de tecnologia:

Sistema de construção COMBIFLEX

- Com base no padrão de rack de 19 polegadas
- Economia de espaço e construção resistente
- Módulos de relé integrados COMBIFLEX e bases de terminal em quatro tamanhos
- Montagem de trilho, de parede, de rack, embutida e semi-embutida
- Ampla seleção de detalhes de montagem para diferentes exigências, incluindo diversos revestimentos alternativos (RHGP, RHGS, RHGX)
- Fios pré-moldados (10A e 20A)
- Montagens de proteção prontas para serem utilizadas para diferentes funções e aplicativos, incluindo fornecimento de energia e relés de disparo
- Uma grande quantidade de acessórios para facilitar a conexão e desconexão dos relés COMBIFLEX, por exemplo, entre os grupos cúbicos de relés e de aparelho

Relés auxiliares COMBIFLEX

- Ampla gama de relés auxiliares com diversas classificações e configurações de contato
 - Relés com finalidade geral
 - Relés de alta velocidade e de alta velocidade de disparo
 - Relés com contatos de ponte de uso industrial com bandeira opcional de indicação
 - Relés com contatos de palheta a seco simples
 - Relés biestáveis e relés biestáveis com contatos de uso industrial
- Tempo de operação abaixo de 1,5 ms
- Baixo consumo de energia
- Alta resistência a choques e trepidações
- Até 15 contatos em um relé

Relés de supervisão e de sinalização COMBIFLEX

- Relés de sinalização estão disponíveis com bandeiras ou LEDs
- Relé de supervisão
- Relés de sinal de bandeira

Relés temporizadores COMBIFLEX

- Intervalo de tempo de 20 ms – 99 horas utilizando as configurações digitais
- Tensão nominal de 24-240 V CA e de 24-250 V CC em um relé
- Retardo na energização, queda e saída contínua ou em pulso



COMBITEST

- Projetado para simplificar os testes de rotina e trabalho de comissionamento
- Testes de injeção secundária de falha segura e sequência controlada
- Nenhum risco para deslocamento acidental do disjuntor
- Isolamento total dos circuitos secundários dos transformadores de medição
- Cabos do pente de teste e interruptores de teste disponíveis em três tamanhos
 - Cabos de plugue de teste RTXH 8, RTXH 18, RTXH 24
 - Interruptores de teste RTXP 8, RTXP 18, RTXP 24
- Plugue de bloco de disparo (RTXB) para isolamento de um circuito de disparo sem interromper outros circuitos, monitorando a saída de disparo e indicação visual de um circuito de disparo isolado
- Plugue de teste de amperímetro (RTXM) com dispositivo de curto-circuito automático local em caso de abertura inadvertida de um circuito CT, por exemplo, em razão das aberturas dos condutores conectados ao amperímetro
- Cabo de plugue de bloco (RTXF) para desconexão de todos os circuitos encaminhados pelo interruptor de teste

