

## Novo Relé Diferencial

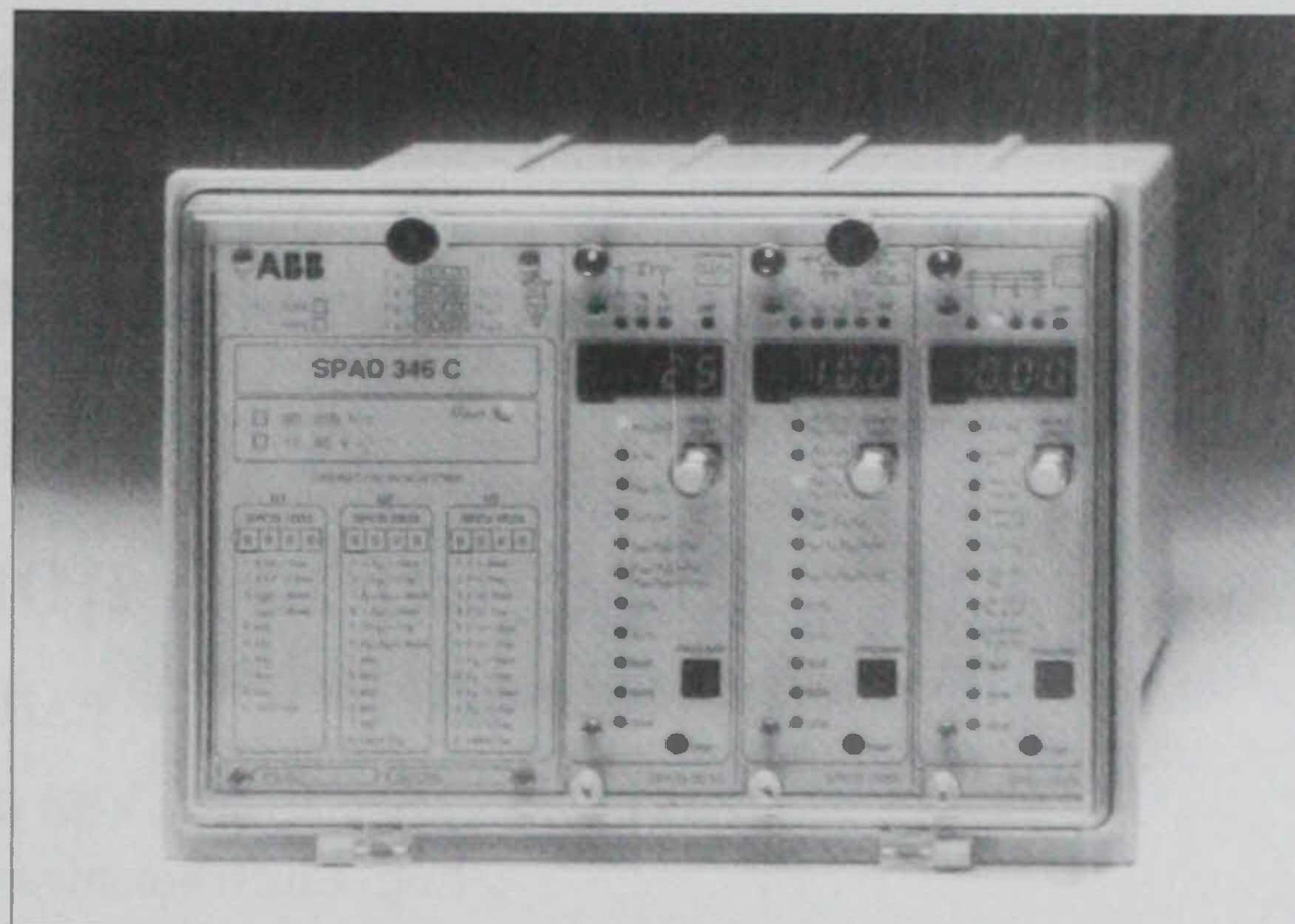
Um novo relé diferencial multifuncional foi introduzido no mercado pela ABB Transmit Oy, na Finlândia. O relé, denominado Spad 346 C, é utilizado na protecção contra curtos-circuitos, defeitos nos enrolamentos e polos à terra, em transformadores e geradores.

O relé integra funções de gravação de falhas que fornecem informações relevantes sobre a rede, possibilitando uma análise profunda de situações de falha.

Este relé diferencial difere de outros produtos semelhantes em muitos aspectos. Não são necessários transformadores de corrente intermédios para a protecção de transformadores de dois enrolamentos. A adaptação do relé ao grupo vectorial do transformador, a eliminação da possível corrente de sequência zero e a regulação dos valores de transformação da corrente são efectuadas facilmente de forma numérica.

A estabilidade do relé é elevada mesmo em transformadores ligados em Y/y com neutro ligado à terra. A estabilidade obtém-se pela eliminação da corrente de sequência zero seleccionando um grupo vectorial conveniente ou pela sua eliminação numérica directa.

Na colocação em funcionamento de relés, a verificação da ligação correcta dos cabos externos é muitas vezes considerada problemática. Com este novo relé, tal problema é facilmente resolvido através do ensaio de baixa tensão e das sensíveis funções de medição da amplitude e do ângulo da fase.



O painel frontal do relé Spad 346 C é equipado com uma interface local homem-máquina. Para a comunicação remota com sistemas de nível superior o relé é provido de uma porta série.

O desenvolvimento do novo relé foi efectuado com a cooperação de peritos sobre protecção e com clientes-chave a nível mundial. Pelo interesse já constatado, espera-se que este relé obtenha uma faixa de mercado significativa.

O relé faz parte do conceito de Automatização da Distribuição da ABB, que é um segmento do "Panorama", solução da ABB para controlo de sistemas eléctricos. □

## Leia, assine e divulgue esta revista de Engenharia

### Autómato Programável

A Siemens acaba de lançar o novo autómato S7-200 – o mais recente membro da família SIMATIC – que entra nas áreas de aplicação mais pequenas e mais sensíveis aos custos.

A linha do S7-200 é constituída por dois autómatos: o S7-214 com 14 entradas/10 saídas integradas e o S7-212 com 8 entradas/6 saídas integradas.

Este novo autómato destaca-se pela sua versatilidade:



- O CPU 214 tem possibilidade de 7 módulos de expansão até ao máximo de 64 entradas/saídas;
- O CPU 212 tem possibilidade de 2 módulos de expansão até ao máximo de 30 entradas/saídas;
- Existem 10 tipos diferentes de módulos de expansão, desde 8 entradas digitais 24 DC a entradas e saídas analógicas;
- O S7-200 tem muito mais extras: contadores rápidos (até 7kHz), relógio de tempo real integrado, subrotinas de interrupção, saída com trem de impulso e muito mais.

A visualização no S7-200 pode ser feita pelo TD200. Este visualizador é especialmente concebido para utilização e observação no S7-200. O TD é ligado simplesmente à interface PPI do SIMATIC, sendo alimentado por esta. A parametrização é facilmente efectuada através do programa no CPU. Não é necessária a utilização de outros "software" e a consequente aprendizagem. O TD 200 possui um visualizador de cristais líquidos com duas linhas. A parte frontal possui a protecção IP 65 e a sua montagem é possível sem moldura adicional nos quadros eléctricos ou painéis de comando. Além disso, como está concebido pode ser utilizado com aparelho "handheld". □