

---

**BOLETIM TÉCNICO**

**PROTETOR DE REDE**

**REFERÊNCIA ENERGIA**

---

**DEFINIÇÃO:**

Um protetor de rede é um equipamento das redes subterrâneas (normalmente) de energia em modo reticulado, que permite a inserção automática ou sua retirada de um conjunto transformador de energia. Entretanto, seu funcionamento é sempre pensado no sentido de proteger a malha reticulada.

Este equipamento é composto por um envólucro e uma parte de ativa, que funciona basicamente como um seccionador de baixa tensão em comutação automática. Esta parte ativa é comandada por um par de relés ( de ângulo de fase e de tensão). Os relés são pré-ajustados e configurados para nas condições de perceber o fluxo reverso de potência, do lado da malha ou dos consumidores para o lado da concessionária, comandem então a abertura do seccionador de baixa tensão em comutação automática. A mesma função ocorre em sentido inverso, quando a malha reticulada ou o lado do consumo necessitar de mais potência, os relés comandam o fechamento do seccionador de baixa tensão em comutação automática.

**APLICAÇÃO:**

Os chamados “Network Protectors” podem realizar o monitoramento em tempo real do estado da rede (tensão, corrente, fase e alguns outros parâmetros) à qual estão instalados. Operam ainda, adequadamente, sob condições pré-programadas, para conectar ou desconectar o respectivo transformador à rede de baixa tensão. Os relés eletromecânicos, utilizados no passado, ou, por meio da entrada de parâmetros numéricos em relés microprocessados, atualmente utilizados, são os mandantes das funções conectar ou



desconectar. Os relés microprocessados podem ainda incorporar funções de automação às redes subterrâneas onde estão inseridos.

Os modelos de protetores mais conhecidos nos mercados mundiais são os de atuação por motor diretamente ( mais de 75% do mercado mundial opera desta forma). Nos últimos 20 anos tem sido incorporadas as tecnologias de carregamento por mola (energia armazenada), comandos microprocessados, melhorias funcionais, encapsulamento de tc's e tp's em epoxi, selagem de motores, etc.

### **Embalagem:**

As embalagens devem conter uma unidade de cada tipo de produto mencionado, permitindo sua instalação completa ou por sub-sistema em conformidade com o especificado pela Companhia de Energia de sua área de atuação.

### **Armazenagem:**

Os produtos devem ser armazenados em condições abrigadas, à temperatura ambiente e estar livres de umidade.

### **Tabela de Equivalência aos Produtos Richards Manufacturing:**

<b>Modelo</b>	<b>Richards Manufacturing</b>	<b>Tipo Acionamento</b>
CM22	313 NP	Motor direto
CMD	313 NPKITCMD	Motor direto
CMR6	316 NP	Energia Armazenada
MG8	137 NP	Motor direto
MG9	137 NP	Motor direto
MG14	147 NP	Energia Armazenada