

بسمه تعالی

رله حفاظتی

رله حفاظتی یا تجهیزات حفاظتی دستگاه‌هایی هستند که ابتدا عمل سنجش و شناسایی خطا را انجام می‌دهند سپس با فرمان لازم جهت قطع مدار و بازکردن کلیدهای قدرت، کار حفظ دستگاه‌های سیستم توان در برابر آسیب و اتصالی‌ها را انجام می‌دهند. پیش از اینکه کلید توان بتواند باز شود، سیم پیچی بوبین آن باید روشن (انرجایز) شود این روشن شدن توسط فرمان صادره از رله‌ها انجام می‌پذیرد.

رله حفاظتی دیجیتال در فرایندهای صنعتی و سیستم‌های کنترل کاربرد دارد. و از میکروکنترلر و روش‌های حفاظت نرم‌افزار محور برای تشخیص خطای الکتریکی استفاده می‌کند. این رله با عنوان رله‌های حفاظتی ریز پردازنده ای یا میکروکنترلی هم نامیده می‌شوند.

بنابراین از سوی رله قسمت معیوب از شبکه جداسازی شده و مانع از آن می‌شود که دیگر بخش‌های سالم شبکه همچنان به کار خود ادامه دهند و پایداری و استواری شبکه به همان حالت پیشین نگهداشته شود. دستگاه‌ها در برابر آسیب و اتصالی‌ها پناه داده شده و اندازه آسیب‌های درونی به آنها محدود می‌گردد. همچنین عملکرد مناسب و انتخابی سیستم حفاظتی باعث کاهش سطح خاموشی میشود.

تابلو حفاظت سیمولاتور آموزش لازم برای استفاده و ستینگ رله‌ها، جهت تست و راه اندازی را به جویندگان دانش می‌دهد که کاربر باید جهت مهارت و توانمندی بیشتر همچون افراد خبره کاتالوگ و **Technical Manuals** رله‌ها را حتما مطالعه کند. برای اینکه سیستم قدرت شبیه سازی شده از هر نظر مشابه سیستم قدرت واقعی باشد، حفاظت‌هایی از قبیل حفاظت‌های ژنراتور، ترانسفورماتور، خطوط، باس‌ها و ... قابل اعمال هستند.

این تابلو شامل رله‌های زیر می‌باشد:

- حفاظت ژنراتور (افزایش فرکانس، توان معکوس، مولفه توالی منفی، اضافه ولتاژ، اضافه جریان و...)
- رله دیفرانسیل حفاظت ترانس و باسبار
- رله دیستانس حفاظت خط انتقال
- حفاظت فیدر
- حفاظت خطای زمین و اضافه جریان جهتی
-
-
- برای توضیحات بیشتر به کاتالوگ شبیه ساز آنالوگ سیستم‌های قدرت ساخت شرکت اپیل مراجعه شود.