



HAFEZ 212

رله مدیریت اضافه بار هوشمند ترانسفورماتور با قابلیت تخمین مدل حرارتی واقعی ترانسفورماتور و محاسبه نقطه داغ سیم پیچ و نقطه داغ روغن ترانسفورماتور بدون نیاز به سنسور دما در داخل ترانس

- ۱ تخمین مدل حرارتی واقعی ترانسفورماتور (معادلات حالت و معادله دیفرانسیلی) بر اساس استاندارد IEC 60076-7-15 مدل از درجه 15 (حل معادله 15 مجهولی)
- ۲ ارائه طرح حذف بار با در نظر گرفتن عدم تجاوز از مقادیر مجاز جریان عبوری از ترانسفورماتور، دمای روغن، دمای نقطه‌ی داغ، و دمای قسمت‌های فلزی
- ۳ جلوگیری از تولید حباب گاز به علت افزایش دما در داخل ترانسفورماتور (امکان وقوع شکست عایقی در داخل ترانسفورماتور)
- ۴ امکان کنترل همزمان دو ترانسفورماتور (مخصوص ترانس‌های موازی در پست‌های 63/20 کیلوولت)
- ۵ پایش همزمان جریان‌های سه فاز ورودی و ولتاژ ورودی هر دو ترانس و جریان خروجی تا 15 فیدر خروجی
- ۶ در نظر گرفتن دمای محیط و نوع سیستم خنک‌کنندگی موجود در ترانس بصورت دینامیکی (تغییر سیستم خنک‌کنندگی مانند ورود و خروج فن و یا خرابی آنها) و تغییرات دمای محیط در مدل حرارتی بصورت خوشمندی‌بروزرسانی می‌شود)
- ۷ در نظر گرفتن وضعیت کلید کوپلر و وجود بانک خازنی
- ۸ دارای بیش از 20 ورودی دیجیتال مجزا (ایزوله)، 20 خروجی دیجیتال (کنتاكتورهای 16 آمپری خلاق)، و 20 چراغ سیگنال (LED)
- ۹ قابلیت تخمین و نمایش در لحظه و بر خط Time to trip و فراهم کردن قابلیت ماتور در پست قبل از حذف خودکار فیدرهای خروجی توسط رله (در هر زمان با توجه به میزان جریان عبوری و خروجی و دمای داخلی و محیط و وضعیت سیستم خنک‌کنندگی و ... مدت زمان باقیمانده تا رسیدن به دمای بحرانی ترانس را نمایش می‌دهد و امکان ماتور دادن در پست را فراهم می‌آورد)
- ۱۰ قابلیت تعریف اولویت‌های مختلف برای فیدرهای خروجی و رعایت عدالت اجتماعی در بلندمدت (تعریف اولویت دائمی و 3 اولویت جداگانه)