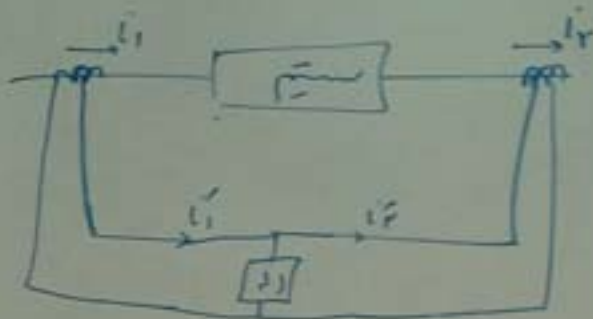


۲۲، ۹، ۹۰: حفاظت

رله تناظلی:

سؤال: حفاظت تناظلی چیست؟



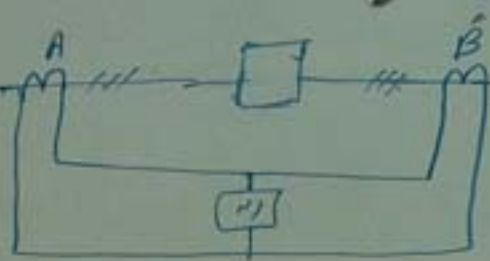
حل

اگر $I_1 = I_2$ باشد پس
 $I_1' = I_2'$ و رله جریان نمی کشد

عکس این عمل نمی کند.

سؤال: محدوده عملکرد رله تناظلی کجاست و چه خطاهایی را می بیند؟

سؤال



مخصلای بین AB را
 می بیند چه خطای ماز به زمین
 وجه ماز به ماز و ولی خطاهای
 خارج AB را نمی بیند.

سؤال: اگر سیستم مائترانس باشد آیا راه دیگری است
 می شود؟

بله فقط باید توجه داشت که نسبت CT ها و
 گروه برداری بستن CT ها طوری باشد که در
 حالت کار عادی آنها برابر باشند.

سؤال: آیا در راه های جدید هم باید به CT ها توجه کرد؟

خیر کافی است دو CT دلخواه گذاشته و هر بار آنها را در حالت
 نرمال به راه بدیم و به راه بگوئیم اینا جریان نرمالند راه خودشان
 می فهمد که باید چه سریعی در هر کدام سرب کند.



وجه

سؤال: جریان کار عادی است باعث عبور جریان از رله نمی شود ولی در

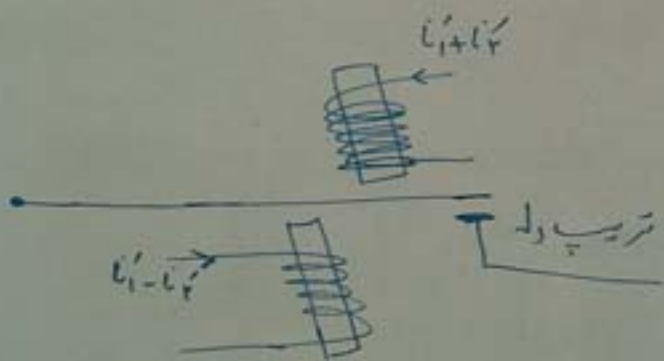
بعضی مواقع خطای کمی روی جریان یک CT باعث عملکردی شود
چگونه می توان این خطا را کم کرد؟

انکالار آنجا است که در شکل صفحه بعد در حالت اول $I_1 = 1A$ و $I_2 = 9A$
(به خاطر خطای CT) و رله ممکن است عمل کند. برای حل این مشکل

از سیم زیر استفاده می کنند (سیستم زیر مکانیکی است که تغییر می کند و هر سر روی آن
بار و ابط ایجاد می شود) در شکل زیر اگر $I_1 - I_2$ به حدی برسد که جذب

تلفه تریپ رله را فعال کند.

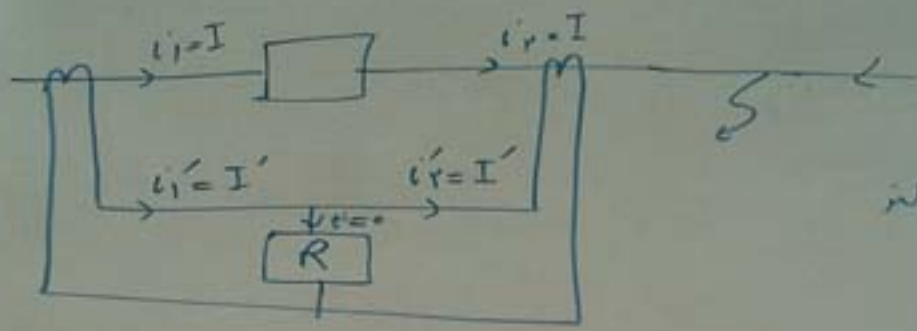
سیم بندی دیگری به تلفه تریپ اعمال
می کنند که جریان آن $I_1 + I_2$ است
ولی در جهت عمل نکردن رله.



در حالت خطای داخل ناحیه $I_1 + I_2 = 0$ و $I_1 - I_2 = 2I_1$ و رله عمل نمی کند.
ولی در حالت $I_1 = 9A$ و $I_2 = 1A$ و $I_1 + I_2 = 10A$ و جلوی عملکرد رله را می گیرد.

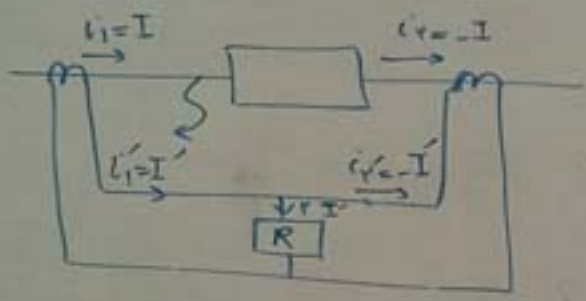
سوال

سوال: در حالتی که قطب داخل نا صیه رله دیز اینتیل است و خارج آن نمودار هلی جریان رله را بکشید؟ (سیستم دو سوئی تغذیه)



رله عمل نمی کند

diff



اگر یک سوئی تغذیه باشد $i_2 = 0$ پس $i_1 = 0$ و رله جریان I' می بیند ولی کلاً عملی کند.

سوال

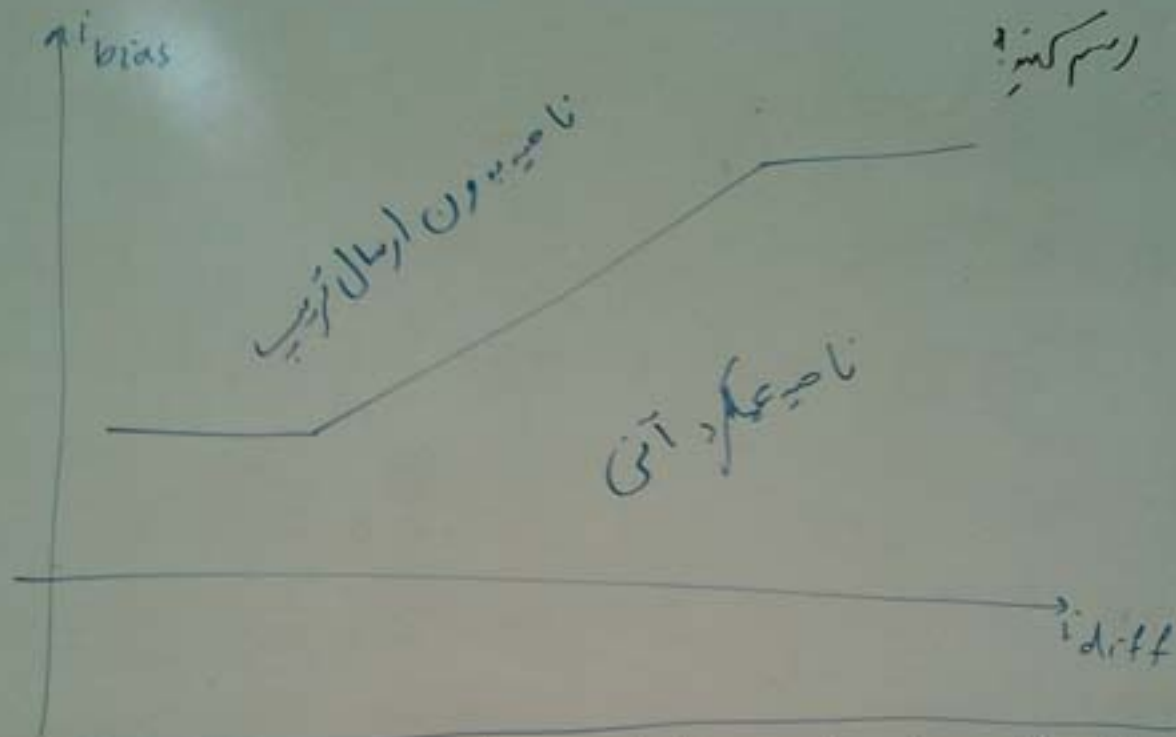
می آید

خبر

سوال: آیا رله R در رله دیز اینتیل روی صورت تنظیم می شود و آیا آنرا است؟

رله دیز اینتیل آنی است ولی روی صورت تنظیم می شود و روی جریان بالاتری تنظیم می شود. البته بزودی می بینم که تکب منحن عملگر دارد.

سؤال: معنی رله در اینست را با بار i_{diff} و i_{bias} را با فرمول $i_{bias} = \frac{1}{2} |i_1 + i_2|$



سؤال: آیا محدوده های دیگر استیل i_{diff} و i_{bias} را با فرمول بالا به می آورند؟

خیر i_{diff} همین است ولی i_{bias} از رله به رله دیگر فرق می کند ارتباط به جمع در جریان دارد.

سؤال: رله دفر اینیل برای حفاظت چه تجهیزات استناد می شود؟

$$i_{bias} = \frac{1}{2}$$

ترانسفورماتور

تنگه های از فصلهای خروجی ترانزاتورها

فصلهای کوچکتری که نسبت سر یا قبل از خطوط بلند هستند

بند ها

ترانزاتورها

ول بالا بست

سؤال: مشکل رله دفر اینیل در سیستم های حلوان چیست؟

ن می کند ولی

انتقال اطلاعات از یک سر به سر دیگر کاری شده من است.

ولس جدیداً با تکنیک های (۳) های نوری و انتقال

اطلاعات با فیبر نوری این کارها انجام می گیرد.

سؤال: آیا برای رله های دیزاینل هماهنگی داریم؟

خیر رله دیزاینل از نوع رله های واحد است و فقط

وظیفه اش حفاظت آن محترم است. خارج خود را

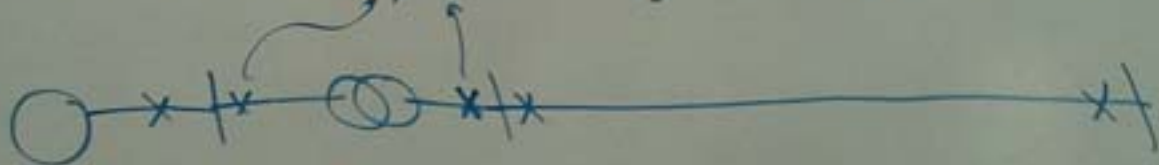
می بیند و با چیزی هماهنگ نمی شود. البته جداگانه زونهای

هماهنگی است. یعنی حتما رله دیزاینل داریم، قبل از

آنها با خودش و بعد از آن را با خودش هماهنگ می کنیم

سؤال: آیا برای رله دیزاینل کلیدی چه ان می گذارند؟

دو سر و ترمینال کلید داریم: (رله دیزاینل ترانس و رله برخط ترانس)



ولی این کلیدها از رله های مختلف دستوری گیرند، یعنی با OR

کردن ترتیب چند رله کلید دستوری گیرد