

— رله چیست ؟ انواع رله و کاربردهای آن

رله نوعی کلید الکتریکی سریع‌یاب درنت است که باهدایت یک مدار الکتریکی

دیگر باز و بسته می‌شود . روش کنترل باز و بسته شدن این کلید

الکتریکی به صورت های مختلف مکانیکی ، حرارتی ، مغناطیسی و

الکترواستاتیکی می‌باشد .

انواع : SPST - DPST - SPDT - DPDT - ...

کلیه :

رله‌های قدرت ← تقویت‌کننده در مدارها

رله سنسیتیو ← رله‌های حرارتی

رله زمانی ← برای اعمال تأخیر عمده در عمل‌های الکترونی

رله جهت‌یاب ← کنترل و سنجش جهت توان و نیرو در سبده الکتریکی

رله حالت جامد ← در مداراتی که تعداد دفعات الیگزینی زیاد است

رله مایکرون ← از سری رله‌های روی Board ای

- پایه‌های رله، نحوه کارکرد آن و نحوه تشخیص پایه‌های رله

پایه Common : پایه مشترک میان NO ، NC که به یک سر موتور متصل می‌شود

پایه‌های COIL : برای تغییر وضعیت رله یک ولتاژ مثبت و منفی DC به آن وصل می‌گردد

پایه NO : پایه‌ای که در حالت ^{تقریباً} ~~در حالت~~ لول به COM متصل است

پایه NC : پایه‌ای که در حالت عدم تحریک به COM متصل است

برای تشخیص، باید اهم‌متر دوتا دوتا پایه‌ها را بررسی و تنها دو پایه‌ای که مقدار

مقاومت در حد 300 اهم را نشان می‌دهند پایه‌های COIL هستند.

مقاومت ایجا شده به دلیل سیم‌پیچ می‌باشد.

برای یافتن COM، رله را در حالت وصل می‌سنجیم و پایه مشترک COM می‌باشد.

و دو پایه دیگر NC و NO هستند.

پرسش : درباره چگونگی دارکرد مدار توضیح دهید.

یک مدار دو قطبی یک حالت داریم که خند COM به NC یا NO متصل می شود.

از پایه های Coil که به نوعی Input مای باشد یک ولتاژ جریان عبور

می دهیم تا COM به NO متصل شود و اگر جریان را صفر کنیم مجدد به

در NC باز می گردد. ساختار درونی آن نیز از یک سیم پیچ و خاصیت مغناطیسی

استفاده می شود تا با زوری فلزی بین دو پایه تغییر وضعیت دهد.

پرسش : SPST, DPST, DPDT ساختار درونی

SPST : یک پل لید یک حالت (لید تبدیل)

DPST : دو تا پل لید که مستقل نیستند

DPDT : یک لید دو پل دو حالت