

- انواع رله چیست و از آن به چه منظوری استفاده می‌شود؟
  - رله نوعی کلید می‌باشد با این تفاوت که بجای کار کردن با نیروی مکانیکی، با استفاده از جریان الکتریکی تغییر وضعیت می‌دهد.
  - دو نوع رایج رله، رله مکانیکی و Solid State می‌باشد که در رله نوع اول تغییر وضعیت توسط اهرمی مکانیکی صورت می‌گیرد ولی در نوع دوم این عمل بدون هیچ مولفه مکانیکی و با تکنولوژی نسبتاً بالایی صورت می‌پذیرد.

#### • پایه‌های رله و نحوه کارکرد:

- رله استفاده شده در این آزمایش دارای ۵ پایه (normally open، normally closed، common و دو پایه کنترلی coil) می‌باشد. زمانی که به پایه‌های کنترلی ولتاژی اعمال نشده باشد پایه common به پایه N.C. و در زمان اعمال ولتاژ به آن‌ها به پایه N.O. متصل می‌شود.
- درون رله فنری قرار داده شده است تا پایه common را به پایه N.C. متصل نگه‌دارد. در زمان اعمال ولتاژ و برقراری جریان درون رله، سیم پیچ تعبیه شده درون آن به آهنربا تبدیل شده و با جذب پایه common آن را به پایه N.O. متصل می‌کند که در صورت قطع جریان دوباره به حالت قبل باز می‌گردد.

#### • تشخیص پایه‌های رله:

- با استفاده از اهم متر مقاومت پایه‌ها را دو به دو می‌سنجیم، تنها جفتی که از خود مقاومت بسیار بالایی نشان می‌دهند پایه‌های کنترلی می‌باشند. سپس جفت پایه‌ای را پیدا می‌کنیم که مقاومت صفر داشته باشند. به علت اتصال common و N.C. در زمان نبود ولتاژ، مقاومت این دو پایه صفر می‌باشد. در نهایت بار دیگر این کار را در زمان اعمال ولتاژ به دو سر کنترلی انجام می‌دهیم و پایه مشترک با حالت قبل common و پایه جدید N.O. می‌باشد.