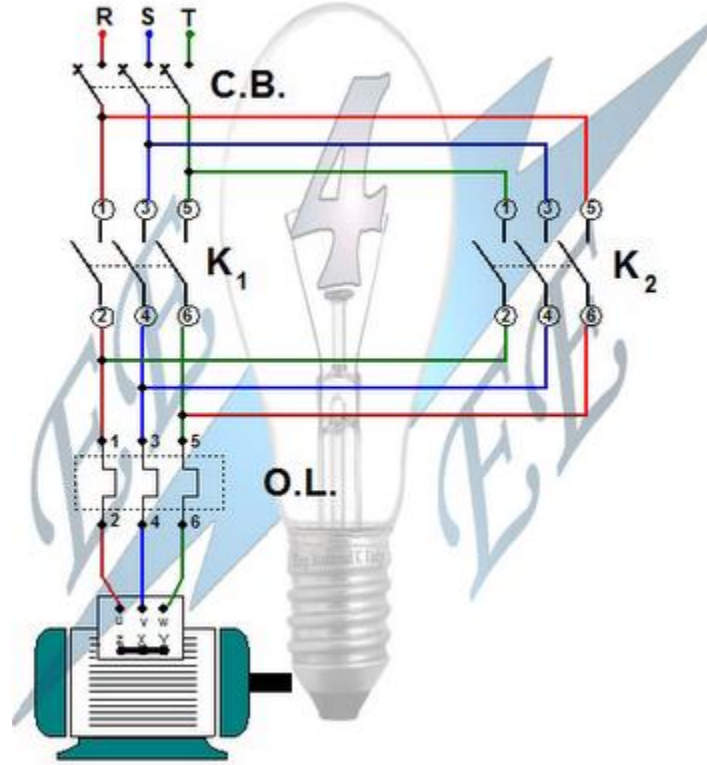


دائرة القوى والتحكم لمحرك يعمل في إتجاهين مع إستخدام مفاتيح نهاية الشوط

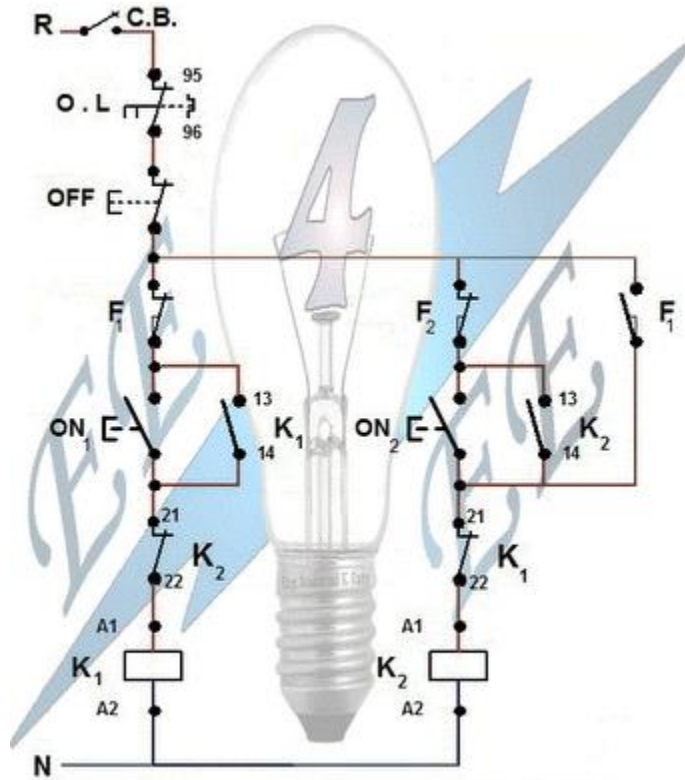
مشاركتنا الرابعة عشر عشر في دورتنا العلمية المجانية دورة التحكم الآلى فى المحركات باستخدام  
**Timer و Relays و Contactors**  
لمتابعة الدورة من بدايتها توجه إلى هذا الرابط [من هنا](#)

دائرة القوى والتحكم لمحرك يعمل فى إتجاه معين من نقطة معينة إلى نقطة أخرى معينة فى سير الخط ثم يدور  
فى الإتجاه العكسى حتى النقطة الأولى ثم يقف (بإستخدام مفتاح نهاية شوط)  
ويقف من مكان واحد

رسمة القوى كالاتى :-



وتكون رسمة التحكم كالاتى :-



مفاتيح نهاية الشوط هنا هي F1 و F2 وهي بثلاثة أطراف طرف مشترك وطرف مفتوح وطرف مغلق  
تعرف على مفاتيح نهاية الشوط [من هنا](#)

دائرة التحكم هنا بالضبط على مفتاح On1 يصل التيار الكهربى إلى ملف الكونتاكتور K1 وسيتحرك المحرك ويدور فى إتجاه وليكن إتجاه اليمين حتى نقطة معينة وهي F1 حيث يصطدم بها الحمل الذى يحمله الموتور ويغير نقط تلامسها فيفتح النقطة المغلقة ويوصل النقطة المفتوحة فيفصل التيار الكهربى عن دائرة الكونتاكتور K1 ويوصل التيار إلى ملف الكونتاكتور K2 بدون الضغط على مفتاح On2 خاصته فيدور المحرك فى الإتجاه العسكى وليكن اليسار حتى نقطة معينة وهي F2 فيفصل التيار الكهربى عن ملف الكونتاكتور K2 وبالتالي يقف الموتور

ملاحظة مهمة يبدأ الموتور فى الشرح من نقطة F2 وبالتالي لابد من بداية المحرك بالدوران ناحية اليمين أولاً وهنا قد يتسأل البعض ما فائده إذن المفتاح On2 حيث لم نستخدمه فى الشرح

وهنا نجيب أنه لو افترضنا أننا أوقفنا المحرك أو فصل التيار الكهربى وهو فى منتصف المشوار تجاه اليمين أو اليسار مثلاً وأردنا أن يعود إلى نقطة البداية F2 حتى يبدأ الموتور من الأول مشوار تجاه اليمين ماذا نفعل؟؟  
نضغط هنا على مفتاح On2  
يلاحظ أيضاً وضع نقطة مغلقة من الكونتاكتور K2 فى طريق التيار لملف الكونتاكتور K1 وأيضاً نقطة مغلقة من الكونتاكتور K1 فى طريق التيار لملف الكونتاكتور K2 وذلك لحماية الموتور من حدوث قصر للأوجه عليه

إنتهى الدرس

الدرس القادم

دائرة القوى والتحكم لمحرك يعمل فى إتجاه معين من نقطة معينة إلى نقطة أخرى معينة فى سير الخط ثم يدور فى الإتجاه العكسى حتى النقطة الأولى ثم يعيد مشواره مرة أخرى أتوماتيكياً بدون توقف حتى نضغط على مفتاح الإيقاف

(بإستخدام مفتاح نهاية شوط)

والله الموفق

توجه له من هنا