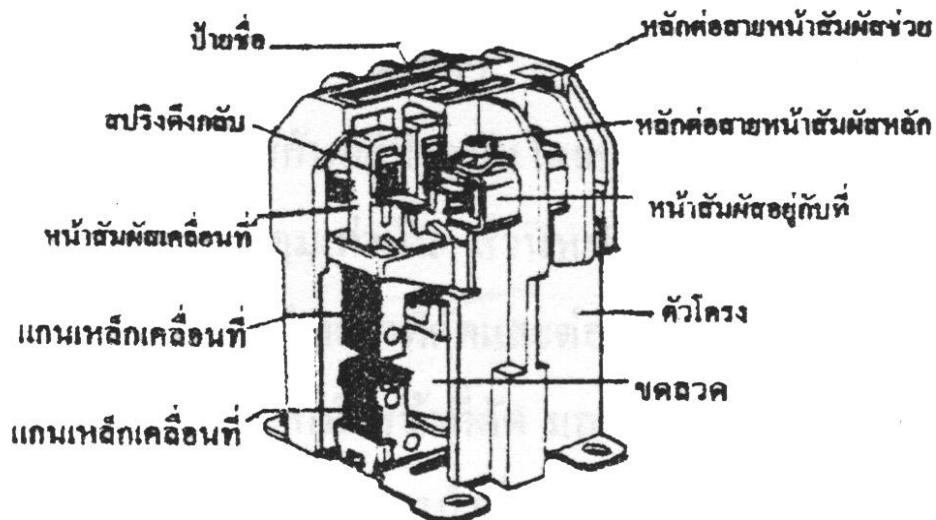


20. คอนแทกเตอร์ 2 NO 2 NC 220 V (Main Contactor) เป็นอุปกรณ์ที่ใช้ตัดต่อวงจรเหมือนสวิตช์ ที่อาศัยการจ่ายไฟฟ้าเข้าไปสร้างสนามแม่เหล็ก เพื่อทำการตัดต่อหน้าสัมผัส ออกแบบให้มีจำนวนหน้าสัมผัสแบบปิด-เปิด ไม่มาก มีขนาดใหญ่ทนกระแสสูง นิยมนำมาใช้ในงานช่วยในวงจรกำลัง



### แผนการสอนรายคาบ

คาบที่ 2 เรื่องที่สอน การเริ่มเดินทางเดี่ยว มอเตอร์ 1 เฟส ผู้สอนโดย นายรุ่งโรจน์ หนูขลิบ

#### 1. จุดประสงค์การสอน

1. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถบอก หลักการเริ่มเดินมอเตอร์ 1 เฟส หมุนทางเดียว
2. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถเริ่มเดินมอเตอร์ 1 เฟส หมุนทางเดียว
3. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถบอกอุปกรณ์ที่ใช้ เริ่มเดินมอเตอร์ 1 เฟส หมุนทางเดียว
4. มีความรู้ความเข้าใจและสามารถตรวจสอบการเริ่มเดินมอเตอร์ 1 เฟส หมุนทางเดียว

#### 2. รายการสอน

1. หลักการเริ่มเดินมอเตอร์ 1 เฟส หมุนทางเดียว ด้วยสวิตช์โยก
2. หลักการเริ่มเดินมอเตอร์ 1 เฟส หมุนทางเดียว ด้วยเซอร์กิตเบเกอร์
3. หลักการเริ่มเดินมอเตอร์ 1 เฟส หมุนทางเดียว ด้วยคัตเอาท์
4. หลักการเริ่มเดินมอเตอร์ 1 เฟส หมุนทางเดียว ด้วยสวิตช์แมกเนติก

#### 3. วัสดุ อุปกรณ์/หนังสือ/ที่ต้องเตรียม

1. สวิตช์กดปุ่ม
2. ฟิวส์ควบคุม 1-2 แอมป์
3. Over load relay
4. สวิตช์ตัดตอน(Cut out)
5. ฟิวส์กำลัง 6-10 แอมป์
6. มอเตอร์ 1 เฟส 1/2 แรงม้า
7. เซอร์กิตเบเกอร์ 10 แอมป์
8. สายเสียบต่อวงจร
9. หลอดสัญญาณ (Pilot Lamp)
10. คอนแทกเตอร์ 2 NO 2 NC 220 V (Main Contactor)
11. รูปภาพ \* POWER POINT

\* หมายเหตุ ผู้สอนต้องเตรียม ส่วนผู้เรียนไม่ต้อง

#### 4. ลำดับขั้นการสอน/ลำดับขั้นการทำงาน

1. หลักการทำงานของมอเตอร์
2. หลักการควบคุมมอเตอร์ ด้วยอุปกรณ์ต่าง ๆ
3. การตรวจสอบ และดูแลรักษา

#### เนื้อหาสาระ

ต่อวงจรควบคุมมอเตอร์เบื้องต้นด้วย

Cut – Out

Breaker

Drum Switch

ต่อวงจรควบคุมมอเตอร์ด้วย Magnetic Contactor

ต่อวงจรตั้งเวลาปิด – เปิด ด้วย Timer

ต่อวงจรสัญญาณเตือนด้วย

แสงสว่าง

เสียง

ต่อวงจรเริ่มเดินมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 1 เฟส ด้วยอุปกรณ์

5.1 ON – OFF Switch และสวิตช์ควบคุม

5.2 DRUM Switch

5.3 Magnetic Contactor

หลักการทำงานและวงจรการเริ่มเดินมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 1เฟสด้วยอุปกรณ์

1.Drum Switch

2.ON-OFF Switch

3. Motor Breaker

4. Magnetic Contactor

