

**ใบงานที่ 3 เรื่อง วงจรกลับทางหมุนมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 3 เฟส
หลังจากหยุด (Reversing After Stop)**

จุดประสงค์การเรียนรู้

1. เลือกเครื่องมือที่ใช้ควบคุมมอเตอร์กลับทางหมุนหลังจากหยุด (Reversing After Stop) ได้
2. เลือกอุปกรณ์ที่ใช้ควบคุมมอเตอร์กลับทางหมุนหลังจากหยุด (Reversing After Stop) ได้
3. ติดตั้งอุปกรณ์ควบคุมมอเตอร์กลับทางหมุนหลังจากหยุด (Reversing After Stop) ได้
4. ต่อดวงจรควบคุมมอเตอร์กลับทางหมุนหลังจากหยุด (Reversing After Stop) ได้
5. มีกิจนิสัยที่ดีในการปฏิบัติงาน

เครื่องมือ/วัสดุอุปกรณ์ในการปฏิบัติงาน**เครื่องมือ**

1. มัลติมิเตอร์	1 เครื่อง
2. แคลมป์ออมมิเตอร์	1 ตัว
3. ไขควงปากแฉก	1 ตัว
4. ไขควงปากแบน	1 ตัว
5. ไขควงปากแบน	1 ตัว
6. ไขควงตรวจไฟ	1 ตัว
7. คีมปอกสายไฟฟ้า	1 ตัว
8. คีมตัดสายไฟฟ้า	1 ตัว
9. ปากกาเน้นข้อความ	1 ด้าม

วัสดุอุปกรณ์

1. มอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 3 เฟส	1 ตัว
2. ฟิวส์ป้องกันวงจรควบคุม (Control Fuse)	1 ชุด
3. ฟิวส์ป้องกันวงจรกำลัง (Power Fuse)	1 ชุด
4. แมกเนติกส์คอนแทกเตอร์	2 ตัว
5. โอเวอร์โวลต์รีเลย์	1 ตัว
6. Push Button Switch 1 N.O 1 N.C	3 ตัว
7. หลอดไฟสัญญาณ	3 หลอด
8. สายต่อดวงจร	1 ชุด

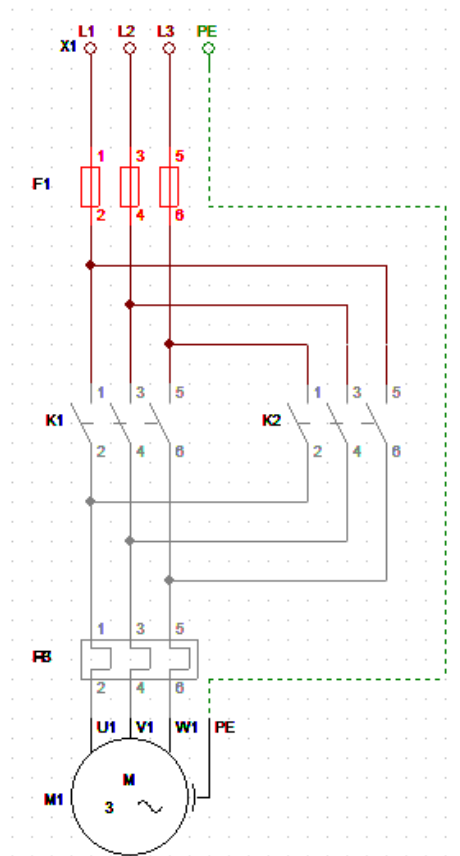
ข้อควรระวัง

1. ตรวจสอบการต่อวงจรให้ถูกต้อง
2. ตรวจสอบแหล่งจ่ายไฟฟ้าให้ถูกต้อง
3. อย่าให้กระแสไฟฟ้าเกินค่าพิกัดของมอเตอร์ไฟฟ้า

ลำดับขั้นการปฏิบัติ

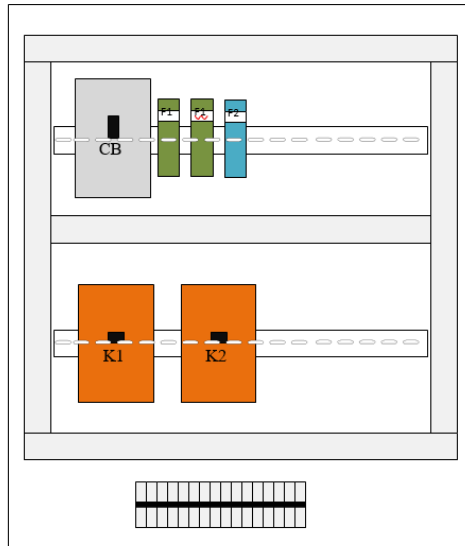
1. วงจรกลับทางหมุนมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 3 เฟส หลังจากหยุด (Reversing After Stop)

1.1 วงจรกำลัง (Power Circuit) ที่กำหนดให้

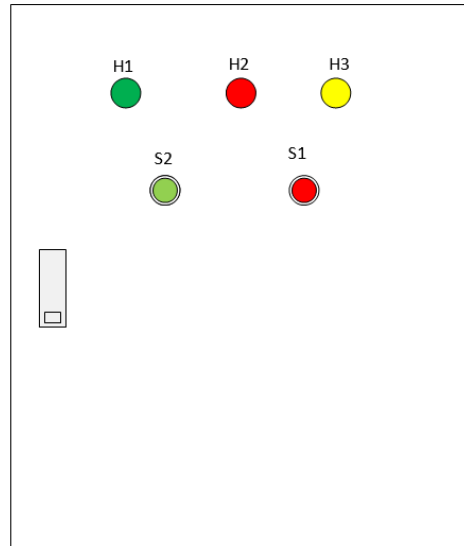


รูปที่ 1 วงจรกำลัง (Power Circuit) วงจรกลับทางหมุนมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 3 เฟส หลังจากหยุด (Reversing After Stop)

- 1.2 เลือกอุปกรณ์ตามวงจากที่กำหนดต่อเสร็จแล้วให้ครูผู้ควบคุมตรวจสอบความถูกต้อง
- 1.3 ติดตั้งอุปกรณ์ลงในตู้ควบคุมตามแบบที่กำหนดเสร็จแล้วให้ครูผู้ควบคุมตรวจสอบความถูกต้อง
- 1.4 ต่อวงจรควบคุม (Power Circuit) ที่กำหนดให้ เสร็จแล้วให้ครูผู้ควบคุมตรวจสอบความถูกต้อง



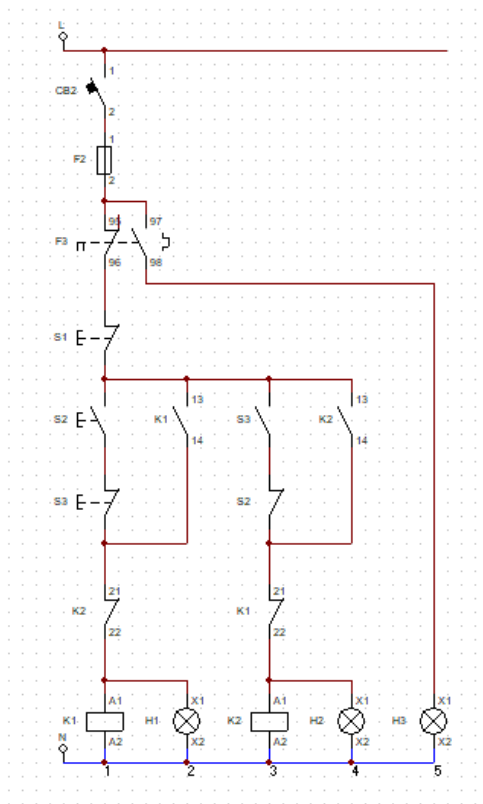
ก. แบบติดตั้งอุปกรณ์ภายในตู้



ข. แบบติดตั้งอุปกรณ์หน้าตู้ควบคุม

รูปที่ 2 แบบสำหรับติดตั้งอุปกรณ์ในตู้และหน้าตู้ควบคุม

2. ต่่วงจรควบคุม (Control Circuit) ที่กำหนดให้ เสร็จแล้วให้ครูผู้ควบคุมตรวจสอบความถูกต้อง



รูปที่ 3 วงจรควบคุม (Control Circuit) วงจรกลับทางหมุนมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 3 เฟส หลังจากหยุด (Reversing After Stop)

- 2.6 จ่ายไฟให้แก่วงจรทดสอบเงื่อนไขการทำงาน
- 2.7 จ่ายไฟให้แก่วงจรบันทึกการทำงาน
- 2.8 จัดเก็บเครื่องมือและอุปกรณ์ให้เรียบร้อยและทำความสะอาด

คำถามท้ายการทดลอง

1. จงอธิบายความแตกต่างของงานควบคุมมอเตอร์กลับทางหมุนหลังจากหยุด (Reversing After Stop) กับกลับทางหมุนแบบชั่วขณะ (Jogging)

.....

.....

.....

.....

.....

2. จงอธิบายเหตุผลในงานควบคุมมอเตอร์กลับทางหมุนหลังจากหยุด (Reversing After Stop) ต้องรอให้มอเตอร์หยุดหมุนก่อน จึงค่อยให้มอเตอร์หมุนในทิศทางตรงกันข้าม

.....

.....

.....

.....

.....

สรุปและวิจารณ์ผลการปฏิบัติงาน

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....