

ภาคผนวก ณ.

คู่มือการใช้ชุดทดลอง

คู่มือการใช้งานชุดทดลอง เรื่อง การควบคุมเครื่องกลไฟฟ้า

บทนำ

ชุดทดลอง เรื่อง การควบคุมเครื่องกลไฟฟ้า ใช้สำหรับเป็นสื่อการเรียนการสอนในเนื้อหาวิชา การควบคุมเครื่องกลไฟฟ้า ตามหลักสูตรประกาศนียบัตรวิชาชีพ สาขาวิชาช่างไฟฟ้ากำลังในการ ปฏิบัติการทดลองร่วมกับใบงาน โดยมีเนื้อหา 3 เรื่อง ได้แก่ (1) วงจรสตาร์ทมอเตอร์แบบสตาร์ท เซลล์ต่ำ แบบควบคุมด้วยมือ (2) วงจรสตาร์ทมอเตอร์แบบสตาร์ท เซลล์ต่ำ แบบอัตโนมัติ (3) วงจรสตาร์ทมอเตอร์ แบบสตาร์ท เซลล์ต่ำ แบบอัตโนมัติ พร้อมกลับทางหมุนแสดงผล และวัตถุประสงค์ของการแสดงผลการทำงานชุดการทดลองโดยรวม คือการทำงานของวงจรที่ออกแบบด้วยหลักการการควบคุมเครื่องกลไฟฟ้า

รูปที่ ๑. ๑ ชุดทดลองการควบคุม เครื่องกลไฟฟ้า สตาร์ท เซลล์ต่ำ

รายละเอียด อุปกรณ์ ในชุดทดลองการควบคุม เครื่องกลไฟฟ้า สตาร์ เดลต้า

หมายเลข 1 ซีเลคเตอร์ แอมมิเตอร์

หมายเลข 2 แอมมิเตอร์

หมายเลข 3 เซอร์กิตเบรกเกอร์

หมายเลข 4 แมกนีติกส์ คอนแทคเตอร์

หมายเลข 5 โอเวอร์โวลต รีเลย์

หมายเลข 6 EMERGENCY สวิตช์

หมายเลข 7 ซีเลคเตอร์ โวลท์

หมายเลข 8 โวลท์มิเตอร์

หมายเลข 9 หลอดแสดงสัญญาณ ระบบไฟฟ้า 3 เฟส 220/380 V

หมายเลข 10 หลอดแสดงสัญญาณ

หมายเลข 11 พุช บัทตอน สวิตช์

หมายเลข 12 ไทม์เมอร์ รีเลย์



รูปที่ ๓. ๒ การวัดผลสัมฤทธิ์ทางการเรียน