



ชื่อผลงาน ชุดทดลองมอเตอร์ 1 เฟส และ 3 เฟส

แผนกวิชา ไฟฟ้ากำลัง ปีการศึกษา 2564

ชื่อที่อยู่ สถานศึกษา : วิทยาลัยเทคนิคเชียงใหม่ เลขที่ 9 ถ.เวียงแก้ว ต.ศรีภูมิ อ.เมือง จ.เชียงใหม่ 50200



ชื่อผู้ประดิษฐ์ : ระดับชั้น ปวส2.	1.นาย นนทวัฒน์ เรือนทอง	3.นาย ศุภพรรักษ์ บุญซ้อน
	2. นาย ภิญโญ ปันครอง	4.

อาจารย์ที่ปรึกษา ชื่อ - สกุล	แผนกวิชา
1.อาจารย์ ประสงค์ วงศ์แก้ว	ไฟฟ้ากำลัง
2.	
3.	
4.	

บทคัดย่อ :	การดำเนินโครงการสิ่งประดิษฐ์เรื่อง เครื่องต่อสายไฟ มีวัตถุประสงค์ เพื่อสร้างชุดทดลองมอเตอร์ 1 เฟส และ 3 เฟส (2) ทดสอบการทำงานของชุดทดลองมอเตอร์ 1 เฟส และ 3 เฟสและสอบถามความพึงพอใจของผู้ใช้งานที่มีต่อชุดทดลองมอเตอร์ 1 เฟส และ 3 เฟส ผลการสร้างชุดทดลองมอเตอร์ 1 เฟส และ 3 เฟส ประกอบด้วยการนำ ตู้คอนโทรล มาใช้ในการเป็นโครงสร้างในการติดตั้งอุปกรณ์ มีขนาดสูง 70 ซม. กว้าง 60 ซม. ลึก 25 ซม. อุปกรณ์ที่ใช้ในการติดตั้งชุดทดลองมอเตอร์ 1 เฟส และ 3 เฟส คือ แมกเนติกคอนแทคเตอร์ จำนวน 3 ตัว ทามเมอร์ จำนวน 2 ตัว โอเวอร์โวลต์รีเลย์ จำนวน 1 ตัว เบรกเกอร์ จำนวน 2 ตัว สวิตช์ปุ่มกด จำนวน 3 ตัว ซีล็คเตอร์สวิตช์ จำนวน 1 ตัว และ หลอดไฟ จำนวน 4 หลอด ออกแบบการทำงานตามความเหมาะสมหรือตามความต้องการของผู้ใช้งาน การทำงานของชุดทดลองมอเตอร์ 1 เฟส และ 3 เฟส เตรียมสายไฟพร้อมแฉีกเสียบคู่และทำการเตรียมมอเตอร์ 1 เฟส และ 3 เฟส ต่อวงจรควบคุมมอเตอร์ 1 เฟส และ 3 เฟส ตามที่ผู้ใช้ต้องการตั้งนั้นจึงตรวจสอบความถูกต้องของวงจรควบคุมมอเตอร์ 1 เฟส และ 3 เฟส ทุกครั้งก่อนเปิดชุดทดลองมอเตอร์ 1 เฟส และ 3 เฟส ผลการทดสอบการทำงาน เริ่มการทำงานของชุดทดลองมอเตอร์ 1 เฟส และ 3 เฟส เตรียมสายไฟพร้อมแฉีกเสียบคู่และทำการเตรียมมอเตอร์ 1 เฟส และ 3 เฟส ต่อวงจรควบคุมมอเตอร์ 1 เฟส และ 3 เฟส และทำการทดลองวงจรจำนวน 10 วงจร จากนั้นหาค่าเฉลี่ยและส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐานบันทึกผล วงจร 1 เฟส วงจรเริ่มเดินมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 1 เฟส ด้วยแมกเนติกคอนแทคเตอร์และควบคุมด้วยสวิตช์ปุ่มกด ควบคุมการทำงานได้ วงจรกลับทางหมุนมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 1 เฟส โดยใช้คอนแทคเตอร์ร่วมกับสวิตช์ปุ่มกด ควบคุมการทำงานได้ วงจร 3 เฟส การควบคุมมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 3 เฟส 2 สถานี ควบคุมการทำงานได้ วงจรเริ่มเดินและเบรกมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 3 เฟส โดยตรง ด้วยแมกเนติกคอนแทคเตอร์ ควบคุมการทำงานได้ การกลับทางหมุนมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 3 เฟส แบบใช้มือ ควบคุมการทำงานได้ การกลับทางหมุนมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 3 เฟส แบบอัตโนมัติ ควบคุมการทำงานได้ การต่อวงจรเริ่มเดินมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 3 เฟส แบบ Autotransformer Starter ควบคุมการทำงานได้ การต่อวงจรเริ่มเดินมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 3 เฟส แบบ MANUAL STARE-DELTA STARTER ควบคุมการทำงานได้ การต่อวงจรเริ่มเดินมอเตอร์ไฟฟ้ากระแสสลับ 3 เฟส แบบ AUTOMATIC STAR-DELTA STARTER ทำได้ การต่อวงจรควบคุมมอเตอร์ 2 ความเร็ว แบบเลือกความเร็ว ควบคุมการทำงานได้
------------	--

ประโยชน์และ
คุณลักษณะ :