

หัวข้อปริญญานิพนธ์

การออกแบบและสร้างชุดทดลองการควบคุมอินดักชั่น มอเตอร์
สามเฟสด้วยแมกเนติกคอนแทคเตอร์

Design and Construction of an Experiment Set for the
Control of Three Phase Induction Motor Using Magnetic
Contactor

หน่วยกิต

3 หน่วยกิต

รหัสโครงการ

4152-52-010

จัดทำโดย นางสาว อรฉัตร บุญสม

5204200058

นาย รัตพล เย็นสำราญ

5204200094

อาจารย์ที่ปรึกษา

ดร. มนตรี สมดุลยภนิก

ระดับการศึกษา วิศวกรรมศาสตรบัณฑิต

สาขาวิชา

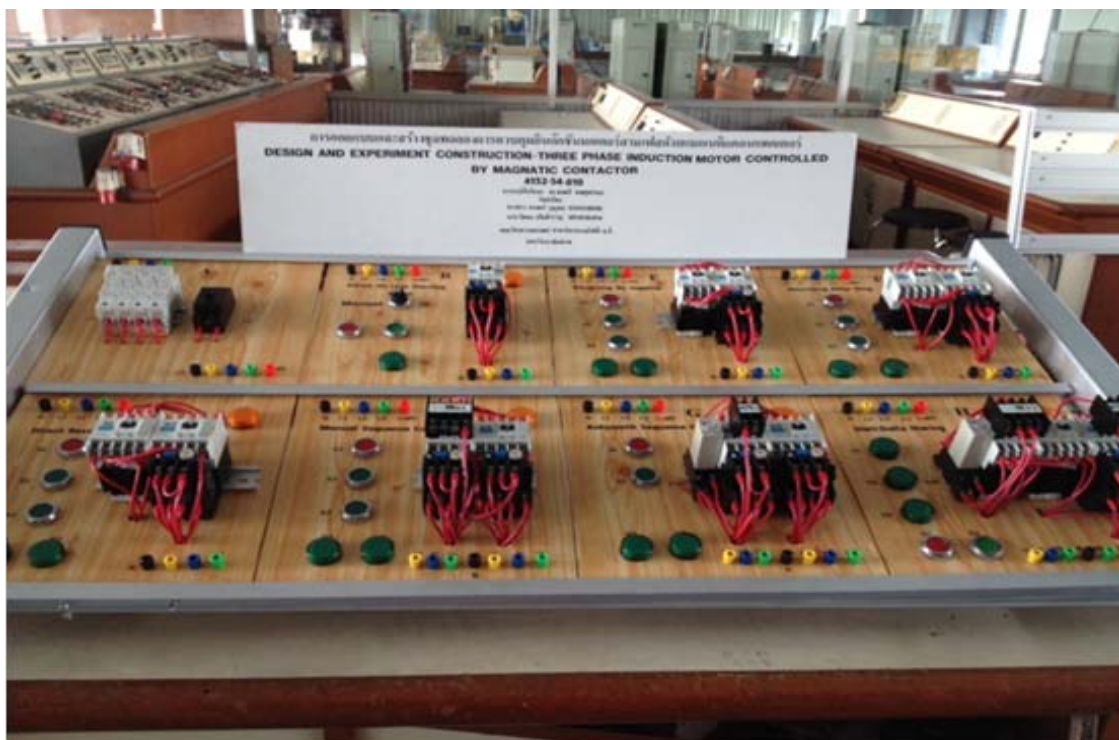
วิศวกรรมไฟฟ้า

คณะ

วิศวกรรมศาสตร์

พุทธศักราช

2555



รหัสโครงการ 4152-52-010

บทคัดย่อ

ปริญญานิพนธ์นี้ นำเสนอการออกแบบและสร้างชุดทดลองการควบคุมอินดักชันมอเตอร์สามเฟสด้วยแมกเนติกคอนแทคเตอร์ ชุดทดลองนี้ประกอบด้วยอุปกรณ์พื้นฐานที่จำเป็นต่อการควบคุมมอเตอร์ อาทิเช่น เซอร์คิตเบรกเกอร์ แมกเนติกคอนแทคเตอร์ วงจรป้องกันโหลดเกินขนาด รีเลย์ตั้งเวลา สวิตช์ปุ่มกด ฟิวส์ รวมทั้งหลอดไฟแสดงสถานะ ใบงานการทดลองรวมทั้งสิ้น 7 ใบงานที่ใช้สำหรับชุดทดลองนี้ได้ถูกจัดทำขึ้นและถูกนำเสนอไว้ในปริญญานิพนธ์ฉบับนี้ด้วยเช่นกัน ชุดทดลองนี้เมื่อใช้ประกอบกับใบงานการทดลองที่จัดเตรียมไว้ให้ สามารถใช้งานได้อย่างมีประสิทธิภาพและอย่างสะดวกอย่างยิ่งในห้องปฏิบัติการเครื่องจักรกลไฟฟ้า ชุดทดลองการควบคุมอินดักชันมอเตอร์สามเฟสที่นำเสนอให้พิจารณาในที่นี้ได้ถูกสร้างขึ้นและถูกทดลองใช้งาน ผลการทดลองเป็นที่น่าพึงพอใจเป็นอย่างยิ่ง

คำสำคัญ : สวิตช์ปุ่มกด / แมกเนติกคอนแทคเตอร์ / มอเตอร์ 3 เฟส

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....

(ดร. มนตรี สมดุลยภณ)

...../...../.....

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

.....

(พล.ท.ดร. สมพงษ์ ตุ่มสวัสดิ์)

...../...../.....

Abstract

This thesis present the design and construction of an experiment set for the control of three phase induction motor using magnetic contactor. This experiment set includes basic devices necessary for the control of motor such as circuit breaker, magnetic contactor, overload protection circuit, timer relay, push-button switch, fuse, as well as pilot lamp. The total of 7 laboratory sheets for this experiment set are also written and presented in this thesis. This experiment set, together with its laboratory sheets provided, can be utilized usefully and conveniently in a standard electrical machineries laboratory. The proposed experiment set for the control of three phase induction motor is constructed and tested and its test results are found to be very satisfactory.

Keyword : Push Button Switch / Magnetic Contactor / Three phase Motor

Project Advisor

.....
(Dr. MontriSomdunyanok)
...../...../.....

Chairman ofElectrical Engineering

.....
(Dr.SompongToomsawasdi)
...../...../.....