

หัวข้อปริญญานิพนธ์	การควบคุมและรายงานความผิดปกติของไฟฟ้าของ		
	มอเตอร์เหนี่ยวนำสามเฟสผ่านสมาร์ทโฟน		
โดย	นายณัฐพล ทองคำอยู่	รหัส	55604021008-1
	นายอนุชา ถิ่นลา	รหัส	55604021032-1
สาขาวิชา	วิศวกรรมไฟฟ้า		
อาจารย์ที่ปรึกษาปริญญานิพนธ์	ผู้ช่วยศาสตราจารย์ชูศักดิ์ กมลขันดิฐ		
ปีการศึกษา	2562		

บทคัดย่อ

ปริญญานิพนธ์นี้นำเสนอการควบคุมและรายงานความผิดปกติของไฟฟ้าผ่านสมาร์ทโฟน สำหรับมอเตอร์เหนี่ยวนำสามเฟส โดยการใช้หม้อแปลงตรวจวัดระดับแรงดันเซ็นเซอร์กระแส ACS759 และเซ็นเซอร์อุณหภูมิ DS18B20 เพื่อตรวจวัดความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับมอเตอร์ โดยค่าที่ได้จากเซ็นเซอร์แรงดัน กระแส และอุณหภูมิจะส่งค่าไปที่ไอซี MCP3208 ทำหน้าที่แปลงสัญญาณแอนะล็อกเป็นสัญญาณดิจิทัล และส่งไปยังบอร์ด Arduino NodeMCU ESP8266 ทำหน้าที่ประมวลผลข้อมูล เปรียบเทียบค่าที่ได้กำหนดไว้เพื่อตรวจสอบความถูกต้องและนำค่าที่ได้ไปแสดงบนหน้าจอแสดงผล หากค่าจากเซ็นเซอร์มีความแตกต่างจากค่าที่กำหนดไว้ระบบจะส่งสัญญาณเตือนผ่านแอปพลิเคชันในสมาร์ทโฟน และรายงานความผิดปกติของไฟฟ้าที่เกิดขึ้นกับมอเตอร์เหนี่ยวนำสามเฟส

คำสำคัญ ความผิดปกติของไฟฟ้า มอเตอร์เหนี่ยวนำสามเฟส ไอซี MCP3208 Arduino - NodeMCU ESP8266 สมาร์ทโฟน

Project Title	Control and Reporting Electrical Faults of Three Phase Induction Motor Via Smartphone
Candidate	Mr. Nattaphon Thongkumyoo Mr. Anucha Linla
Field of Study	Electrical Engineering
Advisor	Assist. Prof. Choosak Kamonkhantithorn
Academic Year	2019

Abstract

This project proposes the control and reporting of electrical fault via smartphone. For three-phase induction motors By using transformers to measure the voltage. ACS759 current sensor and DS18B20 temperature sensor to measure motor failure faults. The values derived from the sensor, voltage, current and temperature are sent to the IC. The MCP3208 converts an analog signal into a digital signal. Arduino and NodeMCU send to ESP8266 data processing. Compare the values that have been set. To validate and display values on the display. If the value of the sensor is different from the set value. The system will send an alert via the application on the smartphone. Electrical faults are reported on three-phase induction motors.

Keywords electrical fault, three phase induction motor, IC MCP3208, arduino NodeMCU ESP8266, smartphone