

การแสดงผลและวินิจฉัยความผิดปกติในระบบอินเวอร์เตอร์

สำหรับขับเคลื่อนมอเตอร์ของระบบเครื่องปรับอากาศ

โดย นายสุพจน์ โพธิ์พร

นายอาณาจักร โทหา

บทคัดย่อ

โครงการนี้เป็นการแสดงผลและวินิจฉัยความผิดปกติในระบบอินเวอร์เตอร์สำหรับขับเคลื่อนมอเตอร์ของระบบเครื่องปรับอากาศ นี้มีเป้าหมายเพื่อแสดงผลและควบคุมการทำงานของอินเวอร์เตอร์ โดยค่าที่แสดง ประกอบไปด้วย กระแสไฟฟ้า อุณหภูมิของมอเตอร์ ภาควิทยาระบบตรง ความเร็วรอบ และความผิดปกติที่เกิดขึ้นกับอินเวอร์เตอร์ และมีการควบคุมการปิดและเปิดอินเวอร์เตอร์ เพิ่มหรือลดความเร็วรอบของมอเตอร์ผ่านมอสส์ โปรโตคอล โดยมีไมโครคอนโทรลเลอร์เป็นตัวกลางในการรับ-ส่งข้อมูลมาประมวลผล ในกรณีที่ระบบมีปัญหา นอกจากนี้ยังได้ทำการเก็บข้อมูลและวิเคราะห์การทำงานของอินเวอร์เตอร์ในสภาวะผิดปกติ 2 กรณี คือ จ่ายแรงดันที่ไม่คงที่ให้กับอินเวอร์เตอร์และมีอุปสรรคต่อการหมุนของมอเตอร์

Fault Monitoring and diagnosis in the inverter system
for motor drive of air-conditioning system.

By Mr. Suport Poporn

Mr. Arnajak Thoha

Abstract

Project Fault Monitoring and diagnosis in the inverter system for motor drive of air-conditioning system. The monitored parameters are current, discharge temperature, DC Bus, speed and fault. It also has controlling functions to turn inverter on and off and decrease and increase speed of motor through NETPIE. There is a data transmission medium called Node MCU ESP8266 ESP-12E. Besides, people can acknowledge when the system. There are data recording and analysis about abnormal working of the inverter in two cases: unstable voltage changing of supply and motor testing of spinning difficulty.

Faculty Of Engineering