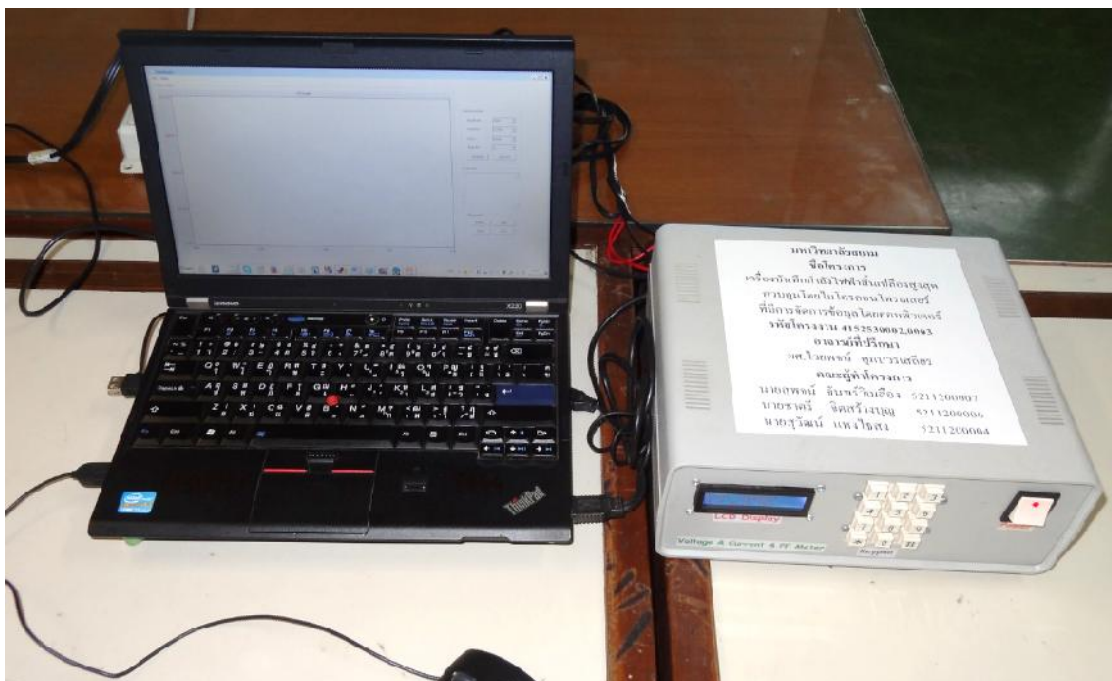


| | | | |
|--------------------|---|----------------|--------------|
| หัวข้อปริญญานิพนธ์ | การออกแบบและสร้างเครื่องบันทึกกำลังไฟฟ้าสิ้นเปลืองสูงสุด ควบคุมโดยไมโครคอนโทรลเลอร์ที่มีการจัดการข้อมูลด้วยคอมพิวเตอร์ส่วนที่ 2 | | |
| | Design and Construction of Peak power Consumption Recorder Controlled by Microcontroller that Data Management by Computer Part II | | |
| หน่วยกิต | 2 หน่วยกิต | | |
| จัดทำโดย | นายสุพจน์ | จันทร์วิเมลือง | 5211200007 |
| อาจารย์ที่ปรึกษา | ผู้ช่วยศาสตราจารย์ไวยพจน์ | | ศุภบวรเสถียร |
| ระดับการศึกษา | อุตสาหกรรมศาสตรบัณฑิต | | |
| สาขาวิชา | วิศวกรรมไฟฟ้า | | |
| คณะ | วิศวกรรมศาสตร์ | | |
| พุทธศักราช | 2556 | | |



รหัสโครงการ 415253003

บทคัดย่อ

ปริญญานิพนธ์นี้นำเสนอการออกแบบและสร้างเครื่องบันทึกกำลังไฟ
สั่นเปลืองสูงสุดควบคุมโดยไมโครคอนโทรลเลอร์ที่มีการวัดข้อมูลด้วยคอมพิวเตอ
ส่วนที่ 2 โดยได้นำเสนอในส่วนการติดต่อระหว่างไมโครคอนโทรลเลอร์ PIC16F887
กับคอมพิวเตออร์โดยใช้โปรแกรม Codeblocks V. 10.05 เขียนด้วยภาษาซี ซึ่งจะแสดงค่า
ต่างๆ บนคอมพิวเตออร์ได้แก่ กระแส แรงดัน ตัวประกอบกำลัง และกำลังไฟฟ้าสั่นเปลือง
สูงสุด ซึ่งจะแสดงเป็นตารางข้อมูล นอกจากนี้แล้วค่ากำลังไฟฟ้าสั่นเปลืองสูงสุดจะ
แสดงเป็นกราฟ ทั้งสองแบบจะแสดงค่าทุก ๆ 15 นาทีวัดต่อเนื่องนานถึง 4 ชั่วโมง ทำ
การทดสอบระบบที่สร้างขึ้นเชื่อมต่อเข้ากับคอมพิวเตออร์ได้ผลการทดลองเป็นที่น่าพอใจ
และสามารถนำข้อมูลไปใช้เพื่อการวิเคราะห์หาค่าการอนุรักษ์พลังงานไฟฟ้าได้ด้วย

คำสำคัญ : กำลังไฟฟ้าสั่นเปลืองสูงสุด/โค้ดบล็อก วิ ลิบจุดศูนย์ห้า/ภาษาซี

อาจารย์ที่ปรึกษา

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ไวยพจน์ สุภวรรเสถียร)

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

หัวหน้าภาควิชาวิศวกรรมไฟฟ้า

.....

(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.ยงยุทธ นารายณ์)

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

Abstract

This thesis presents the design and construction of a peak power consumption recorder controlled by microcontroller that data management by computer part 2. The work responsibility is to connect between the PIC 16F887 and a computer using by Codeblocks V. 10.05 program with C language. The variety of the variables such as current, voltage, power factor and peak power consumption are shown the instantaneous values on computer in the data table. In addition, the peak power consumption is also displayed the graph. Both displayed every 15 minutes to continue until 4 hours. The tested results of the proposed recorder connected the computer are demonstrated to be satisfactory and can bring data for analysis about energy saving.

Keywords: Peak Power Consumption/CODEBLOCK V. 10.05/C Language

Advisor

.....

(Asst. Prof. Vyapote Supabowornsathian)

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

Chairman of Electrical Engineering

.....

(Asst. Prof. Dr. Yongyuth Naras)

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