

Computer Science Department
Faculty of Informatics, Mahasarakham University

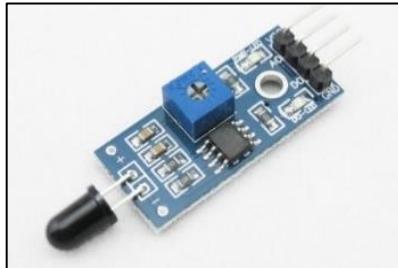
ภาคผนวก

Computer Science Department
Faculty of Informatics, Mahasarakham University

ภาคผนวก ก
คู่มืออุปกรณ์

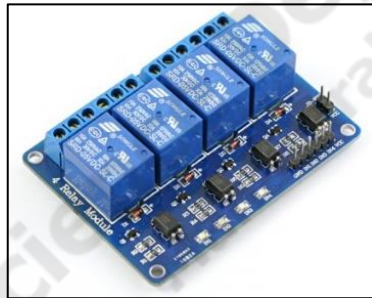
คู่มืออุปกรณ์

1. เตรียมอุปกรณ์



ภาพประกอบที่ ก-1 เซ็นเซอร์ตรวจจับเปลวไฟ

-เซ็นเซอร์ตรวจจับเปลวไฟ Infrared IR Flame Detector Sensor



ภาพประกอบที่ ก-2 รีเลย์

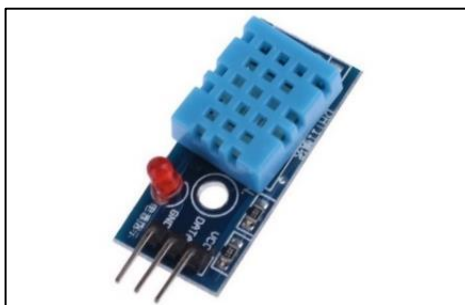
-รีเลย์



ภาพประกอบที่ ก-3 เซ็นเซอร์วัดกระแสไฟฟ้า

-เซ็นเซอร์วัดกระแสไฟฟ้า Pzem400Tv3

-เซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิ DHT 11



ภาพประกอบที่ ก-4 เซ็นเซอร์วัดอุณหภูมิ DHT 11

-เซ็นเซอร์ตรวจจับควันและแก๊ส MQ2



ภาพประกอบที่ ก-5 เซ็นเซอร์ตรวจจับควันและแก๊ส

-Esp32



ภาพประกอบที่ ก-6 ESP32

-Power supply



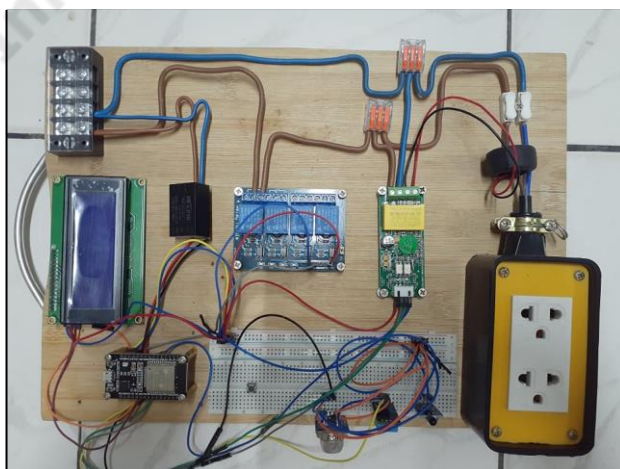
ภาพประกอบที่ ก-7 ตัวแปลงไฟ

-จอLCD



ภาพประกอบที่ ก-8 จอLCD

2.ต่ออุปกรณ์เซนเซอร์เพื่อการพัฒนา



ภาพประกอบที่ ก-9 ต่ออุปกรณ์เพื่อพัฒนา

3. นำอุปกรณ์มาใส่กล่องเพื่อใช้งานจริง

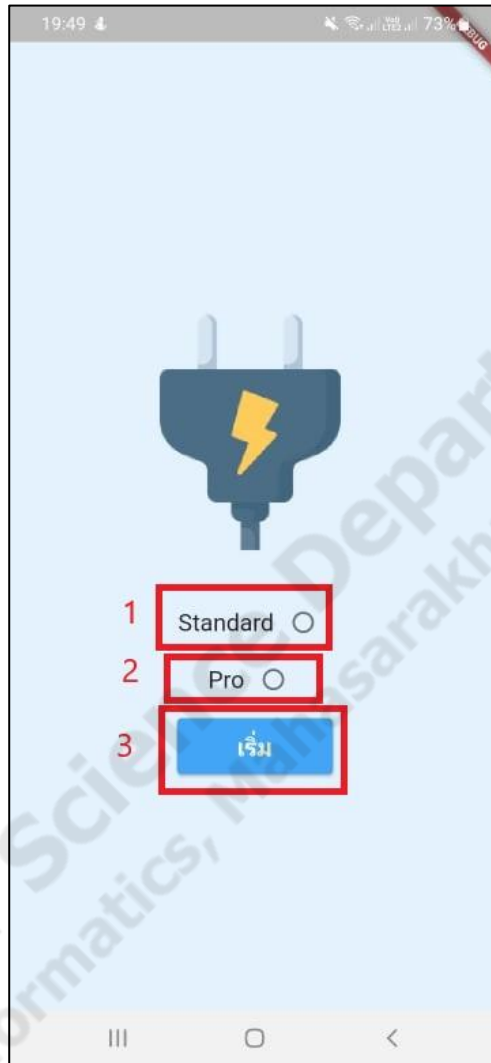


ภาพประกอบที่ ก-10 นำอุปกรณ์มาใส่กล่องเพื่อใช้งานจริง

ภาคผนวก ข
คู่มือการใช้งานแอปพลิเคชัน

Computer Science Department
Faculty of Informatics, Mahasarakham University

คู่มือการใช้งานแอปพลิเคชัน



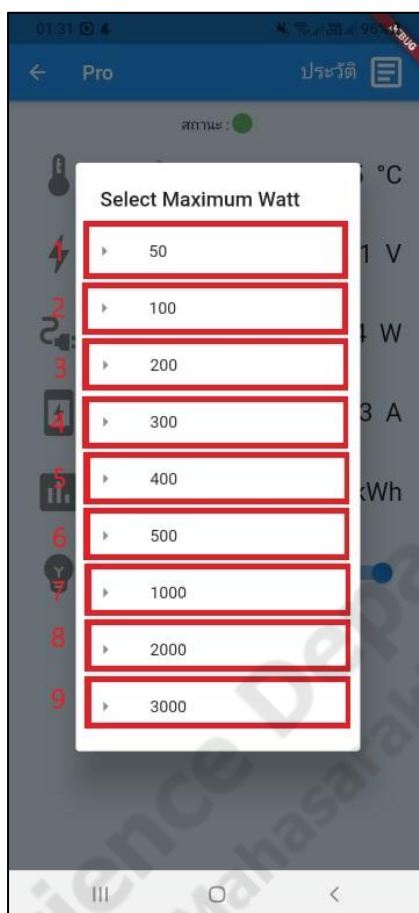
ภาพประกอบที่ ข-1 หน้าเริ่มต้น

1. โหมด Standard สามารถดูข้อมูลและเปิดปิดอุปกรณ์ได้
2. โหมด Pro สามารถดูข้อมูลและเปิดปิดอุปกรณ์ได้ และสามารถกำหนด Watt ได้
3. เข้าไปหน้าแสดงข้อมูล



ภาพประกอบที่ ข-2 หน้าหลัก

1. หน้าแสดงข้อมูลประวัติย้อนหลัง
2. กดเลือกจำนวนWatt สูงสุดที่ให้ใช้งานได้(เฉพาะโหมด Pro)
3. กดเปิด - ปิดเต้ารับ
4. กดรีเซ็ต Wifi อุปกรณ์
5. กดกลับไปหน้าแรก



ภาพประกอบที่ ข-3 เลือก Watt

1. กดเลือกปรับจำนวนWatt สูงสุดที่ให้ใช้งานได้ ไม่เกิน 50 watt
2. กดเลือกปรับจำนวนWatt สูงสุดที่ให้ใช้งานได้ ไม่เกิน 100 watt
3. กดเลือกปรับจำนวนWatt สูงสุดที่ให้ใช้งานได้ ไม่เกิน 200 watt
4. กดเลือกปรับจำนวนWatt สูงสุดที่ให้ใช้งานได้ ไม่เกิน 300 watt
5. กดเลือกปรับจำนวนWatt สูงสุดที่ให้ใช้งานได้ ไม่เกิน 400 watt
6. กดเลือกปรับจำนวนWatt สูงสุดที่ให้ใช้งานได้ ไม่เกิน 500 watt
7. กดเลือกปรับจำนวนWatt สูงสุดที่ให้ใช้งานได้ ไม่เกิน 1000 watt
8. กดเลือกปรับจำนวนWatt สูงสุดที่ให้ใช้งานได้ ไม่เกิน 2000 watt
9. กดเลือกปรับจำนวนWatt สูงสุดที่ให้ใช้งานได้ ไม่เกิน 3000 watt



ภาพประกอบที่ ข-4 ประวัติ

1. เลือกแสดงข้อมูลย้อนหลังแบบรายวัน หรือ รายสัปดาห์
2. เลือกข้อมูลที่จะแสดง
3. ย้อนกลับไปหน้าแสดงข้อมูลปัจจุบัน



ภาพประกอบที่ ข-5 เลือกเวลา

1. เลือกแสดงข้อมูลย้อนหลังแบบรายวัน
2. เลือกแสดงข้อมูลย้อนหลังแบบรายวันรายสัปดาห์
3. เลือกข้อมูลที่จะแสดง
4. ย้อนกลับไปหน้าแสดงข้อมูลปัจจุบัน



ภาพประกอบที่ ข-6 เลือกข้อมูลที่ต้องการแสดง

1. เลือกแสดงข้อมูลอุณหภูมิย้อนหลัง
2. เลือกแสดงข้อมูลความชื้นย้อนหลัง
3. เลือกแสดงข้อมูลวัตต์ย้อนหลัง
4. เลือกแสดงข้อมูลกิโลวัตต์/ชั่วโมงย้อนหลัง
5. เลือกแสดงข้อมูลแอมป์ย้อนหลัง
6. เลือกแสดงข้อมูลโวลต์ย้อนหลัง
7. ย้อนกลับไปหน้าแสดงข้อมูลปัจจุบัน