



Specification

- 1) อุปกรณ์ต้องสามารถทำงานแบบ Low Power ได้
- 2) ESP32(sender) จะเชื่อมต่อกับ RFID Reader จำนวน 4 ตัว
- 3) ESP32(sender) จะสั่งให้ RFID Reader ทำการ Active เพื่อแสกน Tags เฉพาะเวลาที่ Switch ไม่ถูกกด
- 4) RFID Reader support กับ RFID Tag 13.56MHz
- 5) เมื่อกด Button จะทำการ Memory Tags ตามที่ตัว RFID Reader อ่านได้ในขณะนั้น ลงใน EEPROM ของ ESP32
- 6) มี LED บอกสถานะอุปกรณ์ (เขียว: Tagsถูกต้องตามที่ Memory, แดง: ไม่พบ Tag หรือTagถูกต้องตามที่ Memory ั่ว ทั้งกรณีตำแหน่งหรือโค้ดไม่ตรง)
- 7) Battery Full charge สามารถอยู่ได้ไม่น้อยกว่า 6 ชั่วโมง ในกรณีที่ Switch ไม่ถูกกด
- 8) Battery สามารถ charge ได้ผ่าน USB Type C
- 9) มี LED บอกสถานะแบตเตอรี่ จะกระพริบติด 500ms ดับ 5000ms เมื่อ battery เหลือมากกว่า 20% จะกระพริบติด 500ms ดับ 1000ms เมื่อ battery เหลือต่ำกว่า 20%
- 10) ESP32 ส่งข้อมูลตลอดเวลาความถี่ไม่ต่ำกว่า 6 ครั้ง/นาที ไปให้ตัว ESP32(Receiver) ผ่าน Bluetooth
- 11) ESP32(Receiver) สามารถรับข้อมูลจาก ESP32(sender) หลายตัวได้พร้อมๆกัน
- 12) ข้อมูลที่จะถูกส่งจาก ESP32(sender) คือ BoxID, TagIDs x 4, Battery

การทดสอบ

- 1) ทดสอบการอ่าน RFID ในขณะเปิดกล่องและปิดกล่อง โดยการวัดไฟที่จ่ายให้กับ RFID Reader
- 2) ทดสอบการแสดงสถานะอุปกรณ์ โดยการทดสอบ มีอุปกรณ์ ไม่มีอุปกรณ์ ใส่อุปกรณ์ผิดที่ ใส่อุปกรณ์ผิดตัว
- 3) ทดสอบการ memory อุปกรณ์ โดยทดสอบ การสลับเปลี่ยนตัวอุปกรณ์ และการจดจำหลัง ถอดแหล่งจ่ายไฟและต่อเข้าไปใหม่
- 4) ทดสอบการแสดงสถานะแบตเตอรี่
- 5) ทดสอบการส่งในเรื่องระยะเวลา และความถูกต้องของข้อมูล

