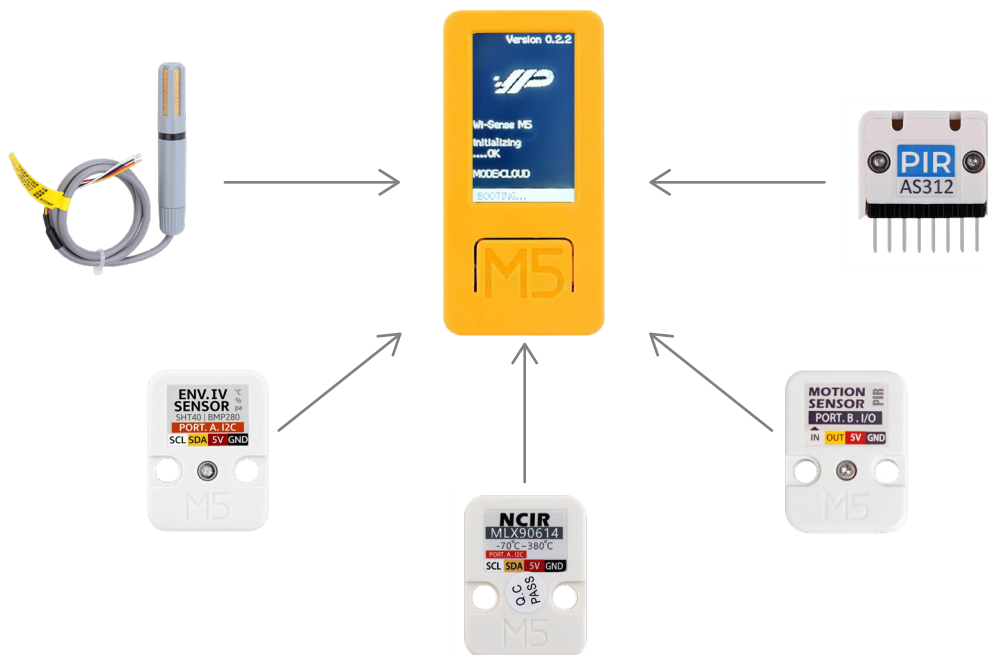


# คู่มือการใช้งาน

M5StickC Plus2  
for Wi-Sense



## ส่วนประกอบของอุปกรณ์

### อะไหล่ที่ให้

1. ตัวเครื่อง M5StickC Plus2
2. สาย USB Type-C

### ส่วนประกอบของ M5StickC Plus2



1. หน้าจอแสดงผล
2. ปุ่มกลาง
3. ปุ่มเปิด/ปิด (เปิด/ปิด)
4. ปุ่มขวา
5. พอร์ต USB Type-C (สำหรับแหล่งจ่ายไฟ)
6. พอร์ตเซ็นเซอร์ประเภทยูนิท (I2C)
7. พอร์ตเซ็นเซอร์ประเภท HAT

### ประเภทของเซ็นเซอร์

#### ประเภท Unit

1. AM2315
  - ช่วงการวัด ความชื้น: 0 - 100%RH (ความแม่นยำ ±0.1°C)
  - ช่วงการวัด อุณหภูมิ: -20 - 80°C (ความแม่นยำโดยทั่วไป ±0.1°C)
2. ENV.IV Unit
  - ช่วงการวัด อุณหภูมิ: -40 - 125°C (ความแม่นยำ ±0.1°C)
  - ช่วงการวัด ความชื้น: 0 - 100%RH (ความแม่นยำ ±1.5%RH)
  - ช่วงการวัด ความดัน: 300 - 1100hPa (ความแม่นยำ ±0.12hPa)
3. NCIR Unit
  - ช่วงการวัดอุณหภูมิวัตถุ: -70°C - 380°C
  - ช่วงการวัดอุณหภูมิโดยรอบ: -40 - 125°C
  - ความแม่นยำในการวัดที่อุณหภูมิห้อง: ±0.5°C
  - มุมมอง: 90°
4. PIR Unit
  - ตรวจจับระยะทาง: 500cm
  - เวลาหน่วง: 2 วินาที
  - ช่วงการตรวจจับ: < 100°
  - กระแสไฟนิ่ง: < 60uA
  - อุณหภูมิในการทำงาน: -20 - 80°C



#### ประเภท HAT

1. PIR HAT
  - ตรวจจับระยะทาง: 500cm
  - เวลาหน่วง: 2 วินาที
  - ช่วงการตรวจจับ: < 100°
  - กระแสไฟนิ่ง: < 60uA
  - อุณหภูมิในการทำงาน: -20 - 80°C



## เริ่มต้นใช้งานและการตั้งค่าเริ่มต้น

1. จ่ายไฟให้อุปกรณ์ M5StickC Plus2 ของคุณด้วยสาย USB 5V Type-C
2. จอแสดงผลจะสว่างขึ้นเอง หากไม่สว่างขึ้น ให้กดปุ่มเปิด/ปิดค้างไว้ 8 วินาที

ปุ่ม:

- ปุ่มกลาง (Mb): เข้าสู่ Configure panel หรือ Select
- ปุ่มขวา (Rb): ล็อกหน้าจอหรือย้ายเคอร์เซอร์



กดเพื่อกำหนดค่าผ่านปุ่มกลาง:

1. WiFi Set
2. Mode
3. Sensor
4. Update
5. Reset
6. Reboot

### 1. WiFi Set: เลือก wifi สำหรับ M5StickC Plus2

1. เลือก ตั้งค่า WiFi
2. ใช้อุปกรณ์อื่น (สมาร์ทโฟน/คอมพิวเตอร์) เพื่อเชื่อมต่อกับไวไฟ ของ "M5-Config"
3. หน้าจอ M5-ConfigMode จะปรากฏขึ้น จากนั้นคลิก "MQTT and WiFi Setup"
4. ป้อนที่อยู่ IP ของโฮสต์ MQTT
5. คลิก "Configure WiFi"
6. เลือก wifi จากนั้นพิมพ์รหัสผ่าน จากนั้นคลิก "Save"
7. รอให้ M5StickC Plus2 รีเซ็ต

**หมายเหตุ:** หากไม่เจอไวไฟชื่อ M5-Config หรือหากต้องการเปลี่ยนที่อยู่ IP ของโฮสต์ MQTT ใหม่ให้ทำการ **Reset** อุปกรณ์ M5StickC Plus2 ก่อนเสมอ

### 2. Mode: เลือกโหมดการเชื่อมต่อ

- Cloud
- Local

### 3. Sensor: เลือกเซนเซอร์

- Unit
  - > ENV IV: เซนเซอร์สิ่งแวดล้อม -> อุณหภูมิ ความชื้น ความดัน
  - > AM2315: เซนเซอร์วัดอุณหภูมิและความชื้นแบบดิจิทัล -> อุณหภูมิ, ความชื้น
  - > NCIR: หน่วยเซนเซอร์วัดอุณหภูมิอินฟราเรดแบบไม่สัมผัส -> อุณหภูมิ
  - > PIR: เซนเซอร์อินฟราเรดแบบพาสซีฟ -> ตรวจสอบวัตถุเคลื่อนที่ (ต้องเลือกทั้งใน Unit และ HAT)
- HAT
  - > PIR: เซนเซอร์อินฟราเรดแบบพาสซีฟ -> ตรวจสอบวัตถุเคลื่อนที่ (ต้องเลือกทั้งใน Unit และ HAT)

### 4. Update: อัปเดตซอฟต์แวร์

### 5. Reset: รีเซ็ตการกำหนดค่า

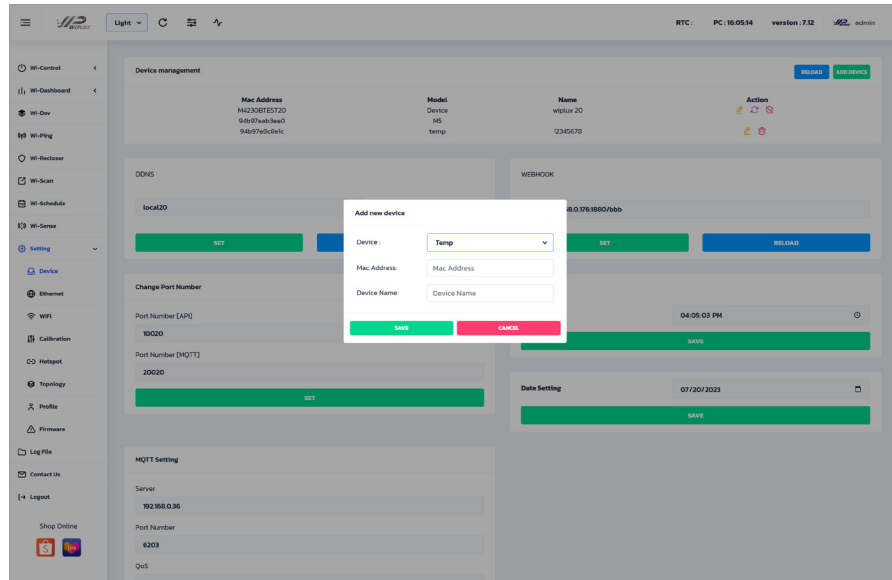
1. เลือก รีเซ็ต
2. เลือกโหมดการเชื่อมต่อ (ดูที่ "Mode")
3. เลือก wifi สำหรับ M5StickC (ดูที่ "WiFi Set" ให้เชื่อมต่อกับ wifi "M5-Config" แทน)
4. เลือกเซนเซอร์ (ดูหัวข้อ "Sensor")

### 6. Reboot: รีเซ็ต M5StickC Plus2

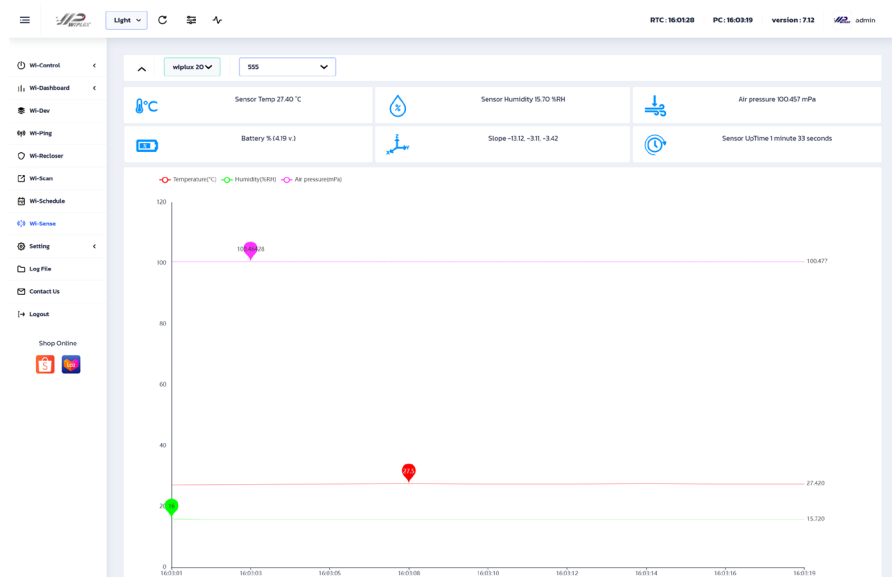
## Wi-Sense

เมื่อเชื่อมต่อเซนเซอร์ภายนอกเพิ่มเติม พารามิเตอร์ของอุณหภูมิ ความชื้น ความกดอากาศ การเคลื่อนไหว และอื่น ๆ สามารถตรวจสอบได้แบบเรียลไทม์ และสามารถกำหนดค่าให้ทำงานร่วมกับ WiPLUX M และ L series ได้โดยการตั้งค่าการทำงานที่ Wi-Sense Task ของเซนเซอร์นั้น ๆ

1. เพิ่มอุปกรณ์ M5StickC Plus2 ที่เมนู **Setting -> Device**
2. คลิก **"ADD DEVICE"**
3. เลือกชนิดของเซนเซอร์ที่กำลังเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ M5StickC Plus2



4. ป้อน MAC Address และชื่ออุปกรณ์
5. คลิก **"OK"** เพื่อเสร็จสิ้น
6. ไปที่เมนู **"Wi-Sense"**

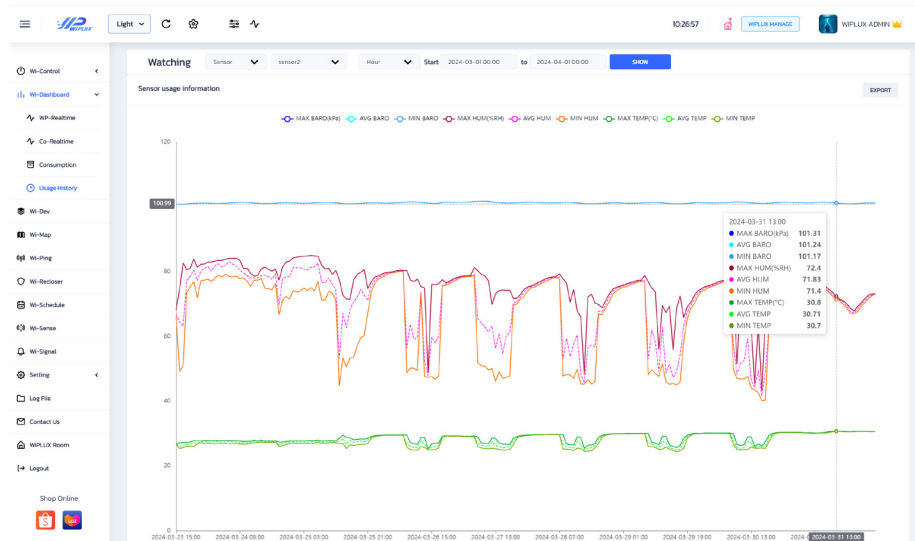


คุณสมบัติ

- เลือกอุปกรณ์เซนเซอร์ที่ต้องการให้แสดงข้อมูล
- แสดงตัวเลขอุณหภูมิ, ความชื้น, ความกดอากาศ, แบตเตอรี่, ความลาดชัน, ระยะเวลาที่เปิดใช้งาน, การเคลื่อนไหว และอื่น ๆ (ตามความสามารถของแต่ละเซนเซอร์)
- แสดงกราฟอุณหภูมิ, ความชื้น, ความกดอากาศ, การเคลื่อนไหว และอื่น ๆ
- ตั้งค่า Task เพื่อกำหนดการใช้งานให้ทำงานเปิด/ปิดร่วมกับอุปกรณ์ WiPLUX ซีรีส์อื่น

## Wi-Dashboard: Usage History

เป็นหน้าเมนู ที่สามารถแสดงข้อมูลย้อนหลัง โดยเลือกให้ข้อมูลบนกราฟแสดงเฉพาะอุปกรณ์ที่เลือก และช่วงวันที่ตามต้องการ และสามารถดึงข้อมูลออกมาในรูปแบบของไฟล์ Excel, CSV, PDF, PNG และ JPG ได้ โดยจะฟังก์ชันนี้จะใช้งานได้เฉพาะบน app.wiplux.com



### คุณสมบัติ

- ❑ สามารถเลือกอุปกรณ์ที่ต้องการเรียกดูข้อมูลได้
- ❑ สามารถเลือกช่วงวันที่ที่ต้องการแสดงข้อมูลได้
- ❑ สามารถแสดงกราฟค่าสูงสุด ค่าต่ำสุด และค่าเฉลี่ยของข้อมูล ความดัน อุณหภูมิ และความชื้น ที่เกิดขึ้นแบบย้อนหลังได้