

คู่มือการใช้งาน

DTSD1352-4S



ADW300



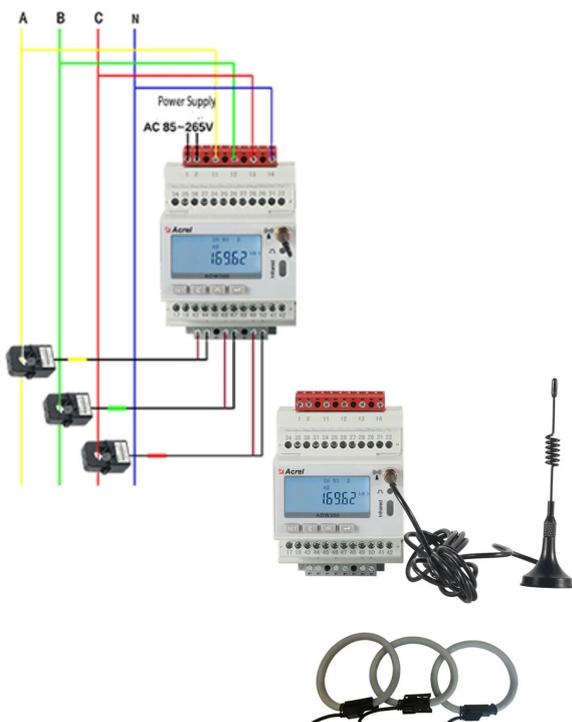
AKH-0.66



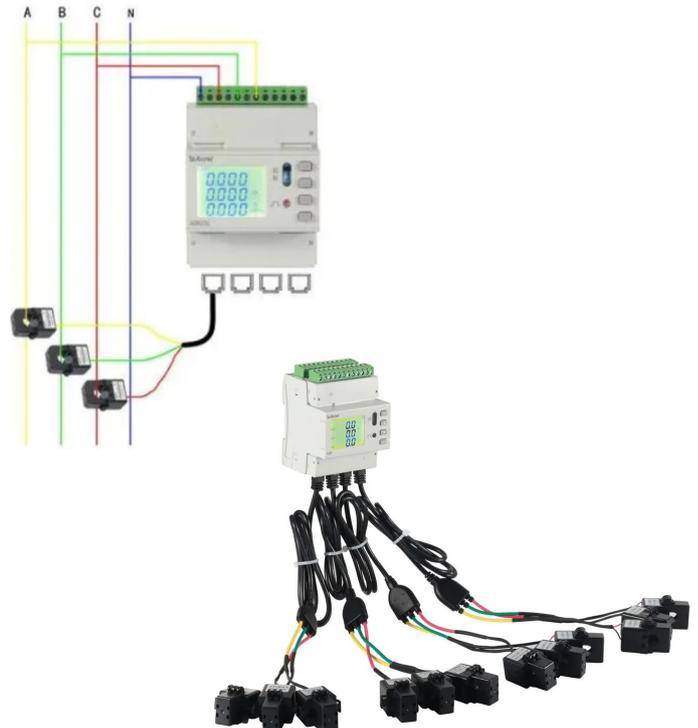
Rogowski Coil



1 Channel



4 Channels

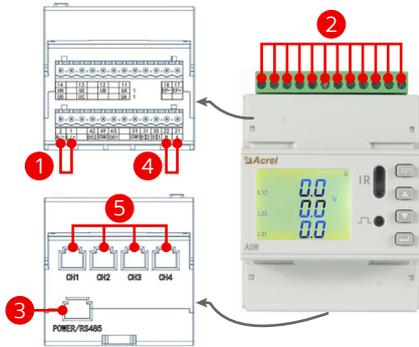


ส่วนประกอบของอุปกรณ์

อะไหล่ที่ให้

1. ตัวเครื่อง DTSD1352-4S หรือ ADW300
2. Terminal block

ส่วนประกอบของ DTSD1352-4S และ ADW300



1. แหล่งจ่ายไฟ
2. อินพุตสำหรับวัดแรงดัน
3. พอร์ตแหล่งจ่ายไฟและ RS485
4. พอร์ต RS485
5. อินพุตสำหรับวัดกระแส



1. แหล่งจ่ายไฟ
2. อินพุตสำหรับวัดแรงดัน
3. พอร์ต RS485
4. อินพุตสำหรับวัดกระแส

ประเภทของหม้อแปลงกระแสไฟฟ้า (Current Transformer: CT)

ประเภท AKH-0.66/K-0

1. K-24 rate current ratio 150-300A
2. K-36 rate current ratio 300-600A
3. K-50 rate current ratio 500-1000A

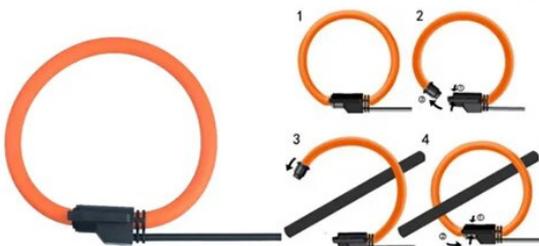


ประเภทดลวดโรกอฟสกีคอยล์ (Rogowski Coil)

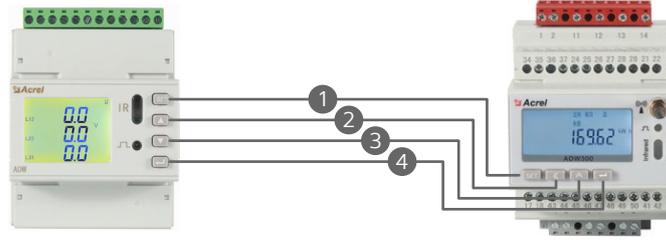
1. Rogowski Coil 1000A, 200mV
2. Rogowski Coil 2000A, 200mV

* สามารถกำหนดขนาดเส้นผ่านศูนย์กลางด้านในของวงกลมได้ตามต้องการ

** ใช้ได้กับ ADW300 เท่านั้น



เริ่มต้นใช้งานและการตั้งค่าเริ่มต้น



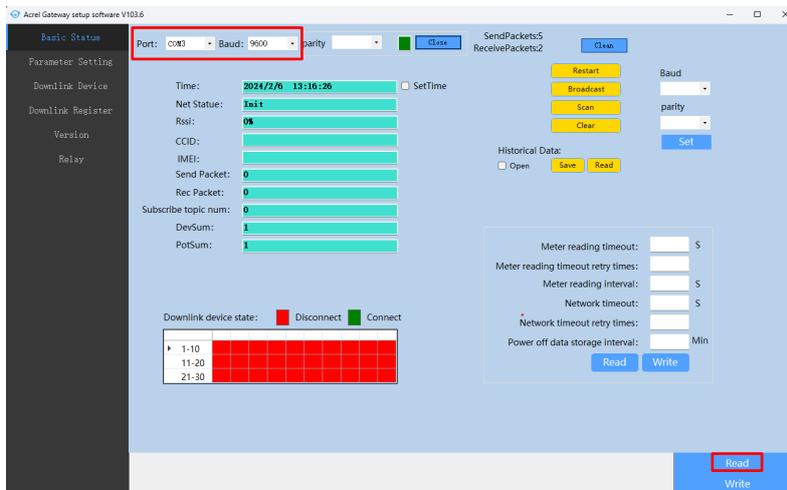
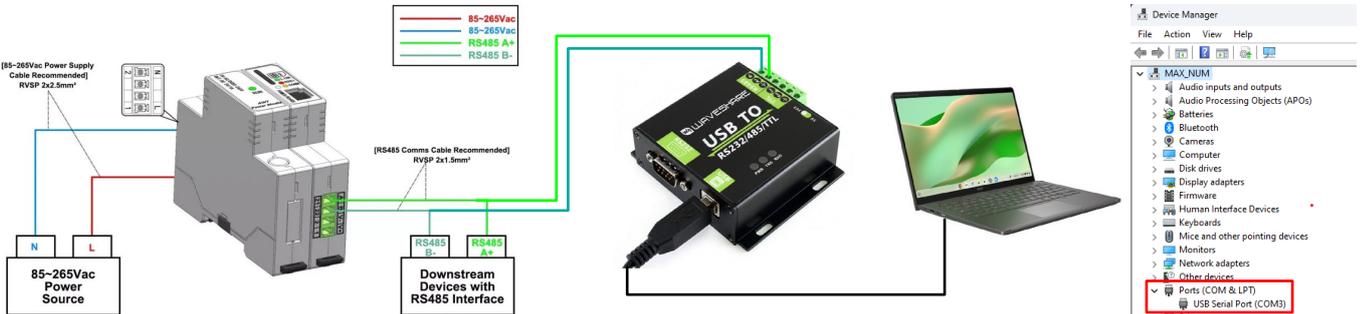
ปุ่ม:

1. ปุ่มตั้งค่า (SET): ในโหมดการวัด กดปุ่มนี้เพื่อเข้าสู่โหมดการเขียนโปรแกรม มิเตอร์จะแจ้งให้ป้อนรหัสผ่าน หลังจากป้อนรหัสผ่านที่ถูกต้อง (0001) จะสามารถตั้งค่าโปรแกรมมิเตอร์ได้
 ในโหมดตั้งค่าโปรแกรม กดปุ่มนี้เพื่อกลับไปยังเมนูก่อนหน้า
2. ปุ่มขึ้น (▲)/ ปุ่มซ้าย (◀): ในโหมดการวัด กดปุ่มนี้ใช้เพื่อสลับลูป
 ในโหมดการเขียนโปรแกรม กดปุ่มนี้เพื่อสลับตัวเลขของเมนูหรือข้อมูลระดับเดียวกัน
3. ปุ่มลง (▼)/ ปุ่มขึ้น (↶): ในโหมดการวัด กดปุ่มนี้เพื่อสลับรายการแสดงผล
 ในโหมดการเขียนโปรแกรมจะ กดปุ่มนี้เพื่อสลับเมนูระดับเดียวกันหรือเพิ่มจำนวนหลัก
4. ปุ่มเข้า (↵): ในโหมดการวัด กดปุ่มนี้เพื่อสลับรายการแสดงผล
 ในโหมดตั้งโปรแกรม กดปุ่มนี้เพื่อยืนยันการเลือกการเมนูและการแก้ไขพารามิเตอร์

Acrel setting AWT100: การใช้อุปกรณ์ Acrel Meter (DTSD1352-4S, ADW300) จำเป็นใช้งานร่วมกับ Gateway AWT100-CE

ขั้นตอนที่ 1: การตั้งค่าในส่วนของตัว Gateway AWT100-CE

เมื่อต่อตัว Gateway AWT100-CE เข้ากับให้เข้ากับ PC ของคุณโดยใช้ การเชื่อมสาย RS485 to Port COM กรณีของเราใช้ตัว WAVESHARE ที่ต่อเข้า PC หลังจากนั้น Check ดู Port ว่าเป็น COM ที่เท่าไร ผ่าน Device Manager หลังรู้ Port COM ให้ทำการเปิด Software Acrel ขึ้นมา โดย Baud default: 9600 หลังจากนั้นกด Read ได้เลย



ขั้นตอนที่ 2: การตั้งค่าพารามิเตอร์

- SN = Series Number Gateway
- Add 1 = MQTT broker (ของเรา) โดยในที่นี้จะใช้เป็น db.wiplux.com Post: 6203
- Up Interval = ความเร็วในการส่งค่า (ได้เร็วสุด 1 นาที)

WiFi

ใส่ชื่อ WiFi และ Password และใช้ dhcp แล้วกด Write ได้เลย

WLAN

กด Read ได้เลย เพราะตัวอุปกรณ์ Gateway AWT100 รุ่น CE ต่อเป็นแบบใช้สาย LAN (แต่ถ้าเป็นแบบ WiFi จะต้องตั้งค่าในส่วนของ wlan กับ Password หลังจากนั้นกด Write และ ก็กด Read ได้เลย) จะเป็น DHCP หรือ STATIC เลือกใช้ได้ตามต้องการ ตรวจสอบวง LAN ของ IP อินเทอร์เน็ตว่าอยู่วง LAN เดียวกับวง LAN ของสถานที่ที่นำไปติดตั้งหรือไม่ ถ้า "ไม่" ต้องตั้งค่า IP address, gateway และ netmask ด้วย

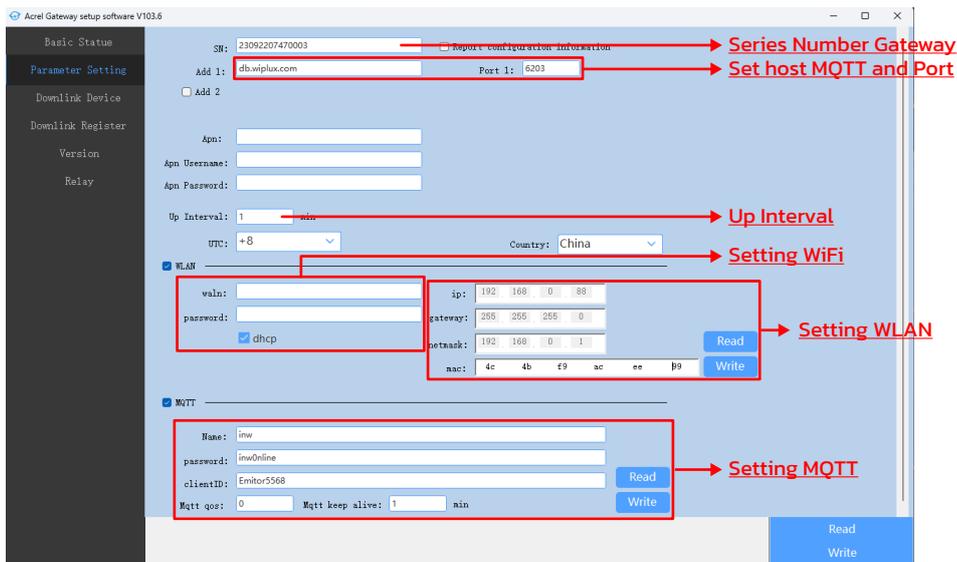
MQTT

Name : inw

Password : inwOnline

ClientID : Emitter123 (ใส่ชื่อใดก็ได้)

หมายเหตุ: ทุกครั้งที่ใช้ Gateway ตัวใหม่ ส่วนของ ClientID จะต้องเปลี่ยนใหม่ทุกครั้ง เพื่อที่การส่งข้อมูลจะได้ไม่ทับซ้อนกัน



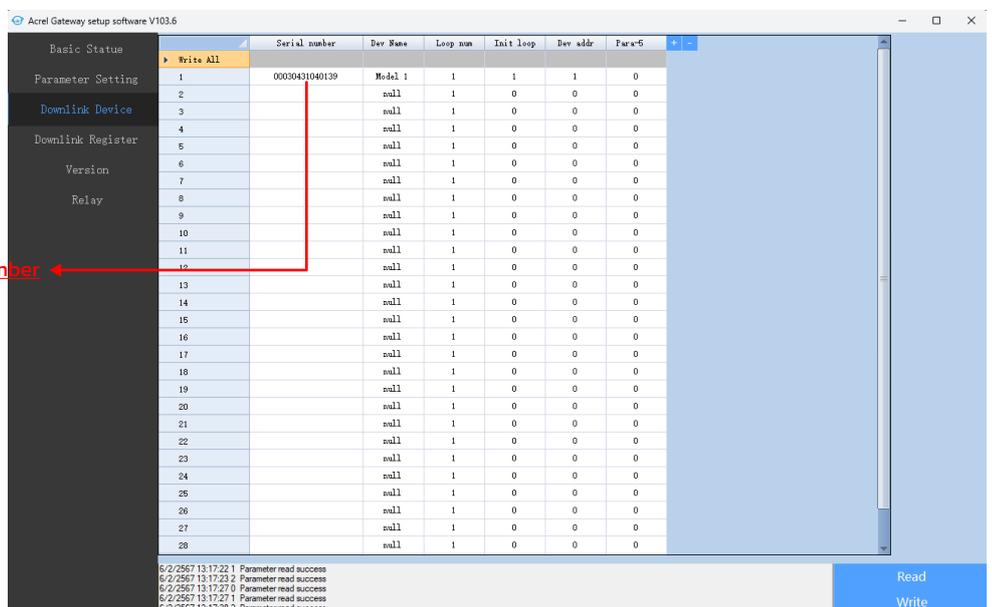
ขั้นตอนที่ 3: อุปกรณ์ดาวนลิ้งค์

คือ การเชื่อมโยงกันระหว่างตัวอุปกรณ์ Acrel meter กับ Gateway AWT100-CE ผ่านการสื่อสาร RS485

- Serial Number: เลขเครื่องของตัว Acrel Meter เช่น DJSF1352-RN (ได้จากด้านข้างตัว Emeter)
- Dev Name: เลือก Model เพื่อเลือกใช้งานกับตัว Meter
- Loop num: ทำการวนค่ามาทั้งหมดกี่ครั้ง
- Init loop: เป็นจำนวนการส่งค่าที่วัดได้ออกไปยัง CH
- Dev addr: อ้างถึงที่อยู่ของอุปกรณ์ในการสื่อสารต่าง ๆ เช่นในการสื่อสารด้วยโปรโตคอลต่าง ๆ
- Para5, Para6: ในส่วนนี้ยังไม่จำเป็นต้องใช้

หลังตั้งค่าทั้งหมดเรียบร้อยแล้ว สามารถกด Write และกด Read ได้เลย

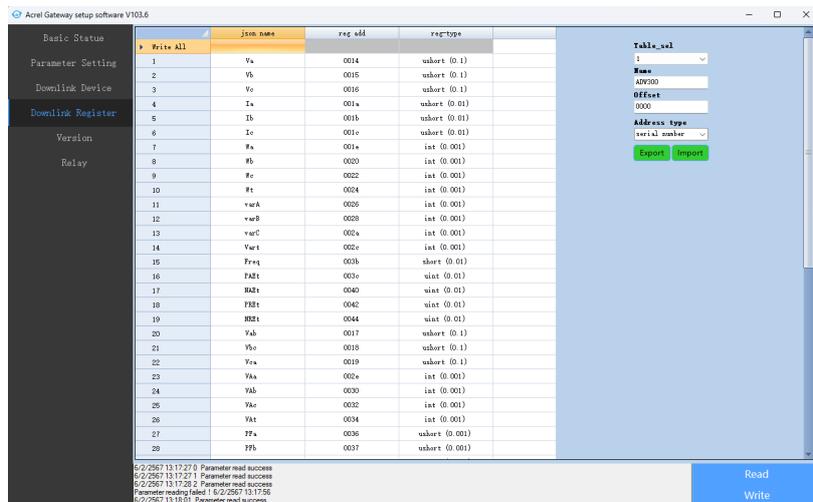
หมายเหตุ: หากกด Write แล้วขึ้นว่า Parameter setting failed ให้กด Write ซ้ำจนกว่าจะขึ้น Parameter setting success



ขั้นตอนที่ 4: ลงทะเบียนดาวนลิงค์

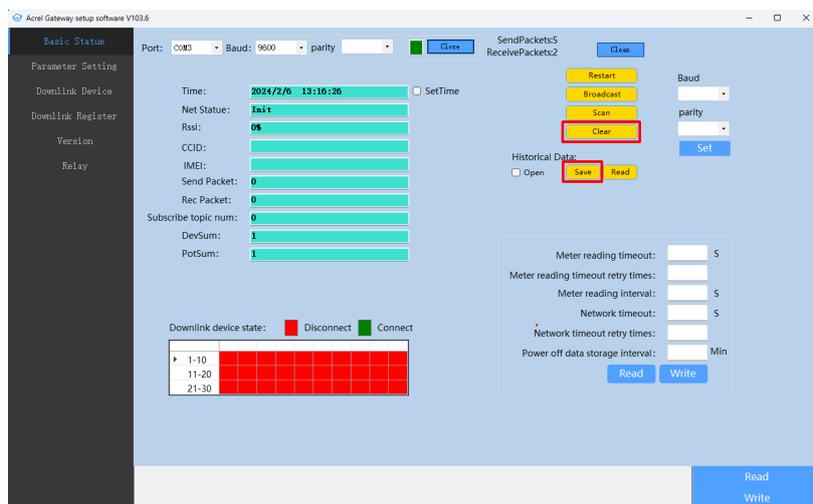
ใช้ในการรับข้อมูลรหัสคำสั่งที่ส่งมาจากเซิร์ฟเวอร์หรือเซิร์ฟเวอร์จัดการเครือข่าย ซึ่งอาจเป็นการส่งงานหรือข้อมูลที่ต้องส่งถึงอุปกรณ์ในเครือข่าย IoT

- สามารถ Import ไฟล์ Register.xls ตามรูปที่ต้องการตั้งค่าเป็นของจากทาง Acrel โดยตรง ซึ่งเป็นการ Register โดยใช้รูปแบบ json name
- หลังจากนั้นกด Write และกด Read ได้เลย



ขั้นตอนที่ 5: บันทึกและล้าง

หลังจากทำทั้ง 4 ขั้นตอน จากนั้นกด Save และกด Clear เพื่อให้ข้อมูลที่ได้จากทางอุปกรณ์ (Acrel meter) ส่งให้ตัว Gateway (AWT100) เพื่อส่ง MQTT ไปใช้ต่อบนเซิร์ฟเวอร์



การติดตั้ง Acrel Emeter ใช้งานบน WiPLUX Cloud

1. ไปที่ <https://app.wiplux.com/>
2. เพิ่มอุปกรณ์ Acrel Emeter ที่เมนู **Setting -> Device**
3. คลิก **"ADD DEVICE"** ที่ Smart Device Management

The screenshot shows the WiPLUX Cloud interface. The left sidebar contains navigation options like Wi-Control, Wi-Dashboard, Wi-Dev, Wi-Map, Wi-Ping, Wi-Reactor, Wi-Schedule, Wi-Sense, Wi-Signal, Setting, Device, Ethernet, WiFi, Calibration, Profile, Permission, Log File, Contact Us, Wiplux Room, and Logout. The main content area is titled 'Device Management' and contains three tables: 'Device Management', 'Smart Device Management', and 'Sensor Management'. The 'Smart Device Management' table has an 'ADD DEVICE' button highlighted in red in its top right corner.

4. เลือกรุ่น Emeter ที่ต้องการเพิ่ม

This screenshot shows the 'Smart Device Management' table with a dropdown menu open for selecting a device model. The dropdown menu lists the following options: 1. sAir, 2. sBreaker, 3. sEnergy AC, 4. sEnergy DC, and 5. Temp Sensor.

5. ใส่ข้อมูลตามที่ระบบต้องการให้ถูกต้อง
6. คลิก **"SAVE"** เพื่อเสร็จสิ้นการเพิ่มอุปกรณ์

Add New sEnergy AC

Device:

Select Device
▼

Smart Device Name:

Enter Sensor Name

Client ID / MAC Address:

Enter Client ID

Activate Key:

Enter Activate Key

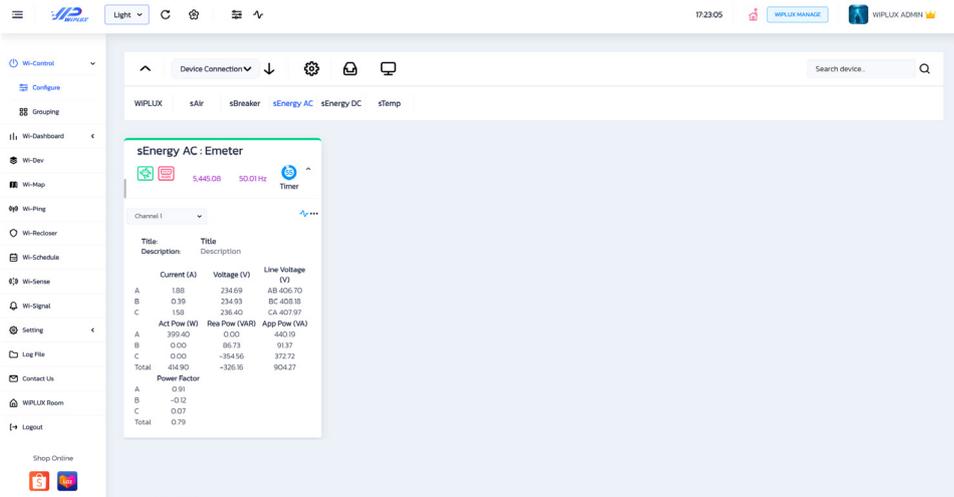
SAVE

CANCEL

7. เมื่อทำการเพิ่ม (ADD DEVICE) เสร็จเรียบร้อยแล้ว ตัว Client ID จะขึ้นในตารางข้อมูล Smart Device Management

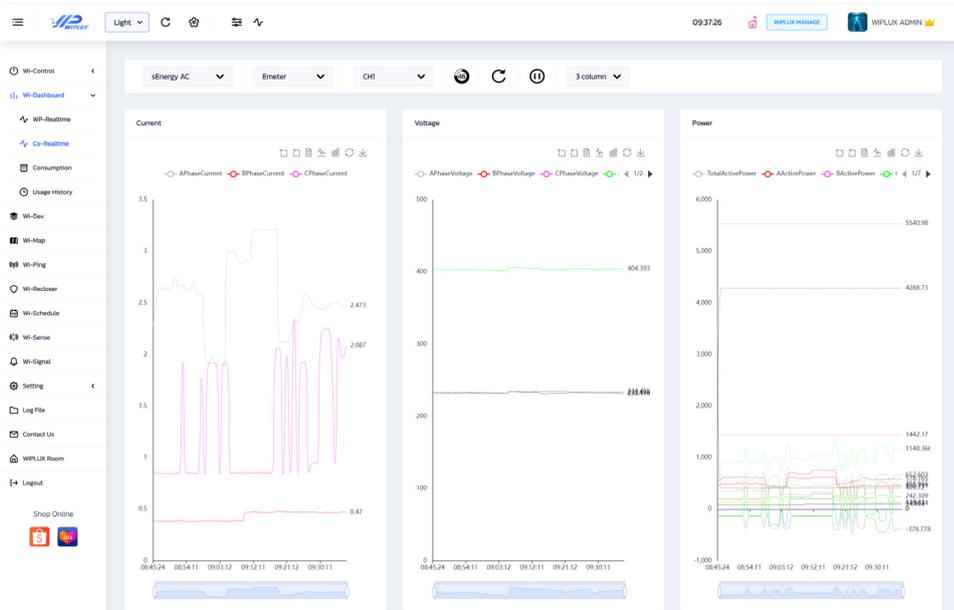
Wi-Control

Configure: ไปที่หน้า config กดไปที่ sEnergy ตามรุ่นที่เพิ่มไว้ เพื่อทำการดูค่าการแสดงผลทุก ๆ 1 นาที เป็นตัวเลข

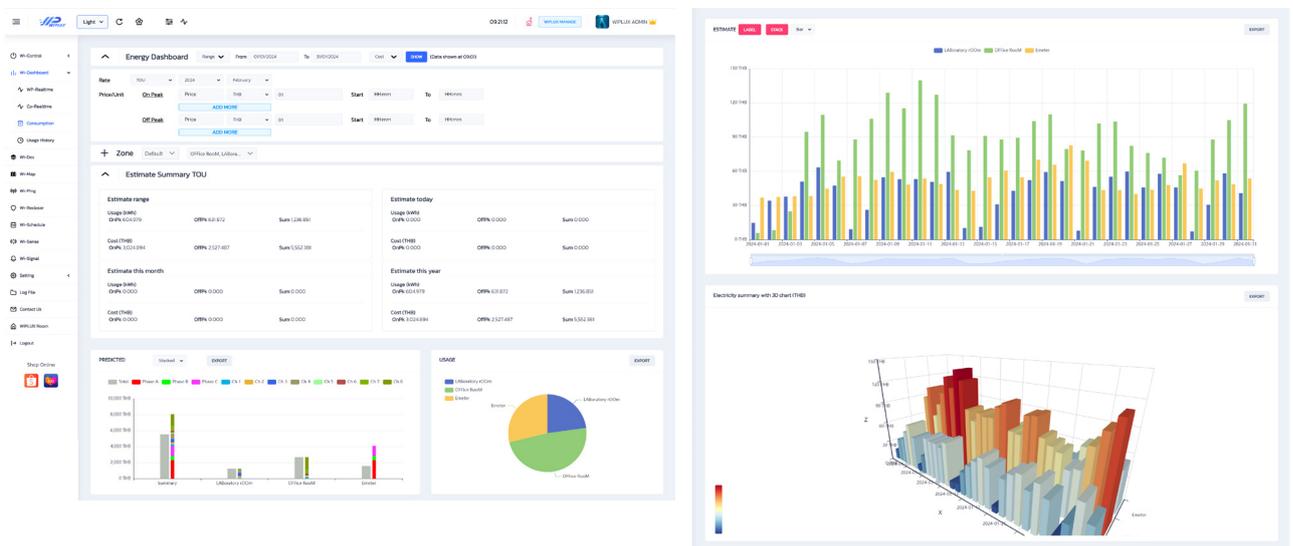


Wi-Dashboard

Co-Realtime: ดูกราฟข้อมูลกระแสไฟฟ้า (Current), แรงดันไฟฟ้า (Voltage), กำลังไฟฟ้า (Power) แบบ Realtime ได้ โดยที่กราฟจะอัปเดตแสดงผลทุก ๆ 1 นาที



Consumption: ตรวจสอบข้อมูลการใช้พลังงานไฟฟ้าย้อนหลังแบบตัวเลขและกราฟหลายรูปแบบ พร้อมทั้งสามารถคำนวณประมาณค่าไฟที่ต้องจ่ายเบื้องต้นได้



หมายเหตุ: ค่าที่นำมาแสดงผลมี Voltage เฟส A-C, Current เฟส A-C, Active power เฟส A-C, Reactive power เฟส A-C, Apparent power เฟส A-C, Power factor เฟส A-C, Voltage line เฟส AB และ BC และ AC, Total energy และ Frequency