

# **Prisoft**

# **User Manual**

# Contents

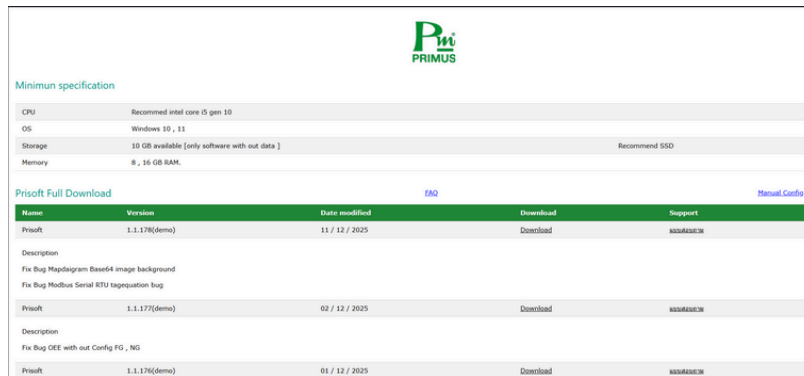
|                                                      |    |
|------------------------------------------------------|----|
| Prisoft Recommend Requirements                       | 3  |
| 1.การติดตั้ง Software Prisoft                        | 4  |
| 2.การสร้างผู้ใช้งาน (User)                           | 12 |
| 3.ระบบการ Setting บน Web Server                      | 14 |
| 3.1 Connection                                       | 15 |
| 3.2 Device                                           | 17 |
| 3.3 Tag                                              | 18 |
| 3.4 Alarm                                            | 20 |
| 3.5 Template                                         | 21 |
| 3.6 Report template                                  | 21 |
| 3.7 Report Files                                     | 22 |
| 3.8 Recipe group                                     | 22 |
| 3.9 Chart group                                      | 23 |
| 3.10 Notification                                    | 23 |
| 3.11 White List                                      | 25 |
| 3.12 Email                                           | 25 |
| 3.13 DB Management                                   | 26 |
| 3.14 Table CSV                                       | 26 |
| 3.15 Table Custom CSV                                | 27 |
| 3.16 MQTT                                            | 28 |
| 3.17 Style                                           | 29 |
| 4. PriSoft                                           | 30 |
| 4.1 Monitoring                                       | 31 |
| 4.2 Real-Time Data                                   | 32 |
| 4.3 Historical Report                                | 34 |
| 4.4 Energy Report Module (สำหรับการวัดการใช้พลังงาน) | 35 |
| 4.5 OEE                                              | 41 |
| 5. ICON BAR                                          | 44 |
| Display Alert                                        | 44 |
| Oder code Product                                    | 45 |
| USB Hardlock                                         | 45 |
| Oder code Software                                   | 45 |

## Prisoft Recommend Requirements

|         |                                                              |
|---------|--------------------------------------------------------------|
| CPU     | Recommend intel core i5 gen 10                               |
| OS      | Windows 10 , 11                                              |
| Storage | 10 GB available [only software with out data ] Recommend SSD |
| Memory  | 8 , 16 GB RAM.                                               |

# 1. การติดตั้ง Software Prisoft

## 1.1 Download Software (<https://primus-cloud.com/Rddocs/Prisoft>)



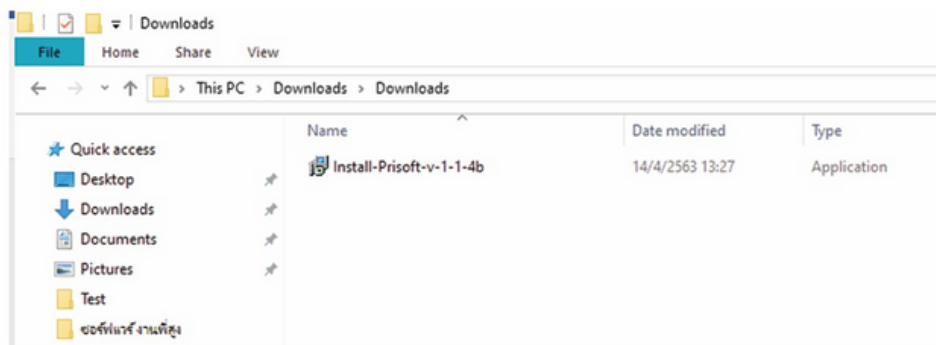
**Minimum specification**

|         |                                                |
|---------|------------------------------------------------|
| CPU     | Recommended intel core i5 gen 10               |
| OS      | Windows 10 , 11                                |
| Storage | 10 GB available [only software with out data ] |
| Memory  | 8 , 16 GB RAM                                  |

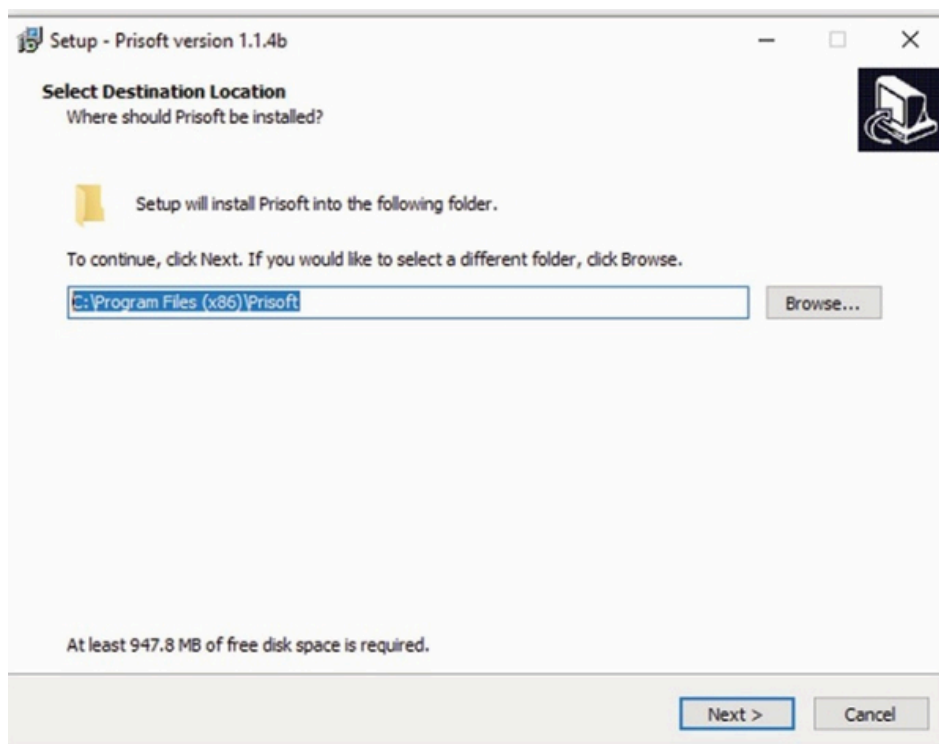
**Prisoft Full Download**

| Name                                                                                                   | Version       | Date modified  | Download | Support  |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------|----------------|----------|----------|
| Prisoft                                                                                                | 1.1.17b(demo) | 11 / 12 / 2025 | Download | MSBAGC@X |
| Description:<br>Fix Bug Mapdiagram Base64 image background<br>Fix Bug Modbus Serial RTU tapagation bug |               |                |          |          |
| Prisoft                                                                                                | 1.1.177(demo) | 02 / 12 / 2025 | Download | MSBAGC@X |
| Description:<br>Fix Bug OEE with out Config FG , NG                                                    |               |                |          |          |
| Prisoft                                                                                                | 1.1.17b(demo) | 01 / 12 / 2025 | Download | MSBAGC@X |

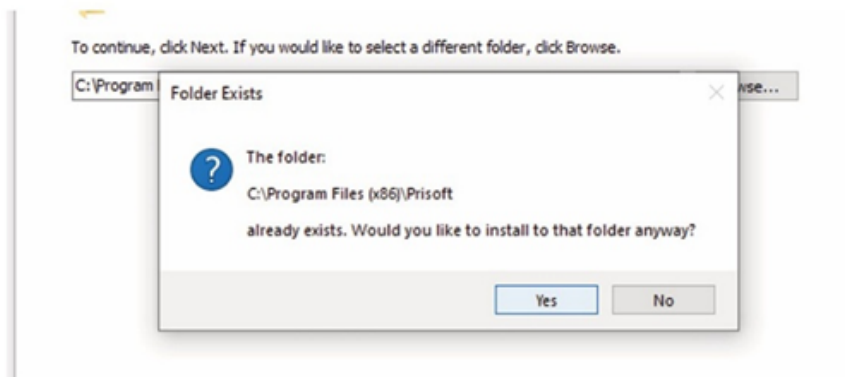
## 1.2 ทำการติดตั้งโปรแกรม



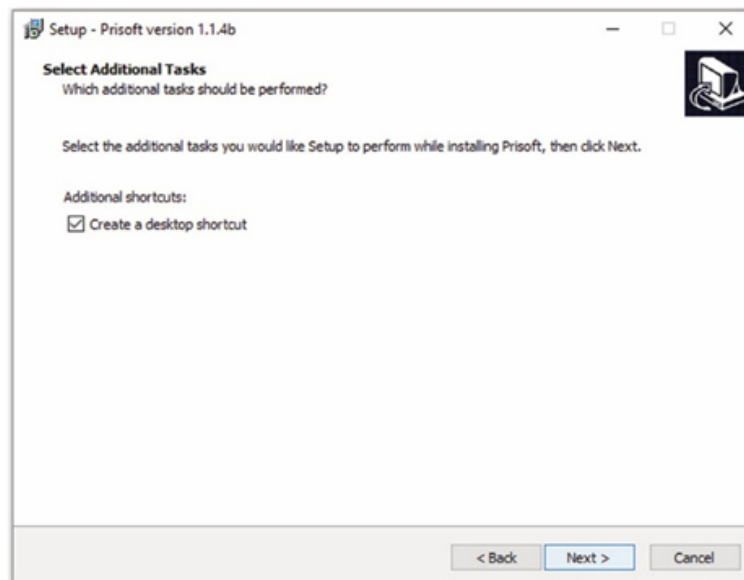
## 1.3 เลือกที่จัดเก็บไฟล์ >>Next>



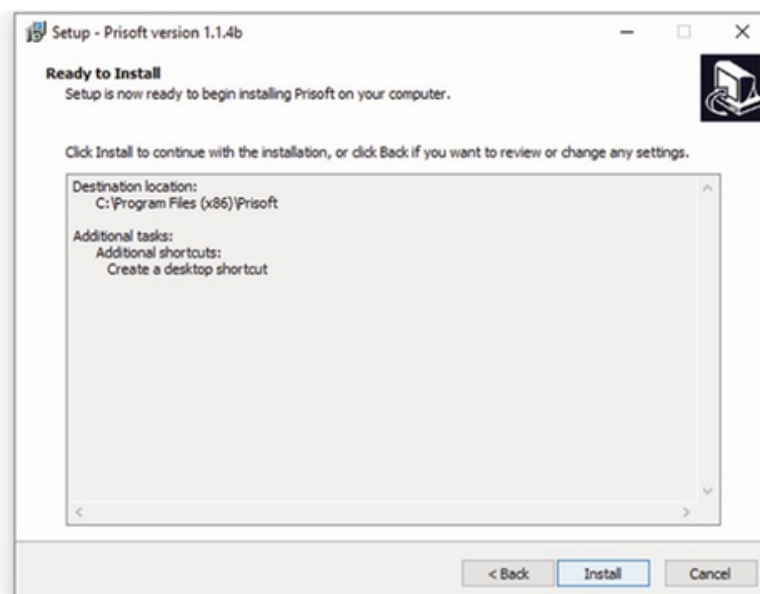
#### 1.4 >> Yes



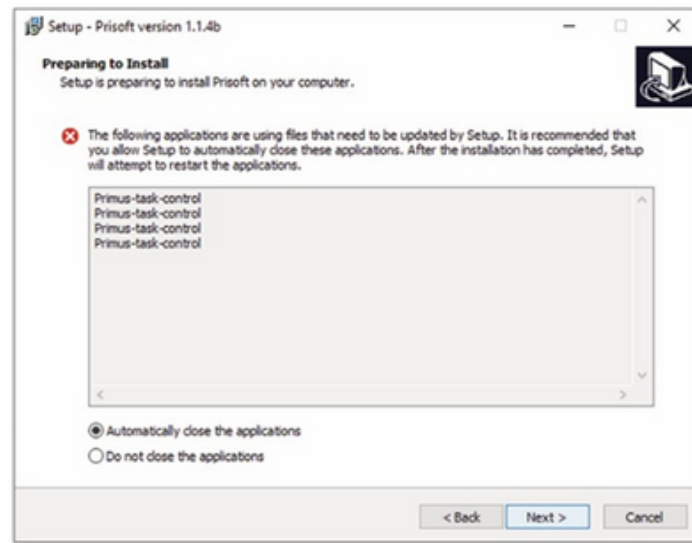
#### 1.5 เลือก Create a desktop shortcut >>Next>



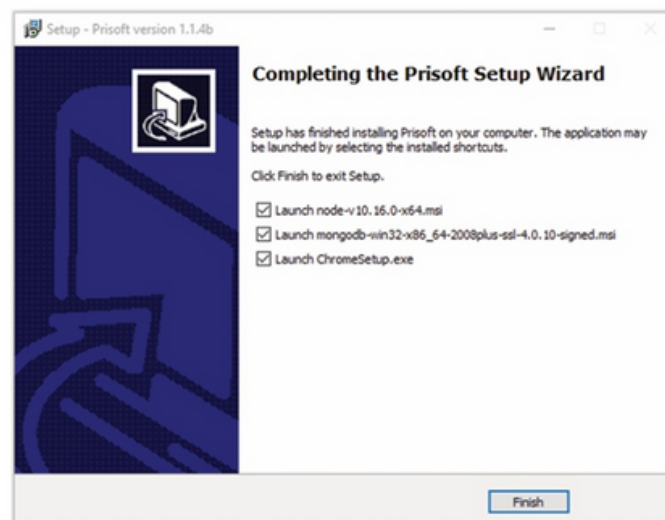
#### 1.6 >>Install



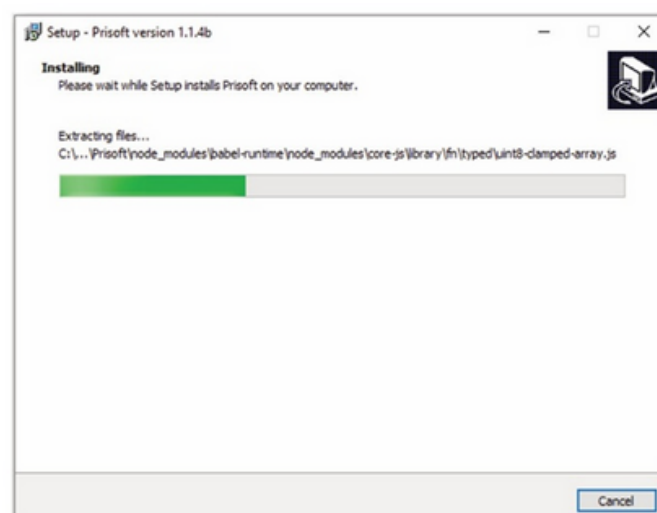
\*กรณีเกิดการแจ้งเตือน >>Next>



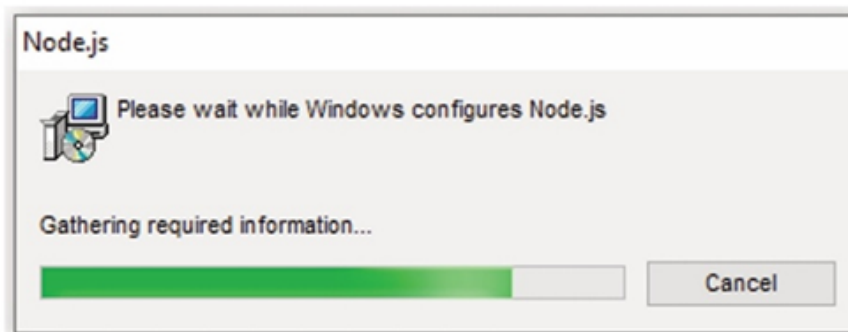
## 1.7 รวโปรแกรมดาวน์โหลดข้อมูลการติดตั้ง



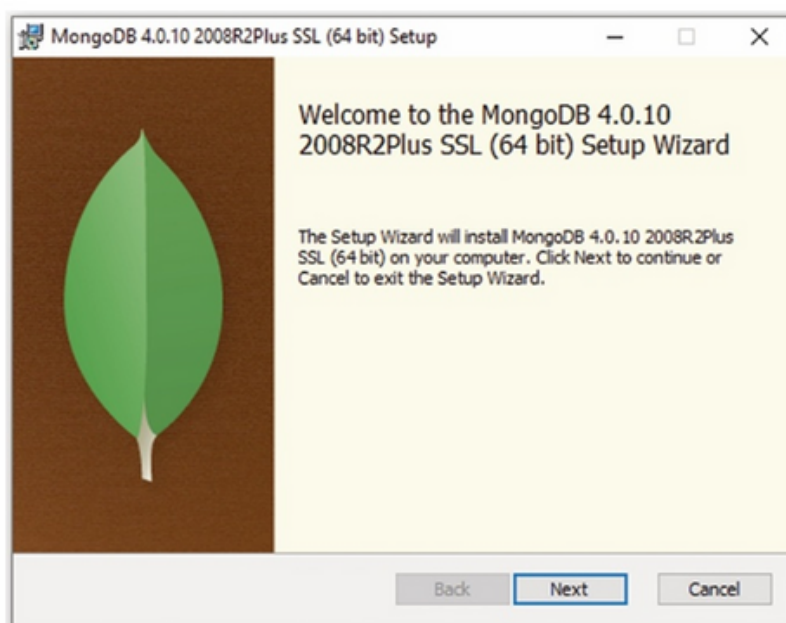
## 1.8 กด >>Finish



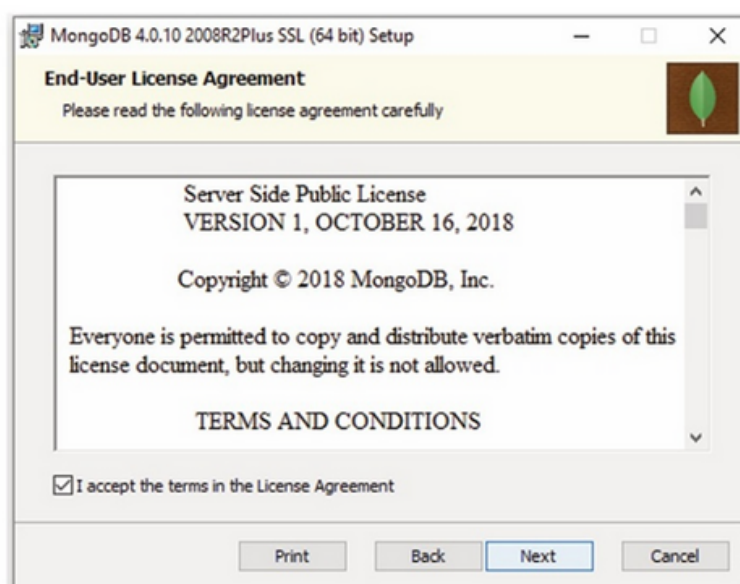
## 1.9 ดาวน์โหลด Node.js



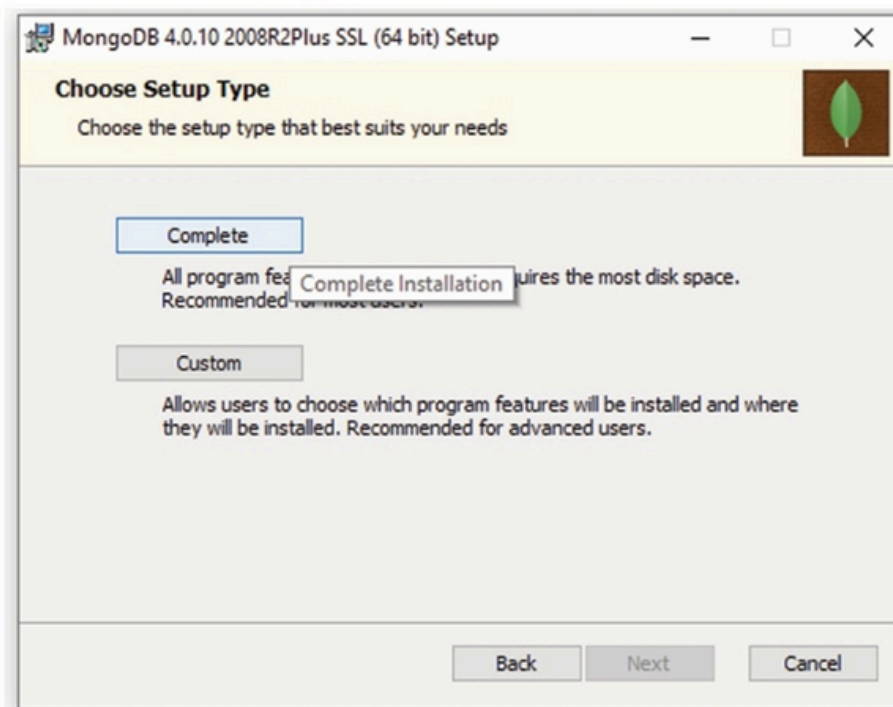
## 1.10 กด >> Next



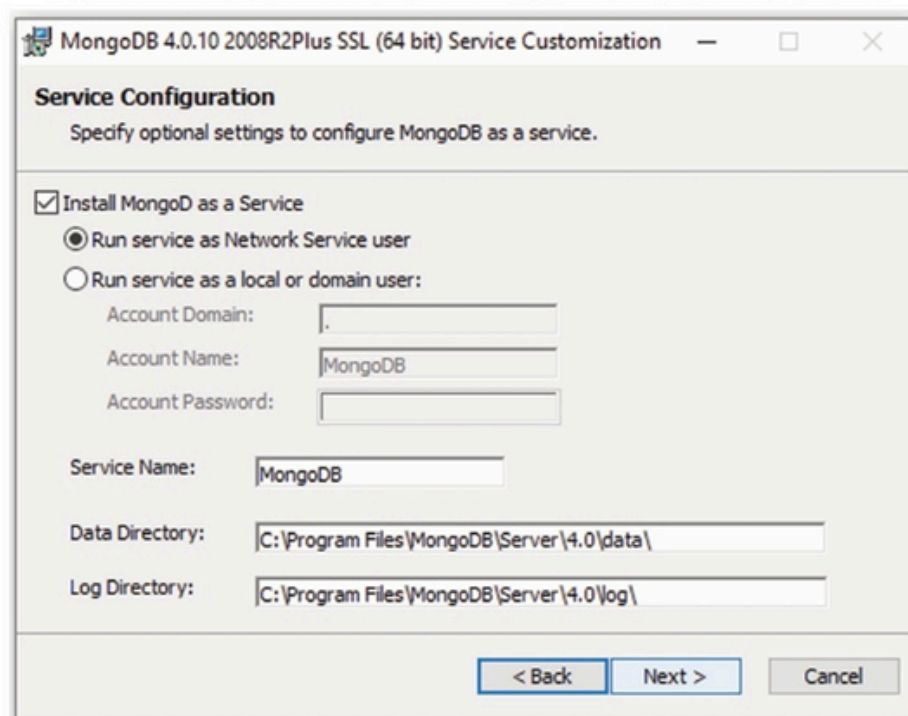
## 1.11 เลือก I accept the terms in the License Agreement >>Next



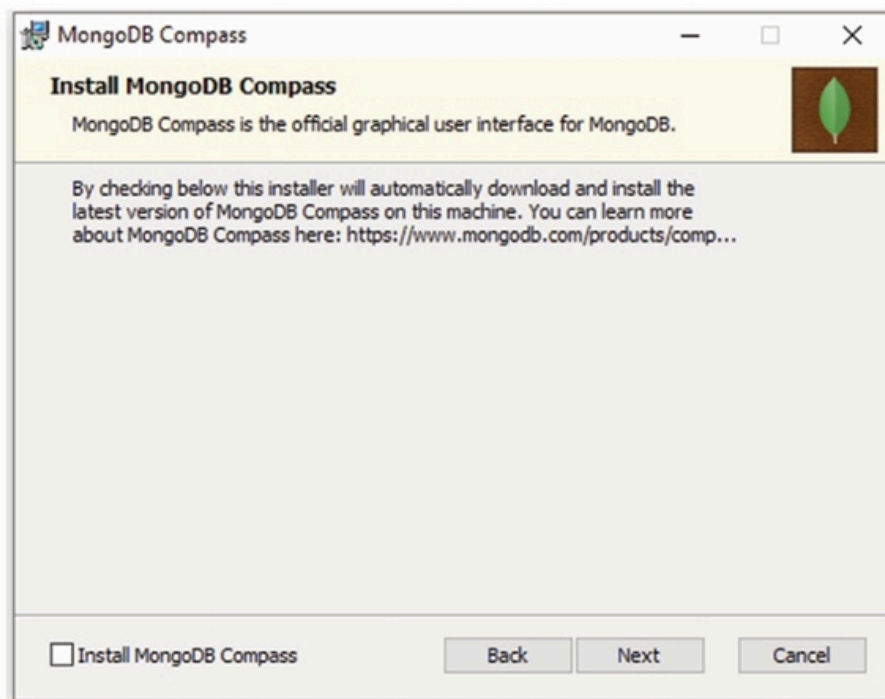
## 1.12 >>Complete



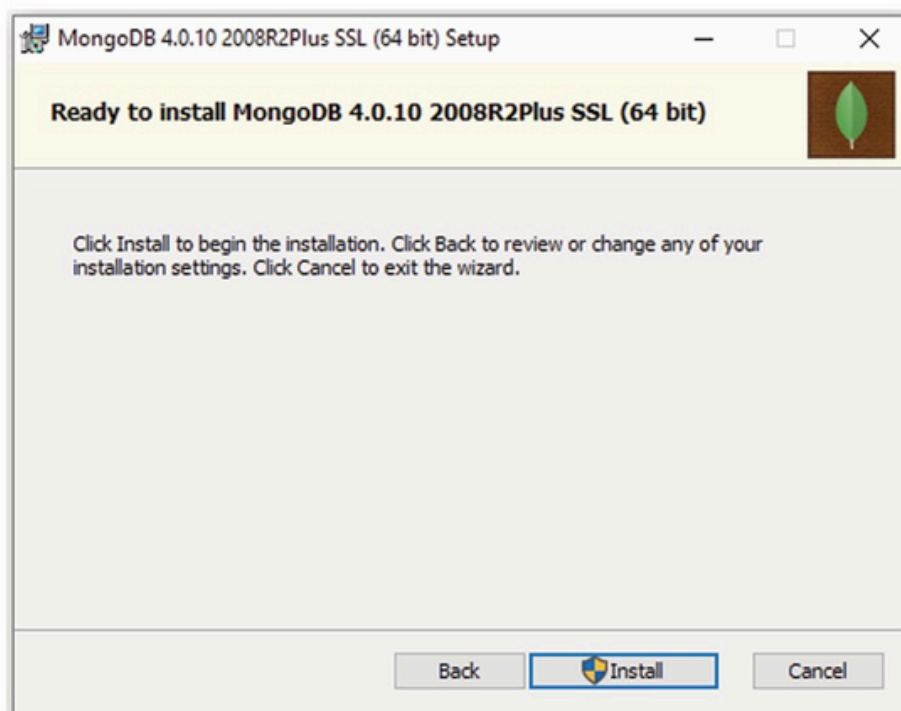
## 1.13 >>Next



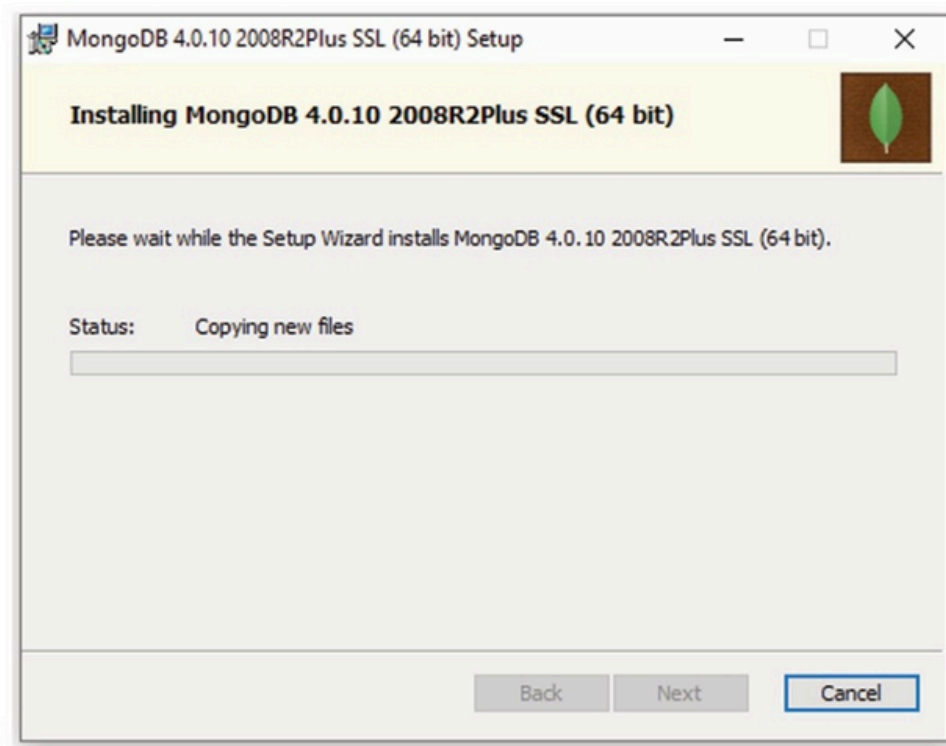
1.14 ไม่ต้องเลือก Install MongoDB Compass >> Next



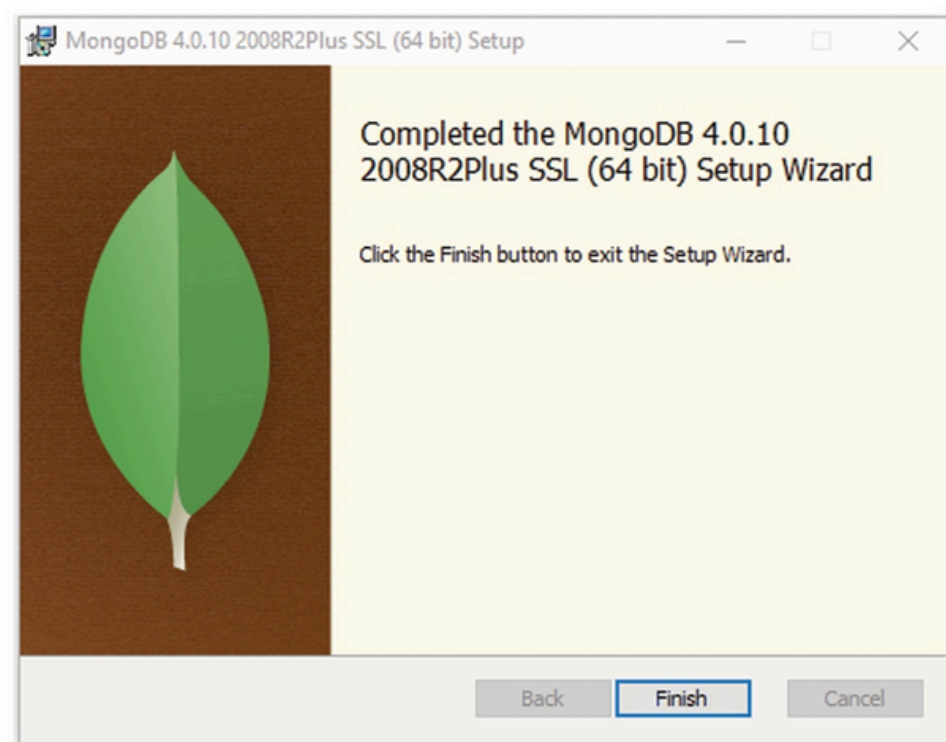
1.15>> Install



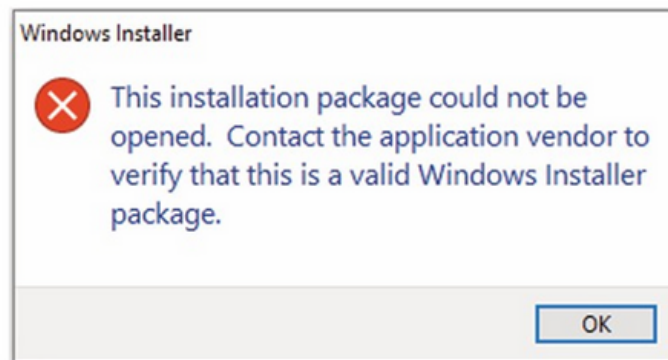
1.16 >>กำลังดาวน์โหลด



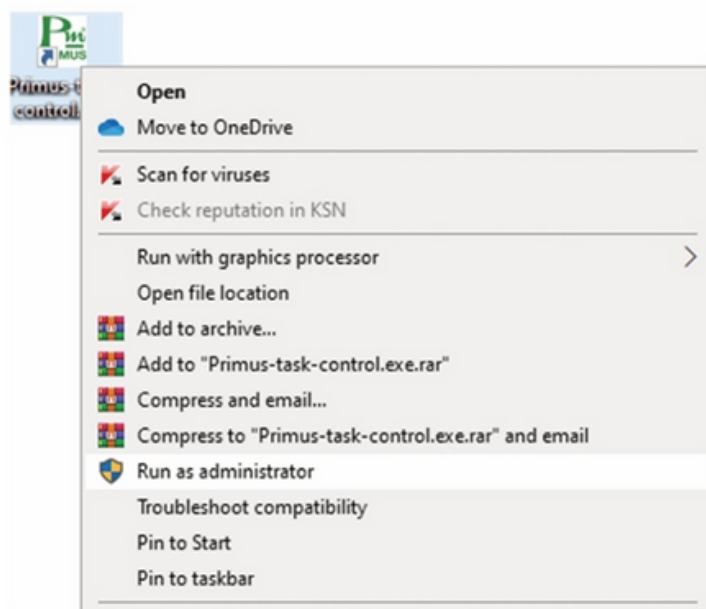
1.17 กด >>Finish



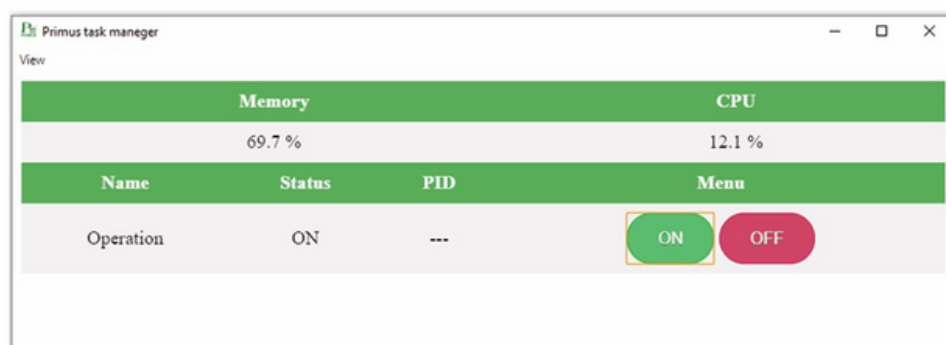
\*กรณีที่มีการแจ้งเตือน ว่าไม่สามารถ run Installer package ได้ให้ทำการตรวจสอบว่ามี software ที่กำลัง Install อยู่หรือไม่ หากมีให้ทำการปิด และทำการ Install ใหม่อีกครั้ง



1.18 >>คลิกขวาที่ Primus-task-control.exe >> เลือก Open หรือ Double Click ที่ Primus-task-control.exe



1.19 >> ON



## 2. การสร้างผู้ใช้งาน (USER)

Software PriSoft มีระบบการจัดการผู้ใช้งาน โดยผู้ดูแลระบบจะต้องทำการสร้าง User เพื่อกำหนดสิทธิการเข้าถึงระบบให้เฉพาะผู้ที่ได้รับมอบหมายหน้าที่เท่านั้น นอกจากนี้ PriSoft ยังมีฟังก์ชัน User Log สำหรับบันทึกและตรวจสอบประวัติการเข้าใช้งานของผู้ใช้ย้อนหลังได้ ในกรณีเริ่มต้นใช้งาน Software เป็นครั้งแรก จำเป็นต้องทำการสร้าง User อย่างน้อย 1 User เพื่อใช้สำหรับเข้าสู่ระบบและดำเนินการตั้งค่าพื้นฐาน



### 2.1 Signup เพื่อสร้างผู้ใช้

เมื่อ Access Web PriSoft เช่น <http://localhost:3000> (ในกรณีที่ Access web บนเครื่อง PC ที่ลง Software PriSoft) จะปรากฏ Web Login เพื่อใช้งาน

#### 2.1.1 ให้ทำการ Click Signup

➡ Login

Email

Password

Login

Need an account? [Signup](#)

Or go home.

**Click เพื่อ สร้าง Account User**

#### 2.1.2 กรอกข้อมูล แล้ว Signup Click หลังจากนั้นสามารถใช้ User ที่สร้างแล้ว Login เข้าใช้งาน

➡ Signup

\*Email

\*Password

\*Confirm password

Name

Tel

Level

Engineer

Signup

Already have an account? Login

Or go home.

**กรอกข้อมูล**

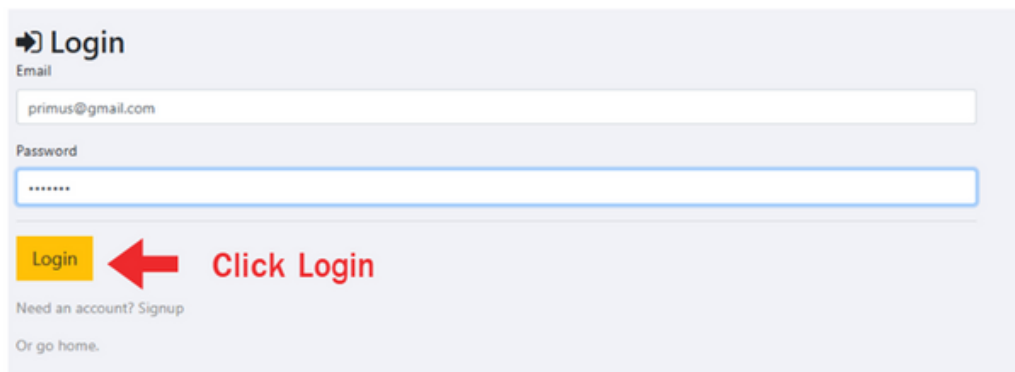
**เลือกระดับ**

**Click Signup เพื่อสร้าง Account User**

Level มีให้เลือก 3 ระดับ

- Viewer : ดูข้อมูลอย่างเดียว กดแก้ไขไม่ได้
- Visitor : ดูข้อมูลอย่างเดียว ชั่วคราว
- Engineer : แก้ไข ตั้งค่า เพิ่ม-ลบข้อมูลได้

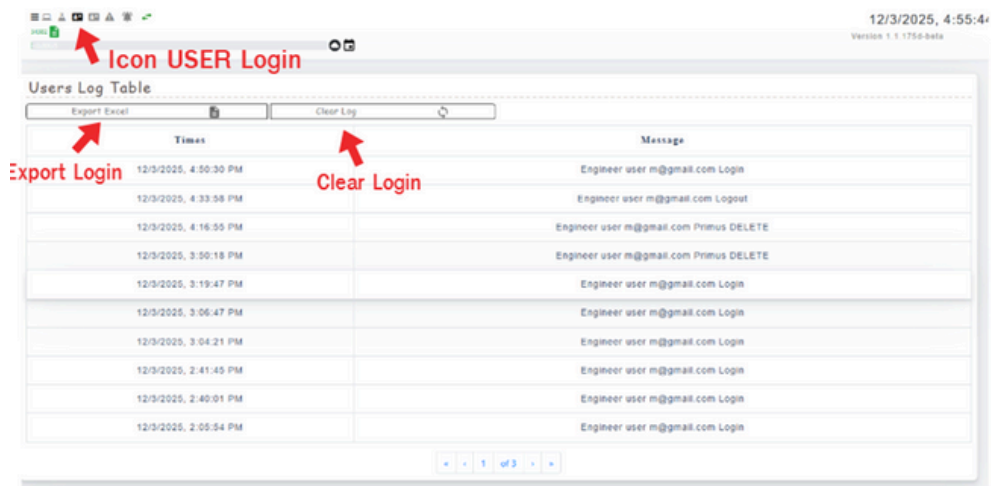
## 2.2 Login ผู้ใช้งานทำการ Login ด้วย User และรหัสที่มีอยู่ที่ Web Page login ได้โดยตรง



The image shows a login form titled "Login". It has two input fields: "Email" with the value "primus@gmail.com" and "Password" with masked characters "\*\*\*\*\*". Below the password field is a yellow "Login" button. A red arrow points to this button with the text "Click Login". Below the button, there are links for "Need an account? Signup" and "Or go home."

## 2.3 User Log ผู้ใช้งานสามารถ ดูบันทึกการเข้าใช้งานของแต่ละ User ย้อนหลังได้โดย Click Icon

2.3.1 Click icon USER Log ที่ icon Bar ด้านบนของ Web จะแสดง User log มาให้ นอกจากนี้ผู้ใช้อย่างสามารถ Clear log โดย Click ที่ Icon Clear Log และสามารถ Download file log โดย Click ที่ icon Export Excel

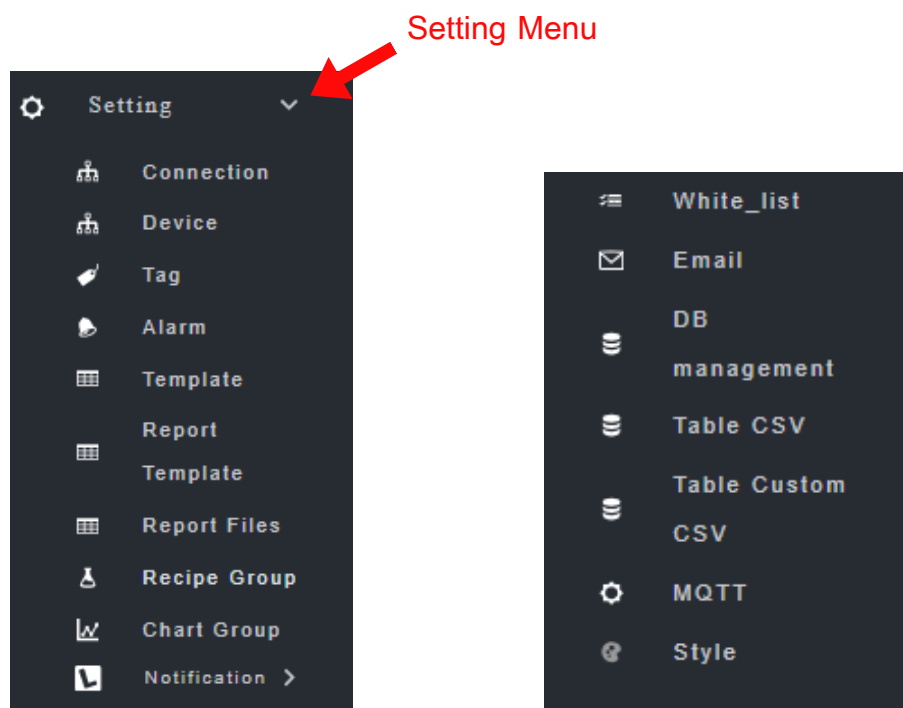


The image shows a web application interface with a "Users Log Table". At the top right, the date and time are "12/3/2025, 4:55:44" and the version is "Version 1.1.1750-beta". The table has three columns: "Times", "Message", and "Export Login". Above the table, there are two buttons: "Export Excel" and "Clear Log". Red arrows point to these buttons with the labels "Export Login" and "Clear Login" respectively. The table contains 10 rows of log entries.

| Times                 | Message                                 |
|-----------------------|-----------------------------------------|
| 12/3/2025, 4:50:30 PM | Engineer user m@gmail.com Login         |
| 12/3/2025, 4:33:58 PM | Engineer user m@gmail.com Logout        |
| 12/3/2025, 4:16:55 PM | Engineer user m@gmail.com Primus DELETE |
| 12/3/2025, 3:50:18 PM | Engineer user m@gmail.com Primus DELETE |
| 12/3/2025, 3:19:47 PM | Engineer user m@gmail.com Login         |
| 12/3/2025, 3:06:47 PM | Engineer user m@gmail.com Login         |
| 12/3/2025, 3:04:21 PM | Engineer user m@gmail.com Login         |
| 12/3/2025, 2:41:45 PM | Engineer user m@gmail.com Login         |
| 12/3/2025, 2:40:01 PM | Engineer user m@gmail.com Login         |
| 12/3/2025, 2:05:54 PM | Engineer user m@gmail.com Login         |

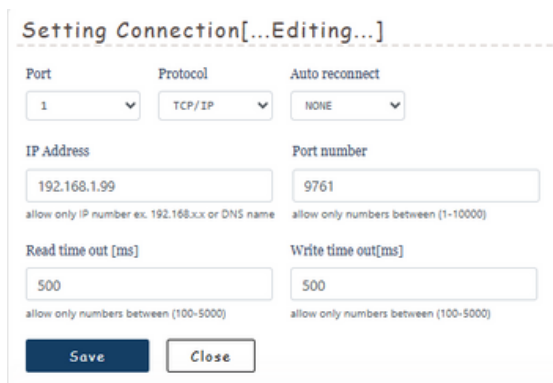
### 3. Setting PriSoft : ตั้งค่าในระบบ

- Connection
- Device
- Tag
- Alarm
- Template
- Report Template
- Report Files
- Recipe Group
- Chart Group
- Notification
- White\_list
- Email
- DB management
- Table CSV
- Table Custom CSV
- MQTT
- Style



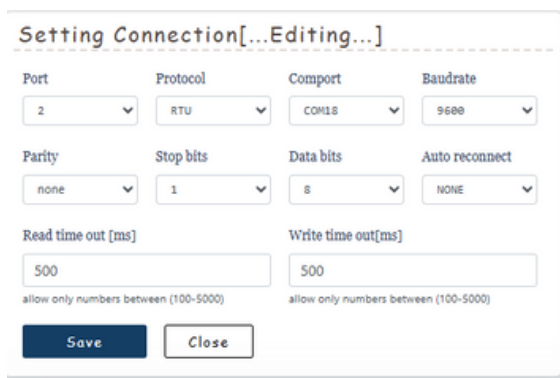
### 3.1 Connection : ใช้สำหรับตั้งค่าการสื่อสาร รองรับ 4 Protocol

#### 3.1.1 TCP/IP : เป็น Protocol ที่ใช้เชื่อมต่ออุปกรณ์ผ่านระบบ Network (LAN)



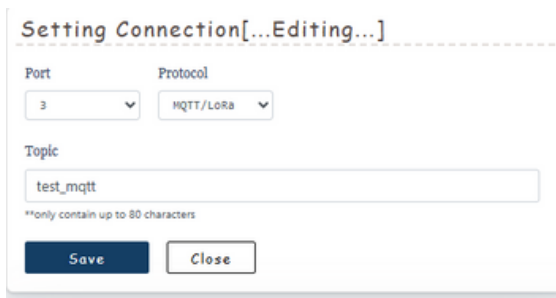
- Port : ใช้ระบุหมายเลข Port สื่อสาร ใน Prisoft
- Protocol : รูปแบบการสื่อสารไปยังอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ
- Auto reconnect : การตั้งค่านี้เพื่อให้ระบบพยายามเชื่อมต่อกับอุปกรณ์ใหม่โดยอัตโนมัติ เมื่อการเชื่อมต่อขาดหาย
- IP Address : เลขประจำตัวของอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อกับเครือข่าย
- Port number : หมายเลขช่องทางหรือประตูที่อนุญาตให้ทำการสื่อสารข้อมูลได้
- Read time out : ระยะเวลาสูงสุดที่ระบบจะรอรับข้อมูล
- Write time out : ระยะเวลาจำกัดที่ระบบจะตอบสนอง

#### 3.1.2 RTU : เป็น Protocol ที่ใช้เชื่อมต่ออุปกรณ์ผ่าน Modbus RTU



- Comport : หมายเลขซีเรียลพอร์ตที่ใช้เชื่อมต่อกับอุปกรณ์ภายนอก
- Baud rate : ความเร็วในการรับส่งข้อมูลเป็นบิตต่อวินาที
- Parity : รูปแบบการตรวจสอบความถูกต้องของข้อมูล
- Stop bits : จำนวนบิตที่ใช้เป็นสัญญาณบอกจุดสิ้นสุดของข้อมูล
- Data bits : จำนวนบิตที่ใช้บรรจุข้อมูลจริงในหนึ่งหน่วยการสื่อสาร

#### 3.1.3 MQTT/LoRa



- Topic : หัวข้อที่อุปกรณ์จะใช้ในการ ส่งข้อมูลมายัง Prisoft

### 3.1.4 MQTT/SUP : โปรโตคอลการสื่อสารแบบ Subscribe

**Setting Connection[...Editing...]**

Port: 4 Protocol: MQTT-Sub Auto reconnect: NONE

IP Address: primus-cloud.com Port number: 1883  
allow only IP number ex. 192.168.xx or DNS name allow only numbers between (1-10000)

User: phatsak29 Password: 123456  
\*\*only contain up to 40 characters \*\*only contain up to 40 characters

Clientid: x3ovckDTA1 SSL/TLS: None mqtt: mqtt  
\*\*only contain up to 60 characters

certificate: None

Topic: 3ErTVg2hQy/#  
\*\*only contain up to 80 characters

**Save** **Close**

- User : ชื่อผู้ใช้งานสำหรับเข้าสู่ระบบ MQTT Broker
- Password : รหัสผ่านสำหรับเข้าสู่ระบบ MQTT Broker
- Clientid : รหัสอุปกรณ์ที่ใช้ระบุว่าเป็นอุปกรณ์ตัวไหนในระบบ MQTT เพื่อไม่ให้อุปกรณ์เชื่อมต่อซ้ำซ้อน
- SSL/TLS : การตั้งค่าการเข้ารหัสการเชื่อมต่อ
- Mqtt : ตั้งค่าการสื่อสารในระบบ MQTT , MQTTs
- Certificate : การตั้งค่าไฟล์ Certificate สำหรับการเชื่อมต่อแบบเข้ารหัส SSL/TLS

#### List of Communication Port

| Port | Protocol  | Description           | Actions                                                                                                                                                                     |
|------|-----------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1    | TCP/IP    | 192.168.1.99:9761     |   |
| 2    | RTU       | COM6 / 8n / 1         |   |
| 3    | MQTT/LoRa | test...               |   |
| 4    | MQTT-Sub  | primus-cloud.com:1883 |   |

3.2 Device : เมื่อผู้ใช้งานได้สร้าง Port สื่อสาร แล้วจะสามารถกำหนดอุปกรณ์ที่อยู่ในระบบสื่อสารได้

3.2.1 กรณีมี Model ใน List ให้เลือกตาม Device ที่จะทำการเชื่อมต่อกับ Protocol  
กรณีไม่มี Model ใน List ให้เลือกเป็น Custom

Setting Device

Port: 1, Model: Primus TIM-, Device name: TIM94-4CH

Address: 1, Device eui: , App eui: , Time out(ms): 500

betweenpoll(ms): 0, enable (Device): enable

Save

- Port : อ้างอิงถึงหมายเลข Port ในหน้า Setting Connection
- Model : รุ่นของอุปกรณ์ที่จะทำการเชื่อมต่อ
- Device name : ชื่อที่ใช้เรียกอุปกรณ์นี้ในระบบ Prisoft
- Address: หมายเลขอุปกรณ์ Modbus Slave ที่เชื่อมต่อ
- Time out : เวลาสูงสุดที่รอการตอบกลับจากอุปกรณ์ที่เป็น Slave
- Between poll : ระยะเวลาหน่วงที่ระบบจะรอก่อนที่จะส่งคำสั่ง Modbus ถัดไป
- enable (Device) : เปิด/ปิดการใช้งานอุปกรณ์

3.2.2 กรณีเชื่อมต่อกับ MQTT/SUP ให้เลือก Custom Object

Setting Device

Port: 4, Model: Custom-Obj, Device name: Test\_Matt

Address: , Device eui: , App eui: , Time out(ms): 500

betweenpoll(ms): 0, enable (Device): enable

Save

3.2.3 กรณีเชื่อมต่อกับ MQTT/LoRa

Setting Device

Port: 3, Model: Primus HM-0, Device name: HM007

Address: , Device eui: 64C48B25123456789, App eui: 1122334455667788, Time out(ms): 500

betweenpoll(ms): 0, enable (Device): enable

Save

- Device eui : รหัสเฉพาะตัวของอุปกรณ์ LoRaWAN/IoT
- App eui : รหัสเฉพาะของแอปพลิเคชัน LoRaWAN/IoT

## List of Device in System

| Device Table |             |         |        |                                                                                                                                                                         |
|--------------|-------------|---------|--------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Port         | Device name | Address | Model  | Actions                                                                                                                                                                 |
| 1            | HM006       | 1       | HM-006 |   |
| 1            | Custom      | 1       | Custom |   |

3.3 Tag : ค่าที่โปรแกรม PriSoft ใช้เชื่อมโยงข้อมูลกับค่าที่อยู่บนอุปกรณ์สำหรับการติดตามการทำงาน (Monitoring) โดยผู้ใช้สามารถเลือกเชื่อมเฉพาะค่าที่ต้องการ หรือเลือกทั้งหมดของอุปกรณ์ก็ได้

3.3.1 กรณี มี Model ใน List ระบบจะ Generate Tag ขึ้นมาให้

| Setting Tag |             |
|-------------|-------------|
| Port        | Device name |
| 2           | TIM94_4CH   |
| New         |             |

| Tag Table |           |     |             |        |          |                                     |                                                                                                                                                                             |
|-----------|-----------|-----|-------------|--------|----------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| #         | Device    | Tag | Description | Record | Writable | Enable                              | Actions                                                                                                                                                                     |
| 1         | TIM94_4CH | PV1 |             | enable | disable  | <input checked="" type="checkbox"/> |     |
| 2         | TIM94_4CH | PV2 |             | enable | disable  | <input checked="" type="checkbox"/> |   |
| 3         | TIM94_4CH | PV3 |             | enable | disable  | <input checked="" type="checkbox"/> |   |
| 4         | TIM94_4CH | PV4 |             | enable | disable  | <input checked="" type="checkbox"/> |   |

3.3.2 กรณี ไม่มี Model ใน List ให้ Click new เพื่อ Create Tag

| Setting Tag |             |
|-------------|-------------|
| Port        | Device name |
| 4           | test_mqtt   |
| New         |             |

| Tag Table |           |        |             |        |          |                                     |                                                                                                                                                                             |
|-----------|-----------|--------|-------------|--------|----------|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| #         | Device    | Tag    | Description | Record | Writable | Enable                              | Actions                                                                                                                                                                     |
| 1         | test_mqtt | volt-1 |             | enable | disable  | <input checked="" type="checkbox"/> |   |

### 3.3.3 Create new Tag

Setting Tag

Tag name: Test\_Custom1  
Description: ตามตาราง modbus

Frequency(s): 60  
Register: 1  
Function: 04  
Type: S\_INT16

Record file: ☐ Writeable: ☐ Optimize: ☐  
Swap word: ☐ Swap byte: ☐

Special Tag: ☒  
Type: Simulate  
Max Range: 100  
Min Range: 0  
Auto increment: ☐

Tag equation: ☐

Save Close

- Tag name : ชื่อที่ใช้เรียกข้อมูลนี้ในระบบ
- Description : รายละเอียดเพิ่มเติม ของ Tag name
- Frequency(s) : ความถี่ในการส่งคำสั่ง Modbus เพื่ออ่านข้อมูล
- Register : ตำแหน่งที่เก็บข้อมูลในหน่วยความจำของอุปกรณ์ Slave
- Function : รหัสคำสั่ง Modbus ที่ใช้ในการอ่าน Register
- Type : รูปแบบข้อมูลที่ถูกเก็บใน Register
- Record file : บันทึกข้อมูลของ Tag ลงใน Prisoft
- Writeable : สามารถถูกแก้ไขได้ อิงตามตาราง Modbus
- Optimize : การเพิ่มประสิทธิภาพการอ่าน
- Swap word : สลับตำแหน่งของ Word ให้ได้ค่าที่อุปกรณ์ Master คาดหวัง
- Swap byte : สลับตำแหน่งของ Byte ให้ได้ค่าที่อุปกรณ์ Master คาดหวัง
- Decimal : จำนวนตำแหน่งทศนิยมที่จะแสดงผล

Special Tag มี 3 โหมดให้เลือก

- Simulate : เป็นการจำลองค่า
- Cumulative : ค่าสะสม
- Difference : การเปรียบเทียบค่าระหว่าง ค่าTag

Tag equation : ใช้สำหรับการสร้างสูตรคำนวณจากค่าของข้อมูล

### ตัวอย่างตาราง Modbus

Modbus Table

| Address | Contents                     | Format       | Word | Byt | Access    |
|---------|------------------------------|--------------|------|-----|-----------|
| 0       | % RH <sub>reg</sub>          | signed int   | 1    | 2   | Read Only |
| 1       | Temp <sub>reg</sub>          | signed int   | 1    | 2   | Read Only |
| 2       | Dew Point <sub>reg</sub>     | signed int   | 1    | 2   | Read Only |
| 3       | Slave Address <sub>reg</sub> | Unsigned int | 1    | 2   | Read Only |
| 4       | Baud rate <sub>reg</sub>     | Unsigned int | 1    | 2   | Read Only |
| 5       | Communication <sub>reg</sub> | Unsigned int | 1    | 2   | Read Only |

\*Modbus Table เริ่มที่ 0 ให้ทำการนับ Register ใน Setting Tag เริ่มที่ 1 เป็น %RH

3.4 Alarm : ระบบแจ้งเตือน ผู้ใช้งานสามารถกำหนดเงื่อนไขการแจ้งเตือนจากค่า Tag ที่ระบบมีการอ่านจากอุปกรณ์ได้ ถ้าหากว่า Tag เป็นไปตามเงื่อนไขที่ตั้งไว้

- Name : ตั้งชื่อ Alarm ในระบบ
- Record file : บันทึกเมื่อเกิดสถานะ Alarm ขึ้น
- Need Acknowledge : หากเกิด Alarm ผู้ใช้ต้องกดยืนยันเพื่อล้างสถานะแจ้งเตือน
- Tag lost : แจ้งเตือนเมื่อไม่สามารถอ่านข้อมูล Tag ได้
- Email/Line/Telegram notify : ช่องทางที่ต้องการส่งข้อความแจ้งเตือนเมื่อ Alarm เกิดขึ้น

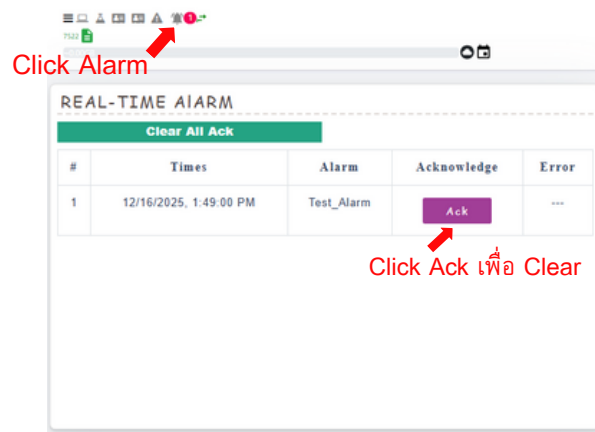
#### Condition

- Port : หมายเลขพอร์ตที่อุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออยู่
- Device : รุ่นของอุปกรณ์ที่ต้องการ Monitor
- Tag : Tag ที่ต้องการใช้ค่ามาตรวจสอบเงื่อนไข
- Operator : ใช้เปรียบเทียบค่า Tag กับค่าที่กำหนด

#### Compare

- Fixed Value : เปรียบเทียบกับ Value ที่ตั้งไว้
- Tag : เปรียบเทียบกับ Tag อื่น
- Value : ค่าที่กำหนดให้เกิด Alarm
- Filter : ระยะเวลาที่ค่าต้องผิดปกติค้างไว้ก่อนที่ระบบจะส่ง Alarm
- Message : ข้อความที่จะถูกส่งเมื่อเกิด Alarm
- Class : ใช้แบ่งกลุ่มหรือระดับความรุนแรงของ Alarm

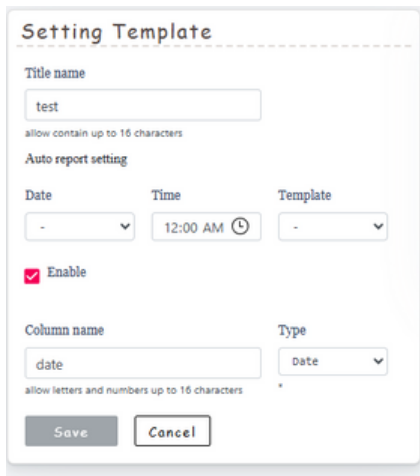
#### 3.4.1 แจ้งเตือน Alarm Real Time



#### 3.4.1 Alarm Table : แสดงการแจ้งย้อนหลังของ Alarm

| Times                   | Message                          |
|-------------------------|----------------------------------|
| 12/16/2025, 9:31:43 AM  | Test_Alarm .ON , class1 , . Test |
| 12/15/2025, 1:09:33 PM  | Test_Alarm .ON , class1 , . Test |
| 12/15/2025, 1:07:02 PM  | Test_Alarm .ON , class1 , . Test |
| 12/15/2025, 1:03:12 PM  | Test_Alarm .ON , class1 , . Test |
| 12/15/2025, 1:02:22 PM  | Test_Alarm .ON , class1 , . Test |
| 12/15/2025, 12:58:22 PM | Test_Alarm .ON , class1 , . Test |
| 12/15/2025, 12:57:22 PM | Test_Alarm .ON , class1 , . Test |
| 12/15/2025, 12:56:22 PM | Test_Alarm .ON , class1 , . Test |
| 12/15/2025, 12:55:12 PM | Test_Alarm .ON , class1 , . Test |
| 12/15/2025, 12:50:12 PM | Test_Alarm .ON , class1 , . Test |

### 3.5 Template : การสร้าง Template สำหรับแสดง Data ที่ผู้ใช้งานต้องการ



**Setting Template**

Title name  
  
allow contain up to 16 characters

Auto report setting

Date:  Time:  Template:

☒ Enable

Column name:  Type:   
allow letters and numbers up to 16 characters

- Title name : ชื่อของ Template ในระบบ

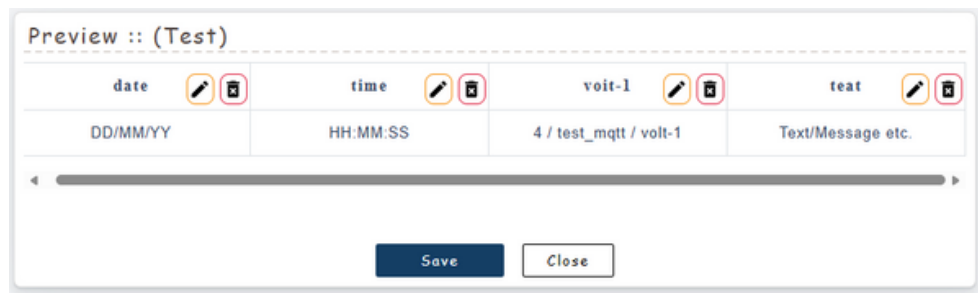
#### Auto report setting

- Date : เลือกวันที่ต้องการ
- Time : เลือกเวลาที่ต้องการ
- Template : เลือกรูปแบบ Template ที่ต้องการนำมาใช้
- Enable : เปิดใช้งานการส่งรายงานอัตโนมัติ

- Column name : ชื่อของหัวข้อข้อมูล

Type มีให้เลือกอยู่ 4 type

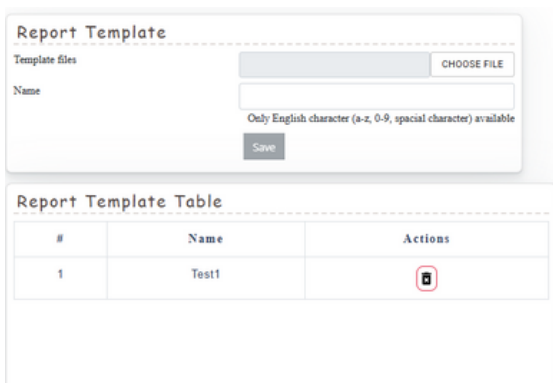
- Date : วันที่ DD/MM/YY
- Time : เวลา HH:MM:SS
- Tag : Parameter ที่จะแสดง
- String : แสดงข้อความ



**Preview :: (Test)**

| date     | time     | voit-1                 | teat              |
|----------|----------|------------------------|-------------------|
| DD/MM/YY | HH:MM:SS | 4 / test_mqtt / voit-1 | Text/Message etc. |

### 3.6 Report Template : Import Files Template



**Report Template**

Template files  
   
Only English character (a-z, 0-9, special character) available

**Report Template Table**

| # | Name  | Actions                               |
|---|-------|---------------------------------------|
| 1 | Test1 | <input type="button" value="Delete"/> |

- Template Files : นำเข้าไฟล์ Excel
- Name : ใช้กำหนด ชื่อ Template ที่จะแสดง

### 3.7 Report Files : สามารถดาวน์โหลดไฟล์ที่ Save ไว้ได้

### Report Storage

Search



Total doc: 0

 Delete

### Report Template Table

| # | Date | Name | Actions |
|---|------|------|---------|
|---|------|------|---------|

### 3.8 Recipe Group : ตั้งค่า Set point ให้กับ Tag ที่ผู้ใช้ต้องการ

### Setting Recipe Group

Recipe name  
  
allow letters and numbers up to 16 characters

Port  
  
only allow numbers more than 1

Device

Tag

Set point  
  
only allow numbers more than 1

### Group :test

Port :2  
Device :TIM94\_4CH  
Tag :PV1  
Set Point :50

### Recipe Table

| # | Recipes | Actions                                                             |
|---|---------|---------------------------------------------------------------------|
| 1 | test    | <input type="button" value="⚙️"/> <input type="button" value="🗑️"/> |

- Recipe name : ตั้งชื่อ Recipe
- Port : เลือก Port ที่มีอุปกรณ์เชื่อมต่ออยู่
- Device : รุ่นอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ
- Tag : Parameter จะทำการ Monitor
- Set point : ตั้งค่าที่ต้องการ Setpoint ในอุปกรณ์

Command To Device(Details)

test

| Port | Device | Tag  | Set point |
|------|--------|------|-----------|
| 2    | KM22   | Volt | 50        |

Read

Send

Save

Close

## Command

- การใช้งานให้

ใส่ค่า Setpoint ที่ต้องการแล้ว Click Send เพื่อส่งค่า Setpoint ไปยังอุปกรณ์

The screenshot shows the AWS IoT console interface. On the left, the 'Setting Machine' form is visible, with a red arrow pointing to the 'Machine' input field. The input field contains the text 'test' and is highlighted with a red box. Below the input field, there is a note: 'allow letters and numbers up to 16 characters'. To the right of the input field is a 'Recipes' dropdown menu with 'test' selected. Below the dropdown is an 'Add' button. At the bottom of the form is a green 'New Machine' button. On the right, the 'Machine Table' is displayed, showing a table with columns: '#', 'Machine', and 'Actions'. The table has one row with the value '1' in the '#' column and 'test' in the 'Machine' column. The 'Actions' column contains three icons: a document icon, a gear icon, and a trash icon. A red arrow points to the gear icon in the 'Actions' column.

### 3.9 Chart Group : ใช้สำหรับ เพิ่ม Tag ของอุปกรณ์และนำค่าที่ได้มา แสดงผลเป็น กราฟแบบ Real-Time

- Group name : ตั้งชื่อไ้ระบบ
- Port : หมายเลขพอร์ตที่อุปกรณ์ที่เชื่อมต่ออยู่
- Device : รุ่นของอุปกรณ์ที่ต้องการ
- Tag : Parameter ที่ต้องการแสดง
- Color : สีของเส้นกราฟ
- Tag name : ตั้งค่าชื่อเส้นกราฟ

### 3.10 Notification : ตั้งค่าแจ้งเตือน Alarm

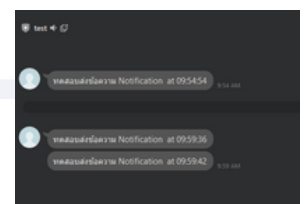
#### 3.10.1 Token Line

#### 3.10.2 Custom Notification

- url : ที่อยู่ปลายทางที่จะส่งข้อมูลไป
- Token : รหัสยืนยันตัวตน
- Description : คำอธิบายสั้นๆ ว่าการแจ้งเตือนนี้คืออะไร

#### 3.10.3 Line Message : แจ้งเตือนผ่าน Line

- Token : รหัสที่ใช้ยืนยันสิทธิ์ในการส่งข้อความผ่านบัญชี LINE OA
- Room ID : กลุ่มที่ต้องการให้ส่งข้อความแจ้งเตือน Alarm
- Description : คำอธิบายสั้นๆ ว่าการแจ้งเตือนนี้คืออะไร



### 3.10.4 Token Telegram : แจ้งเตือน Telegram

Token BOT Telegram

API Bot token

Chat id

Token Table

| #               | BotID | ChatID | status | Actions |
|-----------------|-------|--------|--------|---------|
| Not Found Token |       |        |        |         |

- API Bot token: รหัส Token ที่ได้จาก @BotFather ใน Telegram
- Chat id: รหัสของห้องแชทใน Telegram ที่ต้องการให้แจ้งเตือน Alarm ส่งไป

### 3.10.5 PC OFF Alarm : การแจ้งเตือนเมื่อคอมพิวเตอร์ (PC) ปิดเครื่อง หรือไม่ทำงาน

PC off Alarm Server to Cloud

Auth Token

Name

hashedMachine

Machine Name

protocol version

URL PATH

Line Token

Telegram Token

Telegram token

Telegram Chat room

Chat room id

- Auth Token / hashedMachine: รหัสยืนยันตัวตนสำหรับเชื่อมต่อกับ Server Cloud ของทาง PriSoft.
- Name / Machine Name: ชื่อของคอมพิวเตอร์เครื่องนี้เพื่อให้ระบุได้ในระบบ Cloud.
- URL PATH: ที่อยู่ของ Server ที่ใช้รับข้อมูลการแจ้งเตือน.
- Line Token / Telegram Token: ใส่ Token สำหรับแจ้งเตือนสำรองในกรณีที่เกิด Alarm จากตัวเครื่อง PC โดยตรง.

### 3.11 White\_list : กำหนดสิทธิ์การเข้าถึง เพื่อความปลอดภัยของระบบ

Host Name White List Setting Config

HOST NAME

IP 0.0.0.0/0 is allow access all hostname

Save

Host Name White List Table

| # | Hostname  | Actions |
|---|-----------|---------|
| 1 | 0.0.0.0/0 |         |

- HOST NAME: ให้ผู้ใช้ระบบกรอก IP Address ของเครื่องที่อนุญาตให้เข้าถึง

### 3.12 Email : ระบบสามารถส่งการแจ้งเตือน (Alert/Alarm) ไปยังอีเมลของผู้ใช้งานได้โดยอัตโนมัติเมื่อเกิดเหตุการณ์ผิดปกติ

Email Host Config

Email hostname

Email port

Email username

Email password

Save

Table List Email

Email  Save

| # | Email       | Actions |
|---|-------------|---------|
| 1 | m@gmail.com |         |

- Email hostname: เมลเซิร์ฟเวอร์ของผู้ใช้งาน
- Email port: พอร์ตที่ใช้สื่อสาร
- Email username: อีเมลที่ใช้ส่ง
- Email password: รหัสผ่านของอีเมล
- Email: อีเมลของผู้รับ

### 3.13 DB management : ช่วยบริหารจัดการพื้นที่จัดเก็บข้อมูลใน Database

The screenshot shows the 'Database Management' interface with three main sections:

- Manual Delete Tag:** Fields for Port (2), Device (TIM94\_4CH), Tag (PV1), Date(start), Date(stop), Unit (15min), Condition (==), and a value input field. Buttons for 'Check' and 'Confirm' are at the bottom.
- Schedule Auto Delete Database:** Fields for Schedule (1week) and an 'Enable' checkbox. A 'Confirm' button is at the bottom.
- Delete Database:** Fields for Start Date and End Date. A 'Delete' button is at the bottom.

- Port : เลือกพอร์ตการเชื่อมต่อ
- Device : ชื่อรุ่นอุปกรณ์
- Tag : ชื่อ Tag ที่ต้องการลบข้อมูล
- Date (start) : ช่วงเวลาเริ่มต้นที่ต้องการลบข้อมูล
- Date (stop): ช่วงเวลาสิ้นสุดที่ต้องการลบข้อมูล
- Unit / Condition / value: ใช้สำหรับระบุเงื่อนไขเพิ่มเติม (เช่น ลบเฉพาะค่าที่เท่ากับ 0 ในช่วงเวลานั้น)

- Schedule: เลือกระยะเวลาที่ต้องการเก็บข้อมูลไว้ เมื่อครบรอบเวลาจะลบข้อมูลเก่าอัตโนมัติ
- Enable: ให้ระบบ Auto Delete เริ่มทำงาน

- Start Date : ช่วงเวลาเริ่มต้นที่ต้องการลบข้อมูลทั้งหมด
- End Date: ช่วงเวลาสิ้นสุดที่ต้องการลบข้อมูลทั้งหมด

### 3.14 Table CSV ;ใช้สำหรับตั้งค่าการบันทึกข้อมูลจากอุปกรณ์ออกมาเป็นไฟล์นามสกุล .csv

The screenshot shows the 'Server Recorder' interface with the following sections:

- Server Status:** Includes a 'PAUSE' button and a 'DISABLE' dropdown.
- Enable Auto Start:** A checkbox.
- Path Recorder:** A text field showing 'C:\Prisot\Record'.
- Interval Time:** A dropdown menu set to '5 min'.
- Splice File:** A dropdown menu set to 'None'.
- Record Table CSV:** Includes a table with columns for Record Device Name, Type, Demand, Import, and Export. The table is currently empty with a message 'Not Found Device Record'.

- Server Status: แสดงสถานะปัจจุบัน หากต้องการให้เริ่มบันทึกต้องกดปุ่ม PAUSE
- Enable Auto Start: หากต้องการให้โปรแกรมเริ่มบันทึกไฟล์ทันทีที่เปิดเครื่อง
- Path Recorder: ตำแหน่งในคอมพิวเตอร์ที่ไฟล์จะถูกเก็บไว้
- Interval Time: ความถี่ในการเขียนข้อมูลลงไฟล์
- Splice File: ตั้งค่าการ Save Files เช่น วันละ 1 ครั้ง หรือ เดือนละ 1 ครั้ง
- Record Device Name: ตั้งชื่อให้กับกลุ่มข้อมูล ในระบบนี้
- Type: เลือกประเภทข้อมูล
- การเลือก Tag (Demand / Import / Export):
  - ผู้ใช้ระบบสามารถระบุ Port, Device และ Tag ที่ต้องการบันทึกแยกตามหัวข้อได้

### 3.15 Table Custom CSV : สามารถแสดงได้หลาย Task

**Task Recorder Custom**

Task Name:

Enable Auto Start:

Path Recorder:

Time Stamp:

Split File:

**Record Table CSV**

Record Device Name:

Type:

Name:  Port:  Device:  Tag:

| #                       | Name | Port | Device | Tag | menu |
|-------------------------|------|------|--------|-----|------|
| Not Found Device Record |      |      |        |     |      |

**Task Record Service**

| #                     | Name | autostart | Status |
|-----------------------|------|-----------|--------|
| Not Foud Sever config |      |           |        |

- Task Name: ตั้งชื่อการบันทึก
- Enable Auto Start: หากต้องการให้ระบบเริ่มบันทึกทันทีที่เปิดเครื่อง
- Path Recorder: ระบุที่อยู่ไฟล์ในเครื่อง PC
- Time Stamp (Interval): ความถี่ในการบันทึกข้อมูล
- Split File: ตั้งค่าการ Save Files เช่น วันละ 1 ครั้ง หรือ เดือนละ 1 ครั้ง
- Record Device Name: พิมพ์ชื่อที่จะให้ปรากฏเป็นหัวตารางในไฟล์ CSV
- Type: เลือกเป็น custom เพื่อกำหนดค่าเอง
- Name: ระบุชื่อ Tag ย่อย
- Port : เลือกพอร์ตการเชื่อมต่อ
- Device : ชื่อรุ่นอุปกรณ์
- Tag: ค่าที่ต้องการดึงมาบันทึก
- ปุ่ม Add (+): เมื่อเลือกครบแล้ว ให้กดปุ่มบวกเพื่อเพิ่มลงในรายการตารางด้านล่าง
- Name: ชื่อ Task ที่คุณตั้งไว้
- Auto start: สถานะการเริ่มทำงานอัตโนมัติ
- Status: แสดงสถานะปัจจุบัน (เช่น RUN หรือ STOP)

### 3.16 MQTT : ตั้งค่าการเชื่อมต่อ MQTT

The MQTT interface displays the status of the MQTT Server and MQTT Client. The MQTT Server is Online, and the MQTT Client is Offline. There are buttons to Connect and Disconnect for both. Below the status, there is a section for the Public Topic with a message input field and Send/Clear buttons. At the bottom, there is a section for Server Receive with a message input field and an Update button.

- MQTT Server : แสดงสถานะการเชื่อมต่อ Broker ได้หรือไม่
- MQTT Client : แสดงว่าฟังก์ชันการรับส่งข้อมูลในฐานะ Client ทำงานหรือไม่
- Topic : หัวข้อที่ต้องการส่งข้อมูลไปยังอุปกรณ์
- Message: ข้อความหรือคำสั่งที่ต้องการส่งไปยังอุปกรณ์
- Topic : แสดงหัวข้อที่ได้รับข้อมูลมาจากอุปกรณ์
- Message : แสดงค่าหรือข้อความที่อุปกรณ์ส่งกลับมายัง Prisoft

The Config MQTT interface is divided into two sections: Config MQTT Server and Config MQTT Client. The Config MQTT Server section includes fields for server User (zung), server Password (masked), and buttons for Save and Reset. The Config MQTT Client section includes various settings: auto start (toggle), auto public (toggle), payload format (standard), interval time (10), Host (127.0.0.1), Port (1883), Topic (prisoftwebapplication), protocol (mqtt), protocol version (3.1.1), QoS (0), clientID (prisoft\_MQTT\_client), Username (zung), Password (masked), and SSL/TLS (toggle). There are also Save and Reset buttons at the bottom.

- server User : ชื่อผู้ใช้สำหรับล็อกอินเข้า MQTT Broker
- server Password : รหัสผ่านสำหรับการเชื่อมต่อ
- auto start : หากกดเปิดไว้ โปรแกรมจะเริ่มเชื่อมต่อ MQTT ทันทีเปิดโปรแกรม
- auto public : หากกดเปิดไว้ โปรแกรมจะส่งข้อมูล ออกไปตามเวลาที่ตั้งไว้โดยอัตโนมัติ
- payload format : รูปแบบการส่งข้อมูล
- interval time : ความถี่ในการส่งข้อมูล
- Host : ตัวเลข IP ของ MQTT Broker
- Port: พอร์ตสื่อสาร ปกติ MQTT มาตรฐาน
- Topic : หัวข้อหลักที่โปรแกรม Prisoft จะใช้สื่อสาร
- protocol : รูปแบบการสื่อสารไปยังอุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ
- protocol version : เวอร์ชันของ Protocol
- QoS : ระดับคุณภาพการส่งข้อมูล
- Username : ชื่อผู้ใช้ระบบ
- Password : รหัสผ่าน
- SSL/TLS : ใช้สำหรับเข้ารหัสข้อมูลเพื่อความปลอดภัย

- 3.17 Style : ปรับแต่งหน้าตาของโปรแกรม

**Web Display style**

Title

Text Title

Upload ICON

Upload  
32 x 32

Upload Logo

Upload 210 x 48

Upload Background Login page

Upload 1792x1024 , 16:7

Save

Refresh

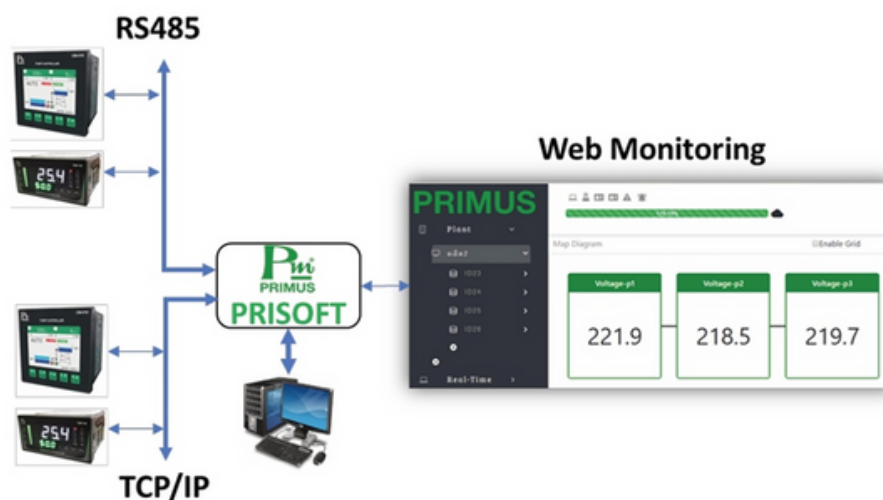
- Title: ใช้สำหรับตั้งชื่อหัวข้อที่จะปรากฏบนแถบ Browser
- Upload ICON: สำหรับอัปโหลดรูปไอคอนขนาดเล็ก (32 x 32 พิกเซล) ที่จะแสดงตรงแถบ Tab ของ Browser
- Upload Logo: สำหรับอัปโหลดโลโก้บริษัทขนาด 210 x 48 พิกเซล เพื่อแสดงผลภายในหน้าจอหลักของโปรแกรม
- Upload Background Login page: สำหรับเปลี่ยนรูปภาพพื้นหลังของหน้าเข้าสู่ระบบ (Login) โดยใช้ขนาดแนะนำที่ 1792 x 1024 (อัตราส่วน 16:7)

## 4. PriSoft

เป็นโปรแกรม Web Server Monitoring System  
ใช้สำหรับเชื่อมต่อและอ่านข้อมูลจากอุปกรณ์ต่าง ๆ ผ่าน Protocol  
TCP/IP, RS485/RS232, LoRaWAN, MQTT

ตัวโปรแกรมจะทำหน้าที่

1. อ่านค่าตัวแปร ที่ผู้ใช้กำหนดจากอุปกรณ์
2. บันทึกข้อมูล ลงในฐานข้อมูล (Database) บนเครื่องคอมพิวเตอร์ (PC)
3. แสดงผลข้อมูล ผ่านหน้าเว็บ (Webpage) เพื่อให้ผู้ใช้ดูข้อมูลแบบเรียลไทม์หรือย้อนหลังได้



ทำการ Connect Device ไปที่ icon Communication Status

The screenshot shows the 'Communication Status' window in the PRIMUS PRISOFT software. It features a 'Communication Table' with columns for Port, Type, Status, Actions, Send, Receive, and Time. The table lists four communication ports: 1 (TCP/IP), 2 (RTU), 3 (MQTT/LoRa), and 4 (MQTT-Sub). The status of each port is indicated by an icon: a green circle with a checkmark for connected and a red circle with an 'X' for disconnected. The 'Actions' column contains buttons for 'Connect', 'Disconnect', and 'Reconnect'. Red arrows and text annotations highlight the 'Connect' button for the first row (TCP/IP) and the 'Status' column for the third row (MQTT/LoRa).

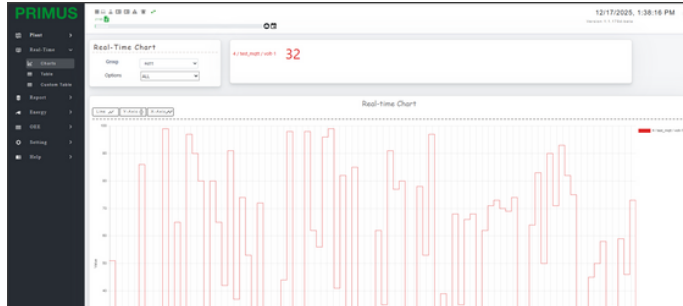
| Port | Type      | Status       | Actions                      | Send  | Receive | Time                   |
|------|-----------|--------------|------------------------------|-------|---------|------------------------|
| 1    | TCP/IP    | Connected    | Connect Disconnect Reconnect | 20070 | 20063   | 12/4/2025, 8:20:41 AM  |
| 2    | RTU       | Disconnected | Connect Disconnect Reconnect | 0     | 0       | 12/4/2025, 8:15:51 AM  |
| 3    | MQTT/LoRa | Disconnected | Connect Disconnect Reconnect | ---   | ---     | ---                    |
| 4    | MQTT-Sub  | Connected    | Connect Disconnect Reconnect | ---   | ---     | 12/4/2025, 10:54:18 AM |

31

## 4.2 Real-Time Data

เป็นระบบการแสดงผล Real Time Data ในรูปของ Chart และ Data Table โดยผู้ใช้งานสามารถกำหนดข้อมูลที่ต้องการ นำมาแสดงผลยัง Chart เองได้ สำหรับ Data Table ผู้ใช้งานสามารถเลือก filter ดูข้อมูล Tag ที่ต้องการจาก Device ทั้งหมดได้

### 4.2.1 Chart : แสดงค่าแบบ Real-Time และ แสดงค่าเป็นกราฟ



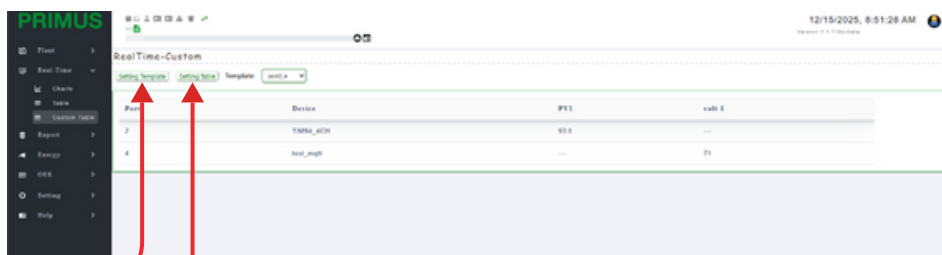
Group : เลือกแสดง Tag ทั้งหมดที่สร้างในชื่อ Group นั้น มาแสดงเป็นกราฟ  
Options : เลือกแสดงค่า Tag แบบ Real Time

### 4.2.2 Table : ใช้สำหรับ แสดงข้อมูลแบบ Real-Time โดยจะแสดงค่า Tag ทั้งหมดของอุปกรณ์

| # | Tag | Value |
|---|-----|-------|
| 1 | PV1 | 11.0  |
| 2 | PV2 | 90.0  |
| 3 | PV3 | ...   |
| 4 | PV4 | ...   |

Port : เลือก Port ที่อุปกรณ์เชื่อมต่ออยู่  
Device : เลือกรุ่นอุปกรณ์ที่จะดูค่า Tag

4.2.3 Custom Table : ใช้สำหรับ แสดงข้อมูลแบบ Real-Time และ เปรียบเทียบค่า Tag ของอุปกรณ์แต่ละตัวที่มี ชื่อ Tag เหมือนกัน เพื่อให้ผู้ใช้งานสามารถเห็นความแตกต่างของค่า Tag จากอุปกรณ์แต่ละตัว



Setting Template : ตั้งชื่อ Template

**Setting Menu Template** X

Template Name  +

| # | Name    |
|---|---------|
| 1 | post2_4 |

Setting Table : เป็นเพิ่มชื่อ Tag ของ Device เพื่อมาเปรียบเทียบค่า

**Setting Table** X

Template  ▼

Header Tag Name  +

| # | Name   |
|---|--------|
| 1 | PV1    |
| 2 | volt-1 |

Port  ▼

Device  ▼

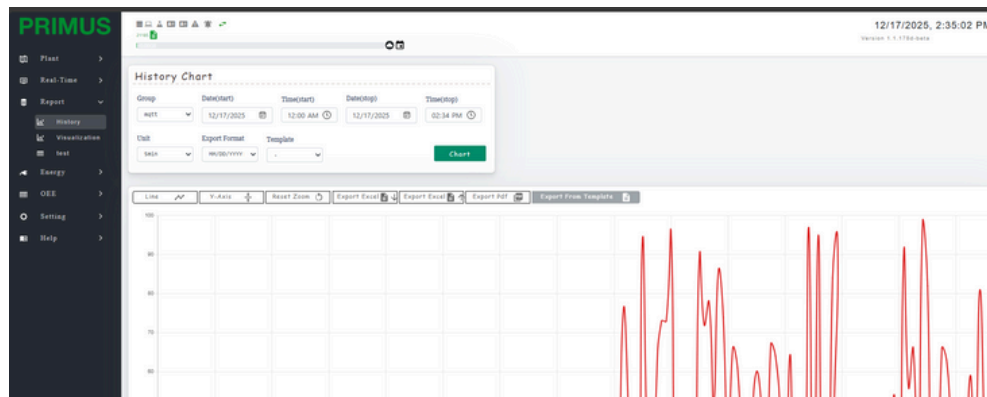
| # | Port | Device    |
|---|------|-----------|
| 1 | 2    | TIM94_4CH |
| 2 | 4    | test_mqtt |

Save

- Template : ชื่อ Template
- Name : ชื่อ Tag ที่จะเปรียบเทียบ
- Port : Comport ที่มี Device เชื่อมต่ออยู่
- Device : รุ่นอุปกรณ์

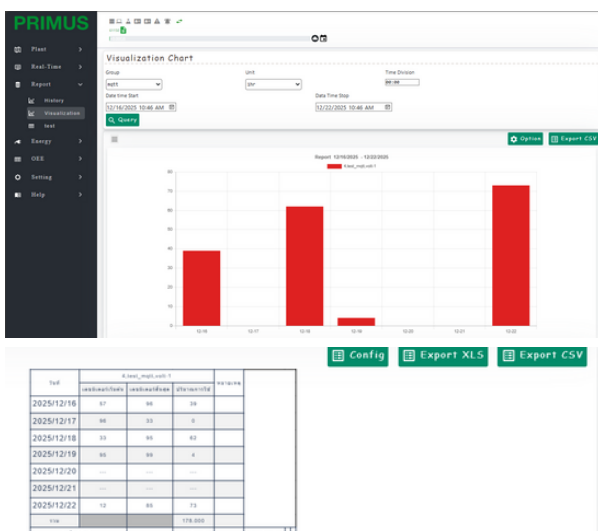
## 4.3 Report : เป็นข้อมูลแสดงย้อนหลัง ที่แสดงค่าจาก Tag แล้วเก็บ Data มาแสดงย้อนหลัง

### 4.3.1 History Report : แสดงข้อมูลย้อนหลังตามเวลาที่กำหนด



- Group : หัวข้อที่คุณต้องการดูประวัติ
- Date (start)/ Time (start) : วันที่และเวลา เริ่มต้นของช่วงเวลาที่คุณต้องการเรียกดูข้อมูล
- Date (stop)/ Time (stop) : วันที่และเวลา สิ้นสุดของช่วงเวลาที่คุณต้องการเรียกดูข้อมูล
- Unit : หน่วยเวลาที่ใช้ในการรวมหรือแสดงผลข้อมูล
- Export Format : รูปแบบวันที่ที่ต้องการใช้ในการส่งออกข้อมูล
- Line / Y-Axis: ปุ่มสำหรับปรับแต่งรูปแบบการแสดงผลของเส้นกราฟ และแกน Y
- Reset Zoom: ปุ่มสำหรับรีเซ็ตการซูมกราฟ กลับสู่มุมมองเริ่มต้น
- Export Excel↓: Export ข้อมูลบนกราฟเป็น Excel เรียงตามเวลาจากเก่าไปใหม่
- Export Excel↑: Export ข้อมูลบนกราฟเป็น Excel เรียงตามเวลาจากใหม่ไปเก่า
- Export PDF: ปุ่มสำหรับ ส่งออกรูปภาพ เป็นไฟล์ในรูปแบบ PDF

### 4.3.2 Visualization Chart



- Group : เลือกกลุ่มของข้อมูลที่ต้องการดู
- Unit : เลือกหน่วยเวลาในการแสดงผลบนกราฟ
- Time Division : กำหนดช่วงเวลาที่ต้องการแบ่งส่วนข้อมูล
- Data time Start : ระยะเวลาเริ่มต้นของข้อมูล
- Data time Stop : ระยะเวลาสิ้นสุดของข้อมูล
- Query : กดเพื่อประมวลผลและดึงข้อมูลตามเงื่อนไขที่ตั้งไว้มาแสดงบนกราฟ
- Export CSV : นำข้อมูลออกมาเป็น Files CSV

## 4.4 Energy

4.4.1 Meters :ใช้สำหรับเลือกอุปกรณ์ (Devices) ที่ได้มีการสร้างไว้ในระบบ Software แล้วว่าเป็นอุปกรณ์ประเภท Power Meter เพื่อใช้ในการวิเคราะห์ค่าพลังงานและค่าไฟฟ้า

PRIMUS

Plant >  
Real-Time >  
Report >  
Energy >  
Meters >  
Create Total >  
Energy Chart >  
Demand Report >  
RealTime Meters >  
Billing >  
Summary Report >  
Estimate Used >  
Daily Used >  
OEE >  
Setting >  
Help >

Devices

Port: 999 Device: Test\_KM Add

List Of Meter

| Port | Devices Name | Actions |
|------|--------------|---------|
| 2    | KM-007N      |         |

Save

- Port : เลือกพอร์ตการเชื่อมต่อที่ตัวมิเตอร์ติดตั้งอยู่
- Device : เลือกชื่ออุปกรณ์มิเตอร์ที่คุณได้สร้างไว้ในหน้าตั้งค่าหลัก
- Add : เพิ่มมิเตอร์ เข้าสู่รายการคำนวณพลังงาน
- Save : บันทึก มิเตอร์ เข้าสู่รายการคำนวณพลังงาน

4.4.2 Create Total :สร้างตัวคำนวณ Total Meter เพื่อรวบรวมและคำนวณค่าไฟฟ้าจาก Power Meter อื่น ๆ มารวมเป็นค่า Total ทำให้สามารถวิเคราะห์การใช้พลังงานไฟฟ้าของระบบทั้งหมดได้ หรือสามารถแยกวิเคราะห์ตามกลุ่มที่ต้องการได้ โดยการสร้าง Total Meter สำหรับกลุ่มย่อย

Create Total

Name: Test\_KM  
allow letters and numbers up to 16 characters

New Total

| No. | Total name | Actions |
|-----|------------|---------|
| 1   | Test_KM    |         |

Add Meters >> Test\_KM

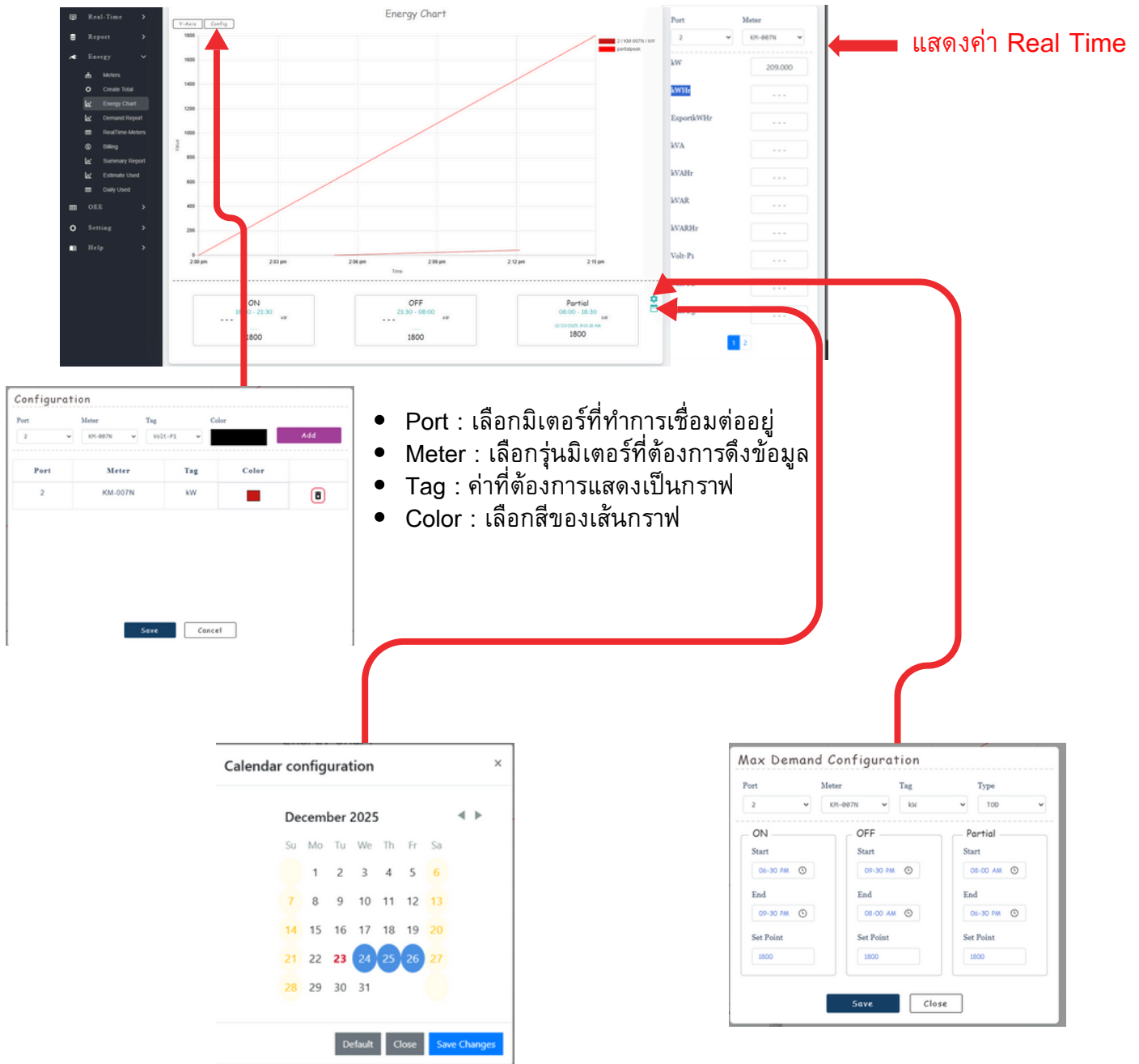
Port: none Meter: none Add Meter  
allow when user select Total

List Of Meter

| Port | Device  | Actions |
|------|---------|---------|
| 2    | KM-007N |         |

- Port: เลือกมิเตอร์ที่ทำการเชื่อมต่ออยู่
- Meter: เลือกรุ่นมิเตอร์

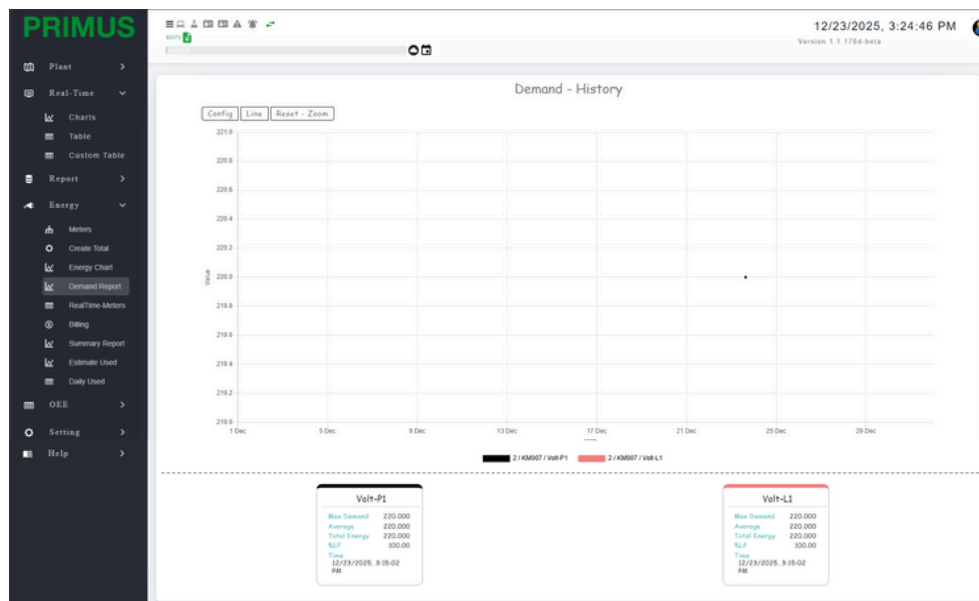
#### 4.4.3 Energy Chart : ระบบ Chart สำหรับแสดงและติดตาม (Monitor) การใช้กำลังไฟฟ้าเปรียบเทียบกับค่า Demand ไฟฟ้าที่กำหนดไว้เพื่อการควบคุม



เลือกวันที่ที่ต้องการให้เงื่อนไขมีผลกับวันที่เลือก

เป็นการกำหนดช่วงเวลาและค่าควบคุม (Set Point)

#### 4.4.4 Demand Report : สามารถเลือก Tag จาก Meter มาแสดงข้อมูลย้อนหลัง



- Config

Configuration

Port: 999 Meter: Test\_KM Tag: Volt-P1 Color:   Add

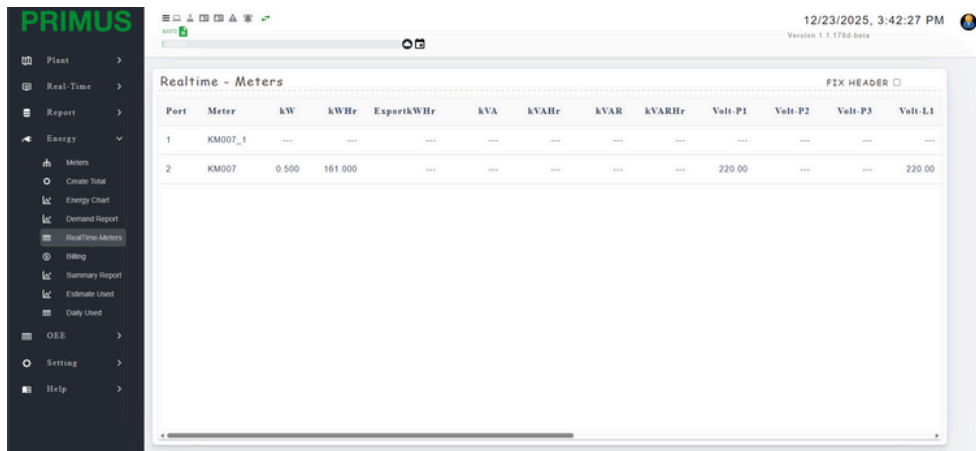
Start: 01/06/2026 11:39 AM End: 1 Month

| Port | Meter   | Tag  | Color                                                         |                                                                                 |
|------|---------|------|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| 999  | Test_KM | kWHR | <span style="background-color: black; color: black;"> </span> | <span style="border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px;">6</span> |
| 999  | Test_KM | kW   | <span style="background-color: black; color: black;"> </span> | <span style="border: 1px solid red; border-radius: 50%; padding: 2px;">6</span> |

Save Cancel

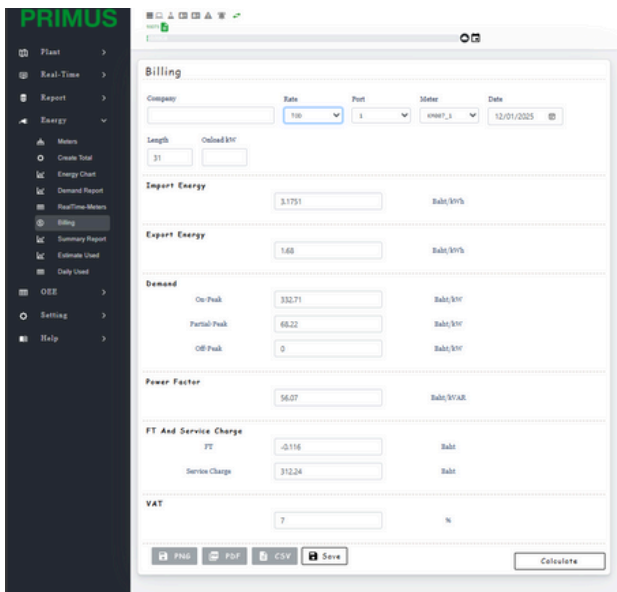
- Port : หมายเลข Port ที่อุปกรณ์เชื่อมต่ออยู่
- Meter : ชื่อมิเตอร์ที่ต้องการดูข้อมูลย้อนหลัง
- Tag : ชื่อ Tag ที่ต้องการแสดงข้อมูล
- Color : แถบสีสำหรับกำหนดให้เส้นกราฟ
- Start : วันที่และเวลาเริ่มต้นที่ต้องการดึงข้อมูลมาแสดง
- End : ช่วงระยะเวลาสิ้นสุด โดยเลือกเป็นช่วงเวลา

4.4.5 RealTime-Metters : แสดงข้อมูล Tag Meter ที่อ่านได้ในรูปของ Data Table โดยจะมีการ Update ข้อมูลตลอดเวลา



| Port | Meter   | kW    | kWh     | Export kWh | kVA | kVAh | kVAR | kVARh | Volt-P1 | Volt-P2 | Volt-P3 | Volt-L1 |
|------|---------|-------|---------|------------|-----|------|------|-------|---------|---------|---------|---------|
| 1    | KM007_1 |       |         |            |     |      |      |       |         |         |         |         |
| 2    | KM007   | 0.500 | 161.000 |            |     |      |      |       | 220.00  |         |         | 220.00  |

4.4.6 Billing : ผู้ใช้งานสามารถกำหนด Meter ที่ต้องการใช้ในการคำนวณค่าไฟฟ้า เลือก วันเริ่มต้นในการคำนวณ และกำหนด ระยะเวลาการคำนวณ นับจากวันที่กำหนดไว้ รวมถึงสามารถเลือก วิธีการคำนวณค่าไฟฟ้า ได้ 3 รูปแบบ ได้แก่ Normal (Single Rate), TOU (Time of Use), TOD (Time of Day)



**Billing**

Company:  State:  Port:  Meter:  Date:

Length:  Onload kWh:

Import Energy:  Rate:

Export Energy:  Rate:

Demand:

- On-Peak:  Rate:
- Partial Peak:  Rate:
- Off-Peak:  Rate:

Power Factor:  Rate:

FT And Service Charge:

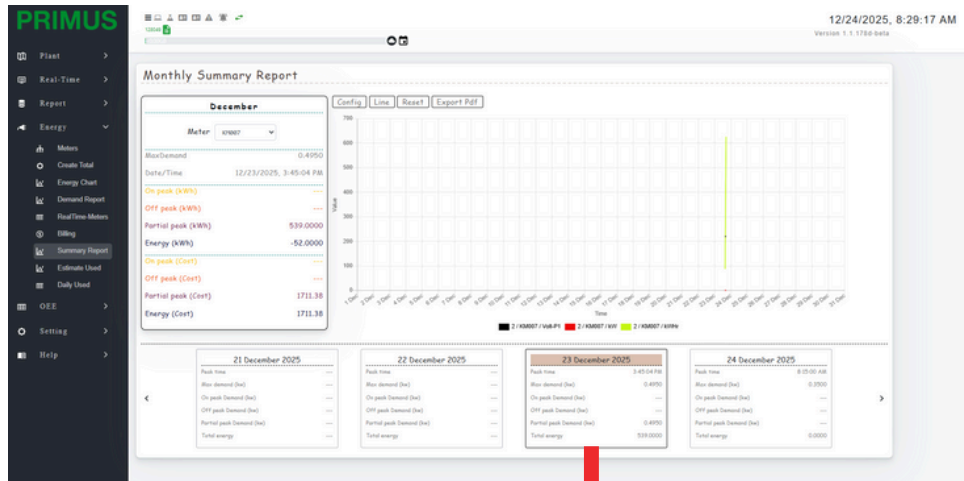
- FT:  Rate:
- Service Charge:  Rate:

VAT:  %

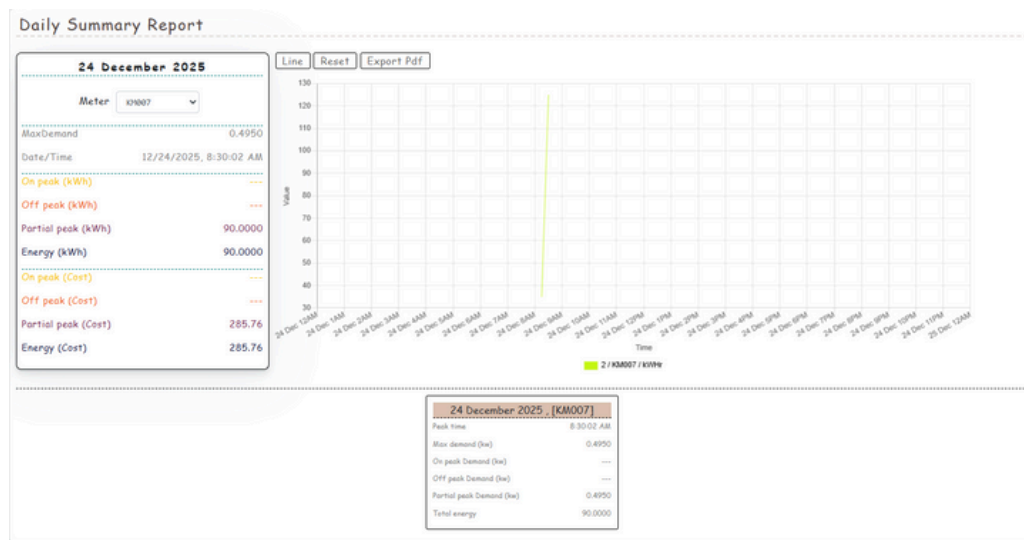
Buttons: PNG, PDF, CSV, Save, Calculate

- Company : ชื่อบริษัท
- Date : วันที่เริ่มคำนวณ
- Length : จำนวนวันที่นำ Data มาคำนวณ
- Import Energy: อัตราค่าไฟต่อหน่วย
- Export Energy: อัตราค่าไฟที่ขายคืนระบบ (กรณีมีโซลาร์เซลล์)
- Demand: อัตราค่าความต้องการพลังงานสูงสุด แยกตามช่วง On-Peak, Partial, และ Off-Peak
- Power Factor: ค่าปรับในกรณีที่ค่าตัวประกอบกำลังต่ำกว่าเกณฑ์
- FT & Service Charge: ค่าไฟฟ้าผันแปร และค่าบริการรายเดือนของการไฟฟ้า
- VAT: ภาษีมูลค่าเพิ่ม

4.4.7 Summary Report : เป็นเครื่องมือสำหรับการวิเคราะห์ Load โดยผู้ใช้งานสามารถเลือกวิเคราะห์ข้อมูลได้ทั้งในรูปแบบรายวันและรายเดือน นอกจากนี้ ผู้ใช้งานยังสามารถ Export กราฟจากหน้า Summary Report เป็นไฟล์ PDF ได้โดยการคลิกที่ปุ่ม Export PDF



เมื่อผู้ใช้งานต้องการดูรายละเอียดข้อมูลที่เกิดขึ้นในวันที่มี Peak Demand สามารถทำได้ โดยเลือก Click ที่ Block ที่แสดงข้อมูลสรุปรายวัน



4.4.8 Estimate Used : ทำการประมาณค่าโหลดที่ไม่ได้มีมิเตอร์ต่ออยู่ และยังสามารรถ Export ข้อมูล เป็น ไฟล์ CSV ได้

Estimate\_used

Group: test\_KM22 Mode: estimate start: 01/01/2020 08:48 AM stop: 01/10/2020 08:48 AM [Go](#)

| Cost Center | Cost CenterName      | Use %  | Measure | % Estimate | Actual Unit | Actual (BtG) | Budget Unit | Budget (BtG) | Export CSV |
|-------------|----------------------|--------|---------|------------|-------------|--------------|-------------|--------------|------------|
| KM2         | KM2                  | 100.00 | KM22    | 10         | 80.90       | 336.41       | 100.00      | 416.00       |            |
|             | test_KM22            | 100%   |         |            | 80.90       | 336.41       | 100.00      | 416.00       |            |
|             | Price/Unit test_KM22 |        |         |            |             | 4.9          |             | 4.16         |            |

- Group : เลือกกลุ่มของมิเตอร์
- Mode : มีให้เลือกเป็น kWhr, kw Max
- Start : เลือกวันเริ่มต้น
- Stop : เลือกวันสิ้นสุด

Setting Group Report

Group Name  +

- ตั้งชื่อกลุ่มของมิเตอร์

Setting Cost center

Group  Cost Center  Cost Center Name  Budget Unit  Location  Add +

- Group : เลือกกลุ่มมิเตอร์
- Cost Center : การตั้งค่าชื่อย่อ
- Cost Center Name ; การตั้งชื่อเต็ม
- Budget Unit : กำหนดงบประมาณการใช้ไฟฟ้าต่อหน่วย
- Location : ชื่อสถานที่ติดตั้ง

**Setting Tag**

Filter: Type  Group

| Cost center                         | Type                              | Metric Name                         | Port                           | Device                              | Tag                               | % Estimate                      |
|-------------------------------------|-----------------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|---------------------------------|
| <input type="text" value="Cost C"/> | <input type="text" value="VLAN"/> | <input type="text" value="KMS027"/> | <input type="text" value="2"/> | <input type="text" value="KMS022"/> | <input type="text" value="VLAN"/> | <input type="text" value="10"/> |

- % Estimate : ใช้ในกรณีที่ต้องการแบ่งสัดส่วนพลังงานจากมิเตอร์ตัวเดียวไปยังหลายส่วน

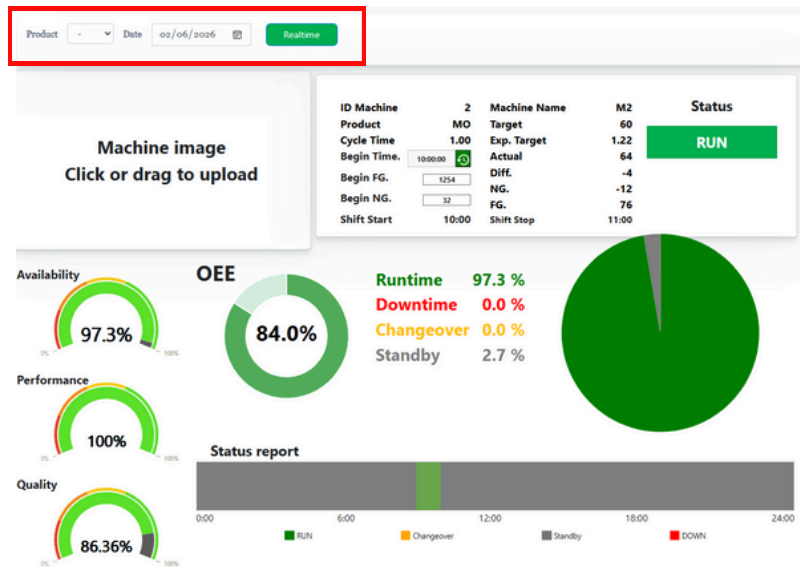
4.4.9 Daily Used : คำนวณราคา ค่าไฟต่อหน่วย โดยประมาณในกลุ่มของมิเตอร์ที่เลือก และสามารถ Export Data ออกมาเป็นไฟล์ CSV ได้

[illegible]

- Strat : เลือกวันเริ่มต้นที่จะนำค่ามาคำนวณ
- Stop : เลือกวันสิ้นสุดที่จะนำค่ามาคำนวณ

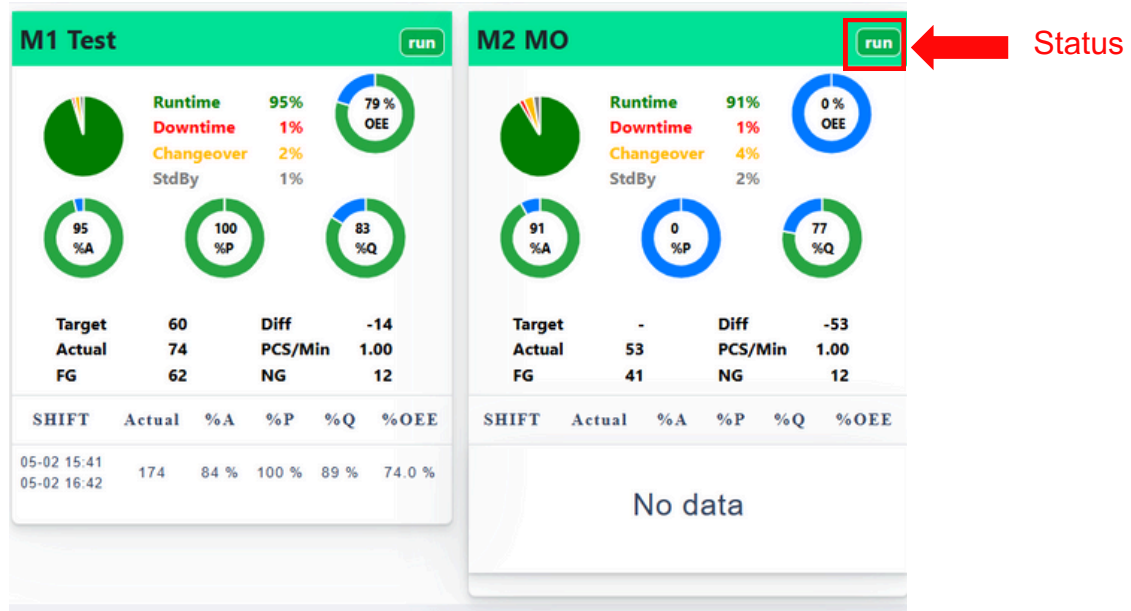
4.5 OEE : สามารถวัดประสิทธิภาพโดยรวมของเครื่องจักร แต่ละเครื่องได้อย่างอิสระ และยังสามารถกำหนดเงื่อนไขของ %A, %P, %Q ได้ตาม ลักษณะหน้างาน ไม่ว่าจะดูแบบ Realtime หรือ Report ก็สามารทำได้

#### 4.5.1 Machine OEE : แสดงข้อมูลเครื่องจักรรายตัว



- Product : เลือกชื่อผลิตภัณฑ์
- Date : เลือกวันที่ที่จะดูข้อมูล

#### 4.5.2 Overall : แสดงข้อมูลเครื่องจักรทุกตัวที่ลงเทียน



### 4.5.3 Machine Setting : การเพิ่มเครื่องจักรในการผลิต

Add Machine

Name: M1 ID: 1

Standard capacity (pcs/hr): 60 Cycle time (pcs/min): 1.00

Machine Status

| Port | Device | Tag | Status |
|------|--------|-----|--------|
| 6    | D_OEE  | RUN | Run    |

Condition Value: 1

| Port | Device | Tag | Status     |
|------|--------|-----|------------|
| 6    | D_OEE  | HA  | Changeover |

Condition Value: 1

Filter: 1

| Port | Device | Tag  | Status |
|------|--------|------|--------|
| 6    | D_OEE  | DOWN | Down   |

Condition Value: 1

Filter: 1

| Port | Device | Tag   | Status  |
|------|--------|-------|---------|
| 6    | D_OEE  | STDBY | Standby |

Condition Value: 1

Counter

| Port | Device | Tag   |    |
|------|--------|-------|----|
| FG   | 6      | D_OEE | FG |
| NG   | 6      | D_OEE | NG |

Maintenance service

Date: 02/06/2026 Time start: 10:28 AM Time stop: 10:28 AM

Detail:

SAVE CLOSE

- Name : ชื่อของเครื่องจักร
- ID : หมายเลขเครื่องจักรในระบบ PriSoft
- Standard capacity : กำลังผลิตมาตรฐาน ขึ้นต่อชั่วโมง
- Cycle time : เวลาที่ใช้ผลิตต่อหนึ่งรอบ ขึ้นต่อนาที
- Port : พอร์ตการเชื่อมต่อกับอุปกรณ์
- Device : ชื่ออุปกรณ์ที่เชื่อมต่อ
- Tag : ชื่อTag ข้อมูลที่ดึงมาจากอุปกรณ์
- Status : การกำหนดว่าค่าที่ได้รับมาหมายถึงสถานะใด
- Condition : เงื่อนไขในการตรวจสอบค่า
- Value : ค่าตัวเลขที่ใช้ตรวจสอบตามเงื่อนไข
- Filter : ตัวกรองสัญญาณเพื่อลดความคลาดเคลื่อนหรือใช้แยกแยะข้อมูลเฉพาะส่วน
- Date : วันที่จะทำการ Maintenance
- Time start : เวลาเริ่มทำการ Maintenance
- Time stop : เวลาสิ้นสุดที่ทำการ Maintenance
- Detail : รายละเอียด Maintenance

### 4.5.4 Product : เพิ่มชื่อผลิตภัณฑ์ที่ทำการผลิต

Product

Name: ID: New

| # | Name | ID | Actions                                                                                                                                                                    |
|---|------|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Test | 1  |   |

- Name : ชื่อผลิตภัณฑ์
- ID : ตัวรหัสผลิตภัณฑ์ในระบบ PriSoft

#### 4.5.5 Planwork : วางแผนการผลิต

- Name : ชื่อ Plan ในระบบ PriSoft

- Date : วันที่ทำการผลิต
- Machine : ชื่อเครื่องจักร
- Start : เวลาเริ่มต้น
- End : เวลาสิ้นสุด
- Target : จำนวนการผลิต
- Product : ชื่อผลิตภัณฑ์

#### 4.5.6 Report : ดูข้อมูลย้อนหลัง และสามารถ Export เป็นไฟล์ Excel ได้

- Model : ชื่อเครื่องจักร
- Report type : ประเภทของ Report
- Start Data : วันที่เริ่มต้น
- End Data : วันสิ้นสุด
- Get : แสดงข้อมูลที่เลือกไว้
- Export : นำข้อมูลออกมาเป็นไฟล์ Excel

## 5. ICON BAR



1. Hidden Menu : ฟังก์ชันแสดง/ปิด แถบเมนูด้านซ้ายมือ
2. Communication Status : ฟังก์ชันสำหรับการจัดการสถานะการเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์จริงและซอฟต์แวร์
3. Command : ฟังก์ชันสำหรับส่งคำสั่งไปยังอุปกรณ์จริง
4. User Log : ฟังก์ชันแสดงข้อมูลบันทึกเวลาการเข้า-ออกระบบของซอฟต์แวร์
5. Event Log : ฟังก์ชันแสดงข้อมูลบันทึกเวลาการเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์จริงและซอฟต์แวร์
6. Alarm Log : ฟังก์ชันแสดงข้อมูลบันทึกเวลาการแจ้งเตือนของ Alarm ที่เคยเกิดขึ้น
7. Alarm : ฟังก์ชันแสดง Alarm ที่กำลังเกิดขึ้นในขณะนั้น
8. OEE Process : ฟังก์ชันแสดงสถานะการทำงานของ OEE

## Display Alert

กรณีที่ผู้ใช้งานไม่ได้ทำการเชื่อมต่อ USB Hard Lock ระบบจะแสดงข้อความแจ้งเตือนบนหน้า Web เพื่อให้ผู้ใช้งานตรวจสอบและทำการเชื่อมต่อ USB Hard Lock อีกครั้ง



## Oder code Product

### USB Hardlock

|                               |        |
|-------------------------------|--------|
| Software Prisoft USB Hardlock | RM-014 |
|-------------------------------|--------|

### Oder code Software

|                                |         |
|--------------------------------|---------|
| Software Prisoft for X Meter   | PSW-XXX |
| Software Prisoft for 1 Meter   | PSW-001 |
| Software Prisoft for 10 Meter  | PSW-010 |
| Software Prisoft for 100 Meter | PSW-100 |

ตัวอย่าง หากต้องการใช้งาน Software Prisoft จำนวน 10 Device จะต้องทำการสั่งซื้อ Product Order Code RM-014 และ PSW-010 เป็นต้น