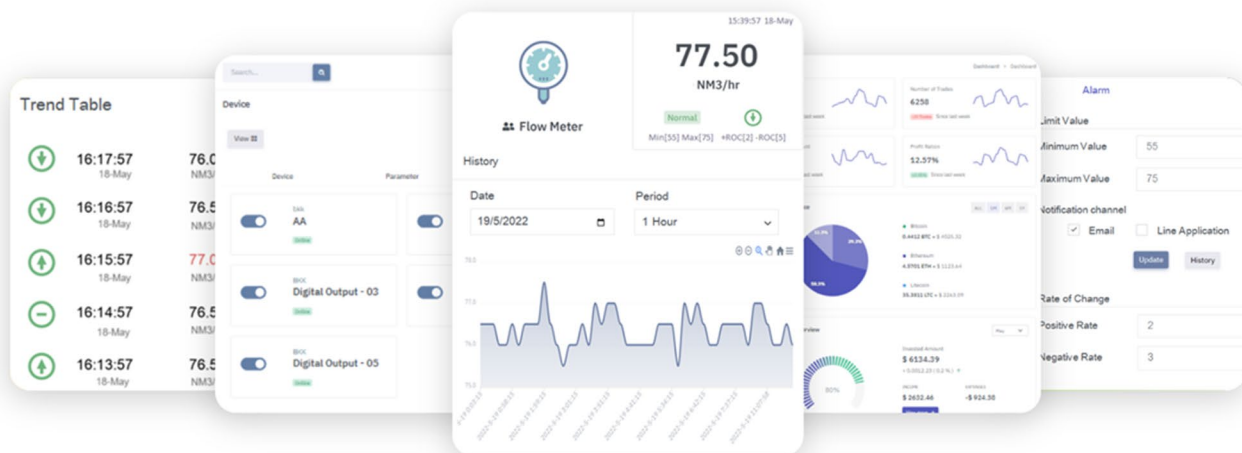




MALIN1

IOT PLATFORM



คู่มือการใช้งาน Malin1 IoT Platform

**OVERVIEW PLATFROM****PAGE**

Home	5
Application	5
Folder	6
Device	7
Setting/Profile	8-9

LOG IN / REGISTER

การสร้างบัญชี	11
การยืนยัน Email และ การเข้าใช้ Platform	12
ยืนยันเป็นเจ้าของอุปกรณ์ IOT Gateway	13

INFORMATION

ข้อมูลพารามิเตอร์	14
ข้อมูลอุปกรณ์ IOT Gateway	15
ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้งาน	16

PARAMETER MANAGEMENT AND MONITORING

การสร้าง folder	17
การย้ายโฟลเดอร์และพารามิเตอร์	18
Move to และ Merge to	19
การย้ายออกจากโฟลเดอร์	20
การเพิ่ม และลบพารามิเตอร์	21
ดูค่าและสถานะปัจจุบัน	22

ALARM

สถานะแจ้งเตือนหน้า Folder	23
สถานะแจ้งเตือนพารามิเตอร์	24
ตั้งค่า Alarm	25
การแจ้งเตือน Email และ Line application	26-27
เพิ่มเพื่อน และยกเลิกการเชื่อมต่อกับ Line application	28
เชื่อมต่อกับ Line application	29



CONTROL	PAGE
Online Control Unit	31
Digital Output	32
Setting Parameter	33
ตั้งค่ารูปแบบการควบคุม (Interface)	34
สร้างกำหนดการ	35
แก้ไขกำหนดการ	36
เงื่อนไขการตรวจสอบกำหนดการ	37
การส่งออกกำหนดการ	38
การนำเข้ากำหนดการ	39
HISTORY	
ดาวน์โหลดข้อมูลจาก Database	40
บันทึกข้อมูลการเปลี่ยนแปลง Digital Control	41
บันทึกข้อมูลการเปลี่ยนแปลง Setting Control	42
บันทึกข้อมูลการเปลี่ยนแปลง Limit	43
บันทึกข้อมูลการเปลี่ยนแปลง Rate of change value	44
SHARE PARAMETER	
การเพิ่มผู้รับ Share Parameter	45
การ Share Parameter	45
การรับ และการยกเลิก Share Parameter	46
สัญลักษณ์ของผู้ใช้งาน (Owner , User)	47
PREMIUM MERCURY	
เพิ่ม Premium code	48
การส่งค่า (Transection)	49
การเปิดใช้งาน Premium code	50
ข้อแตกต่าง Standard กับ Premium / Premium coin	51



RESET GATEWAY

PAGE

รีเซ็ตข้อมูลพารามิเตอร์

52

รีเซ็ตอุปกรณ์

53

M1 STORE

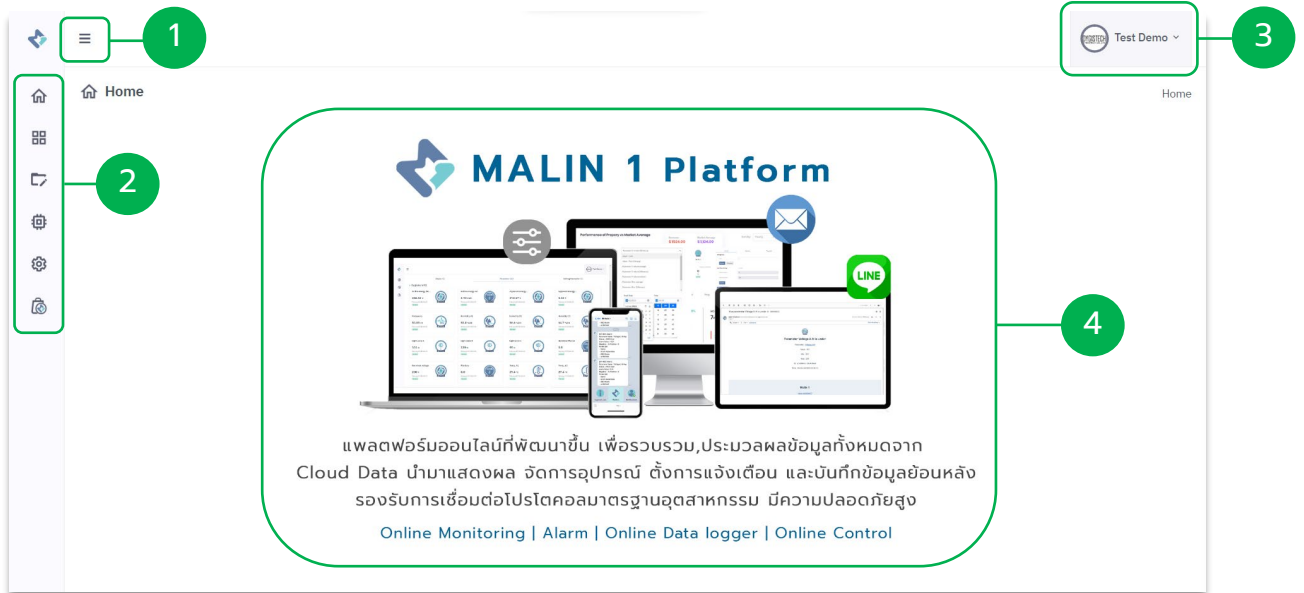
ร้านค้า M1 Store

54



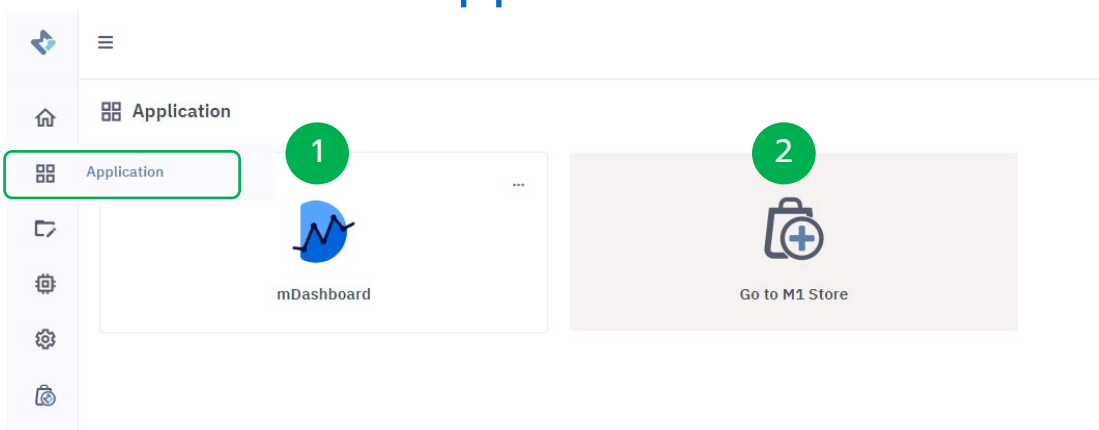


Home



- 1** ขยายแถบเมนู
- 3** Profile / log out
- 2** แถบเมนู
- 4** กดเพื่อไปยังเว็บไซต์ [Dygistech](https://www.dygistech.com)

Application

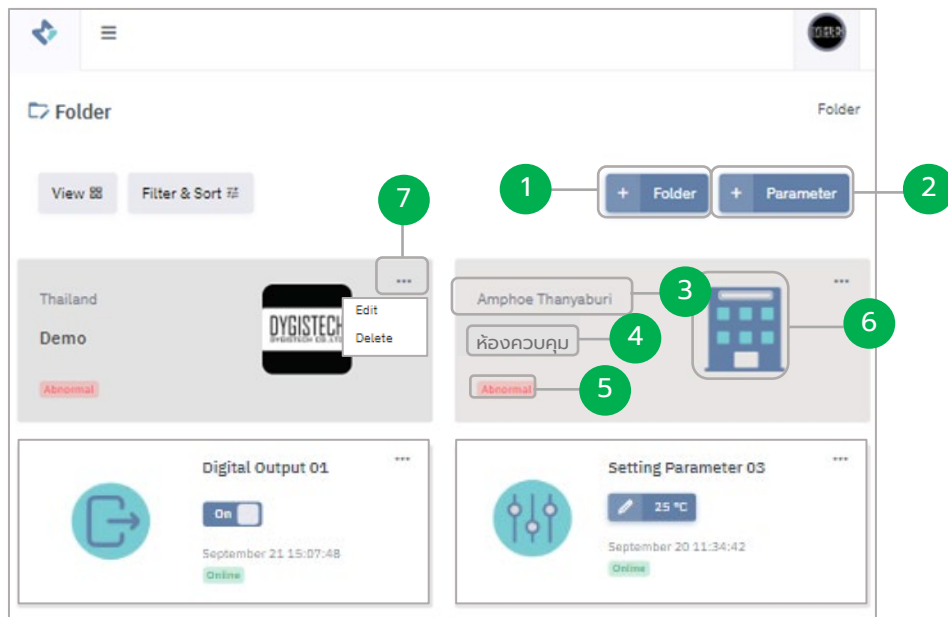


- 1** mDashboard แอปพลิเคชันที่พัฒนาขึ้น เพิ่มเติมจากแพลตฟอร์ม Malin1
- 2** ร้านค้า M1 Store สามารถเข้าไปเลือกซื้อแอปพลิเคชันได้



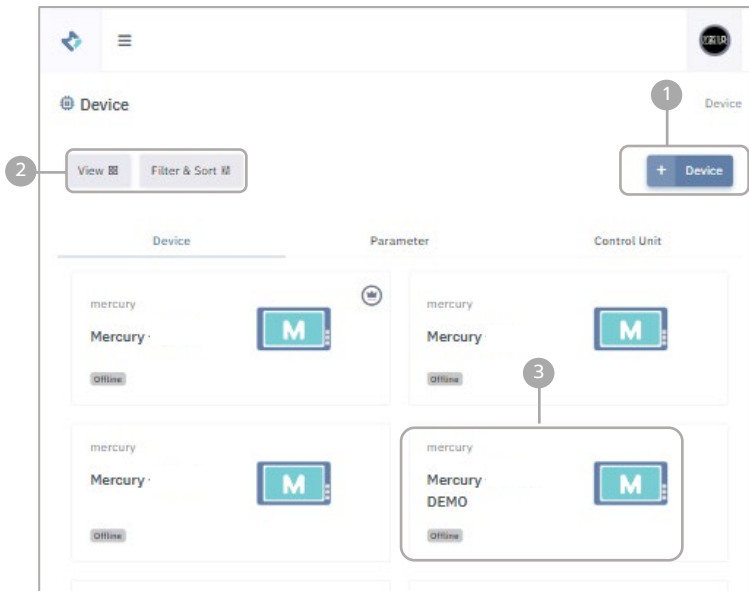
Folder

- 1 สร้าง Folder
- 2 การเพิ่ม Parameter
- 3 ตำแหน่งที่ตั้ง
- 4 ชื่อ Folder
- 5 สถานะ Parameter ข้างใน Folder นั้นๆ
- 6 รูปภาพ หรือ icon
- 7 แก้ไข หรือ ลบ folder

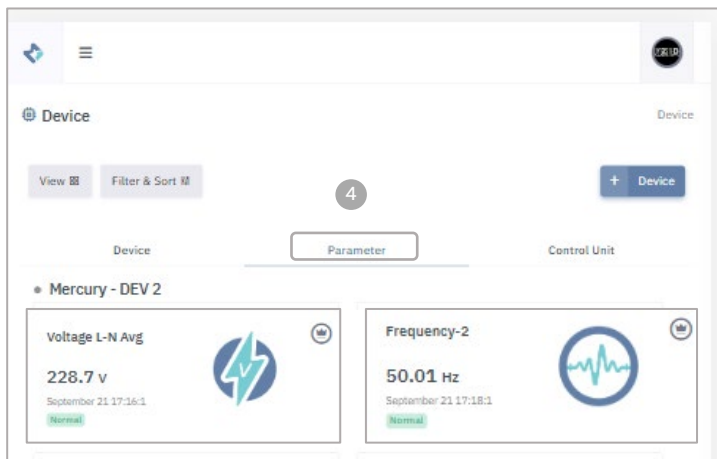




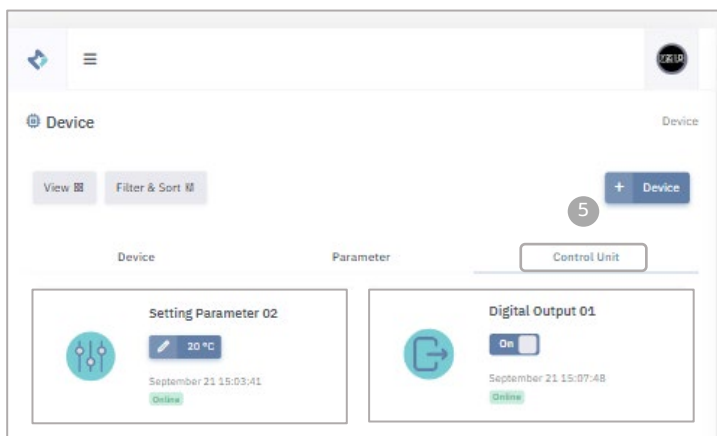
Device



- 1. เพิ่มอุปกรณ์
- 2. การเรียงลำดับตัวกรอง
ตัวช่วยในการค้นหาอุปกรณ์
- 3. ชื่อ สถานะของอุปกรณ์



- 4. คลิก Parameter แสดง Parameter
ที่เชื่อมต่อกับ Mercury IoT Gateway
- *Mercury 1 ตัว สามารถต่อได้สูงสุด 60 Parameter



- 5. คลิก Control Unit แสดงการควบคุม
ที่เชื่อมต่อกับ Mercury IoT Gateway



Setting

1 Logout ออกจากระบบ

2 ชื่อและข้อมูลผู้ใช้งาน (เมื่อคลิกจะเข้าสู่หน้า Profile)
อัปโหลดลดรูปภาพ หรือ สัญลักษณ์

3

4 แชร์ข้อมูล Parameter ให้บุคคลอื่น

5 การจัดการ Premium code

Setting Profile

1

2 No Agree to received parameters from others

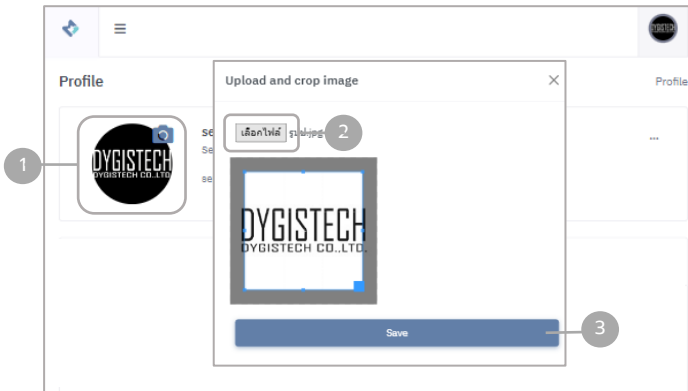
3

Reset password

- 1 การแก้ไข / เปลี่ยนรูป Profile
- 2 ปุ่มเปิด/ปิด การรับพารามิเตอร์จากผู้อื่น
- 3 ปุ่ม Setting เมื่อกดแล้ว จะมีปุ่ม Reset password



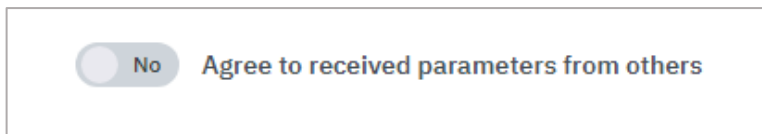
การแก้ไขรูป Profile



Setting > Profile

- 1 คลิก
- 2 เลือกไฟล์รูป
- 3 คลิก **Save**

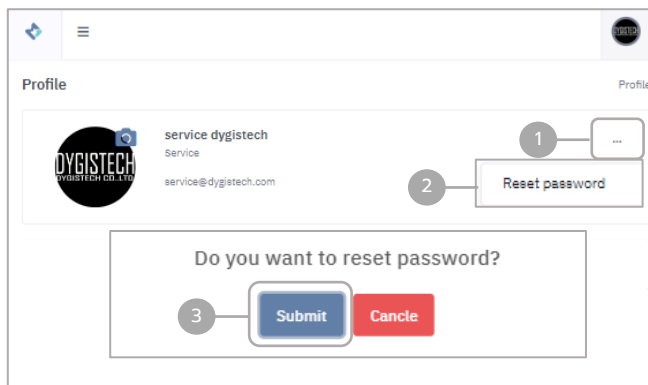
Received parameters from others



เปิด/ปิด การรับพารามิเตอร์จากผู้อื่น เพื่อป้องกันความเป็นส่วนตัว ([หน้า 45](#))

- Yes เมื่อต้องการให้ผู้อื่นเห็นบัญชีผู้ใช้ และแชร์พารามิเตอร์มายังเราได้
- No เมื่อไม่ต้องการให้ผู้อื่นเห็นบัญชีผู้ใช้ และไม่สามารถแชร์พารามิเตอร์มายังเราได้

Reset Password



Setting > Profile

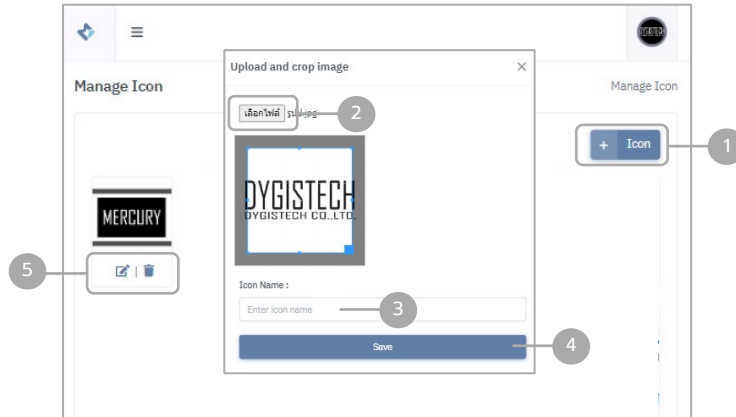
- 4 คลิก
- 5 คลิก Reset password
- 5 คลิก **Submit**




*เมื่อกด Reset password ระบบจะทำการส่งรหัสไปยัง Email



เพิ่มรูปภาพ Icon

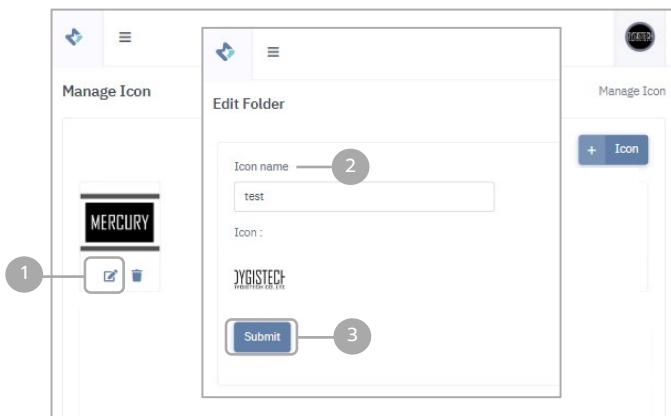
Setting > Manage Icon




- 1 คลิกที่ 
- 2 เลือกไฟล์ภาพที่ต้องการ
- 3 ตั้งชื่อรูปภาพ
- 4 คลิก **Save** เพื่อบันทึก
- 5  แก้ไขชื่อรูปภาพ
-  ลบรูปภาพ


แก้ไขชื่อรูปภาพ Icon

Setting > Manage Icon



- 1 คลิก  แก้ไขชื่อรูปภาพ
- 2 กรอกชื่อที่ต้องการ
- 3 คลิก **Submit**





DYGISTECH

1

Welcome Back !
Sign in to Dygistech dashboard.

Email

Password Forgot password?


Log In

Not Registered? [Sign Up](#) 2

สร้างบัญชีผู้ใช้

1 ไปที่หน้า www.malin1.com

2 คลิก **Sign Up**



Dygistech

Register Account
Get your free Dygistech account now.

Email

3

Password

4

Firstname

5

Lastname

6

Register

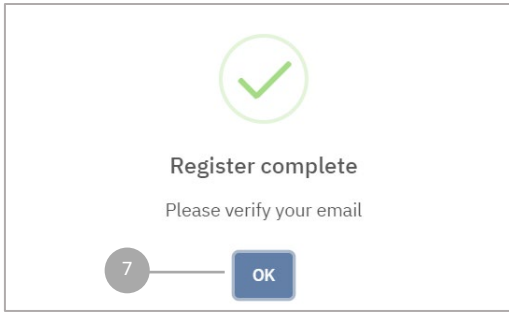
Already have an account ? [Login](#)

3 ป้อนอีเมลของคุณ

4 ป้อนรหัสผ่านของคุณ

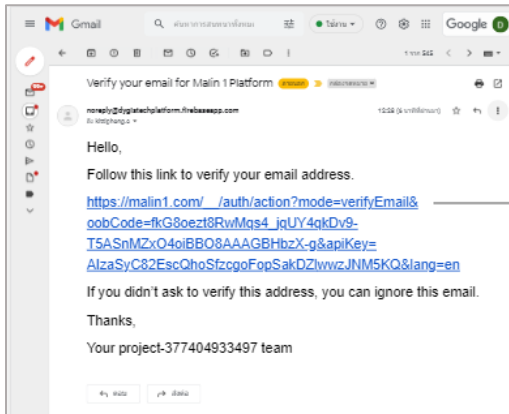
5 ในช่อง Firstname และ Lastname ป้อนชื่อผู้ใช้

6 คลิก **Register**

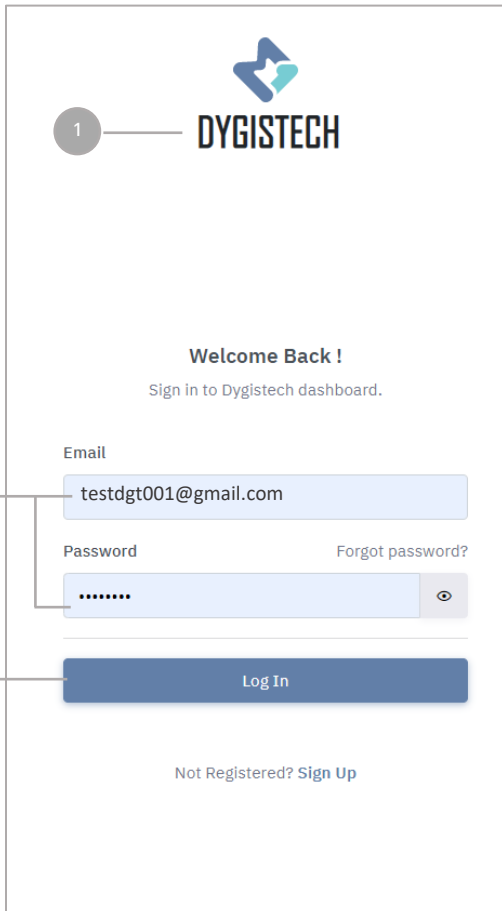


การยืนยัน Email

7 ลงทะเบียนสำเร็จ กด **OK**



8 ได้รับอีเมลสำหรับยืนยันการลงทะเบียน
คลิกลิงก์นี้เพื่อยืนยันที่อยู่อีเมลของคุณ
(Email อาจจะอยู่ใน Spam Mail)



การเข้าใช้งาน Platform

- 1 ไปที่หน้า www.malin1.com
- 2 ป้อนอีเมลและรหัสปัจจุบันที่ทำการลงทะเบียนแล้ว
- 3 คลิก **Log In**



การยืนยันเป็นเจ้าของอุปกรณ์ IoT Gateway

Device



- 1 คลิก +Device
- 2 สแกน QR code ที่หน้าจอ Mercury IoT Gateway
- 3 ระบบจะยืนยันความเป็นเจ้าของที่เครื่อง Mercury IoT Gateway



ข้อมูลพารามิเตอร์

Device > Parameter > Properties

	Alarm	Properties
Parameter Name	Voltage L-L Avg	Update 1
NaN count	10	History 2
Parameter ID	b459b297-8c42-4bd6-9 3	
Quantity name	Voltage 4	
Unit Symbol	V 5	
Device Name	Mercury-DEV 6	
Device ID	l7YTgqOvAxQueuY8P32B 7	
Gateway ID	mercury-dev-gateway-10-device-int 8	
Owner	service@dygjstech.com 9	

1 ชื่อ Parameter

2 ข้อมูลการอ่านค่าไม่ได้ (ครั้ง/ชั่วโมง)

3 ID Parameter (ตัวเลข auto จากระบบ)

4 ชื่อหน่วยของค่าต่างๆ

5 ชื่อย่อหน่วยของค่าต่างๆ

6 ชื่ออุปกรณ์ (auto จากระบบ)

7 ID Mercury (auto จากระบบ)

8 ID ระบบ IOT core (ระบบ Google)

9 อีเมลล์ของผู้ใช้งาน



ข้อมูลอุปกรณ์ IOT Gateway

Device > Properties

	Transaction	Properties
1	Device Name	Mercury - DEV 2 Update
2	Status	offline History
3	Device ID	4zOSZT4aPBJyKTVCoZTT
4	Gateway ID	mercury-dev-gateway-03-device-int
5	Device Model	Mercury Detail
6	Manufacturer	Dygistech Co.,Ltd. Detail
	7 Reset Data Recorded	
	8 Reset Device	

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1 ชื่ออุปกรณ์ | 5 รุ่นอุปกรณ์ |
| 2 สถานะของอุปกรณ์ | 6 ผู้ผลิต |
| 3 ID ของอุปกรณ์ (ตัวเลข auto จากระบบ) | 7 ลบข้อมูลทั้งหมดที่บันทึกไว้ในพารามิเตอร์ |
| 4 ID ระบบ IOT core (ระบบ Google) | 8 ยกเลิกการลงทะเบียนอุปกรณ์ของคุณในระบบ |



ข้อมูลเกี่ยวกับผู้ใช้งาน

Setting > Profile

The screenshot shows a profile settings form with the following fields and callouts:

- 1**: Last name field (containing 'dygitech')
- 2**: Telephone field (containing '-')
- 3**: Email field (containing 'service@dygitech.com')
- 4**: Line field (containing 'Not connect') and the 'Add friend' button
- 5**: Job Positions field (containing 'Service')
- 6**: Company field (containing 'Dygittech')
- 7**: Province field (containing 'Pathum Thani')
- 8**: Country field (containing 'Thailand')
- 9**: The 'Update' button at the bottom of the form

1 ชื่อ และ นามสกุล

2 เบอร์โทรศัพท์

3 Email , สถานะการเชื่อมต่อ Line (ไม่สามารถแก้ไขได้)

4 Add friend เพิ่มเพื่อน Line ([วิธีเพิ่มเพื่อนไลน์ P. 27](#))

5 ตำแหน่งงาน

6 ชื่อหน่วยงาน / บริษัท

7 จังหวัด

8 ประเทศ

9 กรอกข้อมูลเสร็จแล้วให้คลิก **Update**



การสร้าง Folder

Folder > Add folder

Add Folder Folder > Add folder

Add folder

Folder name
1 Folder name

Location name
2 Folder location

Folder type
3 Select

Folder icon
 4 Default Icon
 5 Uploaded Icon

6 Submit

Select	
Area	พื้นที่
Building	อาคาร
Factory	โรงงาน
Farm	ฟาร์ม
Greenhouse	เรือนกระจก
Machine	เครื่องจักร
Office	สำนักงาน
Production line	สายการผลิต
Warehouse	คลังสินค้า
Workstation	สถานีงาน
Other	อื่นๆ

1 ตั้งชื่อ folder ตามที่ต้องการ

2 เพิ่มตำแหน่งที่ตั้ง ที่อยู่

3 เลือกประเภทของ folder

4 ไอคอนเริ่มต้นตามประเภท folder ที่เลือก

5 เลือกไอคอนหรือรูปภาพเอง ([หน้า 10](#))


6 คลิก **Submit**

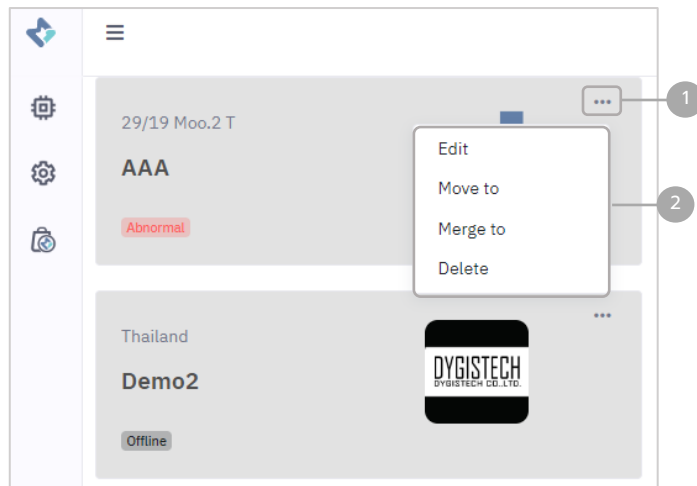
เงื่อนไข : สามารถสร้าง folder ซ้อนกันได้ไม่เกิน 7 ชั้น แต่ถ้าใน folder นั้นมีการเพิ่ม Parameter แล้ว จะไม่สามารถสร้าง folder ซ้อนได้อีก



การย้ายโฟลเดอร์และพารามิเตอร์

Folder

- 1 คลิก 
- 2 Edit = แก้ไขโฟลเดอร์
Move to = ย้ายโฟลเดอร์
Merge to = รวมโฟลเดอร์
Delete = ลบโฟลเดอร์



Move to :

การย้ายโฟลเดอร์ไปทั้งหมด (โฟลเดอร์และพารามิเตอร์ในโฟลเดอร์นั้นๆ)

Merge to :

การย้ายโฟลเดอร์ไปแค่พารามิเตอร์ข้างในนั้น (โฟลเดอร์ที่จะย้ายไปจะถูก
ลบทิ้งจะเหลือแค่พารามิเตอร์) ย้ายไปแล้วจะไม่สามารถย้ายออกมาได้



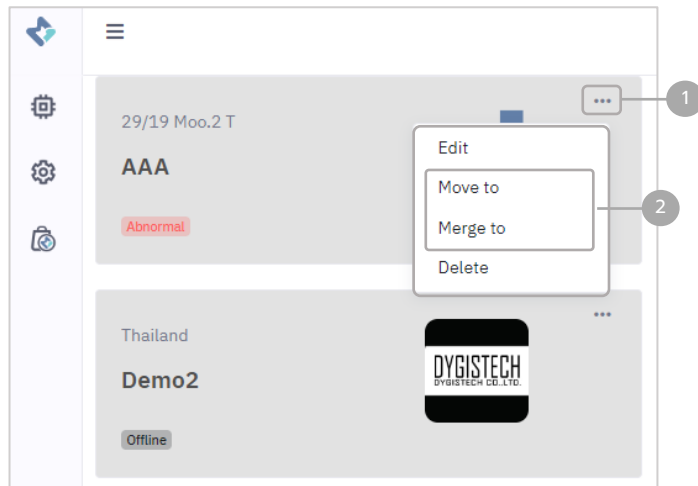
การ Move to และ Merge to

Folder > Move to

Folder > Merge to

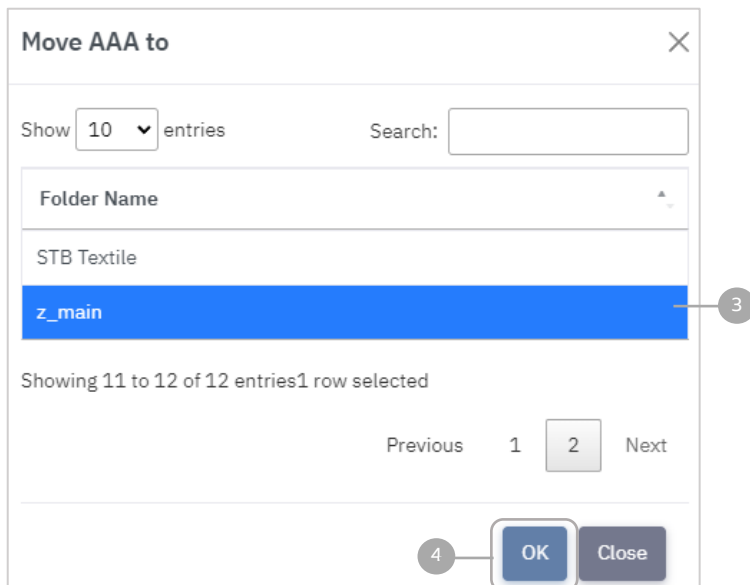
วิธีการย้ายเหมือนกัน

1. คลิก
2. Move to = ย้ายโฟลเดอร์
Merge to = รวมโฟลเดอร์



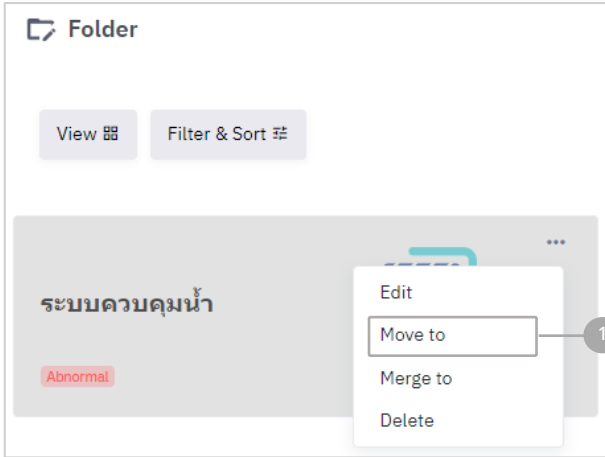
3. เลือกโฟลเดอร์ที่จะย้ายเข้าไป

4. คลิก **OK**



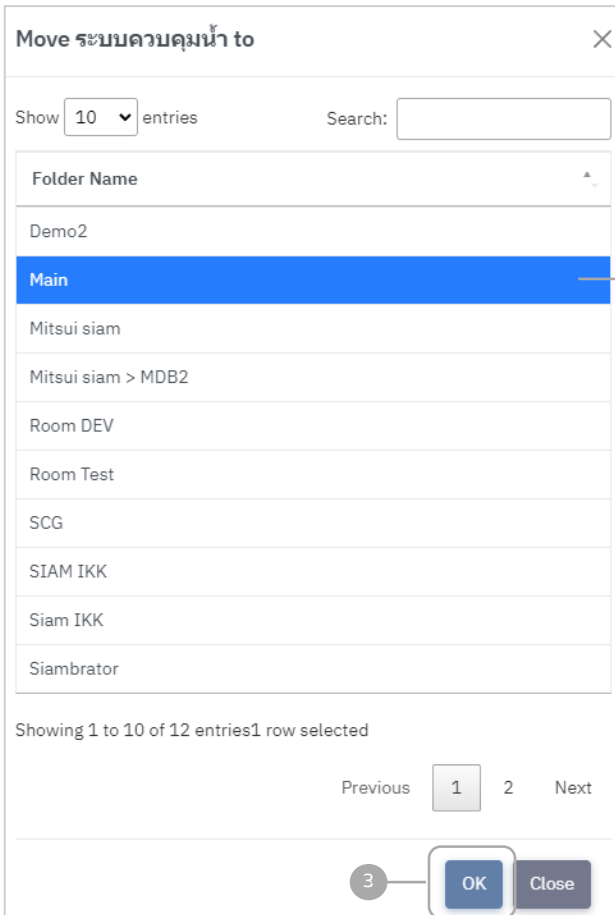


การย้ายออกจากโฟลเดอร์



เลือกโฟลเดอร์ที่จะย้ายออก

1 คลิก Move to



2 เลือกโฟลเดอร์ที่จะย้ายเข้าไป
Main = หน้าหลัก (หน้าโฟลเดอร์)

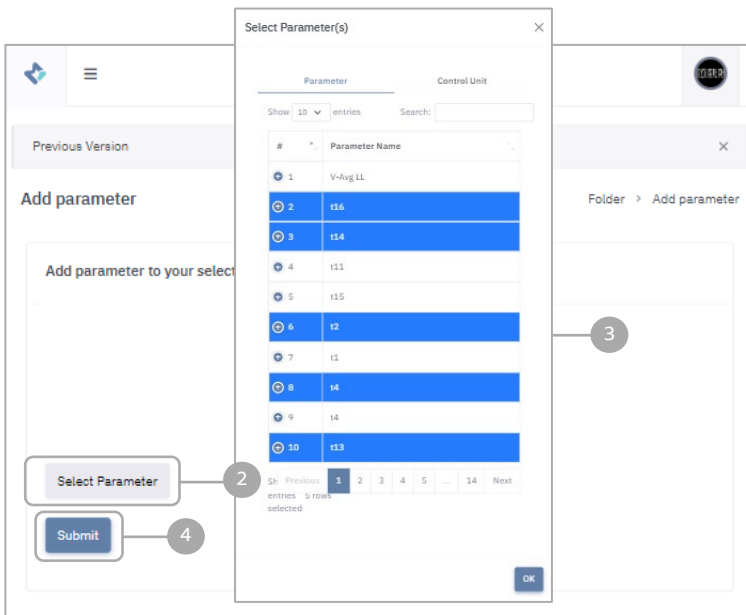
3 คลิก OK



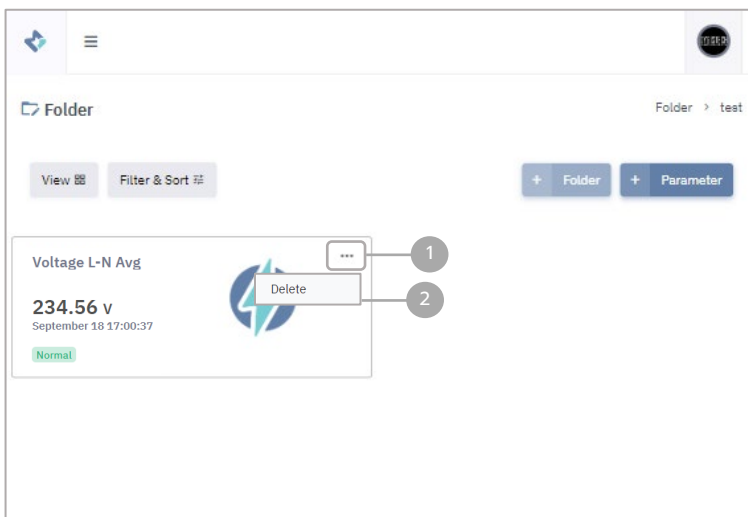
การเพิ่มพารามิเตอร์

Folder > เลือก Folder ที่ต้องการ

- 1 คลิก + Parameter



- 2 กด Select Parameter
- 3 เลือก Parameter ที่ต้องการ (เลือกได้มากกว่า 1 พารามิเตอร์)
- 4 คลิก **Submit**

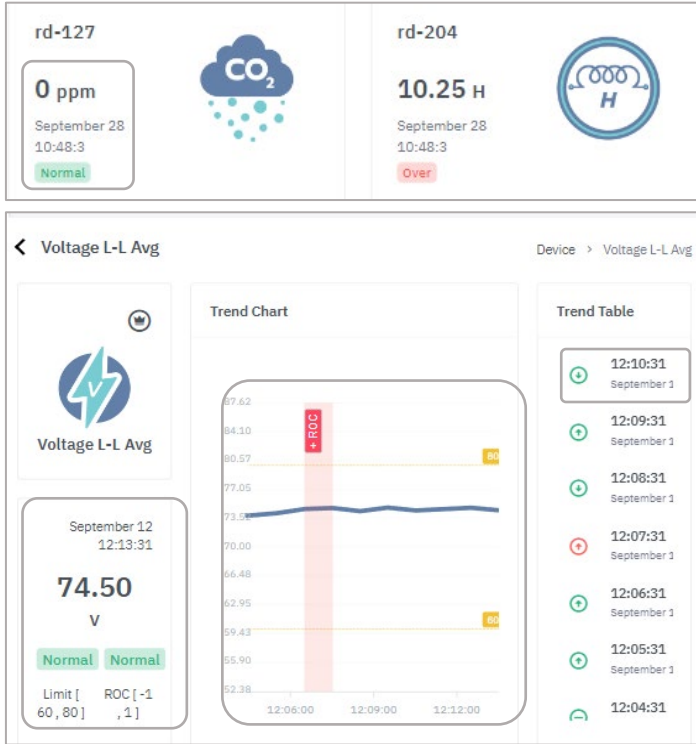


การลบพารามิเตอร์

- 1 คลิก ...
- 2 เลือก **Delete**



1

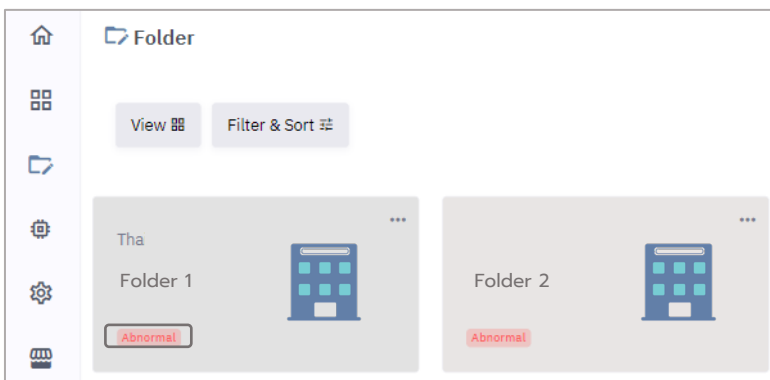


ดูค่าและสถานะปัจจุบัน

1

คลิกไปหน้า Device > Parameter
มี 4 ตำแหน่งที่แสดงค่า ณ ช่วงเวลา
ปัจจุบัน หรือ ค่าล่าสุด

2



2

คลิกไปหน้า Folder

หน้า Folder จะดูได้เพียงสถานะเท่านั้น
จะไม่เห็นค่าปัจจุบัน



Alarm :

ตรวจสอบค่า Parameter ปัจจุบันที่อ่านมาได้ว่ามีค่าต่ำกว่าหรือสูงกว่าค่าที่กำหนดไว้ ถ้าต่ำกว่าจะ **Alarm เป็น Under** หรือ **สูงกว่าจะ Alarm เป็น Over** เมื่อตรวจพบว่าเกิด Alarm-Limit ขึ้น Mercury จะทำการส่ง Alarm-Limit Log ออกมาเพื่อทำการแจ้งเตือนผ่านช่องทางต่างๆ โดยความถี่สูงสุดในการตรวจสอบค่าจาก Parameter เพื่อทำการแจ้งเตือนคือ 10 วินาทีต่อครั้ง

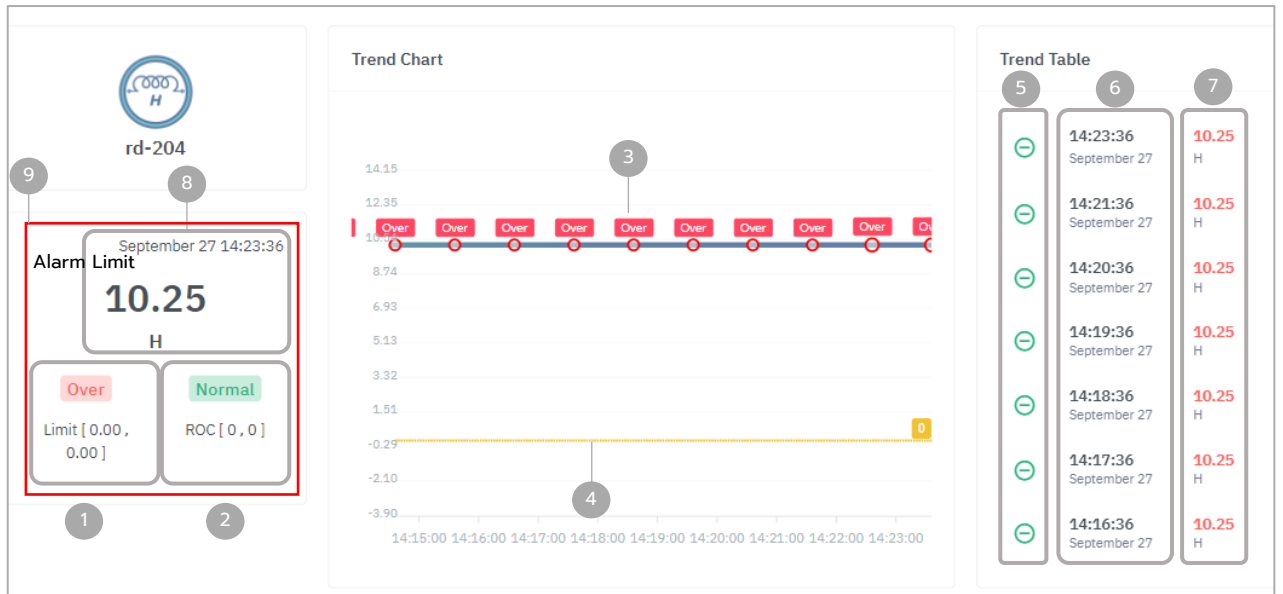
สถานะการแจ้งเตือนหน้า Folder



- 1 **Abnormal** : Abnormal จะเตือนเมื่อพารามิเตอร์ข้างในโฟลเดอร์มีความผิดปกติ เช่นค่าสูง ค่าต่ำ หรือไม่ได้เปิดใช้งานบางพารามิเตอร์
- 2 **Normal** : Normal เมื่อพารามิเตอร์ข้างในโฟลเดอร์ปกติทุกพารามิเตอร์
- 3 **Offline** : Offline เกิดขึ้นเมื่อพารามิเตอร์ข้างในโฟลเดอร์ไม่ได้เปิดใช้งานทั้งหมด หรือ ไม่มีพารามิเตอร์ข้างในโฟลเดอร์นั้นๆ



สถานะการแจ้งเตือนพารามิเตอร์



- 1 การ Alarm limit มี 3 ค่า
 - Normal : ค่าปกติไม่มากหรือต่ำเกินไป
 - Over : ค่าเกินกว่าที่ตั้งไว้
 - Under : ค่าต่ำกว่าที่ตั้งไว้
- 2 การ Alarm Rate of change
 - Normal : ค่าปกติ
 - + ROC : ค่าเกิดการเปลี่ยนแปลงเพิ่มขึ้นกว่าที่กำหนด
 - ROC : ค่าเกิดการเปลี่ยนแปลงลดลงกว่าที่กำหนด
- 3 Trend Chart แสดงแนวโน้มการเปลี่ยนแปลงของ Parameter ในกรณีที่มีความผิดปกติก็จะแจ้งเตือนขึ้นที่กราฟด้วย
- 4 เส้นกราฟของค่า limit ที่ตั้งไว้
- 5 Trend Table แถบสถานะ มี 6 ค่า
 - ↓ : ค่าปกติ (ลดลงกว่าค่าก่อนหน้า)
 - ↑ : ค่าปกติ (เพิ่มขึ้นจากค่าก่อนหน้า)
 - : ค่าปกติ (ค่าไม่เปลี่ยนแปลงจากค่าก่อนหน้า)
 - : อ่านค่าไม่ได้ (ค่า NaN) เกิดจาก sensor ไม่ตอบกลับ
 - ↑ : ค่าผิดปกติ (มากกว่าที่กำหนด)
 - ↓ : ค่าผิดปกติ (ลดลงมากกว่าที่กำหนด)
- 6 แถบแสดงวันที่/เดือน/เวลา ที่ส่งค่า
- 7 แถบแสดงค่า Parameter ณ เวลานั้นๆ
- 8 วัน/เดือน/เวลา และ ค่าปัจจุบันที่ส่งมาล่าสุด

9 เมื่อมีการแจ้งเตือนครั้งแรกจะมีกรอบสีแดงขึ้นมา และมีการบอกว่า Alarm อยู่มุมซ้ายของกรอบสีแดง



ตั้งค่า Alarm limit

Device > Parameter

The screenshot shows the 'Alarm' configuration page. Under the 'Limit' section, the 'Enable' checkbox is checked. The 'Minimum Value' input field contains '60' and the 'Maximum Value' input field contains '80'. In the 'Notification' section, both 'Email' and 'Line' checkboxes are unchecked. At the bottom, there are 'Update' and 'Changelog' buttons.

- 1 เปิดการแจ้งเตือน Alarm limit
- 2 ตั้งค่าสูงสุด
- 3 ตั้งค่าต่ำสุด
- 4 เปิดการแจ้งเตือนทาง Email , Line
- 5 บันทึกการตั้งค่า Alarm limit
- 6 ประวัติการแก้ไขการตั้งค่า Limit

ตั้งค่า Alarm Rate of change

The screenshot shows the 'Rate of change' configuration page. Under the 'Rate of change' section, the 'Enable' checkbox is checked. The 'Negative Rate' input field contains '-1' and the 'Positive Rate' input field contains '1'. In the 'Notification' section, both 'Email' and 'Line' checkboxes are checked. At the bottom, there are 'Update' and 'Changelog' buttons.

- 1 เปิดการแจ้งเตือน Alarm Rate of change
- 2 ตั้งค่าอัตราติดลบ (ค่าที่อ่านได้ต่ำสุดลดลง)
- 3 ตั้งค่าอัตราบวก (ค่าที่อ่านได้ต่ำสุดเพิ่มขึ้น)
- 4 เปิดการแจ้งเตือนทาง Email , Line
- 5 บันทึกการตั้งค่า Alarm Rate of change
- 6 ประวัติการแก้ไขการตั้งค่า Rate of Change

การเกิดค่า inf , -inf

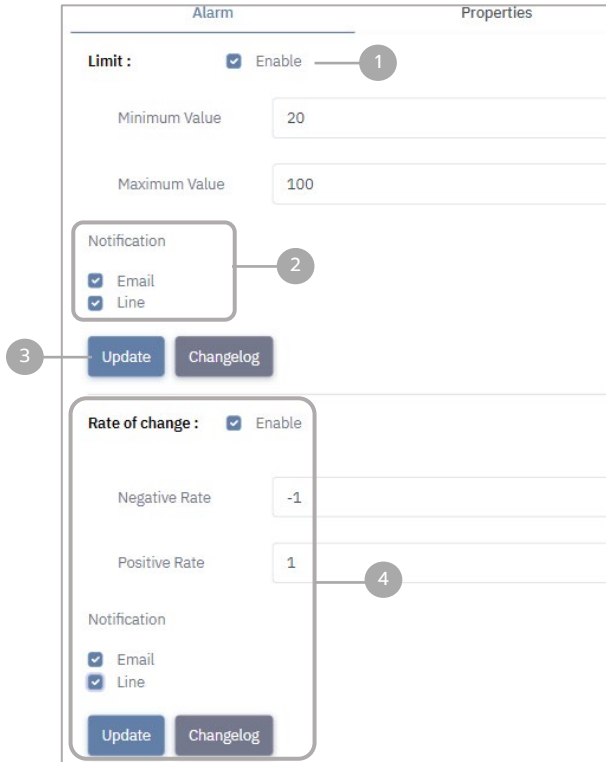
The screenshot shows the 'Alarm' configuration page with the 'Limit' section disabled. The 'Enable' checkbox is unchecked. The 'Minimum Value' input field contains '-inf' and the 'Maximum Value' input field contains 'inf'. In the 'Notification' section, both 'Email' and 'Line' checkboxes are unchecked. At the bottom, there are 'Update' and 'Changelog' buttons.

- 1 ไม่มีการตั้งค่า Limit, ROC
 เชื้อไข 1 : เมื่อจะทำการแก้ไขหรือตั้งค่า limit , ROC ต้องกด **Enable** ทุกครั้ง
 เชื้อไข 2 : ในกรณีที่ไม่ต้องการให้ระบบแจ้งเตือนค่าใดค่าหนึ่งสามารถกำหนดเป็น inf ได้



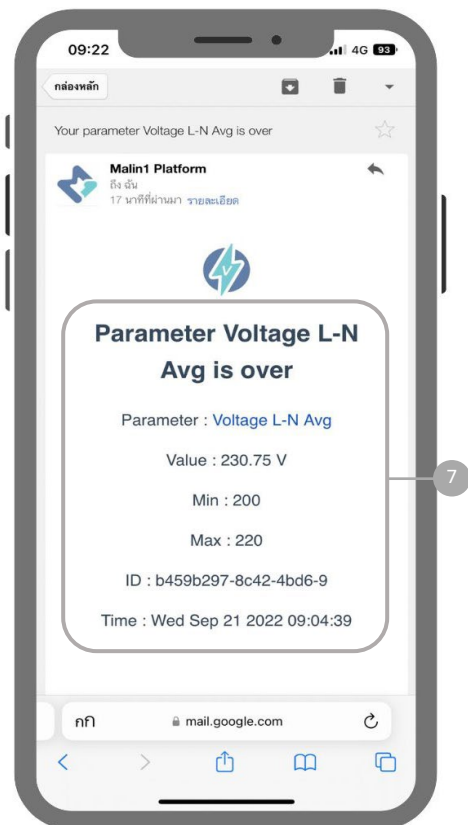
เปิดแจ้งเตือน Alarm Line , Email

Device > Parameter



1. คลิก Enable
2. เปิด Notification คลิกที่ Line กับ Email
3. คลิก **Update** ทุกครั้งที่ทำการเปลี่ยนแปลง
4. เปิดการแจ้งเตือน Alarm ROC ขึ้นตอน เหมือนกัน

การแจ้งเตือน Email

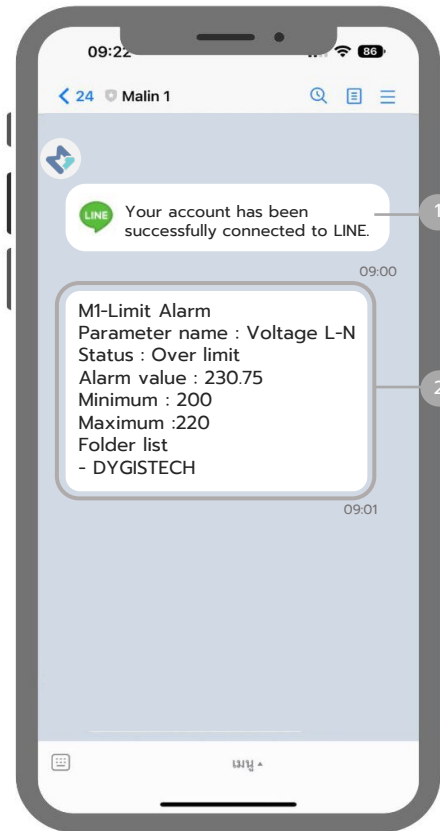


7. Alarm limit , Alarm ROC จะส่งข้อมูลความผิดปกติ ที่เกิดขึ้นไปทาง Email ไปบัญชีที่ผูกไว้ทันที
8. การส่งแจ้งเตือน Email ไปบัญชีที่ผูกไว้

[ดูบัญชีที่ลงทะเบียนไว้ได้ที่ ข้อมูลผู้ใช้งาน P.12](#)



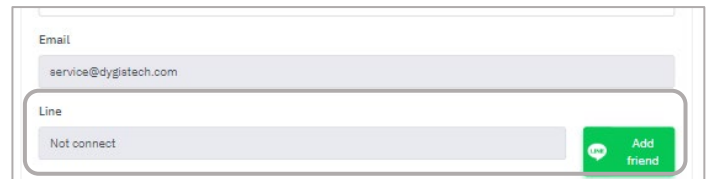
เงื่อนไข : Standard แจ้งเตือนได้สูงสุด Email 20 ข้อความ/วัน
 : Premium แจ้งเตือนได้สูงสุด Email 200 ข้อความ/วัน



การแจ้งเตือน Application Line

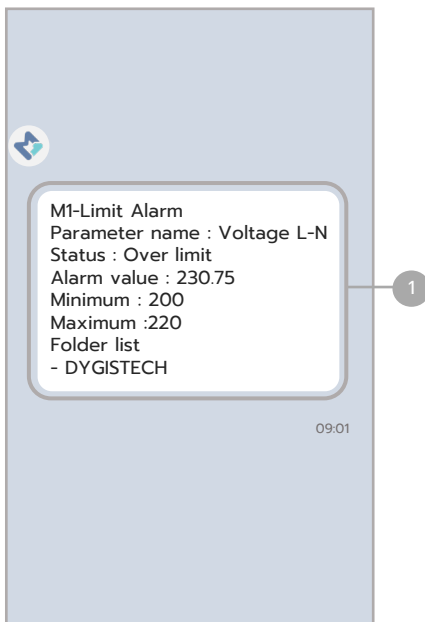
- 1 เชื่อมต่อเรียบร้อยแล้วจะส่งข้อความไปทาง LINE

[วิธีเชื่อมต่อ LINE P.22-23](#)



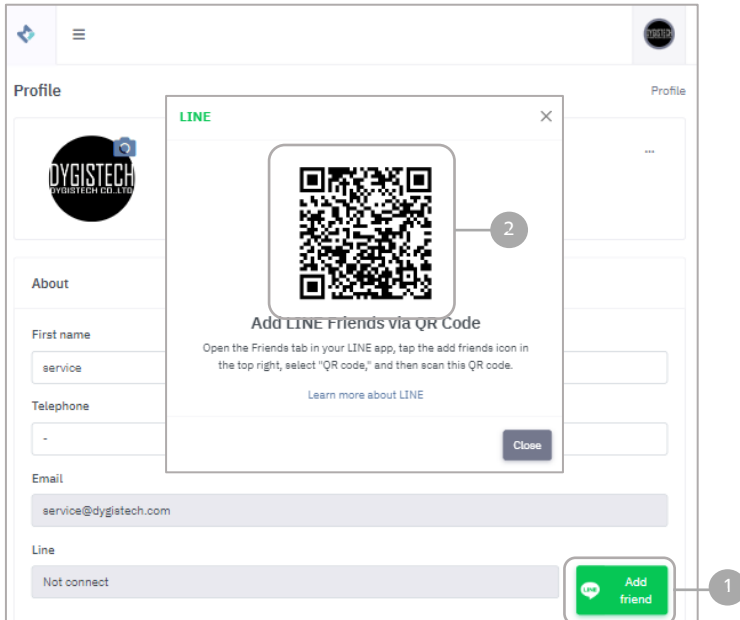
- 2 Alarm limit , Alarm ROC จะส่งข้อมูล ความผิดปกติที่เกิดขึ้นไปทางข้อความ LINE ทันที

การแจ้งเตือนบอกอะไรบ้าง



- 1 บอกประเภทของการ Alarm (Limit หรือ ROC)
- 2 ชื่อพารามิเตอร์
- 3 สถานะ (Over หรือ Under)
- 4 ค่าที่แจ้งเตือน
- 5 ค่า Limit (Min , Max) ที่ตั้งค่าไว้
- 6 ชื่อ Folder ที่มีพารามิเตอร์ผิดปกติ

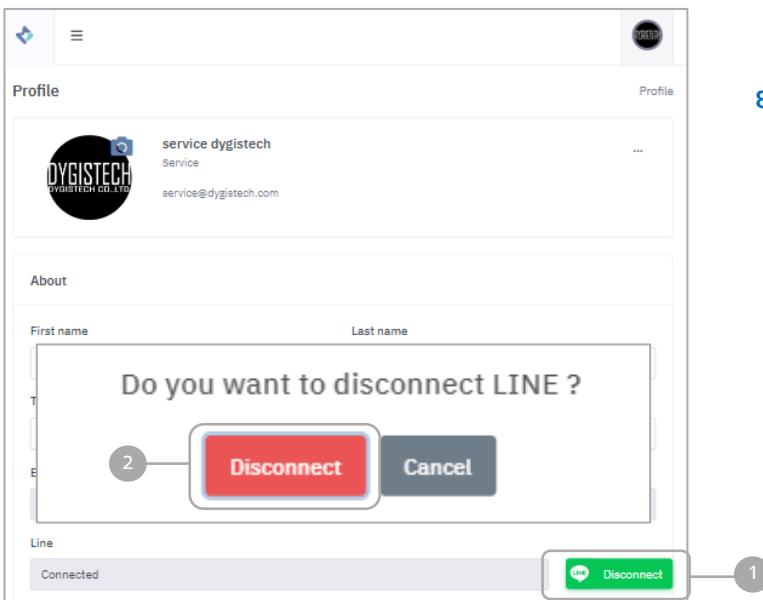
เงื่อนไข : Standard แจ้งเตือนได้สูงสุด Line 20 ข้อความ/วัน
: Premium แจ้งเตือนได้สูงสุด Line 200 ข้อความ/วัน



Add friend

Setting > Profile

1. คลิก **Add friend**
2. สแกน QR code ด้วย Application Line
3. เพิ่มเพื่อนแล้วเชื่อมต่อผ่าน Application Line



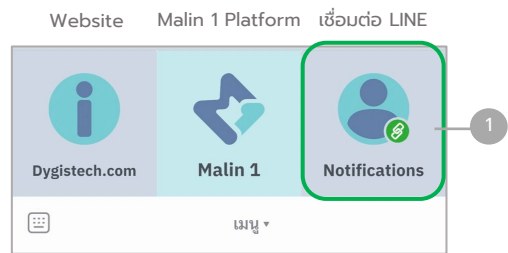
ยกเลิกเชื่อมต่อกับ Application Line

Setting > Profile

1. คลิก Disconnect
2. เลือก **Disconnect**

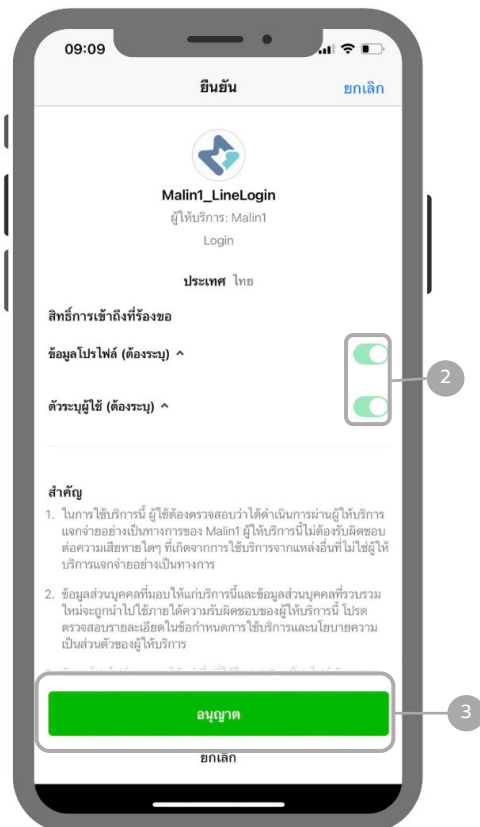


การเชื่อมต่อกับแอปพลิเคชัน Line



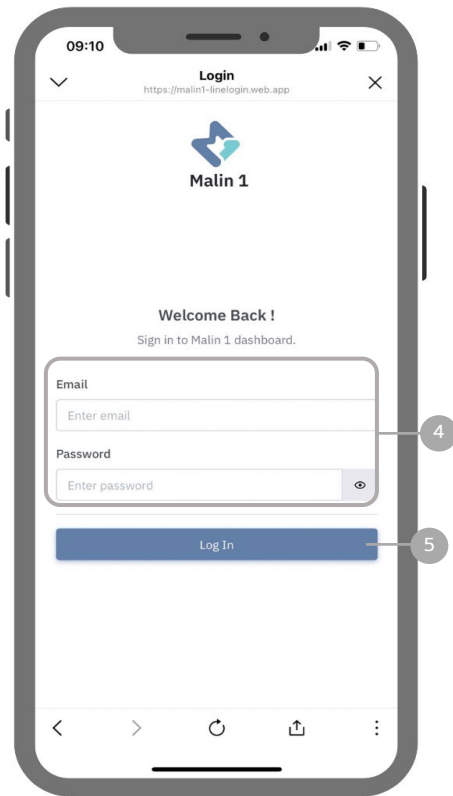
เพิ่มเพื่อน > แถบเมนู > Notifications

1 เลือก Notifications เพื่อเชื่อมต่อ



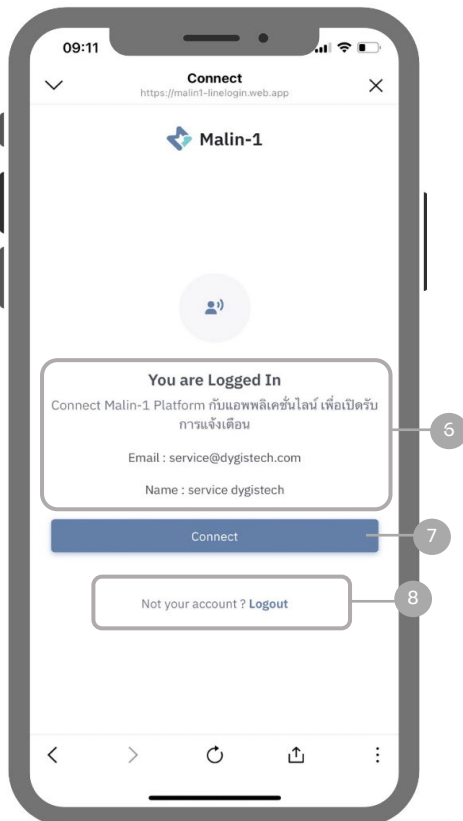
2 เปิดอนุญาตให้เข้าถึงทั้งหมด

3 เลือก อนุญาต



4 กรอก Email และ Password ที่ต้องการ ให้เชื่อมต่อกับ Line

5 เลือก **Log In**



6 ตรวจสอบข้อมูล Email และ Password ที่จะเชื่อมต่อ

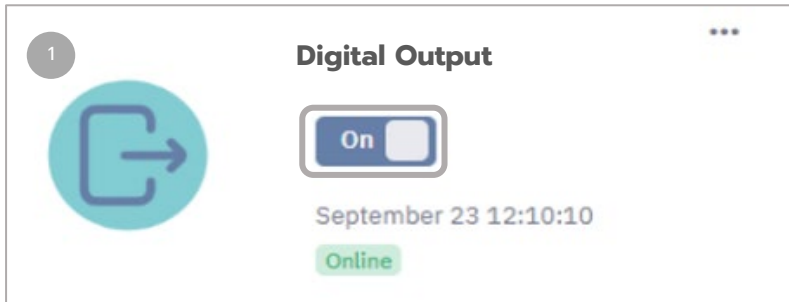
7 ถ้าข้อมูลบัญชีผู้ใช้ถูกต้องแล้วให้เลือก **Connect**


8 เชื่อนไข : ถ้าข้อมูลบัญชีผู้ใช้ ไม่ถูกต้องให้เลือก **Logout** ด้านล่าง เพื่อทำการกรอกข้อมูลใหม่

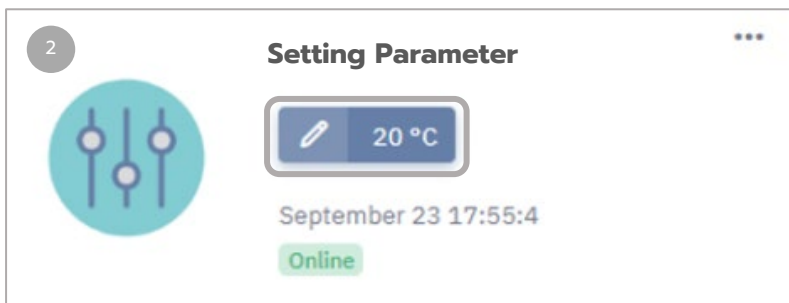


Online Control Unit

การควบคุมทำได้ 2 แบบ



- 1  สวิตซ์สั่ง On-Off อุปกรณ์ , เครื่องจักร ผ่าน IOT Gateway (Mercury)

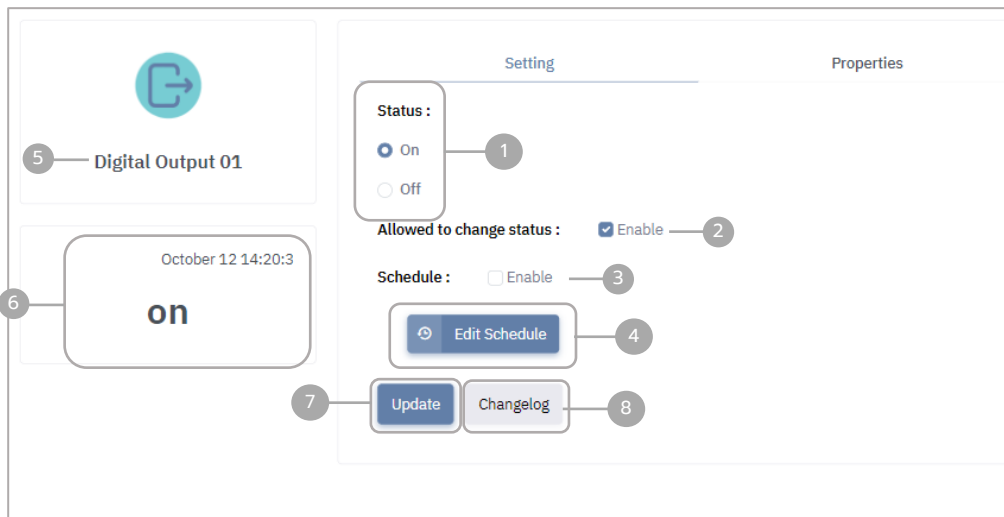


- 2 Input Setting Value ไปยังอุปกรณ์เพื่อไปสั่งการ IOT Gateway (Mercury)



Digital Output

Device > Control Unit



1 ตั้งค่าสถานะ: เปิด / ปิด

2 อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงสถานะ

3 อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงกำหนดการ

4 แก้ไข หรือ ตั้งค่า การควบคุม

5 ชื่อ Parameter

6 วันที่/เดือน/เวลา และสถานะของพารามิเตอร์

7 แก้ไขเรียบร้อยแล้วคลิก **Update**

8 ประวัติการเปลี่ยนแปลงทั้งหมด

[ขั้นตอนตั้งค่าการควบคุม P.28](#)



Setting Parameter

Device > Control Unit

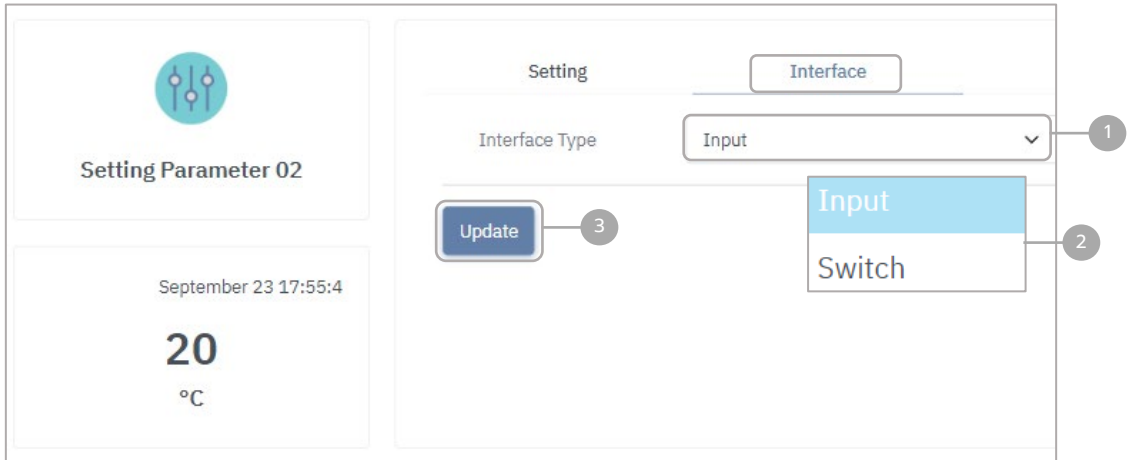
The screenshot shows the 'Setting Parameter' interface for a 'Write SV' parameter. The interface is divided into three tabs: 'Setting', 'Interface', and 'Properties'. The 'Setting' tab is active. It shows a 'Setting Value' field with the value '1' and an 'Update' button. Below this is a 'Limit Value Setting' section with 'Enable' checked, 'Minimum Value' set to '0', and 'Maximum Value' set to '20'. There are also 'Update' and 'Edit Schedule' buttons. On the left side, there is a 'Write SV' icon and a status display showing '1 °C' and 'online'.

- | | | | |
|---|---|---|--|
| 1 | ตั้งค่าพารามิเตอร์ | 5 | ตั้งค่า limit (Minimum , Maximum) |
| 2 | เรียบร้อยแล้วคลิก Update ของ Setting Value | 6 | แก้ไขกำหนดการ |
| 3 | ประวัติการเปลี่ยนแปลงทั้งหมดของ Setting parameter | 7 | ชื่อ Parameter |
| 4 | อนุญาตให้เปลี่ยนแปลงการตั้งค่า limit | 8 | ค่าที่ตั้งไว้ และ วันที่ / เดือน / เวลา ปัจจุบัน |



ตั้งค่ารูปแบบการควบคุม (Interface)

Device > Control Unit > Setting



1 กดเลือกรูปแบบของการควบคุม

2

Input
Switch

 : คือการป้อนข้อมูลเป็นตัวเลขเข้าไปควบคุม
: ตั้งค่าเป็น On-Off สวิตช์ควบคุมการทำงาน

3 กด **Update**

สร้างกำหนดการ

สร้างกำหนดการ(Schedule) คือ การตั้งกำหนดการสั่งอุปกรณ์ควบคุมล่วงหน้าและสามารถกำหนดให้เกิดซ้ำได้

Device > Control Unit > Edit Schedule

1 คลิก + Row

2 เลือกวัน

3 เลือกเวลาที่ต้องการ

4 กำหนด วัน/เดือน/ปี เริ่มต้นและสิ้นสุด

5 เลือก Enable หรือ Disable (เปิด / ปิด การใช้งาน)








6 ตั้งค่า (ช่วงของค่าอนุญาตให้ตั้งได้ไม่เกินค่า Limit ที่ตั้งไว้)

7 แก้ไขเรียบร้อยแล้วคลิก OK



แก้ไขกำหนดการ

Device > Control Unit > Edit Schedule

- 1  คลิก
- 2 เลือกวัน
*เลือก 7 วัน = Everyday
*เลือกวัน จ-ศ = Workday
- 3 เลือกเวลาที่ต้องการ
- 4 กำหนด วัน/เดือน/ปี เริ่มต้น
- 5 กำหนด วัน/เดือน/ปี สิ้นสุด
- 6 เลือก เปิดใช้งาน / ปิดการใช้งาน
- 7   เลือกเปิด/ปิด การใช้งานทั้งหมด
  เลือกเปิด/ปิดใช้งาน บางพารามิเตอร์
- 8 นำเข้า/ส่งออก พารามิเตอร์
- 9  : ลบกำหนดการตั้งค่า หรือสามารถเลือกหลายพารามิเตอร์ เพื่อลบภายในครั้งเดียวก็ได้โดย กด 

เงื่อนไขการตรวจสอบกำหนดการ

Device > Control Unit > Edit Schedule

The screenshot displays the 'Edit Schedule' interface. At the top, there are buttons for 'Enable all', 'Disable all', 'Enable', 'Disable', and 'Delete'. Below these are 'Export', 'Import', and 'Row' buttons. A search bar is present. The main area is a table with columns: Repeat, Time, Value, Start Date, End Date, Schedule, Condition, Edit, and Delete. A modal window titled 'Edit Schedule' is open, showing a 'Parameter' dropdown menu (labeled 2), 'Min' (0, labeled 3), and 'Max' (100, labeled 4) fields. The 'Edit' button in the table is circled with a '1'.

1 คลิก

3 ค่าต่ำสุด

2 เลือกพารามิเตอร์ที่ต้องการตรวจสอบ

4 ค่าสูงสุด

เงื่อนไข : Condition สร้างขึ้นเพื่อใช้ตรวจสอบระบบว่าสามารถทำงานได้ตามค่าที่ตั้งไว้ในกำหนดการหรือไม่ โดยผู้ใช้งานจะต้องกำหนดพารามิเตอร์ที่เปลี่ยนแปลงอย่างสัมพันธ์กับการควบคุมนั้นๆ ยกตัวอย่างเช่น การตั้งกำหนดการสั่งเปิดไฟโรงเรือน เราสามารถใช้ค่าจาก sensor แสงมาเป็นเงื่อนไขในการตรวจสอบว่าการสั่งเปิดไฟทำงานถูกต้องหรือไม่



การส่งออกกำหนดการ(Export)

Device > Control Unit > Edit Schedule

Enable all Disable all Enable 1 Disable 1 Delete 1

Export Import + Row

Show 10 entries Search:

<input checked="" type="checkbox"/>	Repeat ↑↓	Time ↑↓	Value ↑↓	Start Date ↑↓	End Date ↑↓	Schedule ↑↓	Condition ↑↓	Edit ↑↓	Delete ↑↓
<input checked="" type="checkbox"/>	Mon	15:18	1	Feb 8, 2023	Feb 24, 2023	Disable	RD-loss		

Showing 1 to 1 of 1 entries

Previous 1 Next

1 เลือกพารามิเตอร์ที่ต้องการส่งออก

2 คลิก Export

	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q
1	parameter	1dc79c67316c4487ab07															
2	start_date	stop_date	state_sch	time	value	mon	tue	wed	thu	fri	sat	sun	retry_cou	condition	paramete	min_cond	max_cond
3	1.68E+09	1.68E+09	DIS	15:18	1	TRUE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	FALSE	3	TRUE	9549b484c	0	100
4																	
5																	
6																	

เงื่อนไข : ไฟล์ที่ส่งออกมาจะเป็นไฟล์ Excel



การนำเข้ากำหนดการ (Import)

Device > Control Unit > Edit Schedule

1 คลิก Import

2 เลือกไฟล์ที่ทำการส่งออกมา

3 จะมีให้การแก้ไข Schedule เพิ่มเติม

4 ถ้า Schedule ที่เข้ามาถูกต้องแล้ว ให้กด **Next**

5 Import All คือการนำเข้า Schedule ทั้งหมดทีเดียวโดยไม่ต้องกด Next



ดาวน์โหลดข้อมูลจาก Database

Device > Parameter

1. คลิก History เลือกข้อมูลที่เราต้องการ

Alarm-limit : การแจ้งเตือนของ Limit

Alarm-Rate of change : การแจ้งเตือนของอัตราการเปลี่ยนแปลง

Parameter (5 minute average) : ค่าเฉลี่ย 5 นาที

Parameter (5 minute median) : ค่ากลาง 5 นาที

Parameter (Hour average) : ค่าเฉลี่ย 1 ชั่วโมง

Parameter (5 minute median) : ค่ากลาง 1 ชั่วโมง

Parameter (different) : ค่าความต่าง

Parameter Raw data : ข้อมูลดิบทั้งหมด

2. คลิก เลือกวัน/เดือน/ปี

3. คลิก เลือกเริ่มต้นเวลา ที่ต้องการดาวน์โหลดข้อมูล
* ข้อมูลย้อนหลังจากวัน/เวลาที่เลือก

4. คลิก เลือกช่วงเวลา ที่ต้องการดาวน์โหลดข้อมูล

5. แสดงข้อมูลเป็นกราฟ ตามระยะเวลาที่เลือก

เครื่องมือการใช้งาน

Zoom In

Planning

Zoom Out

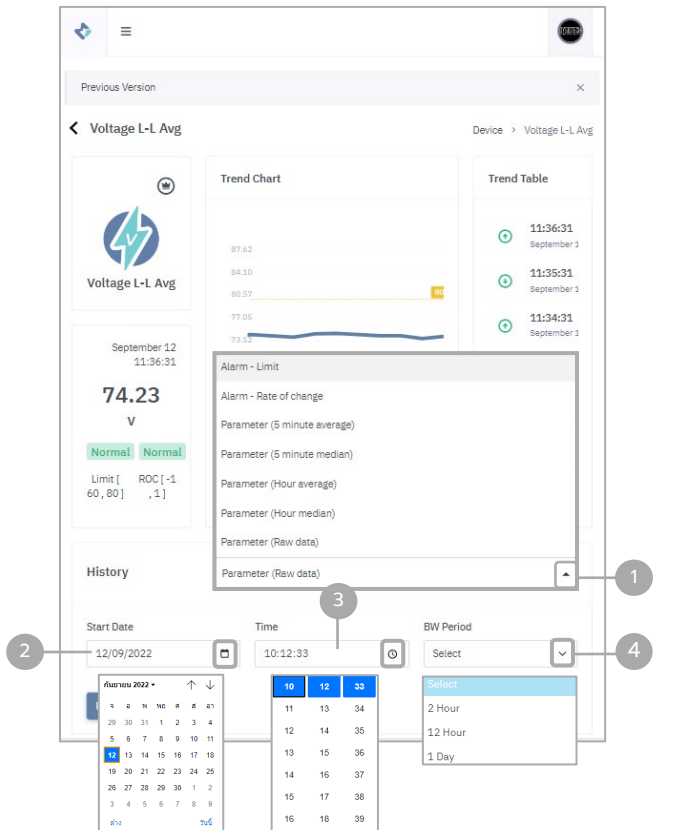
Reset Zoom

Selection Zoom

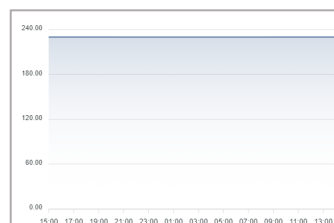
Menu

6. บอกค่ากลาง ค่าเฉลี่ย ค่าสูงสุด และค่าต่ำสุด

7. Download raw data เป็นไฟล์ Excel.csv
ข้อมูลดิบทั้งหมดของพารามิเตอร์นั้นๆ



Time	Data
1/6/2022 12:42:23 GMT+0700	63.25
1/6/2022 12:43:23 GMT+0700	61.5
1/6/2022 12:44:23 GMT+0700	64
1/6/2022 12:45:23 GMT+0700	66.5
1/6/2022 12:46:23 GMT+0700	68.5
1/6/2022 12:47:23 GMT+0700	67
1/6/2022 12:48:23 GMT+0700	63
1/6/2022 12:49:23 GMT+0700	61.25
1/6/2022 12:50:23 GMT+0700	63.25
1/6/2022 12:52:23 GMT+0700	67.5
1/6/2022 12:53:23 GMT+0700	68



ไฟล์ Excle.csv

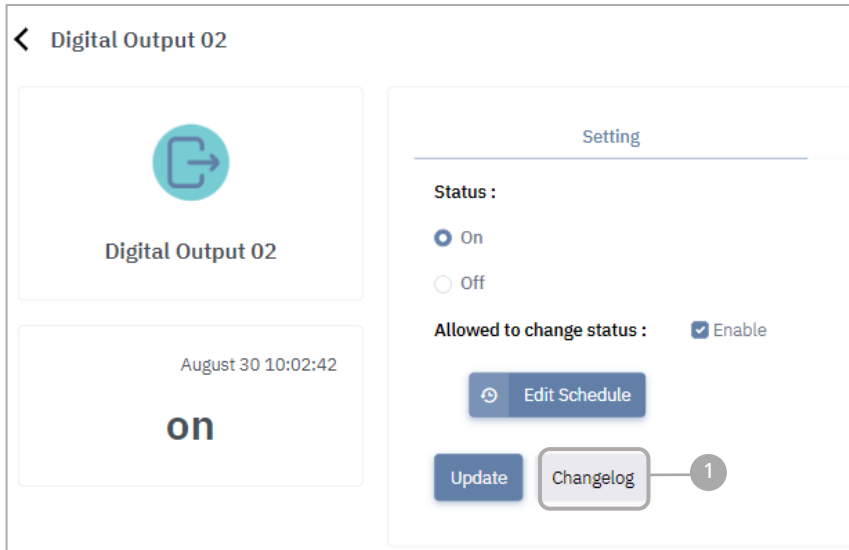
รูปภาพ PNG



บันทึกข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของ Digital Control

Device > Control Unit

1 คลิก Changelog



2 การเปลี่ยนแปลงทั้งหมด วัน/เดือน/ปี , เวลา , ค่าสถานะพารามิเตอร์ (on/off) และ Email ผู้ใช้งาน ที่ทำการเปลี่ยนแปลง

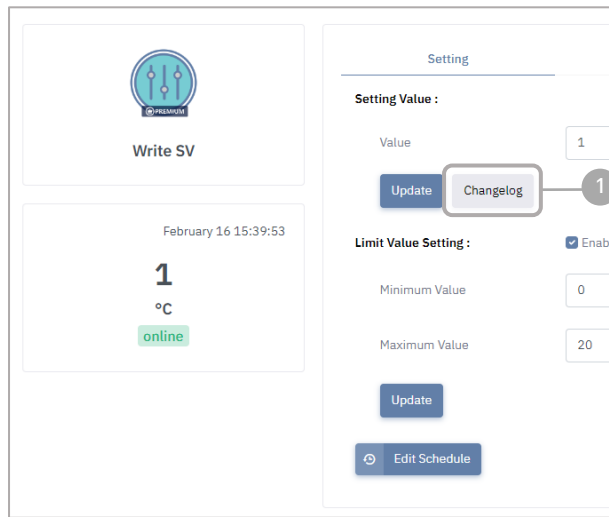
Changelog				
Show <input type="text" value="10"/> entries				
Time	↑↓	Value	↑↓	User
August 15 14:41:31		off		service@dygitech.com
August 15 14:41:45		on		service@dygitech.com
August 15 16:32:5		off		service@dygitech.com
August 15 16:42:30		on		service@dygitech.com



บันทึกข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของ Setting Control

Device > Control Unit

1 คลิก Changelog



2 การเปลี่ยนแปลงทั้งหมด วัน/เดือน/ปี , เวลา , ค่าสถานะพารามิเตอร์ (on/off) และ Email ผู้ใช้งาน ที่ทำการเปลี่ยนแปลง

Changelog

Show 10 entries

Time	↑↓	Value	↑↓	User
August 15 14:43:59		off		service@dygitech.com
August 15 16:58:49		on		service@dygitech.com
August 15 16:58:55		off		service@dygitech.com
August 16 10:35:10		on		service@dygitech.com



บันทึกข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของ Alarm Limit

Device > เลือกอุปกรณ์ > เลือกพารามิเตอร์ > Alarm Limit

1

คลิก Changelog

2

แสดงการเปลี่ยนแปลงทั้งหมด วัน/เดือน/ปี/เวลา
ค่าสถานะ Min , Max ที่ตั้งไว้ และ ชื่อผู้ใช้งาน

Changelog ×

2

Show Search:

entries

Time	Min	Max	Limit	User
2022-9-30 13:59:08	0	50	true	service dygitech
2022-9-30 13:59:24	0	26	<input type="text" value="true"/>	service dygitech
2022-10-4 9:48:46	-inf	inf	<input type="text" value="false"/>	service dygitech

เงื่อนไข : True คือ สถานะเปิดใช้งาน Limit

: False คือ สถานะปิดใช้งาน Limit



บันทึกข้อมูลการเปลี่ยนแปลงของ Alarm Rate of Change

Device > เลือกอุปกรณ์ > เลือกพารามิเตอร์ > Alarm Rate of change

1

คลิก Changelog

2

แสดงการเปลี่ยนแปลงทั้งหมด วัน/เดือน/ปี/เวลา
ค่าสถานะ: Min , Max ที่ตั้งไว้ , สถานะ: เปิด/ปิด การใช้งาน
และ ชื่อผู้ใช้งาน

Changelog - ROC

Show 10 entries

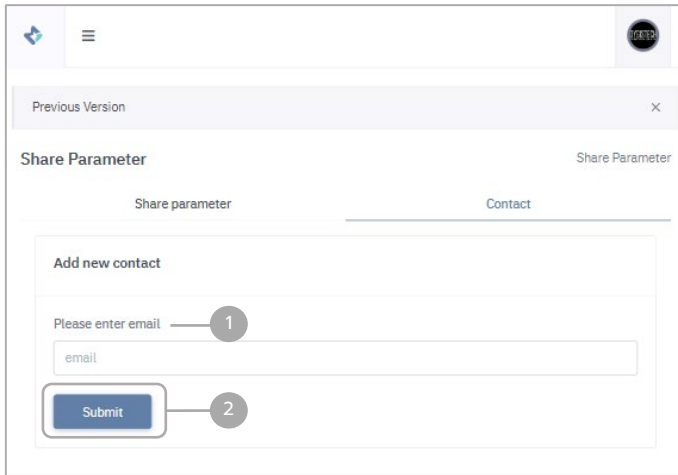
Search:

Time	Min	Max	Rate of change	User
2022-10-4 9:38:39	-10	10	true	service dygistech
2022-10-4 9:45:13	-0.01	0.01	true	service dygistech
2022-10-4 9:49:00	-0.01	0.01	true	service dygistech
2022-10-27 10:35:19	-inf	inf	false	service dygistech

เงื่อนไข : True คือ สถานะเปิดใช้งาน ROC
: False คือ สถานะปิดใช้งาน ROC



การเพิ่มผู้รับ Share Parameter

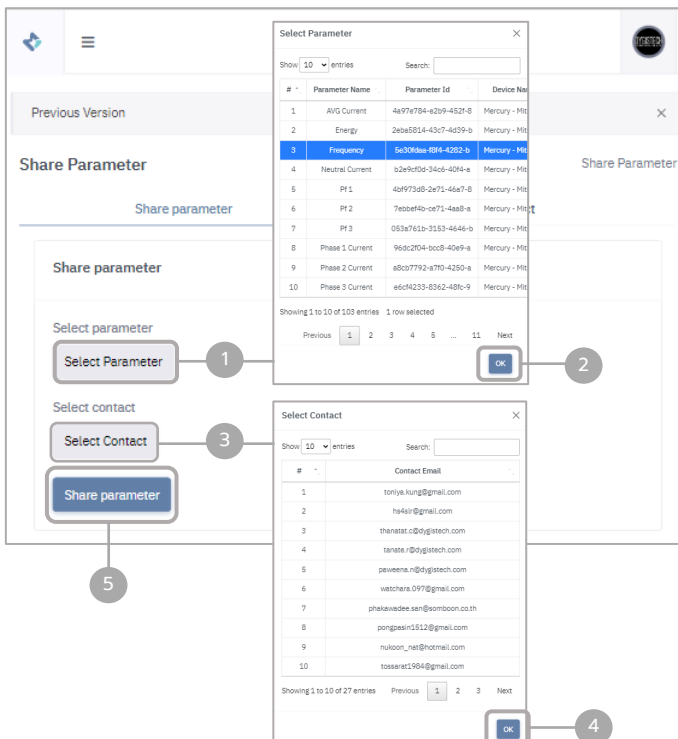


Setting > Share Parameter

- 1 กรอก Email ที่ต้องการจะแชร์
- 2 คลิก Submit

*หากผู้รับปิดกั้นการแชร์พารามิเตอร์ (Received parameters from others) ([หน้า 9](#)) เมื่อกรอก Email ที่ต้องการจะแชร์ จะไม่ปรากฏข้อมูลใด ๆ ของผู้ใช้งานรายนั้น

การ Share Parameter



- 1 คลิก Select Parameter
- 2 เลือกร Parameter ที่ต้องการจะแชร์
- 3 คลิก Select Contact
- 4 เลือก ชื่อ หรือ Email ที่ต้องการจะแชร์ให้
- 5 คลิก Share Parameter

*หากผู้รับปิดกั้นการแชร์พารามิเตอร์ (Received parameters from others) ([หน้า 9](#)) เมลล์ผู้ใช้ ชื่อผู้ใช้ และรายละเอียด จะไม่ปรากฏขึ้น ทำให้ไม่สามารถแชร์พารามิเตอร์ไปยังผู้ใช้ที่ปิดกั้นได้



การยกเลิก Share Parameter

Setting > Share Parameter

#	Parameter name	Share to	Share type	Action
1	Temp-3 ID : XX-46ab-9	test.dgt001@gmail.com	undefined	Unshare
2	Temp-3 ID : XX-46ab-9	dgt.sale11@gmail.com	undefined	Unshare
3	Temp-2 ID : XX-4dd0-8	test.dgt001@gmail.com	undefined	Unshare

- 1 ค้นหา ชื่อ Parameter หรือ Email ของผู้ใช้ที่รับแชร์
- 2 สามารถเลือกได้ว่าต้องการให้แสดงข้อมูลที่ Parameter
- 3 คลิก Unshare

รับ Share Parameter

#	Parameter name	Owner	Share to	Status	Action
	temperature ID : XX-404c-b	sales@dygitech.com	me	request	Accept Deny

- 1 ค้นหา ชื่อ Parameter หรือ Email ของผู้ใช้ที่แชร์มา
- 2 สามารถเลือกได้ว่าต้องการให้แสดงข้อมูลที่ Parameter
- 3 คลิก Accept ยอมรับ
Deny ปฏิเสธ

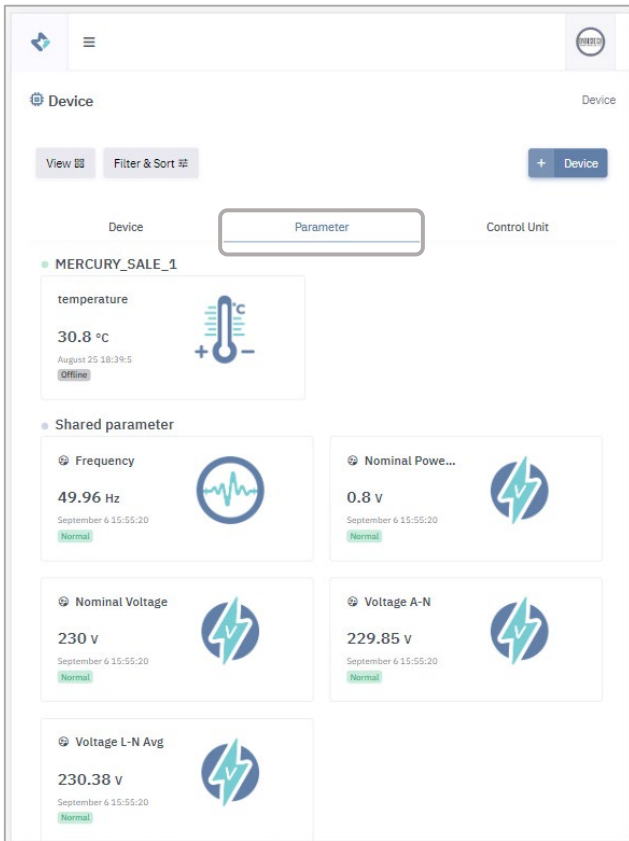
เลิกรับ Share Parameter

#	Parameter name	Share from	Action
1	Rika-Temperature ID : XX-48fc-a	service@dygitech.com	Remove
2	Temperature ID : XX-4aa2-9	service@dygitech.com	Remove
3	Voltage L-N Avg ID : XX-4855-a	thanatat.c@dygitech.com	Remove

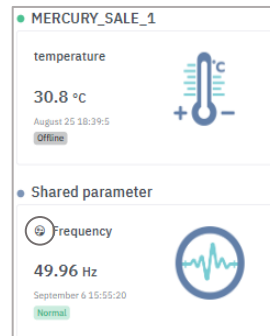
- 1 ค้นหาชื่อ Parameter หรือ Email ของผู้ใช้ที่แชร์มา
- 2 สามารถเลือกได้ว่าต้องการให้แสดงข้อมูลที่ Parameter
- 3 คลิก Remove



Parameter



1. คลิก Menu > Device > Parameter
2. แสดง Parameter ทั้งหมดที่เป็นของ User Owner Parameter, Received Parameter



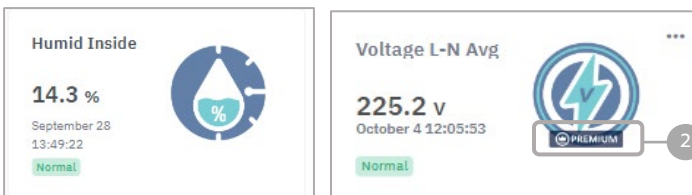
: Parameter User เป็นเจ้าของ

: Parameter ที่ได้รับการแชร์มา

3. คลิก Parameter ที่ต้องการดูข้อมูล

สัญลักษณ์ของผู้ใช้งาน (Owner)

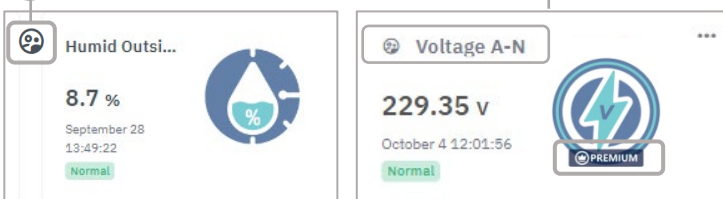
1



1. ผู้ใช้งาน Standard จะไม่มีสัญลักษณ์
2. สัญลักษณ์ของผู้ใช้งานแบบ Premium

1

2



สัญลักษณ์ของผู้รับ Shared parameter

1. ผู้ใช้งานที่รับแชร์พารามิเตอร์แบบปกติ
2. ผู้ใช้งานที่รับแชร์พารามิเตอร์แบบ Premium



เพิ่ม Premium Code

Setting > Premium Code

1 คลิก

2 ขออนุญาตเข้าถึงกล้อง และทำการ Scan QR code ของ Premium code ที่ต้องการเพิ่ม

3 คลิก **Submit**



การส่งค่า (Transaction)

Device > เลือก Device > Transaction

Category	Current Usage	Limit	Percentage
Total Transaction/Day	219	2000	11%
Data Stream/Day	206	1440	14%
Alarm/Day	13	560	2%
Email/Day	0	200	0%
Line/Day	0	200	0%

- 1 การอัปเดตการส่งค่า
*แบบ Premium เลือกส่งค่าได้ตั้งแต่ 1 นาที ขึ้นไป
*Standard เลือกส่งค่าได้ตั้งแต่ 10 นาที ขึ้นไป
- 2 จำนวนครั้งในการส่งค่าทั้งหมด / วัน
- 3 การสตรีมข้อมูลทั้งหมด / วัน
- 4 การแจ้งเตือน / วัน
- 5 การส่งแจ้งเตือนไป Email / วัน
- 6 การส่งแจ้งเตือนไป Line / วัน



เปิดใช้งาน Premium Code

Device > เลือก Device > Transaction > Premium Code

Premium Code : Active : 363 Day

57 Parameter 3 Coin/Day

Premium Code	<input type="text" value="Select active code"/>	▼	<input type="button" value="Add"/>
Active Code	<input type="text" value="BisBVoEQf90ovom6oBI2"/>		<input type="button" value="Remove"/>
Reserve Code	<input type="text"/>		<input type="button" value="Remove"/>
Start Date	<input type="text" value="13/02/2023"/>		
End Date	<input type="text" value="11/02/2024"/>		

- 1 คลิก
- 2 เลือก Code ที่ต้องการ
- 3 คลิก **Add**

เงื่อนไข : เมื่อเพิ่ม Premium Code เข้าไปแล้วจะมีสถานะขึ้นบอกรหัสว่า Active = วันที่เริ่มใช้งาน Code นี้ (ได้ทุกวัน)
 และเมื่อ Code ของผู้ใช้งานหมดอายุหรือลูกค้าลบ Code ออก จะขึ้นว่า Inactive = ปิดการใช้งาน
 (ต้องทำการเติม Coin) [อธิบายการใช้ Coin หน้า 50](#)



ข้อแตกต่างระหว่าง Standard กับ Premium

Mercury	Standard	Premium
การส่งคำ (ความเร็ว)	10 นาที/ครั้ง	1 นาที/ครั้ง
Transection	200 ครั้ง/วัน	2,000 ครั้ง/วัน
แจ้งเตือน Line, Email		
20 Parameter	20 ข้อความ/วัน	200 ข้อความ/วัน
40 Parameter	40 ข้อความ/วัน	400 ข้อความ/วัน
60 Parameter	60 ข้อความ/วัน	600 ข้อความ/วัน
ตั้งค่า Schedule	✘	✔
การดูข้อมูลย้อนหลัง	Owner 1 ปี ผู้ที่ได้รับเซิร์ฟพารามิเตอร์ 14 วัน	Owner ไม่จำกัด ผู้ที่ได้รับเซิร์ฟพารามิเตอร์ ไม่จำกัด

Premium coin

การหัก Coin ต่อวัน จะหักตามจำนวนพารามิเตอร์ ดังนี้

Parameter	Coin
1-20	1
21-40	2
41-60	3



Reset Gateway

Device > Properties

การรีเซ็ตอุปกรณ์ มี 2 แบบ

1. Reset Data Recorded คือ จะลบเฉพาะข้อมูลที่เก็บไว้ในพารามิเตอร์
2. Reset Device คือ ลบข้อมูลทั้งหมดในอุปกรณ์ IoT Gateway ทั้งหมด

รีเซ็ตข้อมูลพารามิเตอร์

1 คลิก Reset Data Recorded

2 เลือก **Yes, Remove it!**

The screenshot shows the 'Properties' tab of the 'Mercury - DEV 2' device. At the bottom, there are two buttons: 'Reset Data Recorded' (highlighted with a callout '1') and 'Reset Device'. A confirmation dialog box is displayed in the center, containing an orange warning icon, the text 'Are you sure?', and 'All parameter records will be permanently deleted!'. The dialog has two buttons: 'Yes, Remove it!' (highlighted with a callout '2') and 'Cancel'.



รีเซ็ตอุปกรณ์

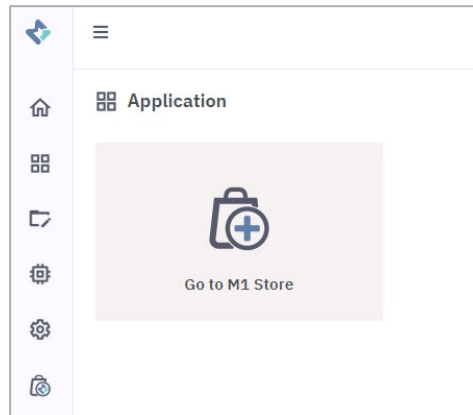
Device > Properties

- 1 คลิก Reset Device
- 2 เลือก **Yes, Remove it!**
- 3 นำรหัสที่ได้รับจาก Email มาใส่
- 4 กด OK

*ระบบจะส่งรหัสไปยัง Email ของบัญชีที่ใช้ผูกไว้

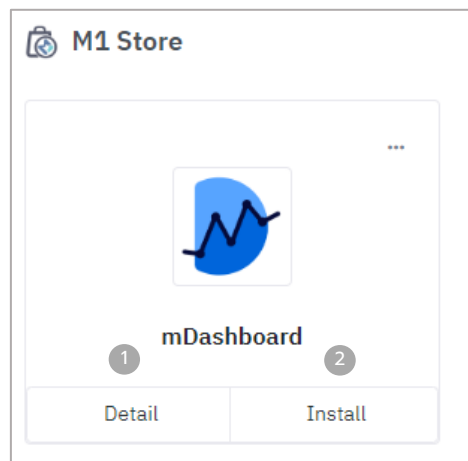
ร้านค้า M1 Store

Application > Go to M1 Store



m Dashboard :

เป็นแอปพลิเคชันสำหรับสร้าง Dashboard ของคุณเอง สามารถออกแบบได้อย่างอิสระ รองรับประเภทการแสดงผลแผนภูมิที่หลากหลาย และสามารถนำพารามิเตอร์ต่างๆ ที่จัดเก็บไว้ใน Malin1 IoT Platform ออกมาได้ตามต้องการ ให้เห็นภาพรวมของระบบและช่วยให้คุณทราบสถานะปัจจุบันได้ทันที



1 ข้อมูลรายละเอียดของแอปพลิเคชัน

2 ติดตั้งแอปพลิเคชัน