



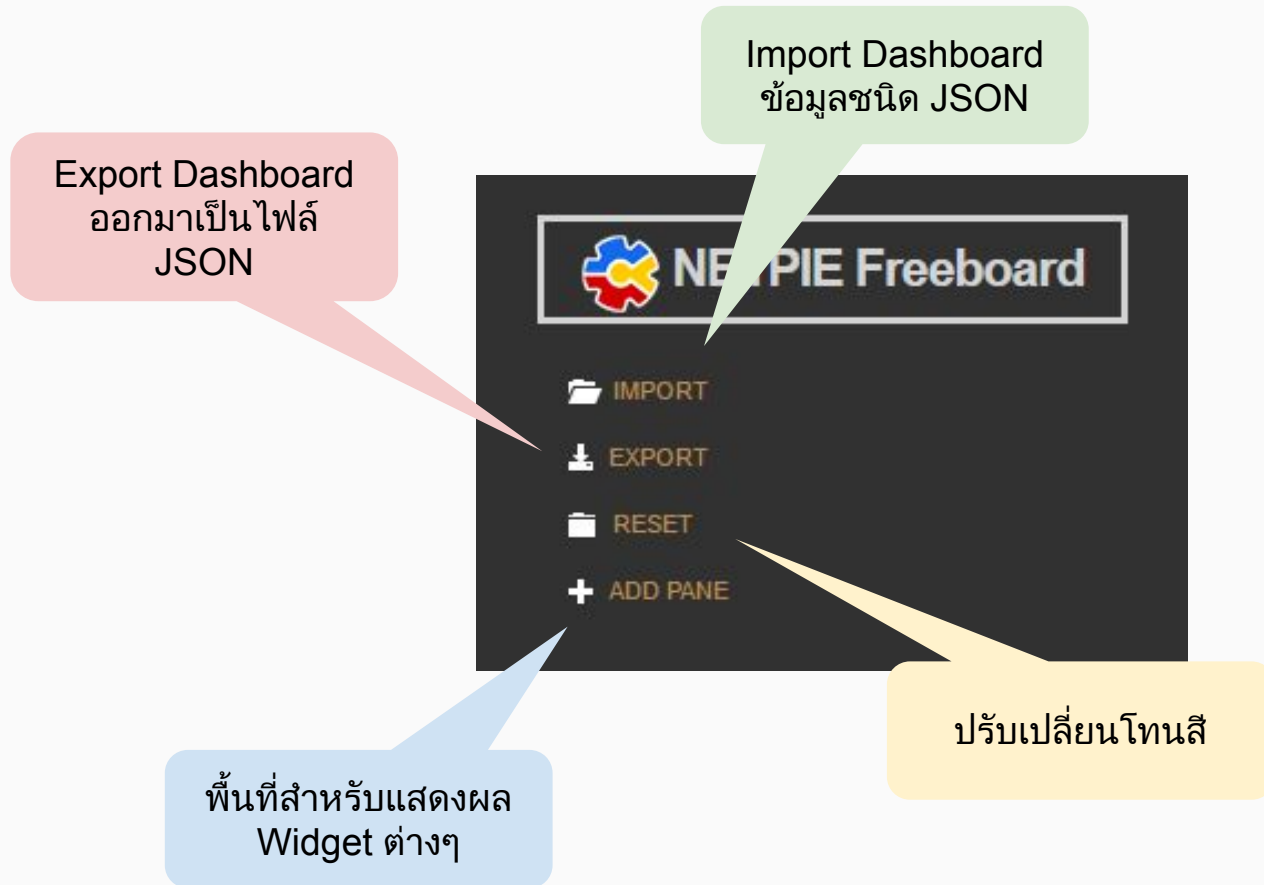
# NETPIE Freeboard

by NETPIE.io

# โครงสร้าง Freeboard



# Menu



# DATASOURCE - Microgear

## DATASOURCE

Connect to NETPIE as a microgear to communicate real-time with other microgears in the same App ID. The microgear of this datasource is referenced by microgear[DATASOURCENAME]

TYPE **NETPIE Microgear** ▼

ชนิด Datasource

NAME

ชื่อ Datasource

APP ID

Application ID

NETPIE App ID obtained from <https://netpie.io/app>

KEY

Key in APPID

Key

SECRET

Secret in APPID

Secret

SUBSCRIBED TOPICS **/#**

Subscribe topic all

Topics of the messages that this datasource will consume, the default is /# which means all messages in this app ID.

ONCREATED ACTION

คำสั่งทำงานเมื่อสร้าง Datasource เสร็จ

JS code to run after a datasource is created

ONCONNECTED ACTION

คำสั่งทำงานเมื่อสร้าง Datasource เสร็จ

JS code to run after a microgear datasource is connected to NETPIE

SAVE

CANCEL

# DATASOURCE - Microgear

NAME	<ul style="list-style-type: none"><li>- ชื่อ datasource ใช้เป็นชื่อ alias สำหรับ online บน NETPIE ไม่ควรตั้งซ้ำกับ alias ของอุปกรณ์อื่นๆ และควรตั้งไม่เกิน 16 ตัวอักษร</li></ul>
APPID	<ul style="list-style-type: none"><li>- ชื่อ Application ID ที่อยู่บน <a href="https://netpie.io/app">https://netpie.io/app</a></li></ul>
KEY	<ul style="list-style-type: none"><li>- key ที่สร้างไว้ภายใต้ Application ID</li></ul>
SECRET	<ul style="list-style-type: none"><li>- secret ที่ถูกสร้างมาพร้อมกับ key</li></ul>
SUBSCRIBED TOPICS	<ul style="list-style-type: none"><li>- topic ที่ต้องการรับข้อความ /# คือ รับทุกข้อความที่อยู่ใน APPID นี้ /dht คือ รับเฉพาะข้อความที่อยู่ใน topic /dht</li></ul>
ONCREATED ACTION	<ul style="list-style-type: none"><li>- เมื่อสร้าง datasource เสร็จ หากต้องการกระทำคำสั่งอย่างใดอย่างหนึ่งก่อน เช่น ต้องการส่งข้อความ หรือกำหนดค่าตัวแปร</li></ul>
ONCONNECTED ACTION	<ul style="list-style-type: none"><li>- เมื่อเชื่อมต่อ NETPIE เสร็จ ต้องการกระทำคำสั่งอย่างใดอย่างหนึ่ง เช่น ต้องการส่งข้อความเปิดไฟ <code>microgear["ชื่อdatasource"].chat("light", "1")</code></li></ul>

# DATASOURCE - Feed

## DATASOURCE

NETPIE Feed Datasource.

TYPE

NETPIE Feed

ชนิด Datasource

NAME

ชื่อ Datasource

FEED ID

ชื่อ Feed

API KEY

Default API Key

GRANULARITY

5

Minute

เฉลี่ยข้อมูล 1 จุด  
ภายในช่วง 5 นาที

Resolution of the data points.

SINCE

6

Hour

แสดงข้อมูลย้อนหลัง 6  
ชั่วโมง

Display data points since ... ago.

RELOAD EVERY

15

Data reload interval (seconds)

โหลดข้อมูลกราฟทุก  
15 วินาที

SAVE

CANCEL

# DATASOURCE - Feed

NAME	- ชื่อ datasource ไม่ควรตั้งซ้ำกับ datasource อื่นๆ
FEED ID	- ชื่อ FEED ที่อยู่บน <a href="https://netpie.io/feed">https://netpie.io/feed</a>
API KEY	- Default API Key ของ Feed
GRANULARITY	- เฉลี่ยข้อมูลตามช่วงเวลาที่กำหนด แสดงผลลัพท์ 1 จุดบนกราฟ เช่น เฉลี่ยข้อมูลใน 5 นาที
SINCE	- แสดงข้อมูลย้อนหลังตามเวลาที่กำหนด เช่น แสดงข้อมูลย้อนหลัง 6 ชั่วโมง
RELOAD EVERY	- โหลดข้อมูล Feed ตามเวลาที่กำหนด เช่น โหลดทุกๆ 15 วินาที

# Panel & Widget

## Widget

- Text
- Gauge
- Sparkline
- Pointer
- Indicator Light
- Google Map
- HTML
- Button
- Toggle
- Slider
- FeedView



# Widget - Text

Widget ชนิด Text เป็นการแสดงผลในรูปแบบข้อความลักษณะของ Plain Text

**WIDGET**

TYPE

Text

▼

TITLE

SIZE

Regular

▼

VALUE

+ DATASOURCE

✕ JS EDITOR

INCLUDE SPARKLINE

☐ NO

ANIMATE VALUE CHANGES

YES ☒

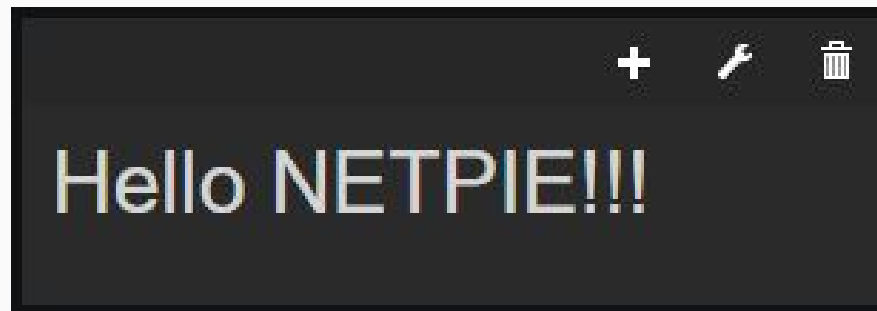
UNITS

SAVE

CANCEL

# Widget - Text

TITLE	- ตั้งชื่อ widget
SIZE	- กำหนดขนาดข้อความ
VALUE	- กำหนดค่าที่ต้องการแสดงผล
INCLUDE SPARKLINE	- แสดงเส้นกราฟจากค่า value (ตัวเลข)
ANIMATE VALUE CHANGES	- แอนิเมชันเมื่อมีการเปลี่ยนแปลงค่าในช่อง VALUE
UNITS	- หน่วยข้อมูล



# Widget - Gauge

Widget ชนิด Gauge เป็นการแสดงผลในรูปแบบการวัดค่า กำหนดค่าต่ำสุดสูงสุดได้

**WIDGET**

TYPE

Gauge

▼

TITLE

VALUE

+ DATASOURCE

✕ JS EDITOR

UNITS

MINIMUM

0

MAXIMUM

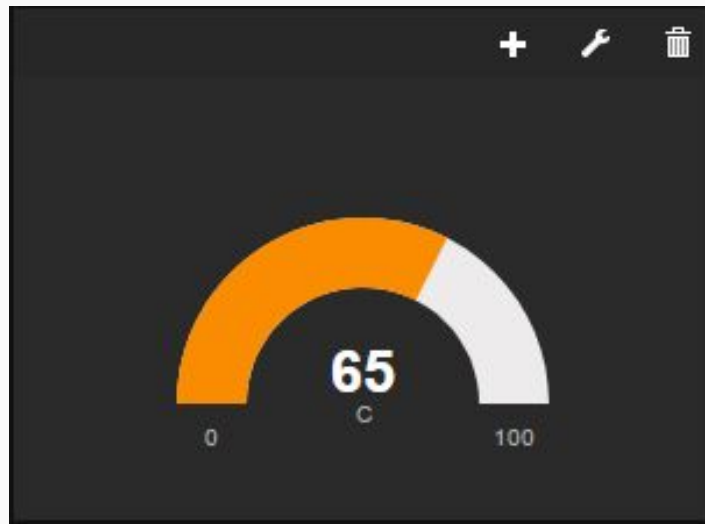
100

SAVE

CANCEL

# Widget - Gauge

TITLE	- ตั้งชื่อ widget
VALUE (ตัวเลข)	- กำหนดค่าที่ต้องการแสดงผล
UNITS	- หน่วยข้อมูล
MINIMUM (ตัวเลข)	- ค่าต่ำสุด
MAXIMUM (ตัวเลข)	- ค่าสูงสุด



# Widget - Sparkline

Widget ชนิด Sparkline เป็นการแสดงผลในรูปแบบเส้นกราฟ และเส้นกราฟแสดงตามข้อมูลที่ระบุ

**WIDGET**

TYPE

Sparkline

TITLE

VALUE

+ DATASOURCE

✕ JS EDITOR

+ ADD

INCLUDE LEGEND

☐ NO

LEGEND

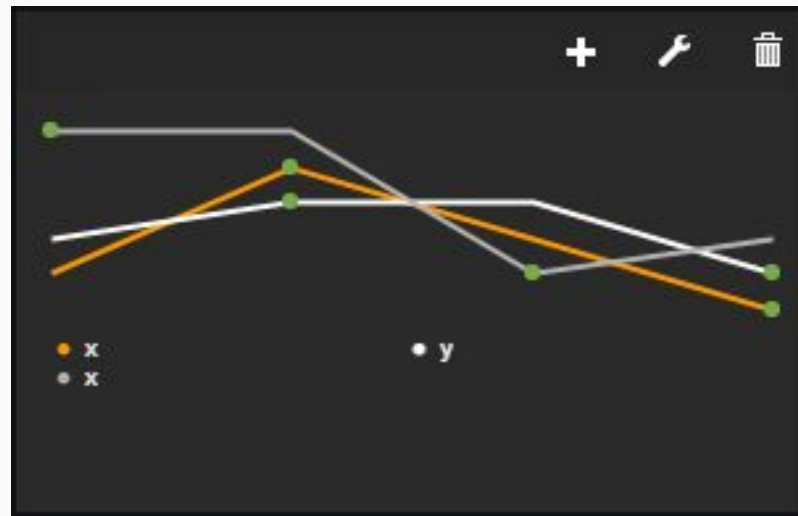
Comma-separated for multiple sparklines

SAVE

CANCEL

# Widget - Sparkline

- |                |                                                                     |
|----------------|---------------------------------------------------------------------|
| TITLE          | - ตั้งชื่อ widget                                                   |
| VALUE (ตัวเลข) | - กำหนดค่าที่ต้องการแสดงผล<br>สามารถ ADD เพิ่มได้มากกว่า 1 เส้นกราฟ |
| INCLUDE LEGEND | - เปิด/ปิด การเพิ่มคำอธิบายหรือ TAG                                 |
| LEGEND         | - คำอธิบายหรือ TAG                                                  |



# Widget - Pointer

Widget ชนิด Pointer เป็นการแสดงผลในรูปแบบเข็มชี้ ซึ่งกำหนดตำแหน่งเข็มชี้ได้ตั้งแต่ 0-359 แต่ถ้าเกิน 360 ก็จะเริ่มต้นตำแหน่ง 0 ใหม่อีกครั้ง

`( DIRECTION%360 ) = ?`

**WIDGET**

TYPE

Pointer

DIRECTION

+ DATASOURCE

✕ .JS EDITOR

In degrees

VALUE TEXT

+ DATASOURCE

✕ .JS EDITOR

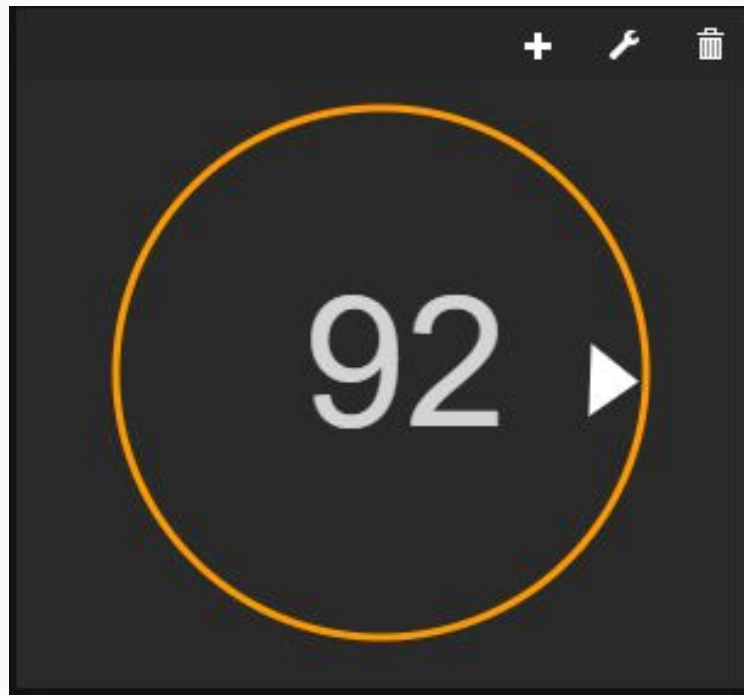
UNITS

SAVE

CANCEL

# Widget - Pointer

- DIRECTION** (ตัวเลข) - ตำแหน่งของเข็มชี้ 360 องศา (0-359)
- VALUE TEXT** - กำหนดค่าที่ต้องการแสดงผล
- UNITS** - หน่วยข้อมูล





# Widget - Indicator light

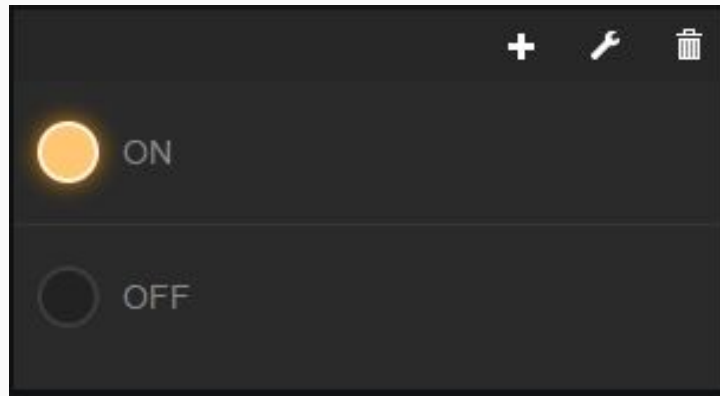
Widget ชนิด Indicator Light เป็นการแสดงผลในรูปแบบสถานะ ON/OFF เพื่อระบุ STATE ของการทำงาน เช่น สถานะไฟ สถานะเครื่องจักรทำงาน เป็นต้น

**WIDGET**

TYPE	Indicator Light		
TITLE			
VALUE		+ DATASOURCE	JS EDITOR
ON TEXT		+ DATASOURCE	JS EDITOR
OFF TEXT		+ DATASOURCE	JS EDITOR
		SAVE	CANCEL

# Widget - Indicator light

- |                 |                                                |
|-----------------|------------------------------------------------|
| TITLE           | - ตั้งชื่อ widget                              |
| VALUE (boolean) | - กำหนดค่าที่ต้องการแสดงผล (TRUE, FALSE, 1, 0) |
| ON TEXT         | - ข้อความที่ต้องการแสดงเมื่อค่าเป็นจริง        |
| OFF TEXT        | - ข้อความที่ต้องการแสดงเมื่อค่าเป็นเท็จ        |



# Widget - Google map

Widget ชนิด Google Map เป็นการแสดงผลในรูปแบบแผนที่ ใช้สำหรับระบุตำแหน่งที่ตั้งอุปกรณ์ หรือ car gps tracker

WIDGET

TYPE

Google Map

LATITUDE

+ DATASOURCE

✕ JS EDITOR

LONGITUDE

+ DATASOURCE

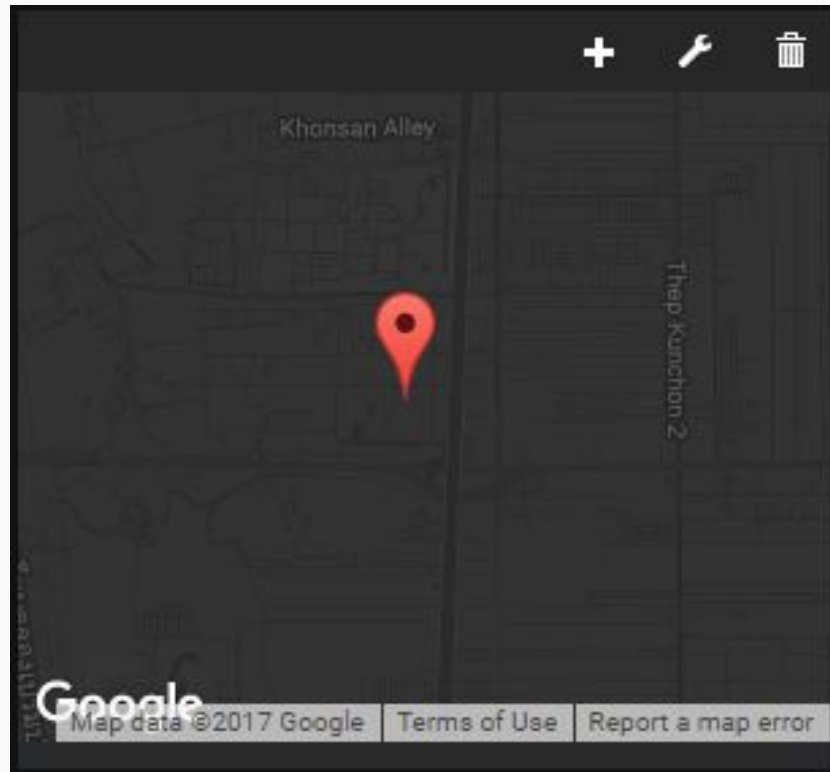
✕ JS EDITOR

SAVE

CANCEL

# Widget - Google map

- LATITUDE (ตัวเลข) - ตำแหน่ง latitude บนแผนที่
- LONGTITUDE (ตัวเลข) - ตำแหน่ง longitude บนแผนที่



# Widget - HTML

Widget ชนิด HTML เป็นการแสดงผลในรูปแบบหน้าเว็บ HTML สามารถเขียนโค้ดเป็นภาษา HTML หรือ Javascript ได้

**WIDGET**

TYPE

HTML

HTML

+ DATASOURCE

✕ JS EDITOR

HEIGHT BLOCKS

4

A height block is around 60 pixels

SAVE

CANCEL

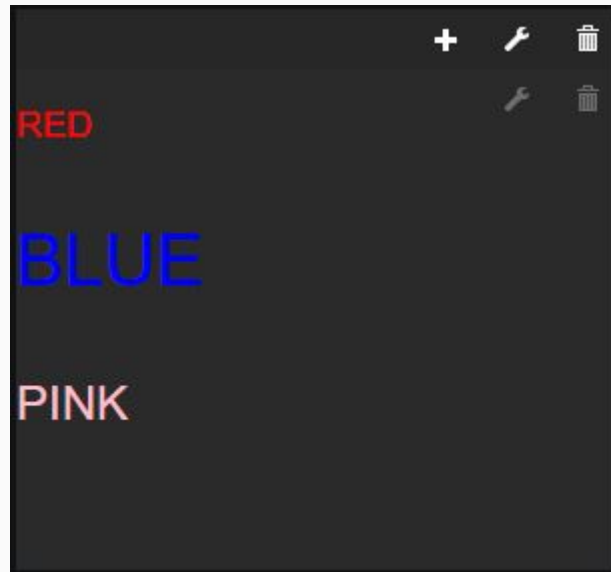
# Widget - HTML

HTML - เขียนโค้ด HTML, Javascript ให้เป็นหน้าเว็บได้

```
<p style="color:red;font-size:18px;">RED</p>
```

```
<p style="color:blue;font-size:36px;">BLUE</p>
```

```
<p style="color:pink;font-size:24px;">PINK</p>
```



# Widget - Button

Widget ชนิด Button เป็นการแสดงผลในรูปแบบปุ่มกด กำหนด action ที่จะทำงานเมื่อ  
สั่งงานได้

**WIDGET**

A simple button widget that can perform Javascript action.

TYPE

Button

BUTTON CAPTION

LABEL TEXT

BUTTON COLOR

Red

ONCLICK ACTION

+ DATASOURCE

JS EDITOR

Add some Javascript here. You can chat and publish with a datasource's microgear like this : `microgear["mygear"].chat("mylamp","ON")`, where "mygear" is a datasource name.

ONCREATED ACTION

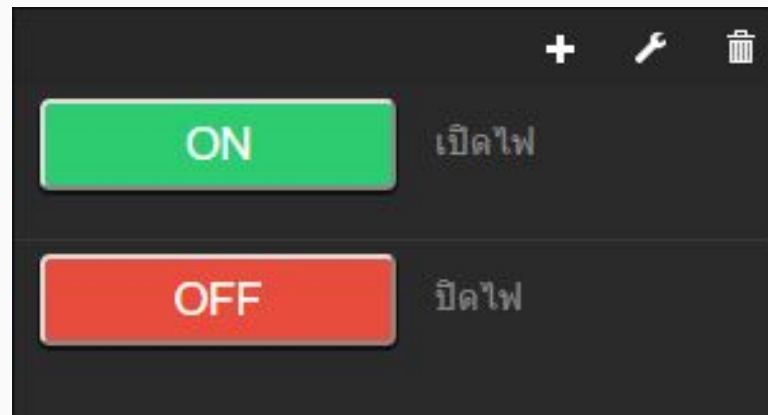
JS code to run after a button is created

SAVE

CANCEL

# Widget - Button

BUTTON CAPTION	- ข้อความบนปุ่มกด
LABEL TEXT	- ข้อความอธิบาย
BUTTON COLOR	- กำหนดกำหนดสีของปุ่มกด
ONCLICK ACTION	- เงื่อนไขการทำงานเมื่อมีการกดปุ่ม เช่น <pre>microgear["ชื่อdatasource"].chat("switch","1")</pre>
ONCREATED ACTION	- เงื่อนไขการทำงานเมื่อสร้างปุ่มเสร็จ เช่น <pre>microgear["ชื่อdatasource"].chat("relay","1")</pre>





# Widget - Toggle

Widget ชนิด Toggle เป็นการแสดงผลในรูปแบบปุ่มกด 2 STATE กำหนด action ที่จะทำงานได้ทั้งเปิดและปิด

**WIDGET**

A simple toggle widget that can perform Javascript action.

TYPE

Toggle

TOGGLE CAPTION

TOGGLE STATE

+ DATASOURCE

JS EDITOR

Add a condition to switch a toggle state here. Otherwise it just toggle by click.

ON TEXT

ON

OFF TEXT

OFF

ONTOGGLEON ACTION

JS code to run when a toggle is switched to ON

ONTOGGLEOFF ACTION

JS code to run when a toggle is switched to OFF

ONCREATED ACTION

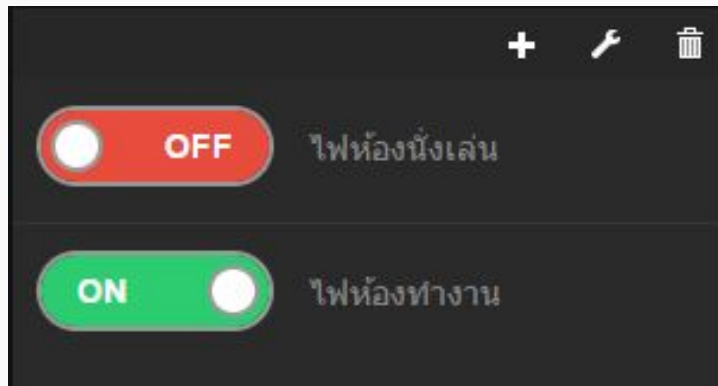
JS code to run after a toggle is created

SAVE

CANCEL

# Widget - Toggle

TOGGLE CAPTION	- ข้อความอธิบาย
TOGGLE STATE (boolean)	- กำหนดค่าที่ต้องการแสดงผล (TRUE, FALSE, 1, 0)
ON TEXT	- ข้อความที่ต้องการแสดงเมื่อค่าเป็นจริง
OFF TEXT	- ข้อความที่ต้องการแสดงเมื่อค่าเป็นเท็จ
ONTOGGLEON ACTION	- เงื่อนไขการทำงานเมื่อต้องการเปลี่ยน STATE จาก OFF เป็น ON <code>microgear["ชื่อdatasource"].chat("switch","1")</code>
ONTOGGLEOFF ACTION	- เงื่อนไขการทำงานเมื่อต้องการเปลี่ยน STATE จาก ON เป็น OFF <code>microgear["ชื่อdatasource"].chat("switch","0")</code>
ONCREATED ACTION	- เงื่อนไขการทำงานเมื่อสร้าง toggle เสร็จ เช่น <code>microgear["ชื่อdatasource"].chat("switch","?")</code>



# Widget - Slider


**WIDGET**

A slider widget that can perform Javascript action.

TYPE: **Slider**

SLIDER CAPTION:

FILLED COLOR: **Grey**

DISPLAY VALUE: **YES** 

MIN VALUE: **0**

MAX VALUE: **100**

STEP: **1**

INITIAL VALUE: **0**

The default value set only the first time the widget is loaded.

AUTO UPDATED VALUE:  + DATASOURCE  
Slider will be updated upon the change of variables (e.g. other data sources).

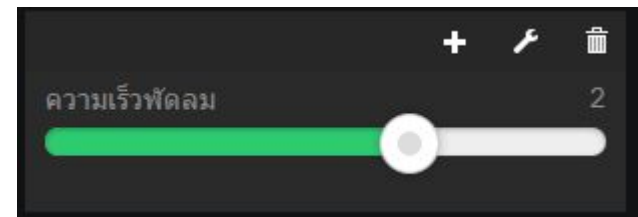
ONSTART ACTION:  + DATASOURCE  
Add some Javascript here. You can access to a slider attribute using variables 'value' and 'percent'.

ONSLIDE ACTION:  + DATASOURCE  
Add some Javascript here. You can access to a slider attribute using variables 'value' and 'percent'.

ONSTOP ACTION:  + DATASOURCE  
Add some Javascript here. You can access to a slider attribute using variables 'value' and 'percent'.

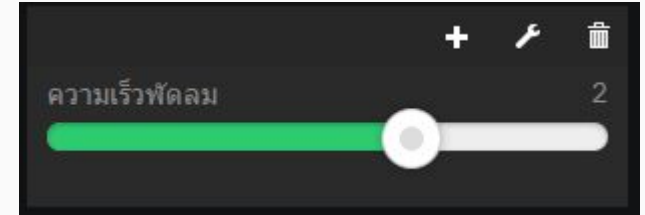
ONCREATED ACTION:   
JS code to run after a button is created.

Widget ชนิด Slider เป็นการแสดงผล  
ในรูปแบบปุ่มกดแบบ slide  
กำหนดระดับค่าสำหรับการใช้งาน เช่น  
ความคมความเร็วการทำงานรอบมอเตอร์  
กำหนดระดับแสงสว่างของหลอดไฟ เป็นต้น



# Widget - Slider

SLIDER CAPTION	- ข้อความอธิบาย
FILLED COLOR	- สีที่แสดงบน slider
DISPLAY VALUE	- แสดงค่า slider ด้านบนขวา
MIN VALUE	- ค่าต่ำสุด
MAX VALUE	- ค่าสูงสุด
STEP	- เลื่อน slider ทุกๆ n ครั้ง ตามตัวเลขที่กำหนด
INITIAL VALUE	- ค่าเริ่มต้น
AUTO UPDATE VALUE	- เมื่อมีค่าเปลี่ยนแปลง slider จะเปลี่ยนตามค่าที่ได้รับ <code>datasources["ชื่อdatasource"] ["/fan/state"]</code>
ONSTART ACTION	- เงื่อนไขการทำงานเมื่อคลิกที่ slider
ONSLIDE ACTION	- เงื่อนไขการทำงานเมื่อคลิกลากเปลี่ยนตำแหน่ง slider แต่ยังไม่ปล่อย
ONSTOP ACTION	- เงื่อนไขการทำงานเมื่อปล่อยคลิก slider เช่น <code>microgear["ชื่อdatasource"].chat("fan", value)</code>
ONCREATED ACTION	- เงื่อนไขการทำงานเมื่อสร้าง toggle เสร็จ เช่น <code>microgear["ชื่อdatasource"].chat("fan", "?")</code>



# Widget - Feedview

WIDGET

TYPE **FeedView** ▼

TITLE

DATA SOURCE

FILTER   
Data fields separated with comma e.g. temp,humidity. Blank means display all fields.

TYPE OF CHART **Line** ▼

X AXIS TITLE

Y AXIS TITLE

BEGIN AT 0 ☒ NO

LINE COLORS   
enter the color set separated by comma e.g. #ff0000,#008000,#0000ff or leave blank for the default color set

MAKER **YES** ☒

MULTIPLE AXIS **YES** ☒

AUTO GAP ☒ NO

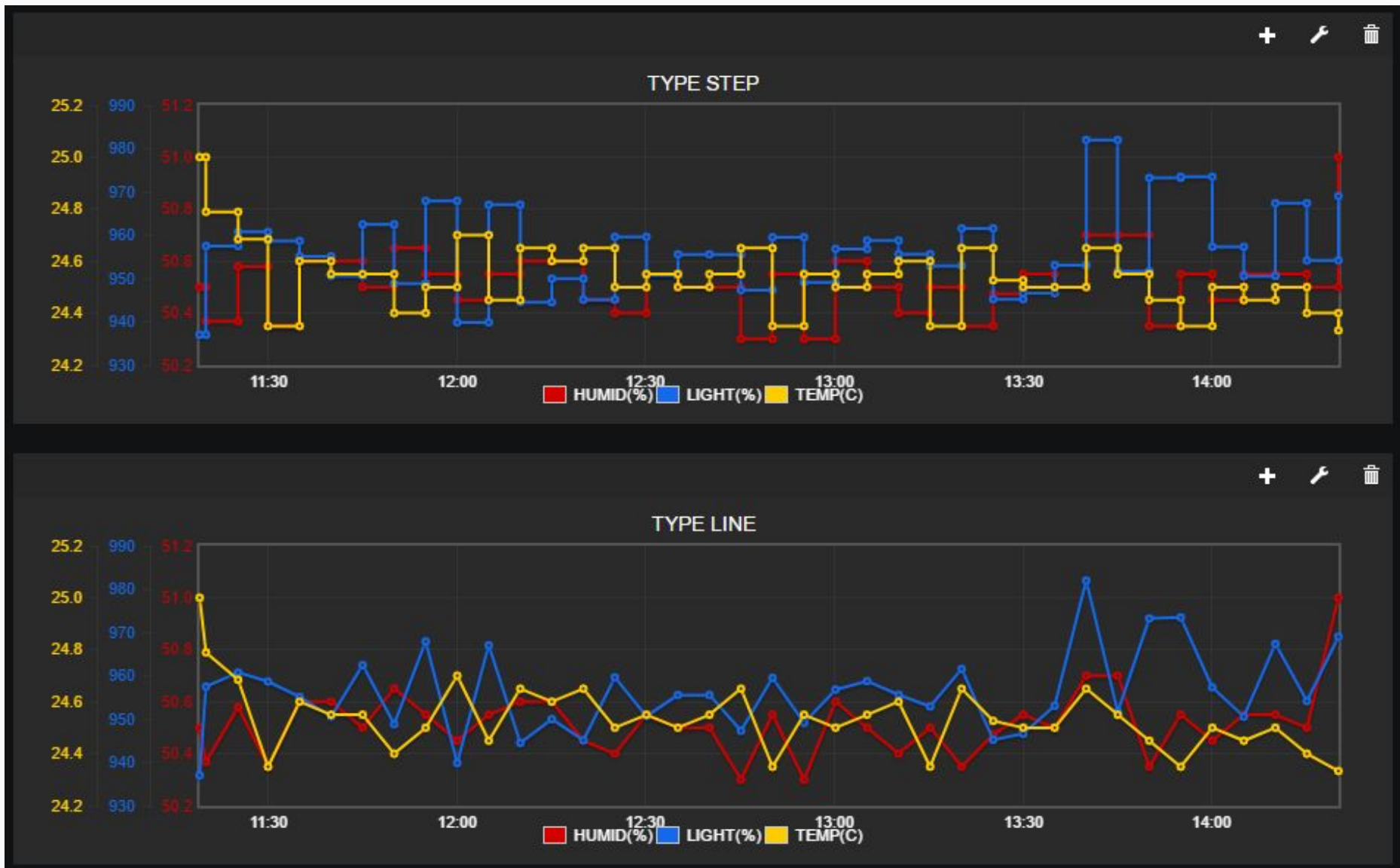
HEIGHT BLOCKS **4** ▼

Widget ชนิด FeedView เป็นการแสดงผล Feed ในรูปแบบกราฟ เลือกแสดงผลกราฟได้หลายเส้น ตามค่าที่เก็บใน Feed

# Widget - Feedview

TITLE	- ตั้งชื่อ widget
DATA SOURCE	- ชุดข้อมูลกราฟเป็น json array datasources["ชื่อdatasource feed"]["data"]
FILTER	- เลือกแสดงข้อมูลของกราฟบางเส้น
TYPE OF CHART	- ประเภทการแสดงผลกราฟ มี 2 ตัวเลือก แสดงแบบ LINE กับ STEP
X AXIS TITLE	- ข้อความกำกับบนแกน X
Y AXIS TITLE	- ข้อความกำกับบนแกน Y
BEGIN AT 0	- YES ตั้งให้ค่าแกน Y เริ่มต้นที่ 0 NO ให้เฉลี่ยค่าเริ่มต้นแกน Y จากข้อมูลกราฟที่มีอยู่
LINE COLORS	- กำหนดสีให้เส้นกราฟ เช่น #ff0000, #00ff00, #0000ff
MAKER	- YES แสดงตำแหน่งจุดข้อมูลบนเส้นกราฟ NO ไม่แสดงตำแหน่งจุดข้อมูลบนเส้นกราฟ
MULTIPLE AXIS	- YES แสดงแกน Y ตามจำนวนเส้นกราฟ NO แสดงแกน Y เป็นแกนเดียวกันทุกเส้นกราฟ
AUTO GAP	- YES ถ้าข้อมูลเก็บด้วยเวลาต่างกันมากเกินไป กราฟจะไม่มีอาการลากเส้นต่อกันให้ NO กราฟจะลากเส้นต่อกันให้

# Widget - Feedview



# เพิ่มเติม

+ DATASOURCE

## + DATASOURCE

- สามารถกดคลิกเพิ่มได้อัตโนมัติ ในช่องของ value หรือข้อมูลบน widget ในกรณีที่มีข้อมูลส่งเข้ามาจึงจะมีการแสดงข้อความให้เลิกใช้งานได้ทันที

✕ .JS EDITOR

## x .JS EDITOR

- สามารถเขียนเป็นโค้ด javascript ในช่องของ value หรือข้อมูลบน widget ได้

## รูปแบบของข้อความ/คำสั่งการใช้งานของ microgaer

การแสดงผล

```
datasources["ชื่อdatasource"] ["/topic"]
```

การส่งข้อมูล

```
microgear["ชื่อdatasource"].chat("alias", "message")
```

```
microgear["ชื่อdatasource"].publish("/topic", "message")
```

## รูปแบบของข้อความ/คำสั่งการใช้งานของ feed

การแสดงผล

```
datasources["ชื่อdatasource feed"] ["data"]
```