

# AB-17W

## v3.0 (2024)

### Temp & Humi Control & Data Logger



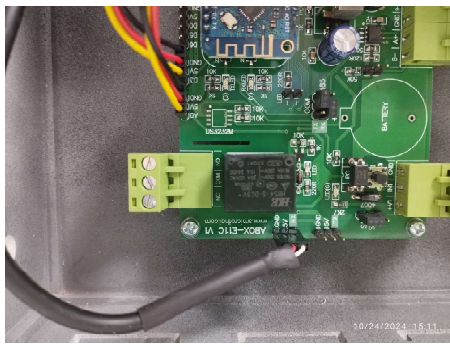
AB-17W คือเครื่องวัดอุณหภูมิ และความชื้น โดยสามารถควบคุม Relay ได้ 1 ตัว ตั้งควบคุมด้วยอุณหภูมิหรือความชื้นก็ได้ หรือใช้งานเป็น High,Low Alarm ก็ได้ และยังสามารถเชื่อมต่อ Wifi เพื่อส่งข้อมูลไปยัง Cloud-Internet ได้ด้วย โดยตั้งเวลาได้ทุก ๆ 1,5,10,30,60 นาที เพื่อเป็น Data Logger เก็บข้อมูลซึ่งดูค่าผ่านทางหน้า Web ได้ รวมทั้งยังสามารถตั้งค่าต่าง ๆ กลับไปยังเครื่องได้อีกด้วย เหมาะสำหรับการทำงานทั่วไป รวมถึงการวิเคราะห์และเก็บข้อมูล ในราคาที่สุดแสนประหยัด

#### คุณสมบัติ

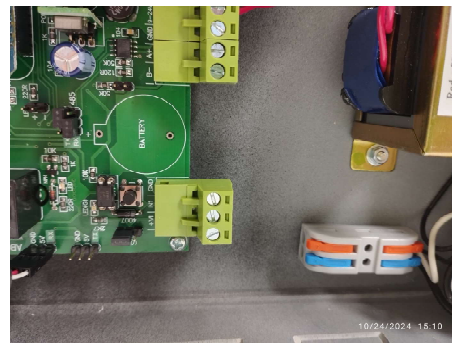
- เลือกใช้กับหัววัดแบบดิจิตอลได้หลายรุ่น ทั้งแบบอุณหภูมิและความชื้น หรืออุณหภูมิเท่านั้น
- มี Relay 1 ตัว หน้าคอนแทค 220VAC 5A เพื่อนำไปควบคุมได้คือ ควบคุมการเปิดปิดตามค่าอุณหภูมิ หรือความชื้น ก็ได้ โดยคุมได้ทั้งแบบคุมเย็น หรือคุมร้อน รวมทั้งยังตั้งเปิดปิดเป็น Timer ได้ด้วย คือให้เปิดหรือปิดเป็นเวลา xxxx วินาทีได้ หรือใช้งานเป็น Alarm ตามค่า High,Low ของค่าอุณหภูมิ หรือความชื้น ก็ได้
- สามารถตั้ง Calibrate ได้ทั้งค่าอุณหภูมิ หรือความชื้น
- สามารถเชื่อมต่อ Wifi เข้ากับ Access Point ตามที่ต่าง ๆ ได้อย่างสะดวก (หรือไม่ใช้ Wifi ก็ได้) เพื่อให้ดูค่า Data Logger หรือทำการตั้งค่าต่าง ๆ บน Cloud ได้อย่างสะดวก
- มีบริการ Sweb ให้ฟรีบนโลก Internet สามารถเก็บข้อมูลและดาวน์โหลดเป็นไฟล์ได้ ซึ่งรองรับการเก็บข้อมูลได้ถึง 2000 Record และพิเศษ สามารถตั้ง Alarm เตือนผ่านไลน์ได้ด้วย
- มีระบบฐานเวลา โดยเชื่อมเวลาจาก Cloud ทำให้ได้เวลาที่เที่ยงตรงมาก
- มี 7-Segment LED แสดงตัวเลข 4 หลัก 2 บรรทัด แสดงค่าและสถานะต่าง ๆ ได้ครบถ้วน
- มีปุ่มบนหน้าปัด 3 ตัวเพื่อตั้งค่าและดูการทำงานต่าง ๆ (S=Set A=Adjust B=Back)
- มีขั้ว RS485 อยู่ภายใน สามารถต่อไปยัง Display ตัวเลขขนาดใหญ่ได้
- การตั้งคุณสมบัติของเครื่อง ทำได้อย่างสะดวกใน 2 รูปแบบ ตั้งค่าเพื่อการควบคุม Relay ทำได้บนปุ่มกดและ Display บนหน้าปัด หรือตั้งค่าทั้งหมด รวมทั้งรายละเอียดการเชื่อมต่อต่าง ๆ ทำได้ด้วยมือถือผ่านสัญญาณ Wifi
- เคสพลาสติก PVC ขึ้นรูป ขนาดกว้าง 230 mm สูง 140 mm และหนา 70 mm
- ตัวเคสมีช่องเพื่อทำเป็นปลั๊กตัวเมียได้โดยควบคุมเป็นไฟ 220VAC ผ่านตัว Relay เพื่อใช้กับอุปกรณ์ได้สะดวก
- ใช้ไฟเลี้ยง 220VAC กำลังไฟเพียง 3W

#### ภาพแสดงตัวเครื่อง

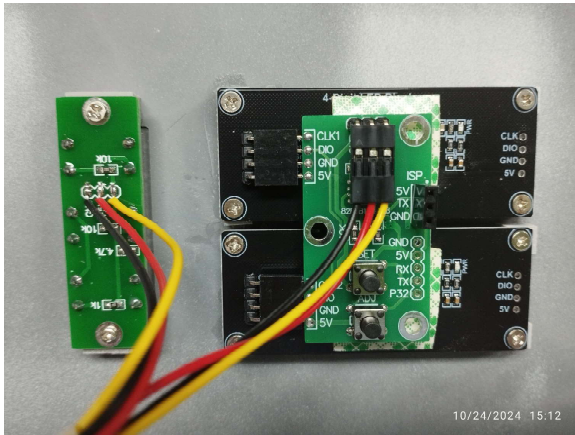




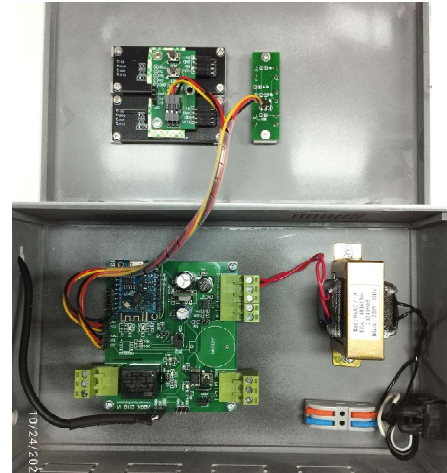
ขั้ว Relay และการต่อสาย Sensor รุ่น TX



ขั้ว RS485 และขั้ว Input และมีไฟ 220VAC  
รองรับผ่านจุดต่อสั้ม, น้ำเงิน (ผ่าน Power Switch)



แผง Display และปุ่มกดที่หน้าปัด



ภาพรวมบอร์ดภายใน

## การทำงานทั่วไป และการตั้งค่าบนหน้าปัด

1> เมื่อเปิดเครื่อง จะแสดงคำว่า 17U 3.0 บนหน้าปัดชั้คคู่ว (U แสดงแทน W)

Note ... ถ้าไม่ได้ตั้งเชื่อม Wifi ไว้ (คือค่า SSID) ก็จะมีค่าไปข้อ 4 เลย

2> จากนั้นจะแสดง d\_90 บนหน้าปัด และนับวินาทีถอยหลังจนถึง 0 ทั้งนี้เพื่อหน่วงเวลากฎไฟฟ้าดับ  
เพื่อรอให้อุปกรณ์ Router ที่เป็นตัวกระจายสัญญาณ Wifi พร้อมก่อน กดปุ่มใด ๆ เพื่อข้ามขั้นตอนนี้ได้

3> เครื่องจะเชื่อมต่อ Wifi และ Cloud โดยแสดงดังนี้

WIFI                   กำลังเชื่อมต่อ Wifi ซึ่งถ้าเรียบร้อยจะแสดงคำว่า OK แต่ถ้าไม่ได้จะแสดงคำว่า Er  
C\_xx

SYnC                   กำลังอ่านค่าเวลาจาก Cloud ซึ่งถ้าเรียบร้อยจะแสดงคำว่า OK แต่ถ้าไม่ได้จะแสดงคำว่า Er  
t\_xx

กรณีมี Error เกิดขึ้น ก็แสดงคำว่า boot ที่ Display จากนั้น 5 วินาที ก็ทำการ Re-Boot เครื่องใหม่ เพื่อให้การเชื่อมต่อ Wifi  
เป็นไปอย่างสมบูรณ์จึงจะเข้าสู่การใช้งานต่อไป

4> เมื่อพร้อมใช้งานแล้ว เครื่องจะแสดงค่าอุณหภูมิและความชื้น ที่หน้าปัดดังนี้

TTT.T	ค่าอุณหภูมิ องศาเซลเซียส แสดงค่าติดลบได้
HH.H	ค่าความชื้น %RH ไม่มีค่าติดลบ (ถ้าใช้กับหัวอุณหภูมิเท่านั้น ค่านี้จะแสดงเป็น — แทน)

ทั้งนี้ในช่วงเริ่มต้น จะแสดง — ทั้ง 2 บรรทัดก่อน เพื่อรอการเชื่อมต่อกับหัว Sensor จนเสถียรจึงจะแสดงค่าอุณหภูมิและความชื้นที่วัดได้ ทำนองเดียวกัน ถ้ากรณีสาย Sensor ขาด หรือตัว Sensor มีปัญหา ก็แสดง — ให้ทราบด้วย และจะไม่มี การ Control หรือ Alarm ใด ๆ แต่การส่งข้อมูลขึ้น Cloud ยังคงทำเป็นปกติ โดยจะเก็บค่าเป็น —.- และ —.- เพื่อให้รับทราบปัญหาด้วย

5> การใช้งานของปุ่ม S=Set A=Adjust และ B=Back จะเป็นดังนี้

(S) กดเพื่อตั้งค่าต่าง ๆ (ดูหัวข้อ 6 ต่อไป)

(A) กดเพื่อดูสถานะต่าง ๆ โดยจะวนไปเรื่อย ๆ ทั้งหมด 4 Page ดังนี้

TTT.T	ค่าอุณหภูมิ องศาเซลเซียส แสดงค่าติดลบได้
HH.H	ค่าความชื้น %RH ไม่มีค่าติดลบ (ถ้าใช้กับหัวอุณหภูมิเท่านั้น ค่านี้จะแสดงเป็น — แทน)

R_CC	แสดงสถานะ Relay ... R=0 คือ ON , R=F คือ OFF ... CC คือตรรกะควบคุมล่าสุด (ดูหัวข้อ 6)
XXXX	XXXX คือค่า Timer ที่นับถอยหลัง

HH.MM	แสดงนาฬิกา ชั่วโมง, นาที ในบรรทัดบน และแสดง วัน,เดือน ในบรรทัดล่าง
DD.MM	(ถ้าไม่ใช้ Wifi ก็จะไม่แสดง Page นี้)

HH.MM	แสดงนาฬิกา ชั่วโมง, นาที ในบรรทัดบน และแสดง วินาที ในบรรทัดล่าง
SS	(ถ้าไม่ใช้ Wifi ก็จะไม่แสดง Page นี้)

(B) กดเพื่อแสดงข้อมูล Wifi และทดสอบการเชื่อมต่อ Cloud (ถ้าไม่ใช้ Wifi ก็จะไม่ทำงาน) โดยจะแสดงต่อเนื่องไปจนครบขบวนการ

XXX_	ค่า IP ตัวเลข 2 ชุดแรก
XXX_	

_XXX	ค่า IP ตัวเลข 2 ชุดท้าย
_XXX	

n_XX	แสดงหมายเลข node ที่ตั้งไว้
t_XX	แสดงค่านาทีที่ตั้งไว้สำหรับการส่งข้อมูลขึ้น Cloud

CHCK	แสดงให้ทราบว่ากำลังทดสอบเชื่อม Cloud
C_	ผลตอบกลับจาก Cloud ถ้าแสดงเป็น C_OK คือ สื่อสารได้เรียบร้อย แต่ถ้าเป็น C_Er คือ ไม่สามารถสื่อสารได้

6> การตั้งด้วยปุ่ม (S) คือการตั้งค่าต่างๆ เกี่ยวกับการวัดอุณหภูมิและความชื้น และการควบคุม Relay ใน 2 รูปแบบ คือการ Control หรือการ Alarm โดยตรรกะการทำงานให้ดูในหัวข้อต่อไป ทั้งนี้จะไม่ได้มีการตั้งค่าการเชื่อมต่อ Wifi ใด ๆ ซึ่งจะต้องไปตั้งด้วยการ Config ผ่านมือถืออีกที โดยการ Config ผ่านมือถือ จะตั้งค่าทั้งหมดในปุ่ม (S) นี้ได้ด้วย การเข้าโหมดตั้งค่านี้ จะใช้หลักการตั้งตัวเลขทีละหลัก หลักที่กระพริบคือหลักที่กำลังตั้งค่า แต่ละปุ่มจะกระทำดังนี้

- (S)=Set            กดเลื่อนไป 1 หลัก หรือเลื่อนไป 1 Page
- (A)=Adjust        กดเปลี่ยนตัวเลขเพิ่ม และวนกลับมาที่ 0 ได้
- (B)=Back          กดถอยไป 1 หลัก หรือย้อนกลับ 1 Page

เมื่อกดปุ่ม (S) เครื่องจะหยุดการควบคุมทั้งหมด และเข้าสู่โหมดตั้งค่า ตัวอักษร 2 หลัก เช่น ot จะเป็นตรรกะควบคุม ซึ่งจะถูกนำไปแสดงเป็นค่า CC ตามหัวข้อ 5 ด้วย ลำดับแต่ละ Page จะเป็นดังนี้

- CALt                ตั้งค่า Calibrate อุณหภูมิ (Temp) โดยจะนำไปบวกหรือลบกับค่าจาก Sensor โดยตรงเลย  
XXX.X              (ตั้งเป็นค่าติดลบได้ ที่ใส่เครื่องหมาย - ที่หลักแรก)
- CALH                ตั้งค่า Calibrate ความชื้น (Humi) โดยจะนำไปบวกหรือลบกับค่าจาก Sensor โดยตรงเลย  
XXX.X              (ตั้งเป็นค่าติดลบได้ ที่ใส่เครื่องหมาย - ที่หลักแรก)
- 1\_ot                 ตั้งค่า Relay-ON Temp คือค่าอุณหภูมิที่จะให้ Relay-ON  
XXX.X              (ตั้งเป็นค่าติดลบได้ ที่ใส่เครื่องหมาย - ที่หลักแรก)
- 1\_Ft                 ตั้งค่า Relay-OFF Temp คือค่าอุณหภูมิที่จะให้ Relay-OFF  
XXX.X              (ตั้งเป็นค่าติดลบได้ ที่ใส่เครื่องหมาย - ที่หลักแรก)
- 2\_oH                 ตั้งค่า Relay-ON Humi คือค่าความชื้นที่จะให้ Relay-ON  
XX.X
- 2\_FH                 ตั้งค่า Relay-OFF Humi คือค่าความชื้นที่จะให้ Relay-OFF  
XX.X
- t\_oS                 ตั้งค่า Timer Relay-ON (Second) เป็นวินาที  
XXXX                (ถ้าไม่ใช่ Timer ให้ตั้งเป็น 0)
- t\_FS                 ตั้งค่า Timer Relay-OFF (Second) เป็นวินาที  
XXXX                (ถ้าไม่ใช่ Timer ให้ตั้งเป็น 0)
- 3\_Ht                 ตั้งค่า High Temp Alarm คือค่าอุณหภูมิสูงที่จะให้ Relay-ON  
XXX.X              (ตั้งเป็นค่าติดลบได้ ที่ใส่เครื่องหมาย - ที่หลักแรก)
- 3\_Lt                 ตั้งค่า Low Temp Alarm คือค่าอุณหภูมิต่ำที่จะให้ Relay-ON  
XXX.X              (ตั้งเป็นค่าติดลบได้ ที่ใส่เครื่องหมาย - ที่หลักแรก)
- 3\_HH                 ตั้งค่า High Humi Alarm คือค่าความชื้นสูงที่จะให้ Relay-ON  
XX.X
- 3\_LH                 ตั้งค่า Low Humi Alarm คือค่าความชื้นต่ำที่จะให้ Relay-ON  
XX.X

เมื่อตั้งค่าจนถึงสุดท้ายแล้ว เครื่องก็จะแสดงคำว่า SAVE คุรหนึ่ง เพื่อให้ทราบว่าได้เก็บข้อมูลลงในหน่วยความจำแล้ว การกดตั้งค่านี้ ถ้าไม่ได้ผ่านถึงขั้นตอนสุดท้าย ค่าต่าง ๆ ก็จะกลับไปเป็นเหมือนเดิม นอกจากนี้ ถ้ามีการใช้ Wifi เครื่องก็จะแสดงคำว่า

S\_U (Site to Web) คือเป็นการส่งค่าที่ตั้งไว้ไปยัง Sweb เพื่อให้รับทราบด้วย  
C\_ ผลตอบกลับจาก Cloud ถ้าแสดงเป็น C\_OK คือ ส่งได้เรียบร้อย  
แต่ถ้าเป็น C\_Er คือไม่สามารถส่งได้

จากนั้นเครื่องก็จะเข้าสู่โหมดการใช้งานปกติ ซึ่งค่าต่าง ๆ ที่ตั้งไว้ก็จะมีผลทันที

## หลักการทำงาน Control และ Alarm

หลักการงานจะแยกตามการทำงานได้เป็น 2 แบบ คือ Control และ Alarm ทั้งนี้การ Control คือการควบคุม Relay ตามค่าอุณหภูมิ หรือความชื้น โดยสามารถตั้งค่าที่ต้องการให้ ON หรือ OFF ได้โดยตรง ทั้งนี้จะคุมได้ด้วยอุณหภูมิ หรือความชื้น อย่างใดอย่างหนึ่งเท่านั้น ส่วน Alarm คือการตั้งเตือนด้วย Relay เมื่อค่าอุณหภูมิ และความชื้น เกินกว่าค่า High หรือต่ำกว่าค่า Low ที่กำหนด ทั้งนี้จะ Alarm ได้ทั้งค่าอุณหภูมิ และความชื้น ไปพร้อมกัน การทำงานจะพิจารณาจากค่าที่ตั้งไว้ทั้งหมด โดยเรียงลำดับดังนี้

1> ถ้าค่า Relay-ON Temp (ot) ไม่เท่ากับ Relay-OFF Temp (Ft)

เครื่องก็จะทำงานแบบ Control ด้วยอุณหภูมิ แต่ถ้าค่าทั้งสองเท่ากัน (แนะนำให้ตั้งเป็น 0 ไว้ทั้งคู่) เครื่องก็จะไปทำข้อต่อไป รายละเอียดของแบบนี้คือ

ถ้าค่า ON > OFF จะเป็นการคุมขาลง (คุมเย็น) ... เช่น คุมพัดลม คุมปั้มน้ำ คุมตัวฉีดไอน้ำ  
ถ้าค่า OFF > ON จะเป็นการคุมขาขึ้น (คุมร้อน) ... เช่น คุมฮีทเตอร์ คุมหลอดไฟ

2> ถ้าค่า Relay-ON Humi (oH) ไม่เท่ากับ Relay-OFF Humi (FH)

เครื่องก็จะทำงานแบบ Control ด้วยความชื้น แต่ถ้าค่าทั้งสองเท่ากัน (แนะนำให้ตั้งเป็น 0 ไว้ทั้งคู่) เครื่องก็จะไปทำข้อต่อไป รายละเอียดของแบบนี้คือ

ถ้าค่า ON > OFF จะเป็นการคุมขาลง ... เช่น คุมฮีทเตอร์ คุมหลอดไฟ  
ถ้าค่า OFF > ON จะเป็นการคุมขาขึ้น ... เช่น คุมปั้มน้ำ คุมตัวฉีดไอน้ำ

3> เมื่อไม่อยู่ในเงื่อนไขข้อ 1 และ 2 ก็จะเป็นทำงานเป็น Alarm ทั้งนี้เมื่อเกิด Alarm (Relay=ON) แล้ว ถ้าค่าต่าง ๆ กลับเข้าสู่สภาวะปกติ เครื่องก็จะหยุด Alarm (Relay=OFF) หรือถ้าต้องการหยุด Alarm ก่อน ก็สามารถกดปุ่ม (B) ได้เช่นกัน การ Alarm จะทำภายใต้เงื่อนไขดังนี้

เมื่อค่า Temp >= High-Temp (Ht)  
เมื่อค่า Temp <= Low-Temp (Lt)  
เมื่อค่า Humi >= High-Humi (HH)  
เมื่อค่า Humi <= Low-Humi (LH)

ค่าใด ๆ ที่ไม่ต้องการให้เกิด Alarm สามารถตั้งค่าตัวเลขให้ต่ำหรือสูงจนแทบเป็นไปไม่ได้ เช่นตั้งค่า Low-Temp เป็น -99.9 หรือ High-Humi เป็น 99.9 เป็นต้น

## รายละเอียดต่างๆเพิ่มเติม

- เครื่องมีระบบเทียบเวลากับคลาวด์ เพื่อให้เวลามีความถูกต้องอยู่เสมอ โดยจะทำการ Sync ทุกวันที่เวลา 01:01:30
- ทุก ๆ จังหวะที่มีการส่งข้อมูล (ตามค่า Interval ในหัวข้อต่อไป) เครื่องจะแสดงที่หน้าปัดดังนี้

S E n d      ส่งค่าอุณหภูมิ,ความชื้น ไปยัง Sweb  
C \_            ผลตอบกลับจาก Cloud ถ้าแสดงเป็น C\_OK คือ ส่งได้เรียบร้อย  
                 แต่ถ้าเป็น C\_Er คือไม่สามารถส่งได้

- ในกรณีที่มีการตั้งค่าควบคุมใน Sweb (เมนู 5 Config Site-Var) เครื่องจะทำการ Update ลงมาในเครื่องได้ โดยจะกระทำทุกวินาทีที่ 30 ซึ่งนั่นหมายความว่า การตั้งค่าบนคลาวด์ จะมีผลจริงต่อเครื่องภายใน 1 นาที และเครื่องจะแสดงที่หน้าปัดดังนี้

U \_ S            (Web to Site) นำค่าที่ตั้งบนคลาวด์มาลงในเครื่อง  
OK

- บอร์ดภายใน มีวงจร Input สำหรับต่อปุ่มกดภายนอกได้ โดยต่อขา IN1 กับ GND คือกดเพื่อบังคับให้ Relay เป็น ON ได้ โดยจะเป็นแบบกดติดปล่อยดับ มีไว้เพื่อการทดสอบ หรือเพื่อการเปิดฉุกเฉิน โดยในขณะที่ ON โดยการกดปุ่มนี้ การทำงานของ Timer (ถ้ามี) จะหยุดค้างไว้ก่อน และจะกลับมาทำงานต่อได้ เมื่อปล่อย
- และยังมี RS485 พอร์ตสื่อสารเพื่อการต่อขยาย Display ตัวใหญ่ได้ โดยจะแสดงค่าอุณหภูมิและความชื้นได้ หรือจะนำไปต่อกับอุปกรณ์อื่น ๆ เพื่อการรับข้อมูลก็ได้ ทั้งนี้รูปแบบข้อมูลจะเป็น Ascii ส่งทุก ๆ วินาทีดังนี้

:1tt.thh.h\r      tt.t คือค่าอุณหภูมิ 3 หลัก แสดงค่าได้ตั้งแต่ -9.9 ถึง 99.9  
                         hh.h คือค่าความชื้น 3 หลัก แสดงค่าได้ตั้งแต่ 0.0 ถึง 99.9  
                         \r คือรหัส CR (0x0d)

- ปกติ Display จะแสดงตัวเลขสว่างตลอด แต่ถ้ามีการกระพริบเป็นจังหวะ นั้นหมายถึงว่าการเชื่อมต่อ Wifi มีปัญหา (ไม่ใช่การเชื่อมต่อคลาวด์) ทั้งนี้เพื่อให้รับทราบ โดยการควบคุมต่าง ๆ ของ Relay ยังคงทำงานได้เป็นปกติ แต่จะไม่สามารถรับหรือส่งข้อมูลต่าง ๆ กับคลาวด์ได้ และเมื่อสัญญาณ Wifi กลับมาเป็นปกติ เครื่องก็จะหยุดการกระพริบ

## การตั้ง Config ทั้งหมดด้วยมือถือ

- ให้กดปุ่ม (S) ค้างไว้ แล้วจึงเปิดเครื่อง รอจนเครื่องแสดงเครื่องหมาย ][ แล้วจึงปล่อยมือ
- ให้ปล่อยมือภายใน 5 วินาที (การกดค้างครบ 5 วินาที คือการเข้าโหมด Format เริ่มต้นใหม่)
- เครื่องจะเข้าสู่โหมด AP-Config (Access Point) โดยเครื่องจะแสดงคำว่า ConF
- นำมือถือมาอยู่ใกล้ ๆ แล้วค้นหา Wifi ชื่อ ab-17w
- กด Connect จากนั้นให้ใส่ Password เป็น 12345678
- ที่มือถืออาจจะฟ้องว่า ไม่สามารถเข้าถึง Internet ได้ ซึ่งก็ไม่เป็นไร ให้ยังคง Connect ต่อไป
- ให้เรียกไอคอน Web Browser (เช่น Chrome) แล้วกำหนด Address ไปที่ 192.168.4.1

■ เครื่องจะแสดงหน้า Page เพื่อการตั้งค่าต่าง ๆ ดังนี้

AB-17W v3.0

Config Page ...

[	] Local SSID
[	] Password
[	] IP Address
[	] Gateway
[	] Subnet Mask
[www.smicrothai.com	] Host
[/_ab-17w/sweb_link.php	] Line
[test	] User Name
[1	] Node
[2	] Interval (0-4 / Minute 1,5,10,30,60)
[0.0	] Calibrate Temp
[0.0	] Calibrate Humi
[0.0	] (1) Relay-ON Temp
[0.0	] (1) Relay-OFF Temp
[0.0	] (2) Relay-ON Humi
[0.0	] (2) Relay-OFF Humi
[0	] Timer Relay-ON (Second)
[0	] Timer Relay-OFF (Second)
[99.9	] (3) High Temp Alarm
[-99.9	] (3) Low Temp Alarm
[99.9	] (3) High Humi Alarm
[-99.9	] (3) Low Humi Alarm
[ SET ]	

- Local SSID คือชื่อ Wifi ตามสถานที่ที่จะใช้งาน (ต้องเป็น Wifi ความถี่ 2.4G และเชื่อมต่อได้โดยไม่ต้องผ่านหน้า Web)
- Password คือรหัสผ่านของ Wifi
- IP Address , Gateway และ Subnet Mask สำหรับตั้งค่า IP เพื่อการเข้าถึง Wifi ปกติทั้ง 3 ค่านี้จะปล่อยว่างไว้เพื่อใช้งานในแบบ Auto IP จากระบบ Wifi ซึ่งส่วนใหญ่มักจะตั้งให้เป็นแบบนี้อยู่แล้ว อย่างไรก็ตาม ถ้าต้องการกำหนดแบบ Fix IP ก็สามารถตั้งได้ตามต้องการ โดยจะต้องตั้งทั้ง 3 ค่าให้ครบถ้วนด้วย
- Host กำหนดเป็น www.smicrothai.com เสมอ กรณีลูกค้าพัฒนาโปรแกรมบน Cloud เอง ก็สามารถทำการปรับเปลี่ยนได้
- Line คือรายละเอียดต่อท้ายเพื่อการเข้าถึง Host กำหนดเป็น /\_ab-92/sweb\_link.php เสมอ กรณีลูกค้าพัฒนาโปรแกรมบน Cloud เอง ก็สามารถทำการปรับเปลี่ยนได้
- User Name กำหนดชื่อเฉพาะของลูกค้า เพื่อการเข้าถึง Sweb บนคลาวด์ ทั้งนี้จะต้องตรงกับชื่อ User ที่แจ้งไว้กับทาง Smicro
- Node คือหมายเลขเครื่อง ปกติจะเริ่มจาก 1 คือผู้ใช้สามารถใช้ชื่อ User เดียวเพื่อใช้งาน AB-17W ได้หลายเครื่อง
- Interval คือระยะเวลาของเวลา (นาทื) เพื่อการส่งข้อมูลไปเก็บที่คลาวด์ โดยใช้เป็นหมายเลข 0-4 ซึ่งจะกำหนดระยะเวลาเป็น 1,5,10,30,60 นาที เรียงตามลำดับ เวลาในการเก็บข้อมูลนี้ จะอิงตามจังหวะนาฬิกาด้วยเช่น ถ้าตั้งเป็นทุก ๆ 30 นาที ก็จะมีการเก็บข้อมูลเช่น 10:00 10:30 11:00

- ส่วนค่าที่เหลือทั้งหมด คือค่าสำหรับการควบคุม Relay ทั้งแบบ Control และ Alarm ให้ทำความเข้าใจจากหัวข้อ การตั้งบนหน้าปิด
- เมื่อใส่ข้อความจนครบตามต้องการแล้ว ให้กด Set ที่ด้านล่างของหน้า Page
- รอจนมีข้อความตอบกลับมาว่า OK เป็นอักษรสีแดง คือตั้งค่าเรียบร้อยแล้ว
- ให้ปิดเครื่องแล้วเปิดใหม่ ก็จะใช้งานได้ตามค่าที่ตั้งไว้

## การใช้งาน Sweb AB-17W

โปรแกรมบน Cloud ที่เชื่อมต่อจะเรียกว่า Sweb สามารถเข้าได้ที่ [www.smicrothai.com](http://www.smicrothai.com) โดยเข้าที่เมนู Sweb และกด Link ที่ชื่อ AB-17W ได้เลย

Note ... เมื่อเริ่มใช้งาน ผู้ใช้ต้องติดต่อกับทางบริษัทก่อน เพื่อสร้าง user,password สำหรับการเข้าถึง Cloud ให้  
 ทั้งนี้สามารถติดต่อกับเราได้ทุกช่องทาง ดูรายละเอียดการติดต่อได้ที่ [www.smicrothai.com](http://www.smicrothai.com) เข้าเมนู Contact

สำหรับตัว AB-17W ก็จะต้องตั้งชื่อ User Name ให้ตรงกับชื่อ user สำหรับเข้าถึง Cloud ด้วย จึงจะเชื่อมต่อการทำงานได้อย่างสมบูรณ์ การใช้งานโดยละเอียดให้ทำความเข้าใจจากตัวโปรแกรมได้เลย ส่วนภาพรวมคร่าว ๆ ของแต่ละเมนูบนหน้า web สำหรับ AB-17W จะมีดังนี้

### (1) Last Temp/Humi

สำหรับดูข้อมูล Temp/Humi ล่าสุดที่มีการส่งขึ้นคลาวด์ โดยจะดูได้พร้อม ๆ กันทุก Node ในกรณีที่ใช้หลายเครื่องด้วย โดยจะเห็นข้อมูล Temp/Humi ที่อ้างอิงตามวันที่และเวลา ทั้งนี้ในเมนูนี้จะทำการ Refresh ทุก ๆ 1 นาทีด้วย เพื่อให้เปิดหน้านี้ค้างไว้เพื่อดูภาพรวมได้ตลอดเวลา

### (2) Show/Load Data

เพื่อดูรายละเอียดข้อมูลที่เก็บไว้ของแต่ละ Node โดยสามารถใส่ช่วงเวลาที่ต้องการดูได้ รวมทั้งสามารถโหลดเป็นไฟล์ลงมาที่คอมได้ด้วย เพื่อนำไปวิเคราะห์ต่อ

### (3) Show Graphic

คล้ายกับการทำงานในข้อ (2) โดยจะแสดงเป็นภาพกราฟฟิคแทน

### (4) Config Web-Var

สำหรับกำหนดตัวแปรต่าง ๆ สำหรับการงานบน Sweb คือจำนวน Node หรือจำนวนเครื่อง AB-17W ที่จะใช้งานและจากนั้นก็จะเป็นค่า High,Low ของ Temp,Humi เพื่อการแจ้งเตือนผ่านทางไลน์ได้ ทั้งนี้ตัวแปรเหล่านี้จะทำงานตามข้อมูลที่ส่งมาที่คลาวด์โดยรองรับ AB-17W ทุกเครื่องที่ใช้งาน แต่ไม่ได้เกี่ยวข้องกับการตั้งค่าในตัวเครื่องแต่อย่างใด

### (5) Config Site-Var

สำหรับกำหนดตัวแปรต่าง ๆ สำหรับการงานบนเครื่อง AB-17W แต่ละเครื่อง ซึ่งก็จะเหมือนกับการตั้งบนหน้าปิดนั่นเอง ทั้งนี้จะรองรับการตั้งชื่อบน Web และส่งกลับไปยัง Site (คือที่เครื่อง AB-17W) และกรณีถ้าตั้งค่าที่ Site ก็จะมีระบบแจ้งกลับมายัง Web ได้ด้วย ซึ่งผู้ใช้จะสามารถเห็นและเลือกใช้ค่าที่ตั้งจาก Site มายังบน Web หรือไม่ก็ได้

### (6) Sum & Clear

สำหรับดูจำนวนข้อมูลที่เก็บไว้ของแต่ละ Node รวมทั้งสามารถ Clear แต่ละ Node หรือ Clear ทั้งหมดก็ได้