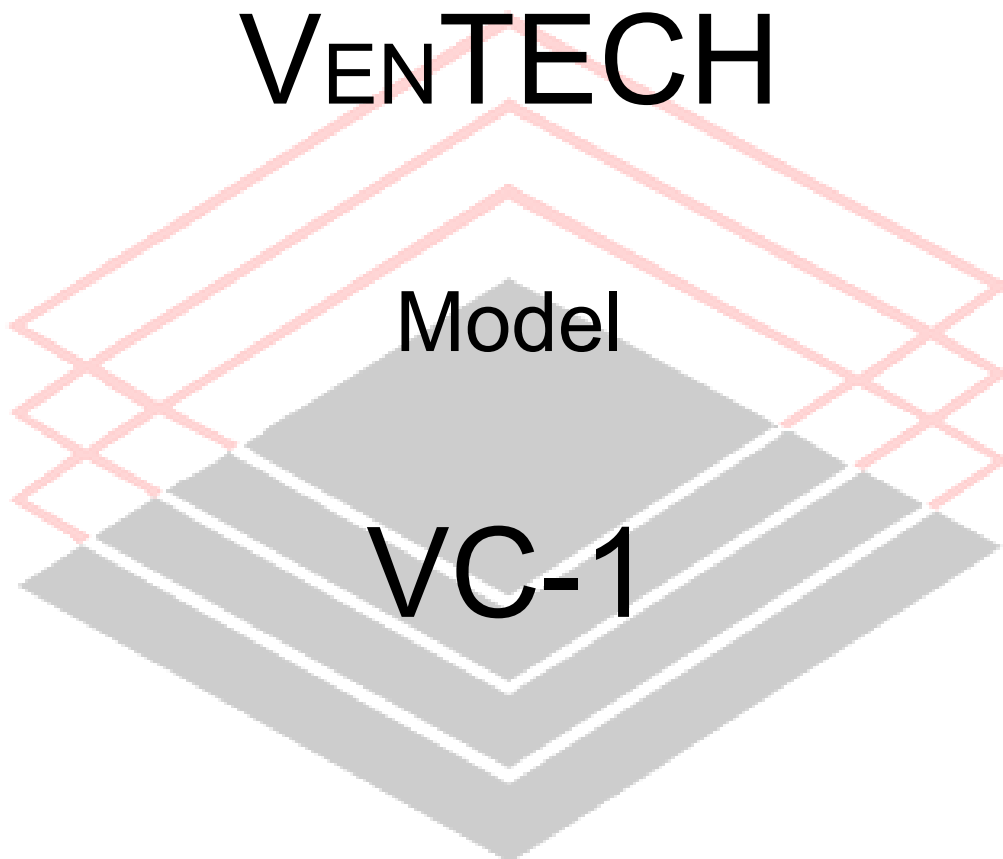


คู่มือการใช้งาน



บริษัท บี.อินเตอร์เนชั่นแนล แอนด์ เทคโนโลยี จำกัด

โทรศัพท์: 0-2461-3466

โทรสาร: 0-2461-3473

รับเรื่องร้องเรียน: 0-2833-8333

E-Mail: info@b-inter.com



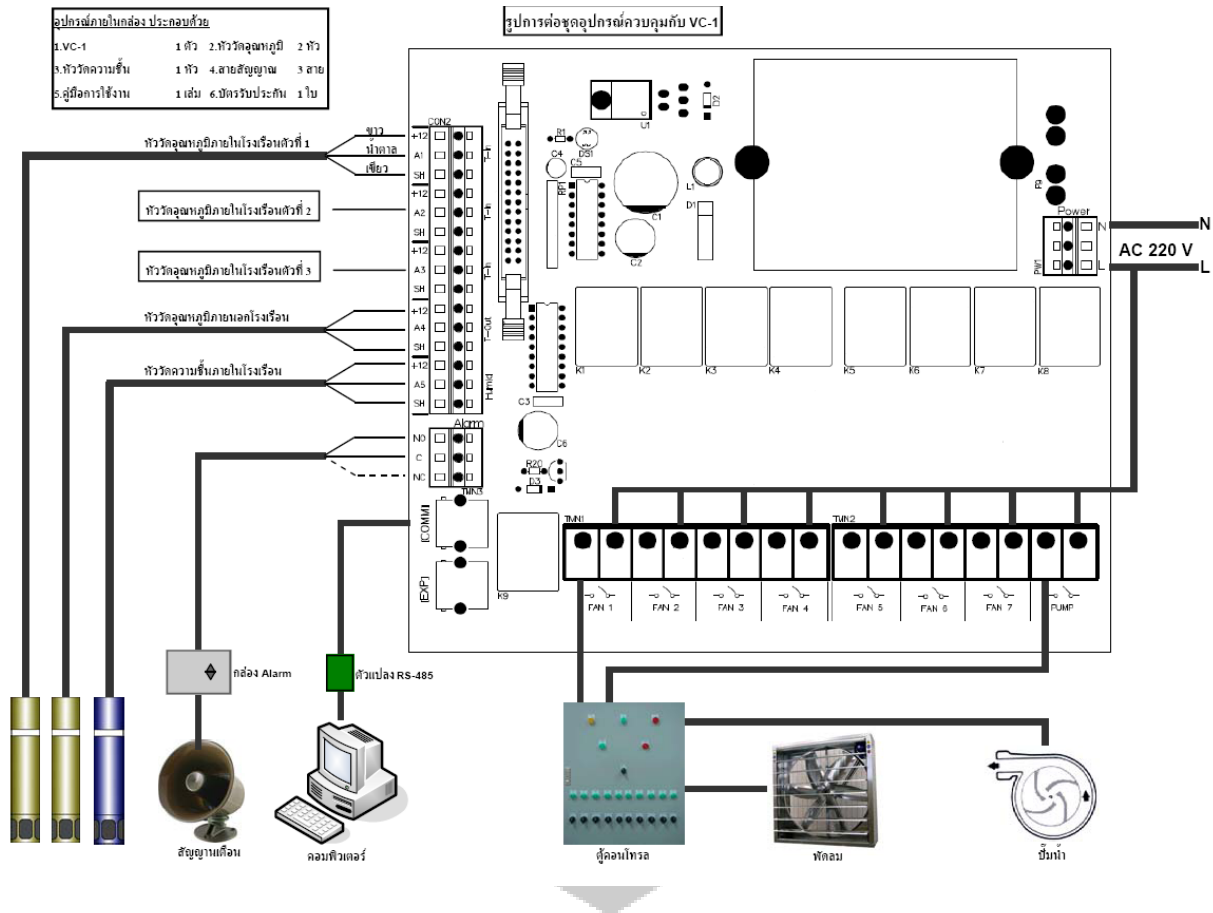
การใช้งาน VENTECH Model VC-1

คุณสมบัติ VC-1

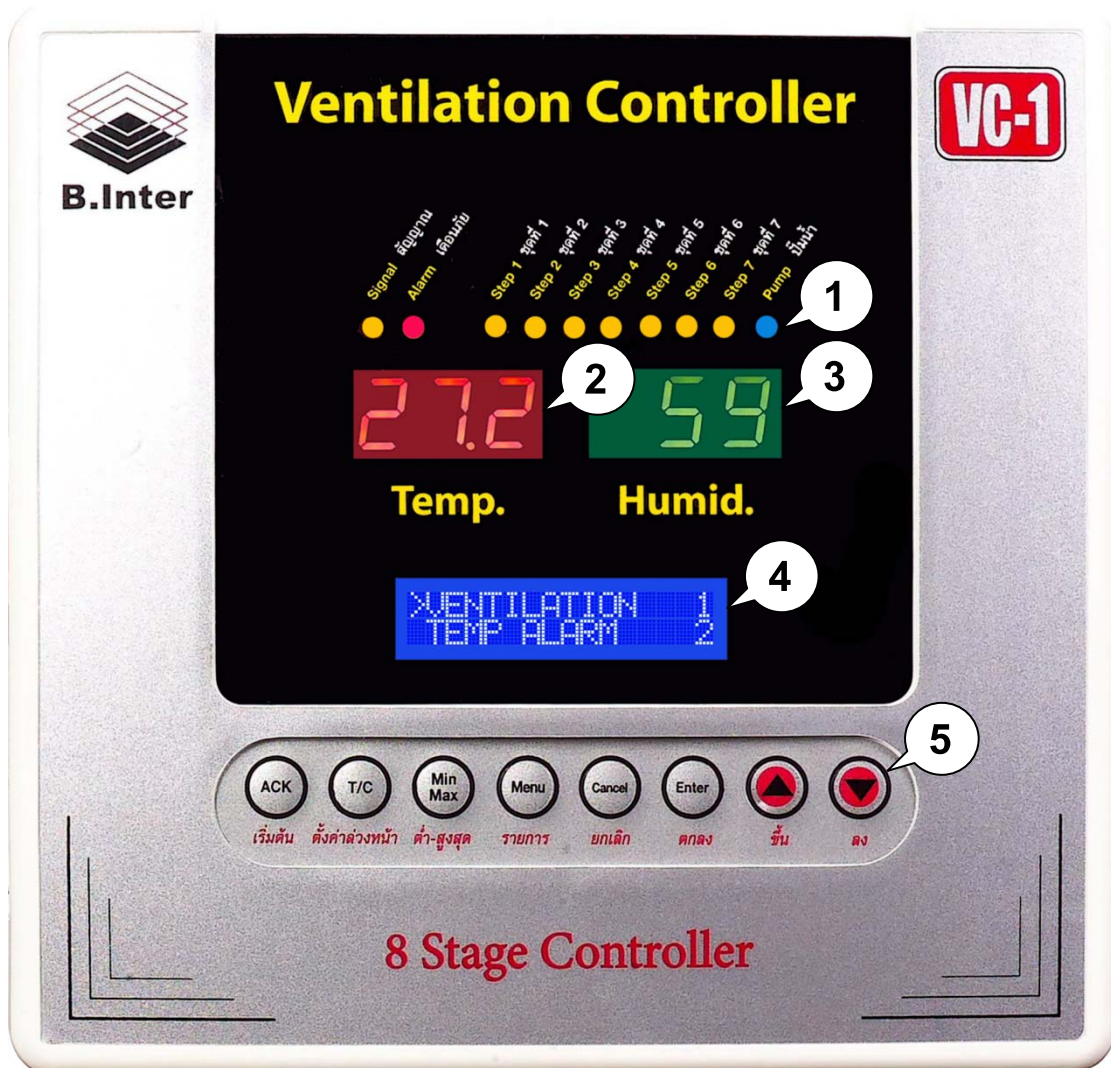
1. ควบคุมการทำงานของพัดลมระบายอากาศได้ 7 Step และปั้มน้ำ อีก 1 Step
2. หัวอ่านอุณหภูมิ 4 จุด ภายในโรงเรือน 3 จุด ภายนอก 1 จุด และหัวอ่านความชื้น ภายในโรงเรือน 1 จุด
3. ช่วงการอ่านค่า 0-99.9 องศาเซลเซียส ความละเอียดในการแสดงผล 0.1 องศาเซลเซียส สำหรับหัวอ่านอุณหภูมิ และ ช่วงการอ่านค่า 10- 99 %RH ความละเอียดในการแสดงผล 1 %RH สำหรับหัวอ่านความชื้น
4. ตั้งการทำงานของพัดลมระบายอากาศได้ 1 ตัวเมื่ออุณหภูมิภายในโรงเรือนต่ำกว่าค่าอุณหภูมิที่ตั้งค่าไว้(Minimum ventilation)
5. สามารถตั้งค่าการทำงานของปั้มน้ำให้ทำงานเป็นคาบเวลา และ ในช่วงอุณหภูมิที่ต้องการได้
6. ตั้งค่าการส่งสัญญาณเตือนเมื่ออุณหภูมิภายในโรงเรือน สูงหรือต่ำกว่าค่าที่ตั้งไว้ได้ (Temperature alarm)
7. สามารถตั้งค่าความชื้นเพื่อใช้ในการควบคุมการทำงานของพัดลมเพื่อไม่ให้มีความชื้นภายในโรงเรือนมากเกินไป
8. บันทึกอุณหภูมิและความชื้น สูงสุดและต่ำสุดได้
9. ตั้งช่วงของอุณหภูมิและระยะเวลาได้ 7 ช่วง (Temperature Curve)
10. สามารถเชื่อมต่อเข้ากับคอมพิวเตอร์เพื่อทำการเก็บข้อมูลอุณหภูมิ ความชื้นและ ตั้งค่าต่างๆได้
11. สามารถเชื่อมต่อแบบเครือข่ายได้



การต่อชุดอุปกรณ์ควบคุมกับ VC-1



ลักษณะภายนอก



- หมายเลข 1 เป็นไฟแสดงสถานะการทำงานของพัดลม ปั๊มน้ำ สัญญาณเตือนภัย และสัญญาณสื่อสารกับคอมพิวเตอร์
- หมายเลข 2 เป็นตัวเลขแสดงอุณหภูมิเฉลี่ยภายในโรงเรือน
- หมายเลข 3 เป็นตัวเลขแสดงความชื้นภายในโรงเรือน
- หมายเลข 4 เป็นหน้าจอเพื่อการตั้งค่าใช้งานต่างๆ
- หมายเลข 5 เป็นปุ่มกดเพื่อตั้งค่าใช้งานและดูข้อมูลต่างๆ



การใช้งาน

หน้าจอหลักของเครื่องนั้นจะมีอยู่สองส่วน คือ ในส่วนของการแสดงค่าการทำงานของเครื่อง และอีกส่วนจะเป็นในส่วนของการตั้งค่าการใช้งาน

ในส่วนของการแสดงค่าการทำงานของเครื่องนั้น หน้าจอจะขึ้นต้นด้วยตัวเลขและตามด้วยเครื่องหมาย # ซึ่งแต่ละหน้าจะแสดงรายละเอียด ดังนี้

หน้าจอที่ 1 (1#)

แสดง วัน เวลา ของเครื่อง VC-1 และในบรรทัดล่างแสดงถึงสถานะการต่อหัววัดว่ามีหัววัดใดต่ออยู่บ้างและต่ออยู่ที่ตำแหน่งใด โดยจะเห็นว่า มีตัวเลข 1-3 ซึ่งหมายถึงช่องต่อหัววัดอุณหภูมิภายในทั้งสามหัว, 0 หมายถึงช่องต่อหัววัดอุณหภูมิภายนอก และ H หมายถึงช่องต่อหัววัดความชื้น ซึ่งถ้าหัววัดใดได้ต่อใช้งานตามตำแหน่งนั้นอยู่ จะมีเครื่องหมาย ✓ อยู่หลังตำแหน่งนั้น หากหัววัดไม่ได้ต่อใช้งานตามตำแหน่งนั้น จะมีเครื่องหมาย X หลังตำแหน่งนั้น

หน้าจอที่ 2 (2#)

แสดงค่าอุณหภูมิที่วัดได้จากหัววัดอุณหภูมิทุกตำแหน่ง ซึ่งบรรทัดบนจะเป็นหัววัดอุณหภูมิภายในทั้งสามตำแหน่งตามลำดับ และบรรทัดล่างแสดงค่าของหัววัดอุณหภูมิภายนอก

หน้าจอที่ 3 (3#)

แสดงค่าอุณหภูมิเฉลี่ยภายในที่น้อยที่สุดที่เครื่องเคยวัดได้ (T-MIN) ซึ่งบรรทัดล่างจะแสดง วัน เวลา ที่เก็บค่านั้น

หน้าจอที่ 4 (4#)

แสดงค่าอุณหภูมิเฉลี่ยภายในที่มากที่สุดที่เครื่องเคยวัดได้ (T-MAX) ซึ่งบรรทัดล่างจะแสดง วัน เวลา ที่เก็บค่านั้น

หน้าจอที่ 5 (5#)

แสดงค่าความชื้นที่น้อยที่สุดที่เครื่องเคยวัดได้ (H-MIN) ซึ่งบรรทัดล่างจะแสดง วัน เวลา ที่เก็บค่านั้น

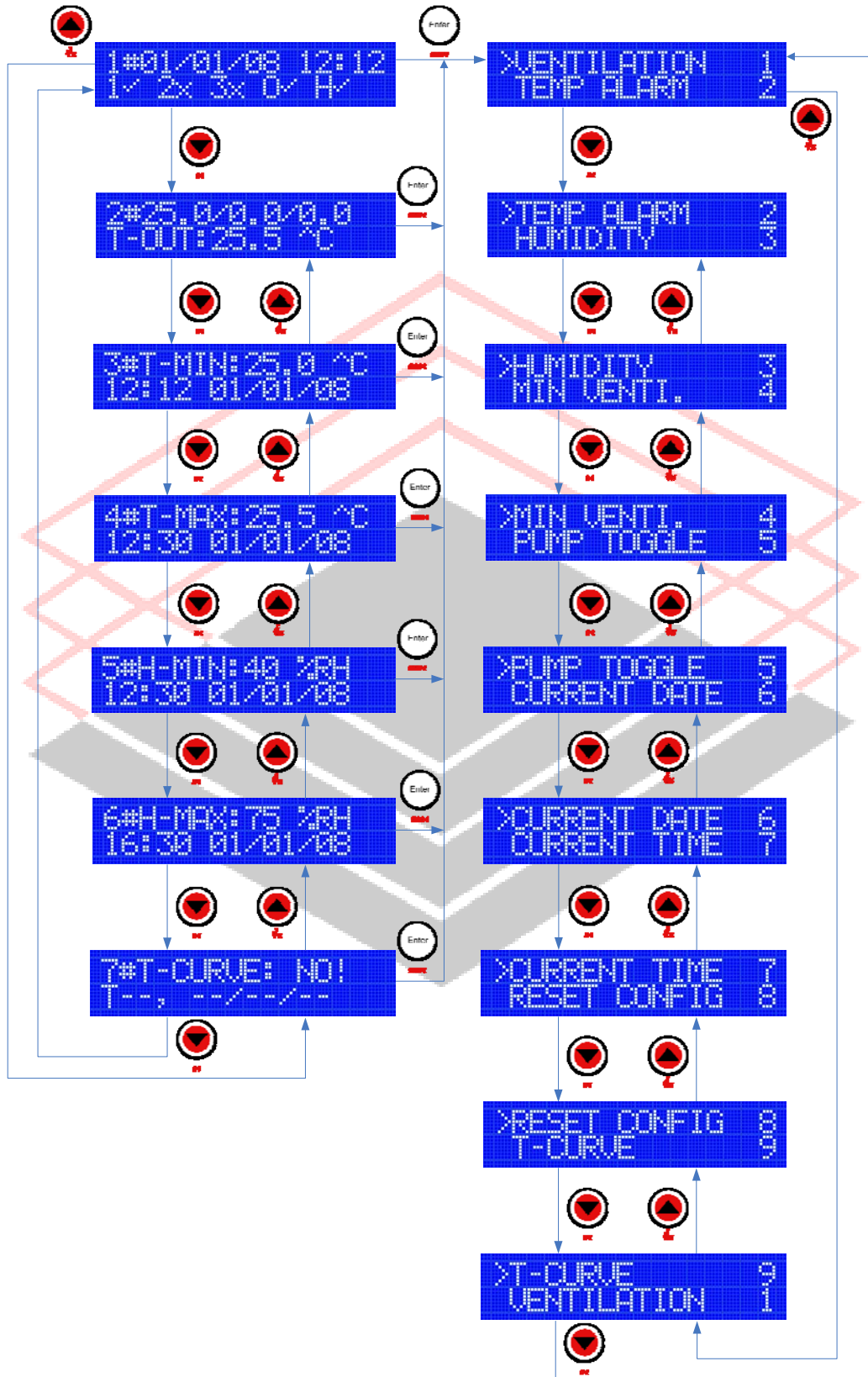
หน้าจอที่ 6 (6#)

แสดงค่าความชื้นที่มากที่สุดที่เครื่องเคยวัดได้ (H-MAX) ซึ่งบรรทัดล่างจะแสดง วัน เวลา ที่เก็บค่านั้น

หน้าจอที่ 7 (7#)

แสดงค่า Temperature Setpoint ที่ได้จากการตั้งค่าการใช้งานการเลี้ยงสว่างหน้า หรือ T-Curve





หน้าจอค่าต่างๆ

เมนูการตั้งค่าต่างๆ



การตั้งค่าใช้งาน

1. การตั้งค่า Ventilation control

Ventilation control เป็นการตั้งค่าการทำงานของพัดลมระบายอากาศ 7 Step และปั้มน้ำอีก 1 Step โดยมีเงื่อนไขขึ้นอยู่กับอุณหภูมิภายในโรงเรือน มีตัวแปรที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

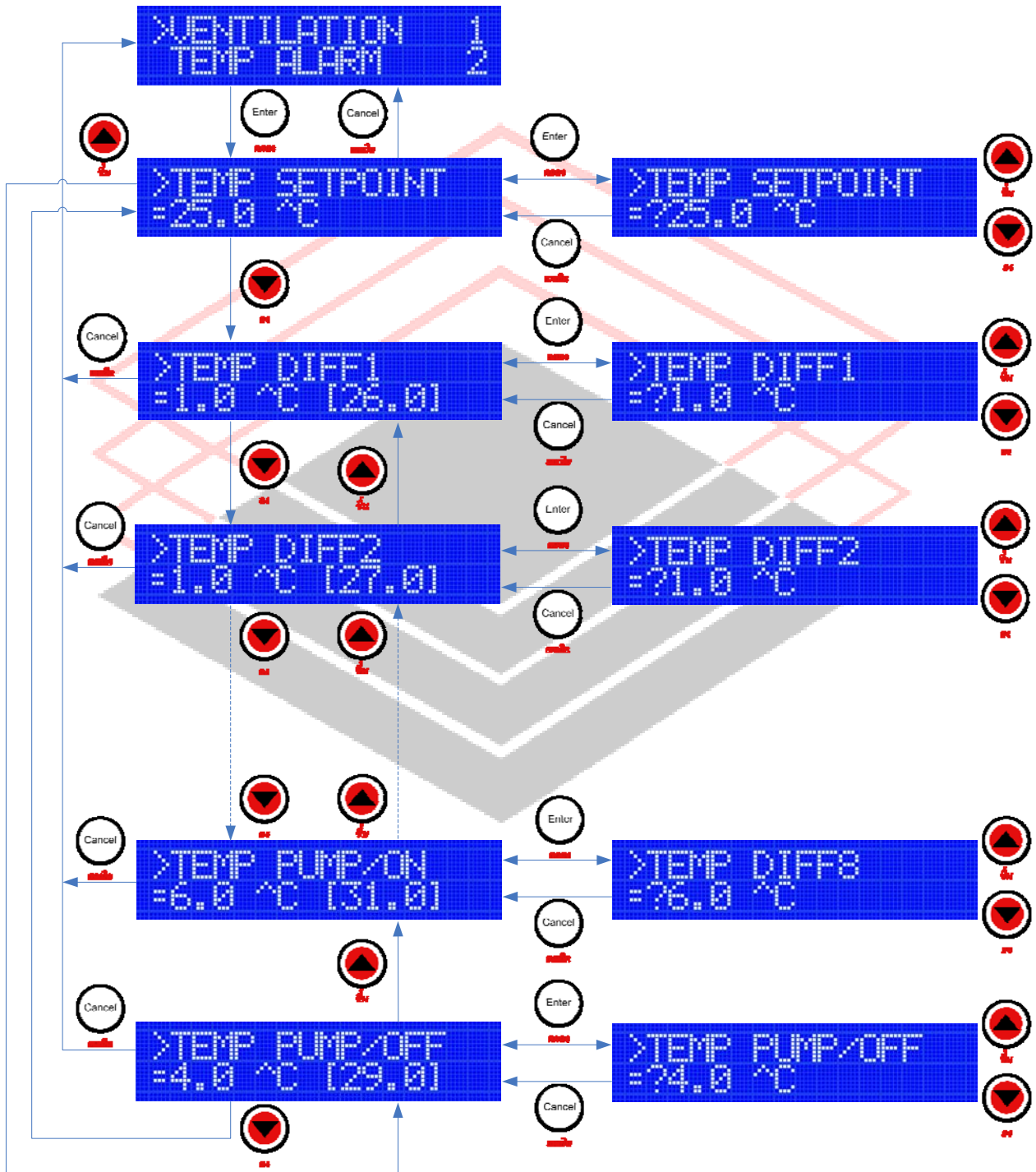
- **Temperature set point** คือ ค่าอุณหภูมิที่ต้องการควบคุมภายในโรงเรือน
- **diff 1** ค่าอุณหภูมิของการทำงานของพัดลม Step ที่ 1 มีค่าเป็น
 - **Temperature set point + diff 1**
- **diff 2** ค่าอุณหภูมิของการทำงานของพัดลม Step ที่ 2 มีค่าเป็น
 - **Temperature set point + diff 1+ diff 2**
- **diff 3** ค่าอุณหภูมิของการทำงานของพัดลม Step ที่ 3 มีค่าเป็น
 - **Temperature set point + diff 1 + diff 2 + diff 3**
- **diff 4** ค่าอุณหภูมิของการทำงานของพัดลม Step ที่ 4 มีค่าเป็น
 - **Temperature set point + diff 1 + diff 2 + diff 3 + diff 4**
- **diff 5** ค่าอุณหภูมิของการทำงานของพัดลม Step ที่ 5 มีค่าเป็น
 - **Temperature set point + diff 1 + diff 2 + diff 3 + diff 4 + diff 5**
- **diff 6** ค่าอุณหภูมิของการทำงานของพัดลม Step ที่ 6 มีค่าเป็น
 - **Temperature set point + diff 1+ diff 2 + diff 3 + diff 4 + diff 5 + diff 6**
- **diff 7** ค่าอุณหภูมิของการทำงานของพัดลม Step ที่ 7 มีค่าเป็น
 - **Temperature set point + diff 1 + diff 2+ diff 3 + diff 4 + diff 5 + diff 6 + diff 7**
- **temp pump/on** ค่าอุณหภูมิของการเปิดทำงานของปั้มน้ำ มีค่าเป็น
 - **Temperature set point + temp pump/on**
- **temp pump/off** ค่าอุณหภูมิของการปิดทำงานของปั้มน้ำ มีค่าเป็น
 - **Temperature set point + temp pump/off**

ขั้นตอนการตั้งค่า

1. เลือกไปที่เมนู VENTILATION กด Enter เพื่อไปดูค่า TEMP SETPOINT หากต้องการตั้งค่าใหม่ กดปุ่ม Enter แล้วกดปุ่ม ขึ้น หรือ ลง เพื่อตั้งค่าเพิ่มขึ้น หรือ ลดลงตามลำดับ กดปุ่ม Enter เพื่อยืนยันการตั้งค่า หรือ กดปุ่ม Cancel เพื่อยกเลิกการตั้งค่า แล้วจะกลับมาหน้าจอค่า TEMP SETPOINT



- กดปุ่ม ขึ้น หรือ ลง เพื่อดูค่า diff ต่างๆ รวมถึงค่า Pump On, Pump Off ถ้าต้องการตั้งค่า ก็ทำเหมือนข้อที่ 1



หน้าจอดูค่า

ส่วนการตั้งค่า



2. การตั้งค่า Temperature alarm

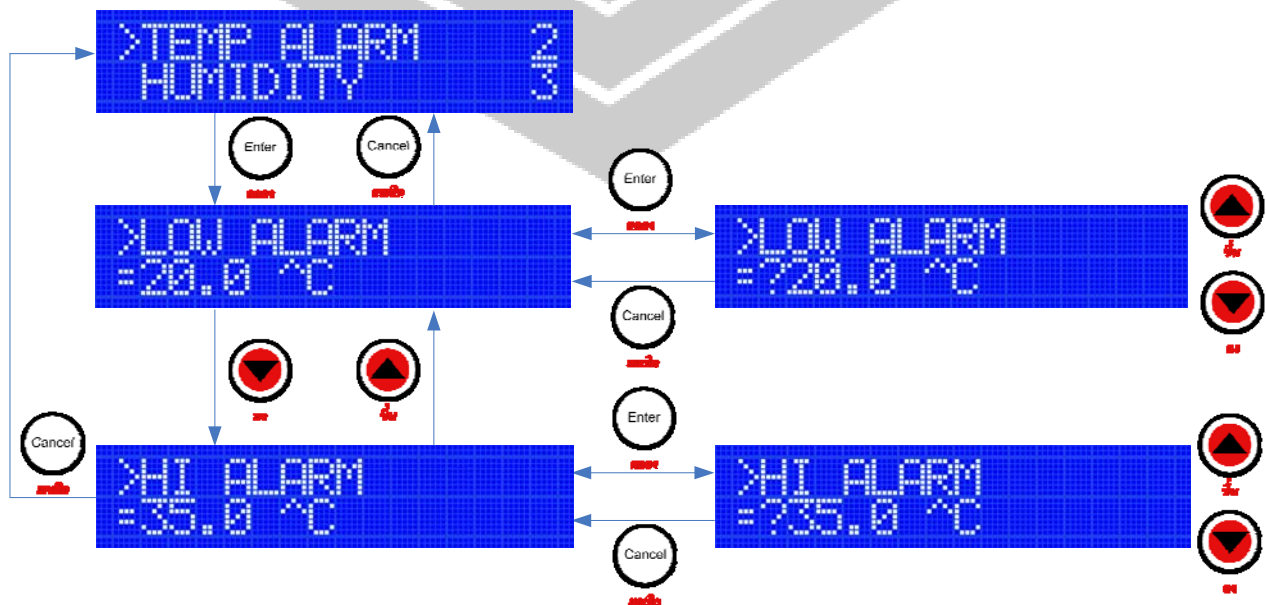
Temperature alarm คือ การตั้งค่าการส่งสัญญาณเตือน เมื่ออุณหภูมิเฉลี่ยภายในโรงเรือน สูงหรือต่ำกว่าค่าที่ตั้งไว้ได้ โดยมี output เป็น relay 1 contact (ALARM) มีตัวแปรที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

Low temperature alarm คือ เครื่องจะส่งสัญญาณเตือนเมื่ออุณหภูมิเฉลี่ยภายในโรงเรือนมีค่าต่ำกว่า Low temperature alarm

High temperature alarm คือ เครื่องจะส่งสัญญาณเตือนเมื่ออุณหภูมิเฉลี่ยภายในโรงเรือนมีค่าสูงกว่า High temperature alarm

ขั้นตอนการตั้งค่า

1. เลือกไปที่เมนู TEMP ALARM กด Enter เพื่อไปดูค่า LOW ALARM หากต้องการตั้งค่าใหม่ กดปุ่ม Enter แล้วกดปุ่ม ขึ้น หรือ ลง เพื่อตั้งค่าเพิ่มขึ้น หรือ ลดลงตามลำดับ กดปุ่ม Enter เพื่อยืนยันการตั้งค่า หรือ กดปุ่ม Cancel เพื่อยกเลิกการตั้งค่า แล้วจะกลับมาหน้าจอค่า LOW ALARM
2. กดปุ่ม ลง เพื่อดูค่า HI ALARM ถ้าต้องการตั้งค่าก็ทำเหมือนข้อที่ 1



หน้าจอตั้งค่า

ส่วนการตั้งค่า



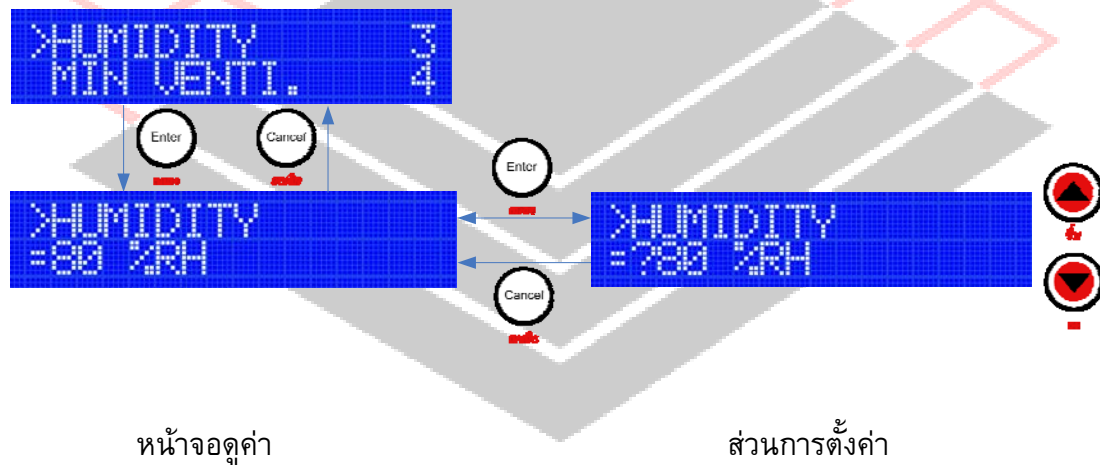
3. การตั้งค่า Humidity control

Humidity control คือ การใช้ค่าความชื้นช่วยควบคุมการทำงานของพัดลม เมื่อความชื้นภายในโรงเรือนมากเกินไป โดยเมื่อความชื้นที่อ่านได้ภายในโรงเรือนมีค่ามากกว่าค่า Humidity control ที่ตั้งไว้เครื่องจะสั่งเปิดพัดลมเพิ่มอีก 1 ตัว มีตัวแปรที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

Humidity คือ ค่าความชื้นเพื่อใช้ในการควบคุมการทำงานของพัดลม เมื่อความชื้นที่อ่านได้มีมากกว่าค่าที่ตั้งไว้จะทำการเปิดพัดลมเพิ่มอีก 1 ตัว

ขั้นตอนการตั้งค่า

1. เลือกไปที่เมนู HUMIDITY กด Enter เพื่อไปดูค่า HUMIDITY หากต้องการตั้งค่าใหม่ กดปุ่ม Enter แล้วกดปุ่ม ขึ้น หรือ ลง เพื่อตั้งค่าเพิ่มขึ้น หรือ ลดลงตามลำดับ กดปุ่ม Enter เพื่อยืนยันการตั้งค่า หรือ กดปุ่ม Cancel เพื่อยกเลิกการตั้งค่า แล้วจะกลับมาหน้าจอค่า HUMIDITY



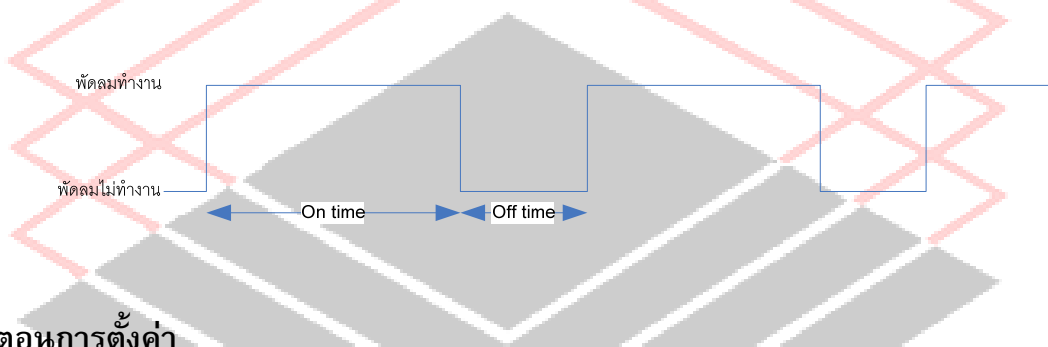
4. การตั้งค่า **Minimum ventilation control**

Minimum ventilation คือ การตั้งค่าการทำงานของพัดลมระบายอากาศ Step ที่ 1 เมื่ออุณหภูมิเฉลี่ยภายในโรงเรือนต่ำกว่าค่า Temperature set point ที่ได้ตั้งค่าไว้ โดยสามารถตั้งค่าการทำงานให้เป็นช่วงคาบเวลา หรือ ให้ทำงานตลอดเวลา โดยมีตัวแปรที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

active คือ การตั้งค่าให้พัดลมระบายอากาศ Step ที่ 1 ทำงานเป็นช่วงคาบเวลาหรือไม่ ถ้าค่าเป็น YES พัดลมระบายอากาศ Step ที่ 1 จะทำตามค่าเวลา on time และ off time แต่ถ้าค่าเป็น NO พัดลม Step ที่ 1 จะทำงานตลอดเวลา

on time คือ ระยะเวลาการ เปิด พัดลมระบายอากาศ Step ที่ 1

off time คือ ระยะเวลาการ ปิด พัดลมระบายอากาศ Step ที่ 1

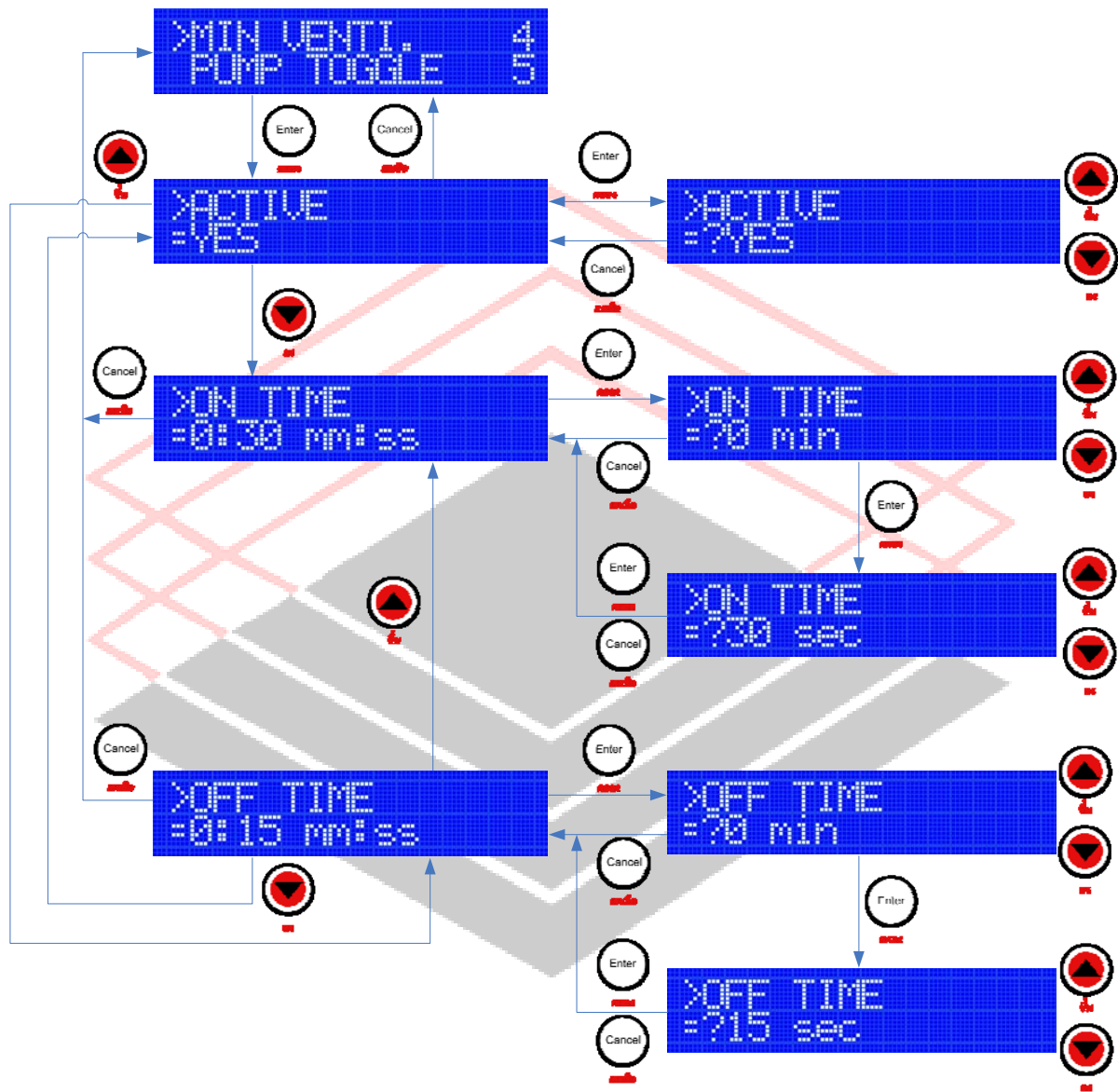


ขั้นตอนการตั้งค่า

1. เลือกไปที่เมนู MIN VENTI กด Enter เพื่อไปดูค่า ACTIVE หากต้องการตั้งค่าให้พัดลมระบายอากาศ Step ที่ 1 ทำงานเป็นช่วงคาบเวลา กดปุ่ม Enter แล้วกดปุ่ม ขึ้น หรือ ลง เพื่อตั้งค่าให้เป็น YES หรือ NO กดปุ่ม Enter เพื่อยืนยันการตั้งค่า หรือ กดปุ่ม Cancel เพื่อยกเลิกการตั้งค่า แล้วจะกลับมาหน้าจอค่า ACTIVE
2. การตั้งเวลาการทำงานเป็นคาบเวลาช่วง on time ให้เลือกไปที่หน้าจอ on time จะเห็นหน้าจอแสดงเวลา หากต้องการตั้งค่า on time ใหม่ กดปุ่ม Enter จะเป็นการตั้งค่านาที กดปุ่ม ขึ้น หรือ ลง เพื่อตั้งค่า กดปุ่ม Cancel เพื่อยกเลิกการตั้งค่า แล้วจะกลับมาหน้าจอค่า on time กดปุ่ม Enter เพื่อยืนยันการตั้งค่า แล้วหน้าจอจะไปตั้งค่าวินาที กดปุ่ม ขึ้น หรือ ลง เพื่อตั้งค่า กดปุ่ม Enter เพื่อยืนยันการตั้งค่า หรือ กดปุ่ม Cancel เพื่อยกเลิกการตั้งค่า แล้วจะกลับมาหน้าจอค่า on time
3. การตั้งเวลาการทำงานเป็นคาบเวลาช่วง off time ให้เลือกไปที่หน้าจอ off time จะเห็นหน้าจอแสดงเวลา หากต้องการตั้งค่า off time ใหม่ กดปุ่ม Enter จะเป็นการตั้งค่านาที กดปุ่ม ขึ้น หรือ ลง เพื่อตั้งค่า กดปุ่ม Cancel เพื่อยกเลิกการตั้งค่า แล้วจะกลับมาหน้าจอค่า off time กดปุ่ม Enter เพื่อยืนยันการตั้งค่า แล้วหน้าจอจะไปตั้งค่าวินาที



กดปุ่ม ขึ้น หรือ ลง เพื่อตั้งค่า กดปุ่ม Enter เพื่อยืนยันการตั้งค่า หรือ กดปุ่ม Cancel เพื่อยกเลิกการตั้งค่า แล้วจะกลับมาหน้าจอตั้งค่า off time



หน้าจอตั้งค่า

ส่วนการตั้งค่า



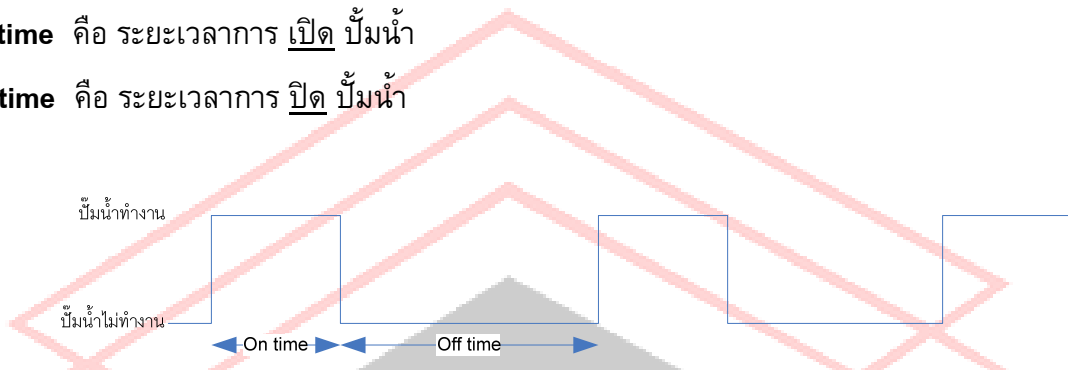
5. การตั้งค่า Pump toggle

Pump toggle คือ การตั้งค่าการทำงานของปั๊มน้ำ เมื่ออุณหภูมิเฉลี่ยภายในโรงเรือนอยู่ในช่วง temp pump/on และ temp pump/off ที่ได้ตั้งค่าไว้ โดยสามารถตั้งค่าการทำงานเป็นช่วงเวลา หรือ ทำงานตลอดเวลา โดยมีตัวแปรที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

active คือ การตั้งค่าให้ทำงานของปั๊มน้ำเป็นช่วงเวลาหรือไม่ ถ้าค่าเป็น YES จะทำตามค่าเวลา on time และ off time แต่ถ้าค่า เป็น NO ปั๊มน้ำจะทำงานตลอดเวลา

on time คือ ระยะเวลาการ เปิด ปั๊มน้ำ

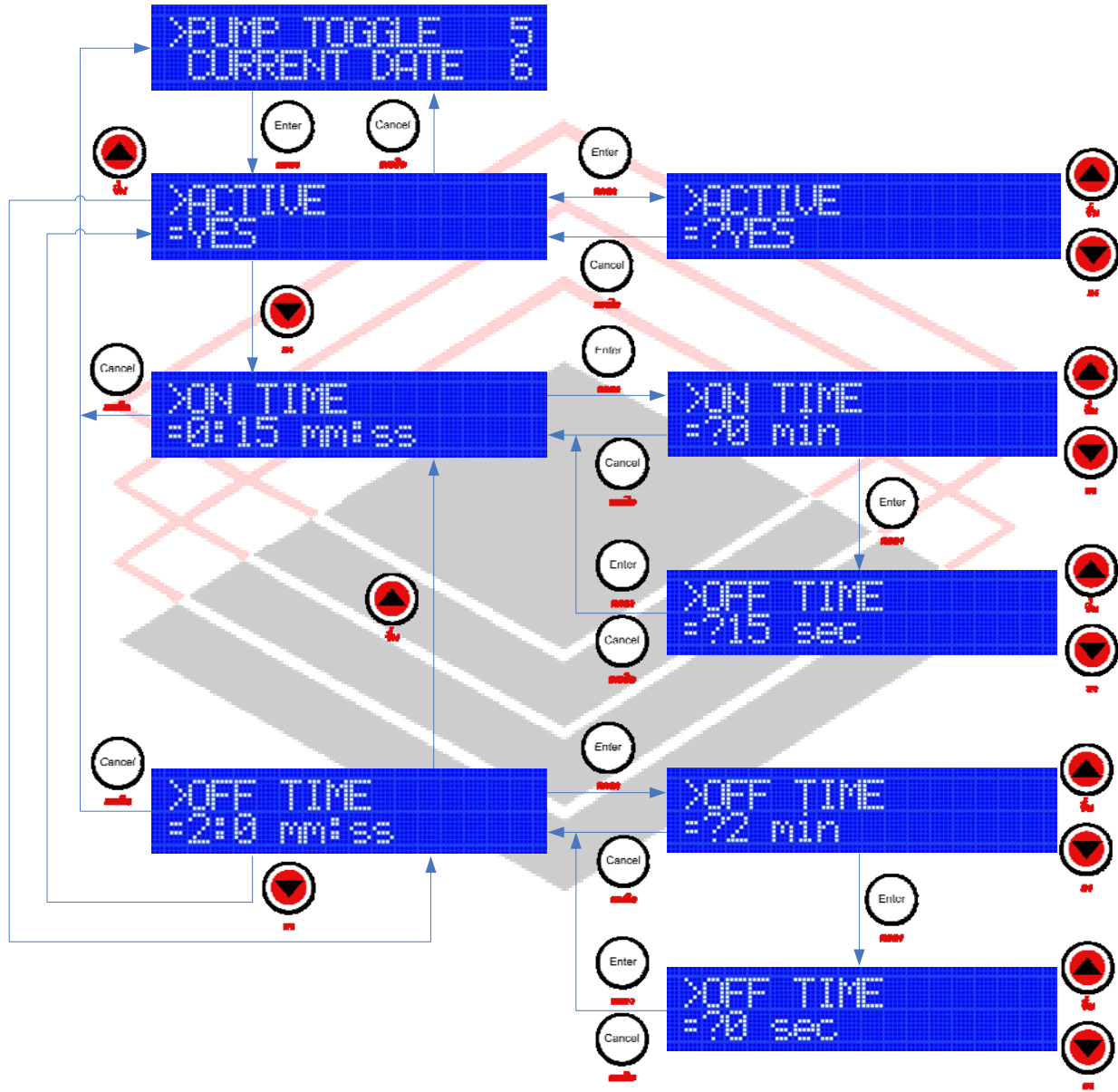
off time คือ ระยะเวลาการ ปิด ปั๊มน้ำ



ขั้นตอนการตั้งค่า

1. เลือกไปที่เมนู PUMP TOGGLE กด Enter เพื่อไปดูค่า ACTIVE หากต้องการตั้งค่าให้ปั๊มน้ำทำงานเป็นช่วงเวลา กดปุ่ม Enter แล้วกดปุ่ม ขึ้น หรือ ลง เพื่อตั้งค่าให้เป็น YES หรือ NO กดปุ่ม Enter เพื่อยืนยันการตั้งค่า หรือ กดปุ่ม Cancel เพื่อยกเลิกการตั้งค่า แล้วจะกลับมาหน้าจอค่า ACTIVE
2. การตั้งเวลาการทำงานเป็นช่วงเวลาช่วง on time ให้เลือกไปที่หน้าจอ on time จะเห็นหน้าจอแสดงเวลา หากต้องการตั้งค่า on time ใหม่ กดปุ่ม Enter จะเป็นการตั้งค่านาที กดปุ่ม ขึ้น หรือ ลง เพื่อตั้งค่า กดปุ่ม Cancel เพื่อยกเลิกการตั้งค่า แล้วจะกลับมาหน้าจอค่า on time กดปุ่ม Enter เพื่อยืนยันการตั้งค่า แล้วหน้าจอจะไปตั้งค่าวินาที กดปุ่ม ขึ้น หรือ ลง เพื่อตั้งค่า กดปุ่ม Enter เพื่อยืนยันการตั้งค่า หรือ กดปุ่ม Cancel เพื่อยกเลิกการตั้งค่า แล้วจะกลับมาหน้าจอค่า on time
3. การตั้งเวลาการทำงานเป็นช่วงเวลาช่วง off time ให้เลือกไปที่หน้าจอ off time จะเห็นหน้าจอแสดงเวลา หากต้องการตั้งค่า off time ใหม่ กดปุ่ม Enter จะเป็นการตั้งค่านาที กดปุ่ม ขึ้น หรือ ลง เพื่อตั้งค่า กดปุ่ม Cancel เพื่อยกเลิกการตั้งค่า แล้วจะกลับมาหน้าจอค่า off time กดปุ่ม Enter เพื่อยืนยันการตั้งค่า แล้วหน้าจอจะไปตั้งค่าวินาที กดปุ่ม ขึ้น หรือ ลง เพื่อตั้งค่า กดปุ่ม Enter เพื่อยืนยันการตั้งค่า หรือ กดปุ่ม Cancel เพื่อยกเลิกการตั้งค่า แล้วจะกลับมาหน้าจอค่า off time





หน้าจอตั้งค่า

ส่วนการตั้งค่า



6. การตั้งค่า Current date

Current date คือ การตั้งค่าวัน เดือน ปี ของตัวเครื่อง เพื่อใช้ในระบบของการนับวัน การตั้งค่าการเลี้ยงล่วงหน้าของ Temperature curve มีตัวแปรที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

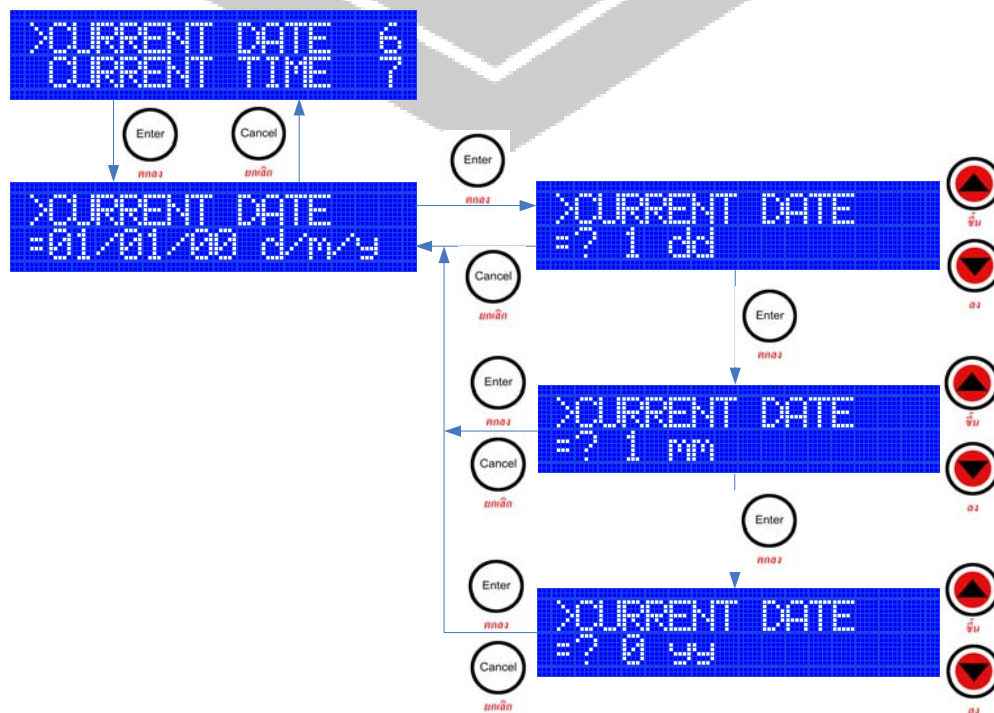
dd คือ วันที่ (day)

mm คือ เดือน (month)

yy คือ ปี (year)

ขั้นตอนการตั้งค่า

1. เลือกไปที่เมนู CURRENT DATE กด Enter เพื่อไปดู วัน เดือน ปี ของเครื่อง หากต้องการตั้งค่าวันที่ใหม่ กดปุ่ม Enter แล้วกดปุ่ม ขึ้น หรือ ลง เพื่อตั้งค่าวันที่ กดปุ่ม Cancel เพื่อยกเลิกการตั้งค่า หรือ กดปุ่ม Enter เพื่อยืนยันการตั้งค่า แล้วหน้าจอจะเข้าไปตั้งค่าเดือน
2. หากต้องการตั้งค่าเดือนใหม่ กดปุ่ม Enter แล้วกดปุ่ม ขึ้น หรือ ลง เพื่อตั้งค่าเดือน กดปุ่ม Cancel เพื่อยกเลิกการตั้งค่า หรือ กดปุ่ม Enter เพื่อยืนยันการตั้งค่า แล้วหน้าจอจะเข้าไปตั้งค่าปี
3. หากต้องการตั้งค่าปีใหม่ กดปุ่ม Enter แล้วกดปุ่ม ขึ้น หรือ ลง เพื่อตั้งค่าปี กดปุ่ม Cancel เพื่อยกเลิกการตั้งค่า หรือ กดปุ่ม Enter เพื่อยืนยันการตั้งค่า แล้วจะกลับไปหน้าจอดู วันที่ เดือน และปี



หน้าจอดูค่า

ส่วนการตั้งค่า



7. การตั้งค่า Current time

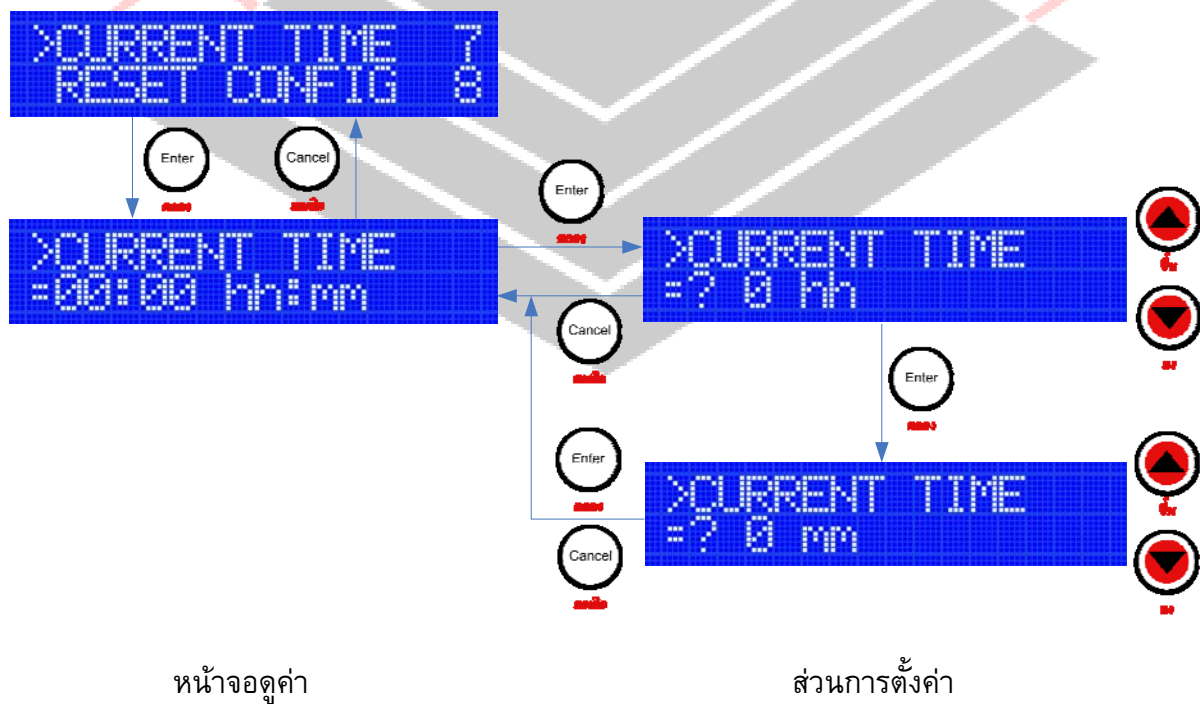
Current time คือ การตั้งค่าเวลาของตัวเครื่อง เพื่อใช้ในระบบของการนับวันการตั้งค่า การเลี้ยงล่วงหน้าของ Temperature curve มีตัวแปรที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

hh คือ ชั่วโมง (Hour)

mm คือ นาที (Minute)

ขั้นตอนการตั้งค่า

1. เลือกไปที่เมนู CURRENT TIME กด Enter เพื่อไปดู เวลา ของเครื่อง หากต้องการตั้งค่าเวลาใหม่ กดปุ่ม Enter แล้วกดปุ่ม ขึ้น หรือ ลง เพื่อตั้งค่าชั่วโมง กดปุ่ม Cancel เพื่อยกเลิกการตั้งค่า หรือ กดปุ่ม Enter เพื่อยืนยันการตั้งค่า แล้วหน้าจอจะให้ไปตั้งค่านาที
2. หากต้องการตั้งค่านาทีใหม่ กดปุ่ม Enter แล้วกดปุ่ม ขึ้น หรือ ลง เพื่อตั้งค่านาที กดปุ่ม Cancel เพื่อยกเลิกการตั้งค่า หรือ กดปุ่ม Enter เพื่อยืนยันการตั้งค่า แล้วจะกลับไป หน้าจอ ดู เวลา



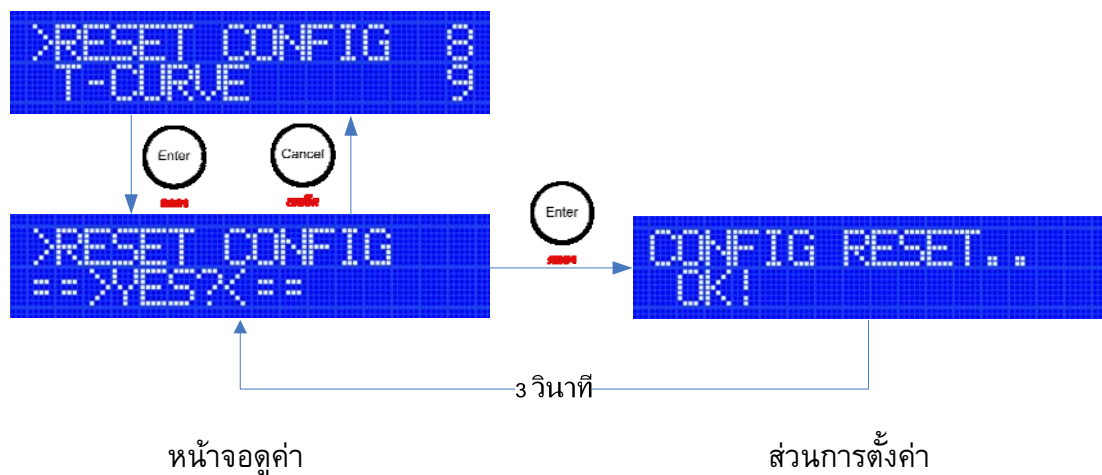
8. การตั้งค่า Reset เครื่อง

การตั้งค่า Reset เครื่อง คือ การให้เครื่องตั้งค่าการใช้งานเริ่มต้นใหม่ โดยมีค่าต่างๆ ที่เครื่องตั้งให้ใหม่ ดังนี้

Temperature set point	= 25 °C	Active Minimum ventilation	= NO
Diff 1 - Diff 7	= 1 °C	On time Minimum ventilation	= 00:30
temp pump/on	= 6 °C	Off time Minimum ventilation	= 00:15
temp pump/off	= 4 °C	Active Pump toggle	= NO
Low temperature alarm	= 20 °C	On time Pump toggle	= 00:15
High temperature alarm	= 35 °C	Off time Pump toggle	= 02:00
Humidity	= 80 %RH	Active T-Curve	= NO
		T-Curve 1 days	= 15
		T-Curve 1 temperature	= 30 °C
		T-Curve 2 - 7 days	= 0
		T-Curve 2 - 7 temperature	= 30 °C

ขั้นตอนการตั้งค่า

- เลือกไปที่เมนู RESET CONFIG กด Enter หน้าจอถามว่าจะให้เครื่องทำการ Reset หรือไม่ หากไม่ต้องการ Reset ให้กดปุ่ม Cancel หน้าจอจะกลับไปหน้าเมนู RESET CONFIG หากต้องการ Reset ให้กดปุ่ม Enter เครื่องจะใช้เวลาประมาณสามวินาทีในการ Reset ค่าต่างๆ แล้วหน้าจอจะกลับไปหน้าจอ Reset Config



9. การตั้งค่าการเลี้ยงล่วงหน้า หรือ T-Curve

การตั้งค่าการเลี้ยงล่วงหน้า คือ การตั้งค่า Temperature Setpoint ล่วงหน้า ซึ่งโดยปกติแล้ว ตลอดอายุการเลี้ยงนั้น จะต้องทำการเปลี่ยน Temperature Setpoint อยู่เป็นระยะๆ ตลอดอายุการเลี้ยง เพื่อให้ช่วยให้อุณหภูมิภายในโรงเรือนเหมาะสมกับอายุของสัตว์ขณะนั้น หากแต่การตั้งค่าการเลี้ยงล่วงหน้าจะช่วยให้ไม่ต้องมาทำการเปลี่ยน Temperature Setpoint อยู่เป็นระยะๆ ซึ่งจะช่วยให้สะดวกต่อการใช้งานขึ้น

การตั้งค่าช่วงของอุณหภูมิและระยะเวลาสามารถแบ่งได้ถึง 7 ช่วง โดยจะสามารถกำหนด วัน เดือน ปี ของการเริ่ม อุณหภูมิที่ต้องการควบคุมและ ระยะเวลาการทำงานในช่วงนั้นๆ โดยมีตัวแปรที่เกี่ยวข้องดังต่อไปนี้

active คือ การตั้งค่าให้ temperature curve ทำงานหรือไม่ ถ้าค่าเป็น YES จะทำตามค่าช่วงเวลาที่ตั้งไว้ แต่ถ้าค่า เป็น NO จะไม่ทำงาน

start day วันที่เริ่มนับ

start month เดือนที่เริ่มนับ

start year ปีที่เริ่มนับ

T-Curve 1 days จำนวนวันของช่วงที่ 1

T-Curve 1 temperature ค่าของอุณหภูมิต่ำสุดท้ายที่ต้องการควบคุมของช่วงที่ 1

T-Curve 2 days จำนวนวันของช่วงที่ 2

T-Curve 2 temperature ค่าของอุณหภูมิต่ำสุดท้ายที่ต้องการควบคุมของช่วงที่ 2

T-Curve 3 days จำนวนวันของช่วงที่ 3

T-Curve 3 temperature ค่าของอุณหภูมิต่ำสุดท้ายที่ต้องการควบคุมของช่วงที่ 3

T-Curve 4 days จำนวนวันของช่วงที่ 4

T-Curve 4 temperature ค่าของอุณหภูมิต่ำสุดท้ายที่ต้องการควบคุมของช่วงที่ 4

T-Curve 5 days จำนวนวันของช่วงที่ 5

T-Curve 5 temperature ค่าค่าของอุณหภูมิต่ำสุดท้ายที่ต้องการควบคุมของช่วงที่ 5

T-Curve 6 days จำนวนวันของช่วงที่ 6

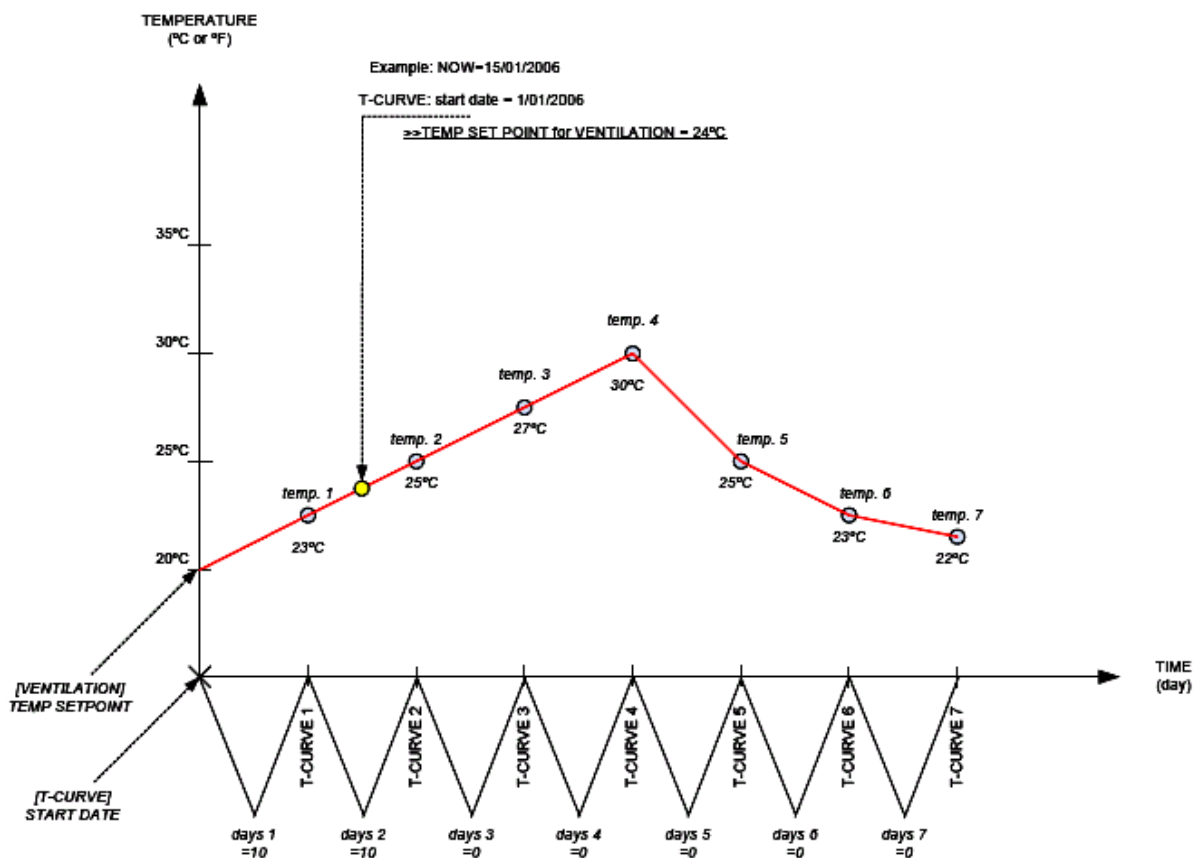
T-Curve 6 temperature ค่าของอุณหภูมิต่ำสุดท้ายที่ต้องการควบคุมของช่วงที่ 6

T-Curve 7 days จำนวนวันของช่วงที่ 7

T-Curve 7 temperature ค่าของอุณหภูมิต่ำสุดท้ายที่ต้องการควบคุมของช่วงที่ 7



T-Curve Setting Example



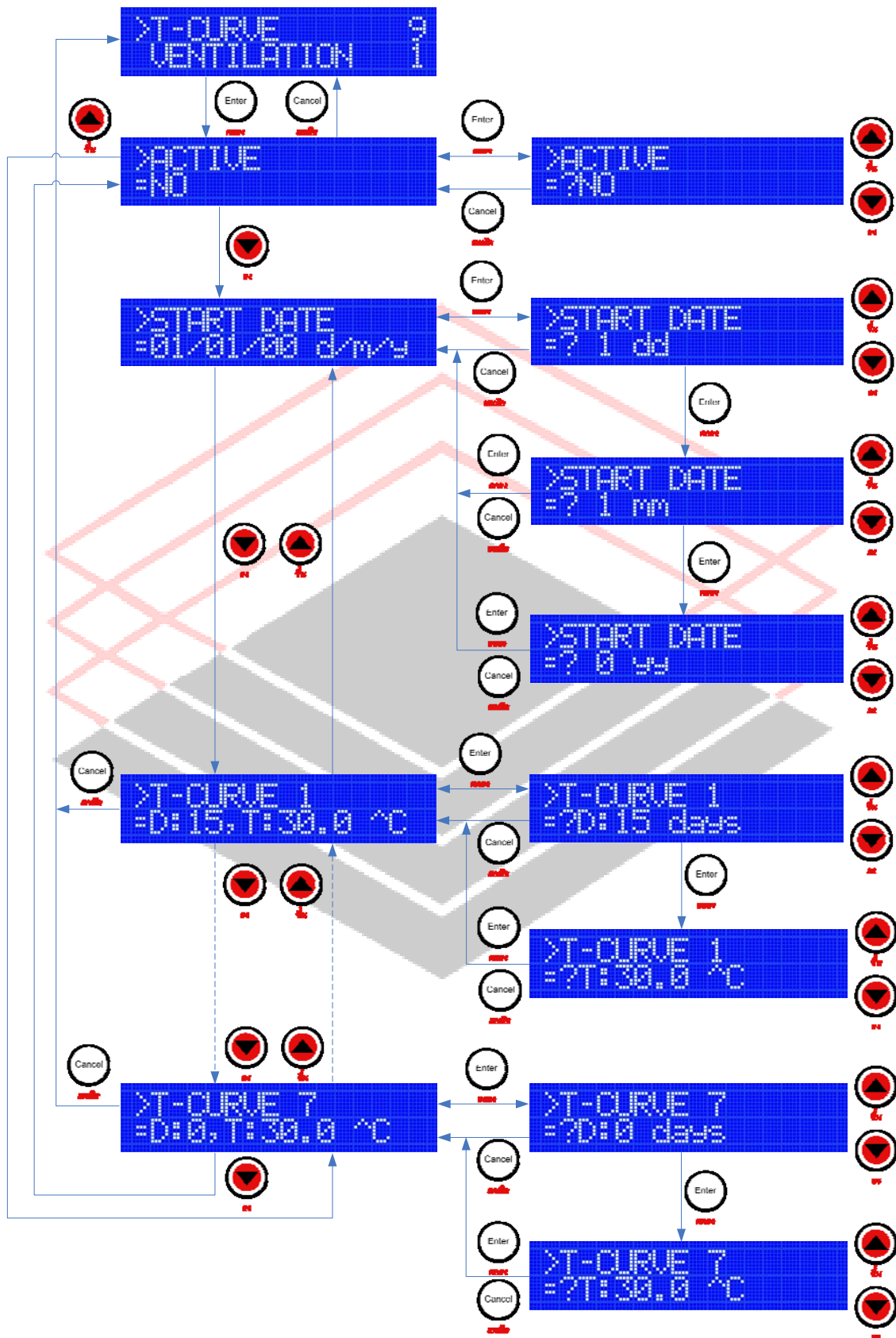
ขั้นตอนการตั้งค่า

1. ขั้นตอนแรกนั้น ต้องทำการตั้งค่า Temperature Setpoint ในเมนู VENTILATION เพื่อให้เป็นค่าเริ่มต้นของการตั้งค่าการเลี้ยงล่วงหน้าในช่วงที่ 1
2. เลือกไปที่เมนู T-CURVE กด Enter เพื่อไปดูค่า ACTIVE หากต้องการตั้งค่าให้ใช้งานการเลี้ยงล่วงหน้า กดปุ่ม Enter แล้วกดปุ่ม ขึ้น หรือ ลง เพื่อตั้งค่าให้เป็น YES หรือ NO กดปุ่ม Enter เพื่อยืนยันการตั้งค่า หรือ กดปุ่ม Cancel เพื่อยกเลิกการตั้งค่า แล้วจะกลับมาหน้าจอค่า ACTIVE
3. กดลงเพื่อไปตั้งค่า START DATE เพื่อไปดู วัน เดือน ปี ของวันเริ่มต้นการเลี้ยงล่วงหน้า หากต้องการตั้งค่าวันที่ใหม่ กดปุ่ม Enter แล้วกดปุ่ม ขึ้น หรือ ลง เพื่อตั้งค่าวันที่ กดปุ่ม Cancel เพื่อยกเลิกการตั้งค่า หรือ กดปุ่ม Enter เพื่อยืนยันการตั้งค่า แล้วหน้าจอจะให้ไปตั้งค่าเดือน



4. หากต้องการตั้งค่าเดือนใหม่ กดปุ่ม Enter แล้วกดปุ่ม ขึ้น หรือ ลง เพื่อตั้งค่าเดือน กดปุ่ม Cancel เพื่อยกเลิกการตั้งค่า หรือ กดปุ่ม Enter เพื่อยืนยันการตั้งค่า แล้วหน้าจอจะเข้าไปตั้งค่าปี
5. หากต้องการตั้งค่าปีใหม่ กดปุ่ม Enter แล้วกดปุ่ม ขึ้น หรือ ลง เพื่อตั้งค่าปี กดปุ่ม Cancel เพื่อยกเลิกการตั้งค่า หรือ กดปุ่ม Enter เพื่อยืนยันการตั้งค่า แล้วจะกลับไปหน้าจอดู วันที่ เดือน และปี ของการเริ่มต้นการเลี้ยงล่วงหน้า
6. กดลงเพื่อไปที่เมนู T-CURVE 1 หน้าจอจะแสดง จำนวนวันของช่วงที่ 1 และ ค่าของอุณหภูมิสุดท้ายที่ต้องการควบคุมของช่วงที่ 1 หากต้องการตั้งค่า กดปุ่ม Enter แล้วกดปุ่ม ขึ้น หรือ ลง เพื่อตั้งค่าจำนวนวันของช่วงที่ 1 กดปุ่ม Cancel เพื่อยกเลิกการตั้งค่า หรือ กดปุ่ม Enter เพื่อยืนยันการตั้งค่า แล้วหน้าจอจะเข้าไปตั้งค่าอุณหภูมิสุดท้ายที่ต้องการควบคุมของช่วงที่ 1
7. หากต้องการตั้งค่าอุณหภูมิสุดท้ายที่ต้องการควบคุมของช่วงที่ 1 ใหม่ กดปุ่ม Enter แล้วกดปุ่ม ขึ้น หรือ ลง เพื่อตั้งค่าอุณหภูมิสุดท้ายที่ต้องการควบคุมของช่วงที่ 1 กดปุ่ม Cancel เพื่อยกเลิกการตั้งค่า หรือ กดปุ่ม Enter เพื่อยืนยันการตั้งค่า แล้วจะกลับไปหน้าจอแสดง จำนวนวันของช่วงที่ 1 และ ค่าของอุณหภูมิสุดท้ายที่ต้องการควบคุมของช่วงที่ 1
8. การตั้งค่า T-CURVE 2-7 นั้นก็ทำเหมือนขั้นตอนที่ 6 และ 7





หน้าจอตั้งค่า

ส่วนการตั้งค่า

