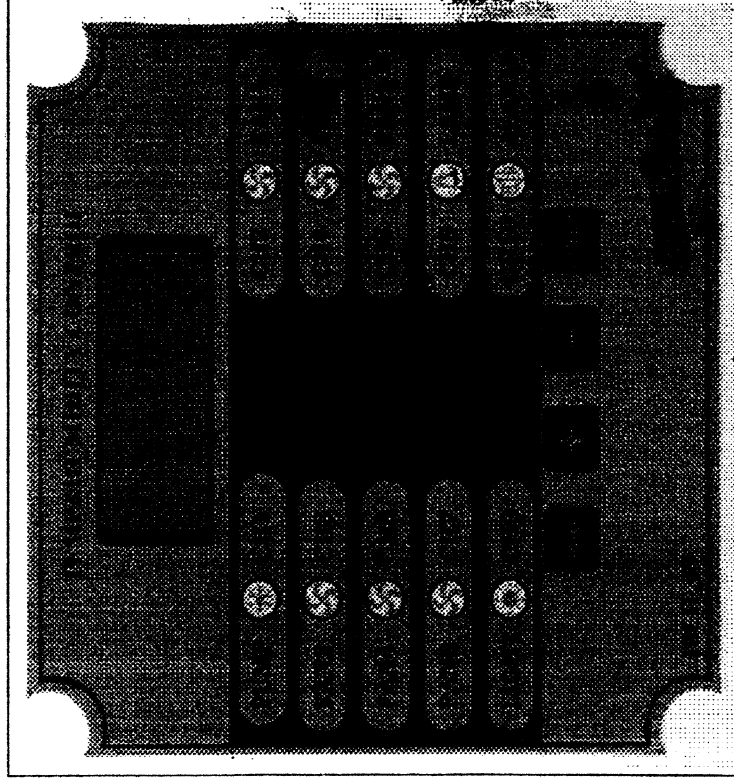


คู่มือการใช้งาน
เครื่องควบคุมอุณหภูมิและความชื้น
โปรแกรม 5CH_49
(1PUMP+3FAN+1ALARM)



สารบัญ

	หน้า
ข้อมูลเฉพาะ	4
คุณสมบัติของเครื่อง	5
1 ขั้นตอนการใช้งาน	5
2 รายละเอียดของโปรแกรม	7
3 เริ่มการทำงานของควบคุมอุณหภูมิและความชื้น	7
4 การใช้งานฟังก์ชันพิเศษ	9
5 รายละเอียดของแท่งพีซีซี	9
F1 เซตอุณหภูมิให้ตรงกับเครื่องเทียบ	9
F2 เซตความชื้นให้ตรงกับเครื่องเทียบ	10
F3 ไม่ใช้งาน	10
F4 ตั้งช่วงให้การทำงานของอุณหภูมิ	10
F5 ตั้งช่วงให้การทำงานของความชื้น	10
F6 เมื่อใช้ระบบ ON-OFF กับตัวจ่าย	11
F7 เมื่อใช้ระบบ ON-OFF กับตัวจ่าย	11
F8 เมื่อระบบควบคุมอุณหภูมิจะทำงานให้ควบคุมความชื้นหรือไม่	12
F9 ไม่ใช้งาน	12
F10 ตั้งหรือดูช่วงเวลาที่สั่ง	12
F11 ตั้งค่าอุณหภูมิใน CH1 แบบอัตโนมัติ (PUMP)	13
F12 ตั้งค่าอุณหภูมิใน CH2 แบบอัตโนมัติ (FAN1)	13
F13 ตั้งค่าอุณหภูมิใน CH3 แบบอัตโนมัติ (FAN2)	13
F14 ตั้งค่าอุณหภูมิใน CH4 แบบอัตโนมัติ (FAN3)	14
F15 ไม่ใช้งาน	14
F16 ไม่ใช้งาน	14
F17 ไม่ใช้งาน	14
F18 ตั้งค่าความชื้นใน CH1 แบบอัตโนมัติ (PUMP)	14
F19 เลือกให้ระบบเปิดเครื่องหรือไม่	14
F20 เลือกให้ระบบทำงานในระบบเตือนหรือไม่	15
F21 ตั้งข้อมูลจากเครื่องนี้ไปยังเครื่องอื่น	15
F22 รับข้อมูลจากเครื่องอื่น	16
F23 อ่านค่าอุณหภูมิสูงสุดต่ำสุด	16

F24 จำนวนชิ้นสูงสุด 16

F25 จำนวนของอนุภาคที่มีความเร็วสูงสุดที่เคลื่อนที่รวมกันที่เคลื่อนที่รวมกัน 15

17

6 การรับเครื่อง

17

7 การตรวจสอบ(สำหรับช่างทำ)

18

รูป A1 รูปถ่ายของท่อ

20

รูป A2 การเข้าตาของท่อ

21

รูป A3 ภาพถ่ายเพื่อตรวจสอบ

22

รูป A4 วาดภาพสำหรับอุปกรณ์

23

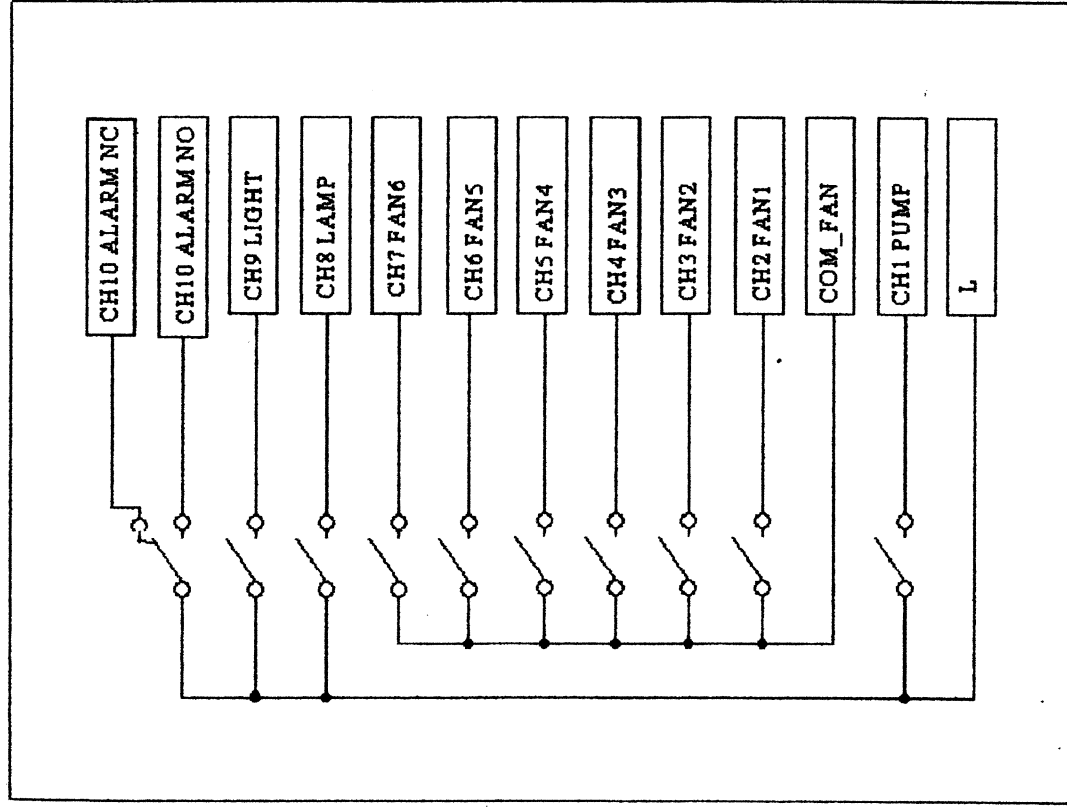
รูป A5 วาดภาพนี้ให้กับของใช้ภายในเครื่อง

24

ข้อมูลเฉพาะ

กำลังไฟฟ้า	200-220 VAC 50/60 Hz 0.1A
จำนวนช่องใช้งาน	ช่อง 1-4 ใช้ได้ 0.5A 220V (ให้ควบคุมขนาดชนิดเท่านั้น)
	ช่อง 10 ใช้ได้ 5A 220V (ให้ควบคุมแบบกระจายตัวต่างศักย์ตามเดือนหรือขึ้นตรงกับหลอดไฟเกิน 5A แต่ห้ามเกินกับหลอดไฟแต่ละหลอด)
หัววัดอุณหภูมิ	เป็นเซนเซอร์วัดอุณหภูมิ 0 - 99 องศาเซลเซียส กับน้ำได้ ความผิดพลาด 3% (สามารถใส่ท่อไทรฟัท 4 ได้ขนาด 0.65 SQ.MM. ต่อสายเพิ่มให้ความยาวไม่เกิน 70 เมตร)
หัววัดอุณหภูมิและความชื้น	เป็นเซนเซอร์วัดอุณหภูมิและความชื้นในตัวเดียวกัน วัดอุณหภูมิ 0-90 องศาเซลเซียส วัดความชื้น 0-99 %RH ความผิดพลาด 3% ไม่กันน้ำและห้ามใช้น้ำ
	(สามารถใส่ท่อไทรฟัท 4 ได้ขนาด 0.65 SQ.MM. ต่อสายเพิ่มให้ความยาวไม่เกิน 70 เมตร)
ขนาดเครื่อง	15x15x8 CM.
น้ำหนักเครื่อง	1.0 Kg.

เก็บเสียง กรณีที่อุณหภูมิไม่เหมาะสมหรือความชื้นไม่เหมาะสมกับความชื้นบนแผงจะ ไม่แสดงให้เห็นและบางที่จะรับที่เกี่ยวกับความชื้นนี้จะค่าอะไรก็จะ ไม่มีการควบคุมเครื่องทั้งนี้



รูป A5 วงจรหน้าสัมผัสของรีเลย์ภายในเครื่อง

คุณสมบัติของเครื่อง

- 1 แสดงผล ได้ในที่มืด
- 2 วัดอุณหภูมิได้ 0-99 °C ความละเอียด 0.5 °C ความชื้นอุณหภูมิได้ 10-50 °C
- 3 วัดความชื้นได้ 0-99 %RH ความละเอียด 0.5 %RH ความชื้นได้ 10-95 %RH
- 4 ตั้งควบคุมอุณหภูมิขึ้นน้ำได้ 1ช่อง ตั้งควบคุมอุณหภูมิพัดลมได้ 3ช่อง ตั้งควบคุมอุณหภูมิไฟตกได้ และแจ้งเตือนอีก 1ช่อง
- 5 มีทามเมอร์ควบคุมกับเปิดปิด 4ช่อง เลือกใช้งานช่วงON/OFFได้อิสระ
- 6 มีระบบเปลี่ยนอุณหภูมิอัตโนมัติ โปรแกรมล่วงหน้าได้ 4ช่อง 8ช่วงอายุ
- 7 ตั้งเทียบอุณหภูมิและความชื้นกับเครื่องเทียบของอุณหภูมิได้
- 8 สามารถบันทึกค่าอุณหภูมิและความชื้นสูงสุดค่าสุดท้ายพร้อมบันทึกเวลาที่เกิดขึ้น
- 9 มีระบบเตือนเมื่อถ่วงเสียงหรือไฟดับหรืออุณหภูมิสูงและต่ำผิดปกติหรือความชื้นสูงผิดปกติ
- 10 มีระบบล็อกเครื่องได้ป้องกันการแก้ไขข้อมูลโดยผู้อื่น
- 11 สายเซนเซอร์ตามรอกต่อได้ไกลทำให้การติดตั้งง่าย
- 12 กรณีไฟดับ มีระบบไฟเมอร์รีเซ็ตอัตโนมัติ5ช่องเพื่อแจ้งการกระชากไฟในตู้ขณะมอเตอร์ทร๊าฟ ช่องละ 3วินาที
- 13 มีระบบถ่วงข้อมูลภายในไปยังเครื่องตัวอื่นเพื่อลดเวลาในการโปรแกรมหลายเครื่องที่ต้องการตั้งค่าเหมือนกัน
- 14 สามารถเก็บรักษาข้อมูลทั้งหมดไม่ให้สูญหายเมื่อไฟดับหรือไม่ได้ใช้เครื่องเป็นเวลานานๆ

1 ขั้นตอนการใช้งาน

1. ก่อนใช้สายอุณหภูมิทุกครั้งต้องแน่ใจว่าทำการปิดไฟในระบบก่อนเพื่อป้องกันอันตรายและความเสียหายที่จะเกิดกับช่างผู้ติดตั้งและตัวเครื่อง ดังแสดงภาพถอดไฟในเครื่องดังฉบับนี้
 - 1.1 ถอดฝาเครื่องและดึงสายไฟที่เชื่อมอยู่กับตู้เพื่อแยกแผ่นเครื่องออกก่อน เพราะจะได้เข้าสายได้ง่าย (ถ้าคุณเคยเปลี่ยนเข้าไปใหม่โดยที่ไม่กับไฟลงก่อนจะทำให้เครื่องและเซนเซอร์เสียได้)
 - 1.2 ปิดตัวเครื่องให้อยู่ในที่และระดับที่ราบองเห็น,สามารถดูและใช้งานสะดวก จึงเกิดความปลอดภัย 4ตัวที่แถมมาในเครื่องดังรูป A1 ไม่ควรติดตั้งในที่ชื้นแฉะเพราะอาจทำให้เกิดอันตรายกับผู้ใช้งานได้ยังทำให้หลอดการใช้งานของเครื่องสั้นลง และรับแฉะถ่วงขึ้นบนโดยเด็ดขาดเพราะจะทำให้มีน้ำซึมเข้าหรือเวลาตั้งโปรแกรมเป็นเหตุให้เครื่องเสีย

1.3 กรณียังไม่ได้ใส่สายเซนเซอร์ให้ใส่สายเซนเซอร์แบบรวมทั้งอุณหภูมิและความชื้นเข้าที่พอนิโมลติเซอร์ตัว1(ตัวซ้ายมือ)และ กรณีไม่ให้เซนเซอร์ความชื้นให้ใส่สายเซนเซอร์แบบวัดอุณหภูมิอย่างเดียวเข้าที่พอนิโมลติเซอร์ตัว2(ตัวขวามือ) โดยให้เรียงถึงท่อยาวไปยาวคือ น้ำจืด น้ำจืด เหมือง แดง ดมส์คัน ตามรูปA2(จะวิ่ง) อย่าใส่สายผิดที่เด็ดขาด เพราะจะทำให้หัววัดอุณหภูมิและความชื้นเสีย และอาจทำให้หน้าจอไม่คิด และทำให้ค่าการจ่ายไฟในเครื่องเสียได้

1.4 กรณีใส่สายเซนเซอร์ผิดช่องหัววัดอุณหภูมิและความชื้นจะไม่เสียแต่จะไม่ตอบสนองต่อเครื่องทำให้ไม่สามารถวัดอุณหภูมิและความชื้นได้ หน้าจอโชว์ Err1 ให้ดับไฟลงทันทีและแก้ไขให้ถูกต้อง

1.5 กรณีที่เครื่องควบคุมอยู่ในจุดที่หัววัดอุณหภูมิและความชื้น ไม่เหมาะสมสามารถต่อสายเซนเซอร์เพื่อให้ยาวขึ้นแล้วนำหัววัดอุณหภูมิและความชื้น ไปติดตั้งในจุดที่เหมาะสม และแนะนำให้ติดตั้งทางสายเพื่อป้องกันการต่อผิดที่ และต่อเฉพาะที่น้ำจืด,เหมืองและแดงเท่านั้น โดยต่อให้ติดกัน(จะวิ่ง) อย่าต่อสายเดี่ยวที่เด็ดขาด เพราะจะทำให้หัววัดอุณหภูมิและความชื้นเสีย)และไม่ควรนำสายเซนเซอร์รั่วรวมหรือโยงรวมกับสายไฟเพราะจะมีสัญญาณรบกวนกับสายเซนเซอร์และส่งผลให้เครื่องทำงานผิดพลาดได้ ที่สำคัญอีกอย่างคือตำแหน่งที่ติดตั้งเซนเซอร์ควรอยู่สูงที่น้ำไม่มาสามารถระเหิดน้ำได้และหัวเซนเซอร์ต้องห้อยลงเท่านั้น

1.6 ห้ามใช้ไฟเปิดหรือถังหัววัดอุณหภูมิและหัววัดความชื้นเพราะจะทำให้หัววัดเสีย ถ้าต้องการทำความสะอาดให้ใช้ผ้าแห้งหรือรีนเช็ดหรือใช้ลมแห้งเป่าเท่านั้น และก่อนล้างโรงงานต้องล้างจุดที่ติดตั้งหัววัดความชื้นและมัดให้แน่นอย่าให้โดนน้ำได้

1.7 สายไฟที่เดินจากตู้คอนโทรลมายังจุดควบคุมสามารถใส่สายไฟขนาด 0.5 SQ.MM. ได้ วงจรควบคุมผู้แทนสามารถให้ดังรูป A4 ได้

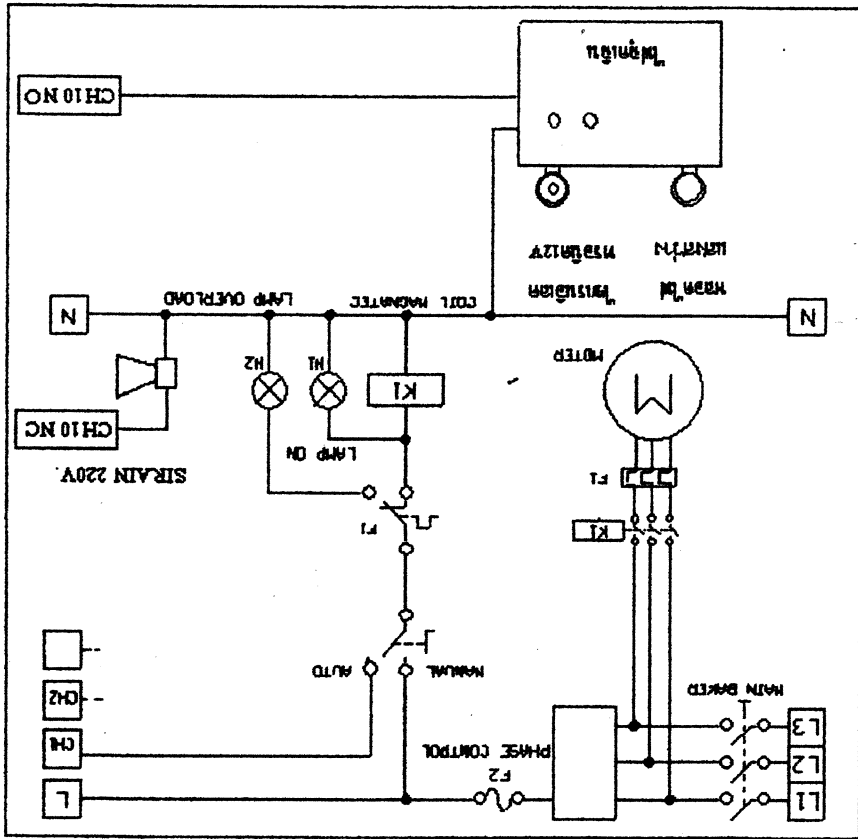
1.8 การเข้าสายให้จ่ายไฟ 220 V เข้าที่ขั้ว L และ N และ CH1, CH2 จนถึง CH4 ที่คือน้ำคอนแทกเกอร์ที่ปรกติเปิด โดยแต่ละช่องจะ common L ยกเว้น FAN1-3 จะมีคอมมอนแยกต่างหาก โดยถ้าใช้งานแบบทั่วไปก็ให้เชื่อมรวมกับขั้ว L แต่ถ้าใช้กับอุปกรณ์ความเร็วพัฒนาคิววิตเซอร์ก็เชื่อม COM_FAN เข้ากับขั้วคอนโทรลไฟและ และ C10 เป็น ALARM เลือกให้ใช้ทั้งขั้ว NO และ NC รูป A5 ด้านหลังที่ความเข้าใช้ขั้ว NO โดยขั้ว NO จะใช้ร่วมกับชุดจ่ายไฟฉุกเฉินเป็น ไชรน และขั้ว NC จะใช้กับ ไชรน โดยตรงแต่นี่ข้อเสียคือไฟที่ใช้เข้าเครื่องจะ ไชรนจะไม่เรือง

1.9 เมื่อเปิดไฟเข้าสายเรียบร้อยแล้วให้เชื่อมไฟเข้าที่ขั้วคั้งเดิม และเปิดไฟให้ระบบ

1.10 เมื่อจ่ายไฟแล้วหน้าจอต้องขึ้นคำว่า - CL -ทันที และจะแสดงทุกครั้งที่เริ่มจ่ายไฟหรือไฟขาดช่วงมากกว่า0.8วินาทีขึ้นไป

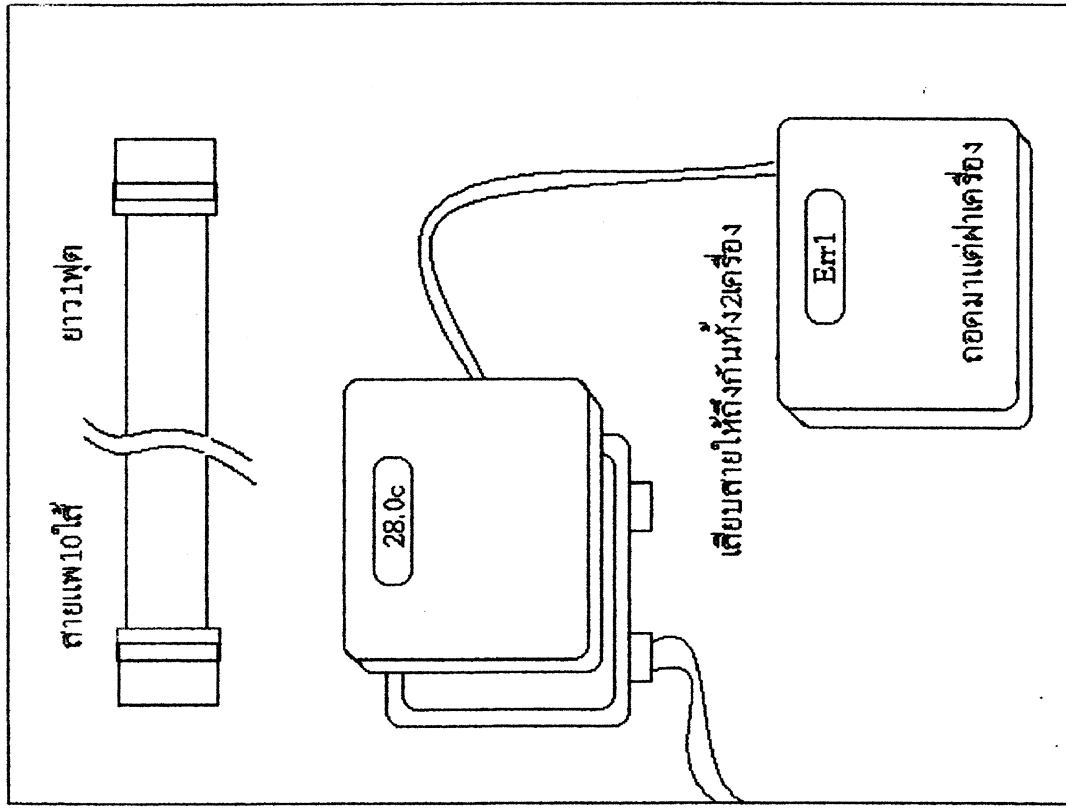
1.11 ถ้าหน้าจอเครื่องไม่คิดให้ดับไฟลงทันที และให้ใส่สายอีกครั้งโดยเฉพาะสายเซนเซอร์

1.12 เมื่อขึ้นคำว่า - CL - วินาทีแล้วก็จะโชว์อุณหภูมิปัจจุบันเช่น 28.0 c (แปลว่าอุณหภูมิขณะนี้28.0 องศาเซลเซียส) และโชว์ 60.0 r (แปลว่าความชื้นขณะนี้60.0%RH) ซึ่งแปลว่า



รูป A4 วงจรสำหรับตู้คอนโทรล

จากวงจรจะมีไฟคอนโทรลที่เชื่อมกับไฟจากไฟและไฟจากไฟเพื่อป้องกันมอเตอร์ มีตัวชั่งปิดเลือกที่จะเปิดหรือใช้ระบบอัตโนมัติ มีโอเวอร์โหลดป้องกันมอเตอร์ใหม่ มีหม้อแปลงไฟฟ้าทำงาน มีหม้อแปลงไฟฟ้าเกิด โอเวอร์โหลด จากวงจรคือตัวถังที่ 1 ซึ่งสามารถเพิ่มช่องได้ตามความต้องการและเฉพาะช่อง CH10 สามารถต่อ ไชรน 220V. ได้โดยตรง



รูป A3 ใส่สายแก๊สเพื่อตรวจจับ

เสียบสายแก๊สที่คอนเน็คเตอร์ที่ฝาของทั้ง2เครื่องเข้าด้วยกัน

เครื่องรับทำงานแล้ว ระบบไซม่อนยังถ้าดับจะเริ่มนับตัว โดยจะปล่อยให้อากาศพุ่งซึ่งเป็นวิธีให้ผลิตที่ละช่องเรียงจนครบ 10 ก่อนเพื่อให้ ALARM ดับ และเรียงจาก 1-9 โดยแต่ละช่องจะห่างกัน 3 วินาที

- 1.13 หน้าจอไฟวอร์นอุณหภูมิและความชื้นปัจจุบันให้สังเกตตัว C และ r จะอยู่ข้าง 1.12
- 1.14 กดปุ่มอ่านข้อมูลพร้อมกับความไม่เรียบร้อยเพื่อความเข้าใจยิ่งขึ้น

2 รายละเอียดของปุ่มกด

ปุ่มกดจะมีทั้งหมด 4 ปุ่ม และมีรายละเอียดดังนี้

- 2.1 ปุ่ม PRO เป็นปุ่มเปิดเข้าสู่การตั้งค่า
- 2.2 ปุ่ม + เป็นปุ่มเพิ่มค่า กรณีเมื่อกดปุ่ม + แล้วจะทำให้เป็นการเพิ่มค่าอย่างค่อยเป็นค่อยและรวดเร็ว
- 2.3 ปุ่ม - เป็นปุ่มลดค่า กรณีเมื่อกดปุ่ม - แล้วจะทำให้เป็นการเพิ่มค่าอย่างค่อยเป็นค่อยและรวดเร็ว
- 2.4 ปุ่ม ENTER เป็นปุ่มจบการตั้งค่า เครื่องจะออกจากการตั้งค่าและบันทึกทุกอย่างที่ตั้งไว้ และแสดงอุณหภูมิและความชื้นปัจจุบัน (ข้อมูลจะจุดบันทึกไว้บนสัญญาณไฟไม่ได้รับงานหรือไฟดับ)

3 เริ่มต้นค่าเครื่องควบคุมอุณหภูมิและความชื้น

- 3.1 จ่ายไฟเข้าเครื่อง หน้าจอขึ้น - CL - และขึ้นอุณหภูมิและความชื้นปัจจุบัน
- 3.2 กด PRO แล้วปล่อย หน้าจอขึ้น CH 1 กด + หรือกด - เพื่อเลือกที่จะตั้งค่าช่องไหน เช่น หน้าจอขึ้น CH 4 แปลว่าต้องการตั้งค่าช่องที่ 4
- 3.3 หน้าจอขึ้น CH 1 กด PRO แล้วปล่อยครั้ง หน้าจอขึ้น 28.0 C (ตัว C จะอยู่บน) แปลว่าให้ตั้งอุณหภูมิที่ต้องการ กด + หรือกด - เพื่อเพิ่มหรือลดค่า (เมื่ออุณหภูมิลดลงต่ำกว่าที่ตั้งมีน้ำจะตัด) กด PRO แล้วปล่อยอีกครั้ง หน้าจอขึ้น + หรือกด - เพื่อเพิ่มหรือลดค่า (เมื่อความชื้นเกินที่ตั้งมีน้ำจะตัด) กด PRO แล้วปล่อยอีกครั้ง หน้าจอขึ้น T - 0. (แปลว่าตั้งตามเมอร์ ON มีน้ำ ทำงาน 0.5 นาทีหรือ 30 วินาทีแล้วจะตัด) PRO แล้วปล่อยอีกครั้ง หน้าจอขึ้น T - 5 (แปลว่าตั้งตามเมอร์ OFF มีน้ำ 5 นาทีมีน้ำจะตัด) PRO แล้วปล่อยอีกครั้ง จะไปขึ้น CH 1 อีกครั้ง
- 3.4 หน้าจอขึ้น CH 2 กด PRO แล้วปล่อยอีกครั้ง หน้าจอขึ้น 28.0 C (ตัว C จะอยู่บน) แปลว่าให้ตั้งอุณหภูมิที่ต้องการ กด + หรือกด - เพื่อเพิ่มหรือลดค่า (เมื่ออุณหภูมิลดลงต่ำกว่าที่ตั้งมีน้ำจะตัด)

คัด) กด PRO แล้วปล่อยอีกครั้ง จะไปขึ้น CH 2 อีกครั้ง (ถ้าต้องการให้คอมพิวเตอร์บันทึกค่าอุณหภูมิค่าเช่น 15.0 °C)

3.5 หน้าจอขึ้น CH 3 จะขึ้นค่าหม้อต้มกัน (ใช้ควบคุมพัดลม)

3.6 หน้าจอขึ้น CH 4 จะขึ้นค่าหม้อต้มกัน (ใช้ควบคุมพัดลม)

3.7 หน้าจอขึ้น CH 10 กด PRO แล้วปล่อยอีกครั้ง หน้าจอขึ้น 35.0 °C (จออุณหภูมิ)

แปลว่าให้ตั้งอุณหภูมิด้านสูงที่ต้องการให้เตือน กด + หรือ - เพื่อเลือกตามต้องการ

กด PRO อีกครั้ง หน้าจอโชว์ 23.0 °C (จออุณหภูมิต่ำ) แปลว่าให้ตั้งอุณหภูมิด้านต่ำที่ต้องการให้เตือน กด + หรือ - เพื่อเลือกตามต้องการ

กด PRO อีกครั้ง หน้าจอโชว์ 95.0 % (จออุณหภูมิต่ำ) แปลว่าให้ตั้งความชื้นด้านสูงที่ต้องการให้เตือน กด + หรือ - เพื่อเลือกตามต้องการ

กด PRO อีกครั้ง หน้าจอโชว์ 115 °C (จออุณหภูมิต่ำ) แปลว่าให้ตั้งค่าความร้อนของอุณหภูมิและความชื้นที่ต้องการให้เตือน กด + หรือ - เพื่อเลือกตามต้องการ

กด PRO อีกครั้ง หน้าจอโชว์ 115 °C (จออุณหภูมิต่ำ) แปลว่าให้ตั้งค่าความร้อนของอุณหภูมิและความชื้นที่ต้องการให้เตือน กด + หรือ - เพื่อเลือกตามต้องการ

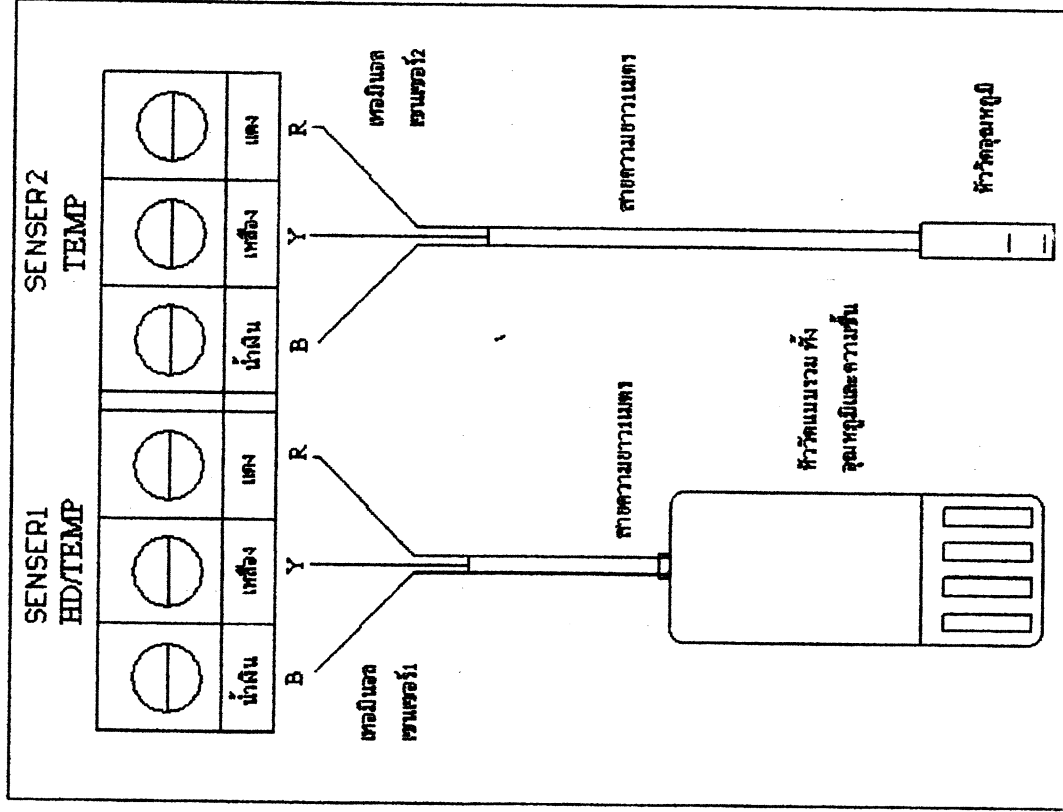
กด PRO อีกครั้ง หน้าจอโชว์ 115 °C (จออุณหภูมิต่ำ) แปลว่าให้ตั้งค่าความร้อนของอุณหภูมิและความชื้นที่ต้องการให้เตือน กด + หรือ - เพื่อเลือกตามต้องการ

กด PRO อีกครั้ง หน้าจอโชว์ 115 °C (จออุณหภูมิต่ำ) แปลว่าให้ตั้งค่าความร้อนของอุณหภูมิและความชื้นที่ต้องการให้เตือน กด + หรือ - เพื่อเลือกตามต้องการ

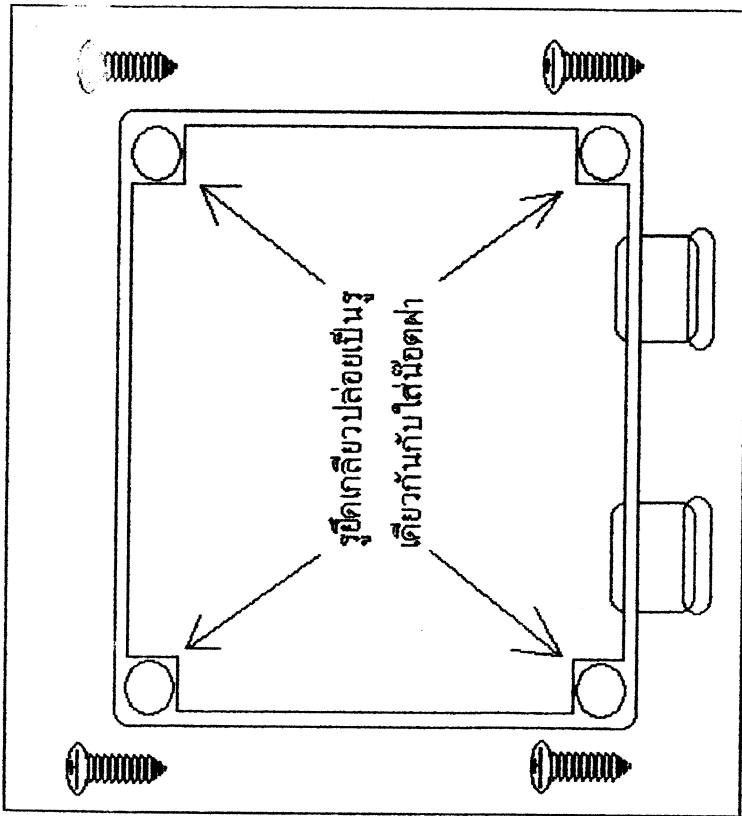
กด PRO อีกครั้ง หน้าจอโชว์ 115 °C (จออุณหภูมิต่ำ) แปลว่าให้ตั้งค่าความร้อนของอุณหภูมิและความชื้นที่ต้องการให้เตือน กด + หรือ - เพื่อเลือกตามต้องการ

กด PRO อีกครั้ง หน้าจอโชว์ 115 °C (จออุณหภูมิต่ำ) แปลว่าให้ตั้งค่าความร้อนของอุณหภูมิและความชื้นที่ต้องการให้เตือน กด + หรือ - เพื่อเลือกตามต้องการ

กด PRO อีกครั้ง หน้าจอโชว์ 115 °C (จออุณหภูมิต่ำ) แปลว่าให้ตั้งค่าความร้อนของอุณหภูมิและความชื้นที่ต้องการให้เตือน กด + หรือ - เพื่อเลือกตามต้องการ



รูป A2 การเข้าสายเซนเซอร์



รูป A1 รูยึดเกลียวส้อย

3.8 กด ENTER แล้วปล่อย เป็นปุ่มจบการตั้งค่า เครื่องจะออกจากการตั้งค่าและบันทึกทุกอย่างที่ตั้งไว้ และกลับไปแสดงเมนูและความเร็วขึ้นปัจจุบัน

3.9 กดปุ่ม ENTER นั้น กด ได้ทุกเมื่อที่ต้องการออกจากการตั้งค่า หน้าจอที่จะกลับไปโปรยคลุมและความเร็วปัจจุบันและทำให้ตามการเริ่มต้นข้อ 3.2 ได้ใหม่

3.10 การประมวลผลใดๆ หรือการตรวจคลุมและความเร็วจากหัวเซนเซอร์ ระบบทามเมอร์ เร็วถ้าระดับหรือทามเมอร์ต่างๆจะหยุดทำงานชั่วขณะครึ่งที่เรายังไม่จบการตั้งค่า และ CH1 จะ OFF จนกว่าจะกลับสู่หน้าจอปกติ

3.11 ถ้าไม่มีการคลุมใดๆโดยเป็นเวลามากกว่า 20 วินาทีจะอยู่ระหว่างการตั้งค่า เครื่องจะถือว่ามีการกดปุ่ม ENTER อัตโนมัติ หน้าจอที่จะกลับไปโปรยคลุมและความเร็วปัจจุบัน (ข้อมูลจะถูกบันทึกไว้โดยสูญหายแต่ไม่ได้ส่งงานบนนาฬิกาหรือไฟดับก็ตาม)

4 การใช้งานฟังก์ชันพิเศษ

ฟังก์ชันพิเศษมีทั้งหมด 25 ฟังก์ชัน โดยฟังก์ชันพิเศษจะช่วยให้เครื่องทำงาน ได้เต็มประสิทธิภาพและตรงกับความต้องการของผู้ใช้มากที่สุด

4.1 ที่หน้าจอแสดงเมนูปกติกลุ่ม + ค้างไว้หรือในกลุ่ม PRO และปล่อยทั้งสองปุ่มพร้อมๆกัน หน้าจอจะโชว์ F1 (ฟังก์ชัน 1)

4.2 กด + หรือ - เพื่อเลือกฟังก์ชันที่จะเซตค่า เช่น ถ้าโชว์ F14 หมายความว่าต้องการเซตค่าฟังก์ชันที่ 14

4.3 ถ้าหน้าจอขึ้น CH1 ให้กดปุ่ม ENTER และเริ่มกดตามข้อ 4.1 ใหม่

4.4 กด PRO แล้วปล่อยอีกครั้ง หน้าจอที่จะแสดงข้อมูลและเมนูค่าในฟังก์ชันนั้นๆซึ่งจะกล่าวรายละเอียดในหัวข้อต่อไป

4.5 กด PRO แล้วปล่อยไปเรื่อยๆ จนกว่าหน้าจอจะขึ้น F1 หรือ F2 หรือ.....F24 และกลับไปกดตามข้อ 4.2 ได้ใหม่

5 รายละเอียดของแต่ละฟังก์ชัน

F1 เซทคลุมให้มีตรงกับเครื่องเทียบ

ก่อนตั้งค่าฟังก์ชันนี้ควรจะปล่อยให้เครื่องทำงานแล้วไม่ต่ำกว่า 1 นาที หลังเริ่มจ่ายไฟ และห้องน้ำเครื่องเทียบวัดที่ตำแหน่งเดียวกับหัววัดคลุมหมอบเป็นเวลา 2 นาทีก่อนตั้งค่า เพื่อที่จะได้ค่าที่ตรงกันที่สุด

กด PRO หน้าจอโปรยคลุมหมอบปัจจุบันแล้วตัว C จะกระพริบ กด + หรือ - เพื่อเปลี่ยนแปลงค่าคลุมหมอบปัจจุบันให้ตรงกับเครื่องเทียบ ซึ่งค่าที่ตั้งได้จะอยู่ระหว่างบวก 5 องศาเซลเซียส จากค่าที่ได้มาจาก

หัววัด เช่น ค่าที่ได้จากหัววัดคือ 28.0 องศาเซลเซียส ค่าที่เปลี่ยนแปลงได้จะอยู่ระหว่าง 23.0-33.0 องศาเซลเซียส กรณีแล้วกด PRO เพื่อเซตที่ครั้งอื่นคือ หัววัดกด ENTER เพื่อจบการตั้งค่า หากค่าที่ตั้งเกินที่หัวอุณหภูมิยังได้ไม่เท่ากับเครื่องเตือนแสดงว่าเซนเซอร์อาจชำรุดหรือเสียหรือสกปรก

F2 เซทความชื้นให้ตรงกับเครื่องเทียบ

ก่อนตั้งค่าในฟังก์ชันนี้ควรจะต้องให้เครื่องทำงานแล้วไม่ต่ำกว่า 1 นาที หลังรับจ่ายไฟ และต้องนำเครื่องเทียบวัดที่ตำแหน่งเดียวกับหัววัดความชื้นเป็นเวลา 2 นาทีก่อนตั้งค่า เพื่อที่จะได้ค่าที่ตรงกันที่สุด

กด PRO หน้าจอโชว์ ความชื้นปัจจุบันแล้วตัว r จะกระพริบกด + หรือ - เพื่อเปลี่ยนแบบตั้งค่าความชื้นปัจจุบันให้ตรงกับเครื่องเทียบ ซึ่งค่าที่ตั้งได้จะอยู่ระหว่าง 5%RH จากค่าที่ได้มาจากหัววัด เช่น ค่าที่ได้จากหัววัดคือ 70.0 %RH ค่าที่เปลี่ยนแปลงได้จะอยู่ระหว่าง 65.0-75.0 %RH เครื่องแล้วกด PRO เพื่อเซตที่ครั้งอื่นคือ หัววัดกด ENTER เพื่อจบการตั้งค่า หากค่าที่ตั้งเกินที่หัววัดความชื้นยังได้ไม่เท่ากับเครื่องเทียบแสดงว่าเซนเซอร์ชำรุดหรือเสียหรือสกปรกให้ทำความสะอาดโดยใช้น้ำล้างหรือขึ้นเช็ดหรือใช้ลมแห้งเป่าทำความสะอาด

F3 ไม่ใช้งาน

F4 ตั้งช่วงทางการตัดต่อของอุณหภูมิ

ฟังก์ชันนี้คือตั้งช่วงทางการตัดต่อของอุณหภูมิตามความต้องการ เช่น เมื่อเรากด F4 ที่=1.0 และตั้ง CH1=30.0° ช่องที่ 1 จะตัดเมื่ออุณหภูมิปัจจุบันลดลงน้อยกว่าหรือเท่ากับ 30.0 องศาเซลเซียส และจะต้องเมื่ออุณหภูมิปัจจุบันเพิ่มขึ้น 1.0 องศาเซลเซียส ซึ่งหมายถึงอุณหภูมิปัจจุบัน=31.0 องศาเซลเซียส

กด PRO หน้าจอโชว์ GT 1.0 กด + หรือ - เพื่อเปลี่ยนค่าตามต้องการ (สั่งได้ 0.5-2.0 องศาเซลเซียส) กรณีแล้วกด PRO เพื่อเซตที่ครั้งอื่นคือ หัววัดกด ENTER เพื่อจบการตั้งค่า

F5 ตั้งช่วงทางการตัดต่อของความเร็ว

ฟังก์ชันนี้คือตั้งช่วงทางการตัดต่อของความเร็วตามความต้องการ เช่น เมื่อเรากด F5 ที่=5.0 และ CH1=80.0° ช่องที่ 1 จะตัดเมื่อความเร็วปัจจุบันเพิ่มขึ้นมากกว่าหรือเท่ากับ 80.0 %RH และจะต้องเมื่อความเร็วปัจจุบันลดลง 5.0 %RH ซึ่งหมายถึงความเร็วลดลง = 75.0 %RH

-ให้หลอดรีเซททั้งหมด และให้หลอดตั้งอุณหภูมิช่องที่เสียให้ตัด กด ENTER แล้วสังเกตผลที่ได้ก็พักหนึ่ง ถ้ายังไม่ติดอีกแสดงว่า ICภายในเครื่องเสียให้ส่งซ่อมบริษัท แต่ถ้าติดแสดงว่ามีอาการแต่่าไม่ถูกต้อง

7.5 OUTPUT ช่องใดช่องหนึ่งไม่ยอมติดเลย (สังเกตจากแอมมิเตอร์ไม่ทำงานแค่หลอดไฟที่เครื่องติด)

-ให้วัดที่ขั้วแอมมิเตอร์ว่ามีแรงดัน ไฟฟ้าหรือไม่ ถ้ามีแสดงว่าแอมมิเตอร์ติด
-ให้หลอดต่อตรงที่เทอร์มิสเตอร์ในช่องที่ไม่ทำงาน ถ้าแอมมิเตอร์ทำงานแล้วแสดงว่ารีเลย์ภายในเครื่องหรือสายปรีนหรือสายเพื่อให้อ่างซ่อมบริษัท

7.6 ตัวเลขอุณหภูมิกระโดดไปมาทีละหลายองศาเซลเซียส

-ถ้าเซนเซอร์อาจหลวมหรือ ไม่แน่นให้ทดลองดึงเบาๆ
-ถ้ายังไม่หายให้ส่งซ่อมบริษัท

7.7 ปุ่มกดบางปุ่มกดไม่ค่อยไปหรือกดไม่ค่อยติด

-รีเซ็ตปุ่มนั้นๆเสียความเปลี่ยนใหม่โดยส่งซ่อมบริษัท

7.8 หลอดไฟบนเครื่องบางช่องไม่ติดเลยแต่ OUTPUT ทำงานตามปกติ

-หลอดไฟช่องนั้นๆอาจเสียหรือสายปรีนชำรุด โดยส่งซ่อมบริษัท
7.9 ภายในกล่องมีกลิ่นเหม็นไหม้และเครื่องไม่ทำงาน

-ภาคจ่ายไฟเปลี่ยนภาคหลายประการการตรวจสอบบริษัท

7.10 เครื่องโชว์ - CL - ป้อนยามทำให้หลอดดับพร้อมกันบ่อยๆ และตั้งค่าให้ตามเบอร์ที่นับอยู่รีเซทไปด้วย

-เกิดจากไฟตกมากหรือไฟสกอน โทรมเสีย เมื่อ ไฟตกมากไฟสกอน โทรมจะตัดเมื่อไฟสกอน โทรมติดระบบจะดับทำให้เร่ดับ ไฟดับทันที และเมื่อแรงดัน ไฟเพิ่มขึ้นไฟสกอน โทรมก็จะตั้งให้ระบบเริ่มทำงานใหม่อีกครั้ง และมีข้อผิดพลาดทำงานหลายตัวจนทำให้แรงดัน ไฟฟ้าตกอีกไฟสกอน โทรมก็จะตัด ไฟอีก แก้ปัญหาด้วยการตั้งให้ค่าผิดพลาดที่ไฟสกอน โทรมเป็น 20%หรือสูงสุด แต่ถ้าไม่หายให้ทดลองรีเซ็ตเครื่องที่ไฟสกอน โทรมหรือหลอดเปลี่ยนไฟสกอน โทรมใหม่ และควรวัดแรงดัน ไฟฟ้าในระบบด้วยว่าตกจริงหรือไม่ แต่ถ้าไม่พบควรส่งซ่อมบริษัท

7.11 หน้าจอโชว์ Err1

-เซนเซอร์เสียหรือชำรุดหรือโดนน้ำ
-สายเซนเซอร์ขาดกลางทางให้ใส่สายหรือจุดต่อใหม่
-ขึ้นสายเซนเซอร์ที่เทอร์มิสเตอร์ไม่แน่นหรือ ไม่เข้าหรือหลุด

6 การรีเซตเครื่อง

การรีเซตเครื่องมีไว้เพื่อให้ค่าทุกอย่างคืนสภาพเหมือนก่อน ไม่เคยใช้งาน เพื่อเริ่มต้นค่าใหม่ การรีเซตโดยทั่วไปตรงก่อนและกดปุ่ม ENTER ดังไว้แล้วสับไฟขึ้นหน้าจอโปร - CL - 3 วินาทีแล้วโปร

- F - จึงคลิกปุ่มได้แปลว่ารีเซตแล้ว แต่ถ้าไม่ขึ้นให้ทดลองทำใหม่นานนับเดือนใหม่

การรีเซตอาจต้องทำเมื่อข้อมูลทับกันที่กไว้มีความเสียหายจากไปด้วยขณะกำลังบันทึกข้อมูล หรือรีเซตเพราะสังเกตเห็นว่าเครื่องทำงานผิดพลาด

7 การตรวจซ่อม(สำหรับช่างเท่านั้น)

กรณีส่งซ่อมบริษัทให้ส่งกลับพร้อมเซอร์วิส

7.1 หน้าจอโปรจะไรเลย?

-จอที่จั่ว L กับ N ว่างมีแรงดันไฟฟ้า 220V หรือไม่ถ้าไม่มีสรุปได้ว่าไฟไม่เข้า

-จอแล้วว่ามีไฟเข้าไปหลอดก่อนและทดลองถอดเซรามิกรอกให้หมดและทดลองจ่ายไฟใหม่ ถ้าหน้าจอโปรขึ้นแล้วให้สับไฟลงก่อนและได้สายเซรามิกรอกว่าได้คือเหมือนเดิมหรือได้กับที่หรือไม่ได้(กรณีต่อสายโคก) ให้เราคว่ำขวามีการรีเซ็ตจุดต่อหรือ ไม่ ถ้าไม่พบให้ทดลองถอดเซรามิกรอกที่ให้กันเครื่องบนมาใส่ที่เหมือนเดิม โดยตรง และทดลองจ่ายไฟใหม่ถ้าหน้าจอโปรปรกแล้วก็สรุปได้ว่าสายสัญญาณที่นำมาต่อกับรีเซ็ตภายในให้เปลี่ยนสายสัญญาณใหม่ แต่ถ้าหน้าจอโปรปรกแล้วก็สรุปได้ว่าสายสัญญาณที่นำมาต่อโดยตรงแล้วทดลองจ่ายไฟใหม่ถ้าหน้าจอโปรสรุปได้ว่าหัววัดเสีย

-ถ้าจอแล้วยังไม่พบจุดเสียให้ส่งซ่อมบริษัท

7.2 OUTPUT ของโดช่องหนึ่งเกิดค้างตลอด(สังเกตจากหลอดไฟที่เครื่อง) แม้จะเริ่มจ่ายไฟใหม่ก็ตาม

-IC ภายในเครื่องเสียให้ส่งซ่อมบริษัท

7.3 OUTPUT ของโดช่องหนึ่งเกิดค้างตลอด(สังเกตจากหลอดไฟที่เครื่องจะดับตาม

-สายไฟภายนอกมีการขัดข้องให้สับไฟลงและใช้มิเตอร์ไล่หา

-เมนบอร์ดคอมพิวเตอร์ขัดข้อง

-ลายรีโมทหรือสายพ่วงเสียเสียให้ส่งซ่อมบริษัท

-รีเลย์ภายในเครื่องอาจเสียให้ส่งซ่อมบริษัท

7.4 OUTPUT ของโดช่องหนึ่งไม่ยอมติดเลย แม้จะเริ่มจ่ายไฟใหม่ก็ตาม(สังเกตจากหลอดไฟที่เครื่องไม่ติด)

กด X RO หน้าจอโปร GH 5.0 กด + หรือ - เพื่อเปลี่ยนค่าตามด้วยกรร(ตั้งค่า

0.5-20 %RH) เครื่องแล้วกด PRO เพื่อเซตที่ครั้งอื่นต่อ หรือกด ENTER เพื่อจบการตั้งค่า

กรณีตั้งค่าตั้งแต่ 10 %RH ขึ้นไป หน้าจอจะโปร GH10 และถ้าตั้งค่ามีเศษ 0.5 หน้าจอจะโปร GH10. (สังเกตเพิ่ม) แต่ถ้าไม่มีเศษ หน้าจอจะโปร GH10 (ไม่สังเกตเพิ่ม)

F6 เลือกใช้ทามเมอร์ ON-OFF กับช่องใดบ้าง

ฟังก์ชันนี้คือต้องเลือกว่า ต้องการให้ระบบทามเมอร์ ON-OFF กับช่องไหนบ้าง ช่องที่ 1 จะถูกเซตให้ใช้งานอยู่แล้ว แต่ถ้าต้องการให้ระบบทามเมอร์ ON-OFF กับช่องที่ 3 ที่เซตให้ช่อง 3 เป็น 3 ON (ใช้งาน) แต่ถ้าไม่ต้องการให้ระบบทามเมอร์ ON-OFF กับช่องที่ 3 ที่เซตให้ช่อง 3 เป็น 3 - - (ไม่ใช้งาน)

กด PRO หน้าจอโปร 1 ON กด + หรือ - เพื่อเลือก เครื่องแล้วกด PRO เพื่อเซตช่องที่ 2 หน้าจอโปร 2 - - กด + หรือ - เพื่อเลือก เครื่องแล้วกด PRO เพื่อเซตช่องต่อไปจนถึงช่อง 4 เครื่องแล้วกด PRO เพื่อเซตฟังก์ชันอื่นต่อ หรือกด ENTER เพื่อจบการตั้งค่า

เมื่อตั้งฟังก์ชันนี้แล้ว จะส่งค่าให้มีการเปิด/ปิด/เปลี่ยนการตั้งค่าใน CH1-CH4 เช่นถ้า F6 ตั้งให้ช่องที่ 2 เลือกใช้งาน เมื่อกดเข้าไปใน CH2 ก็จะพบเมนูตั้งค่าทามเมอร์ ON-OFF เพิ่ม เหมือนกับ CH1 ระบบนี้เมื่อใช้ในช่วงที่ 1 จะช่วยให้มีน้ำไม่ทำงานตลอดทำให้ความชื้นไม่สูงเกิน เช่นเมื่อระบบควบคุมอุณหภูมิสั่งให้ปั๊มน้ำทำงานทามเมอร์ก็รับจนเวลา ON 0.5 นาทีเมื่อครบครั้งนาฬิกาทามเมอร์ก็จะสั่งให้ปั๊มน้ำ OFF 5 นาที เมื่อครบ 5 นาทีก็จะสลับไป ON อีก ซึ่งจะสลับไปมาทำให้ปั๊มน้ำทำงาน ไม่ต่อเนื่อง ความชื้นก็จะลดลง (ให้ทดลองตั้งค่า ON และ OFF ของเพราะแต่ละโรงเรือนค่าจะไม่เท่ากันขึ้นอยู่กับระบบรดน้ำและแผนผังอุทกและขนาดของโรงเรือนนั้นๆ)

เวลาที่ปั๊มน้ำของระบบนี้นั้น 1 นาที จะไม่ตรงกับ 1 นาที 100%

F7 เลือกใช้ทามเมอร์ ON-OFF กับช่อง ON หรือช่อง OFF

ฟังก์ชันนี้คือต้องเลือกว่า ระบบทามเมอร์ ON-OFF ช่องไหนจะให้กับช่วง ON หรือช่วง OFF กด PRO หน้าจอโปร 1 ON กด + หรือ - เพื่อเลือก เครื่องแล้วกด PRO เพื่อเซตช่องที่ 2

หน้าจอโปร 2 ON กด + หรือ - เพื่อเลือก เครื่องแล้วกด PROG เพื่อเซตช่องต่อไปจนถึงช่อง 4 เครื่องแล้วกด PRO เพื่อเซตฟังก์ชันอื่นต่อ หรือกด ENTER เพื่อจบการตั้งค่า(ถ้าใน F6 เลือกไม่ใช้งานช่องไหน ใน F7 จะไม่มีผลต่อการประมวลผลแม้ว่าจะได้ค่าได้ก็ตาม)

การใช้ร่วมช่วง ON หมายถึง เมื่อระบบควบคุมอุณหภูมิสั่งให้ OUTPUT ทำงาน (ON) ตามแผนจะเริ่มขึ้นเวลาให้ OUTPUT จึงปิดและเปิด (ON-OFF) กลับไปมา แต่ถ้าระบบควบคุมอุณหภูมิสั่งให้ OUTPUT ทำงาน (OFF) OUTPUT จึงจะหยุดปรกติและระบบตามแผนจะถูกรีเซ็ต (เริ่มนับใหม่จาก ON ไป OFF) ครั้นนี้ให้

ตัวอย่างเช่น ถ้าให้ $F6 = 1$ on (ช่องที่ 1 เลือกให้ตามเมอร์) $F7 = 1$ on (ช่องที่ 1 เลือกให้ตามเมอร์กับช่วง ON) และใน $CH1 = T - 1$ (ตั้งเวลานับ $ON = 1$ นาที) $CH1 = T - 2$ (ตั้งเวลา $OFF = 2$ นาที) พบข้อความว่าตามเมอร์จะเริ่มนับเวลาเมื่อช่องที่ 1 ปรากฏผลที่อุณหภูมิและความชื้นในแก้วตั้ง ON output และจะนับ ON ก่อน 1 นาทีและเมื่อครบ 1 นาทีแล้วตามเมอร์จะสั่งปิดเวลาที่ทุกทีคือ OFF และนับ 2 นาที และจะกลับ ไปอย่างนี้ แต่ถ้าช่องที่ 1 เป็น OFF ตามเมอร์จะถูกรีเซ็ตค่าและหยุดทำงาน ระบบตามเมอร์ ON-OFF เลือกใช้งานร่วม ON ออกแบบมาเพื่อช่วงลดความร้อนไม่ให้มีมากเกินความเหมาะสม โดยจะให้ร่วมกับระบบควบคุมอุณหภูมิเพื่อควบคุมปริมาณน้ำ

แต่ถ้าให้ $F6 = 2$ on (ช่องที่ 2 เลือกให้ตามเมอร์) $F7 = 2 - -$ (ช่องที่ 2 เลือกให้ตามเมอร์กับช่วง OFF) และใน $CH2 = T - 1$ (ตั้งเวลานับ $ON = 1$ นาที) $CH2 = T - 2$ (ตั้งเวลานับ $OFF = 2$ นาที) หมายถึงตามเมอร์จะเริ่มนับเวลาเมื่อช่องที่ 2 เป็น OFF และจะนับ OFF ก่อน 2 นาทีและเมื่อครบ 2 นาทีแล้วตามเมอร์จะสั่งเปิดเวลาที่ทุกทีคือ ON และนับ 1 นาที และจะกลับ ไปอย่างนี้ แต่ถ้าช่องที่ 2 เป็น ON ตามเมอร์จะถูกรีเซ็ตค่าและหยุดทำงาน ระบบตามเมอร์ ON-OFF เลือกใช้งานร่วม OFF ออกแบบมาเพื่อช่วงควบคุมอุณหภูมิให้คงที่มากขึ้น โดยจะใช้ร่วมกับระบบควบคุมอุณหภูมิเพื่อควบคุมที่ลด

F8 เลือกระบบควบคุมอุณหภูมิว่าช่องไหนใช้ควบคุมความร้อนหรือเย็น

ฟังก์ชันนี้คือให้เลือกว่าต้องการให้ระบบควบคุมอุณหภูมิมีช่องไหนบ้างที่ต้องการควบคุมเย็นและช่องไหนบ้างที่ต้องการควบคุมร้อน ช่อง 1-4 คับจะตั้งเป็นแบบควบคุมความเย็น ให้ความอบอุ่นมีน้ำและพัดลม ซึ่งการคิดจะเย็นไปคับที่อธิบายใน F4 การทำงานแบบควบคุมความร้อน ให้ความอบอุ่นไฟตก คือถ้าตั้งให้ $F4 = 1.0$ $CH4 = 30.0^{\circ}$ ช่องที่ 4 จะคิดเมื่ออุณหภูมิปัจจุบันเพิ่มขึ้นเท่ากับ 30.0 องศาเซลเซียส และจะคำนวณอุณหภูมิปัจจุบันลดลง 1.0 องศาเซลเซียส จึงหมายถึงอุณหภูมิปัจจุบัน $= 29.0$ องศาเซลเซียส

กค PROG หน้าจอโปร 1 - C (ควบคุมความเย็น) 1 - H (ควบคุมความร้อน) กค + หรือ - เพื่อเลือก เสร็จแล้วกด PROG เพื่อเซตช่องที่ 2 หน้าจอโปร 2 - C กค + หรือ - เพื่อเลือก เสร็จแล้วกด PROG เพื่อเซตช่องต่อไปจนถึงช่อง 4 เสร็จแล้วกด PROG เพื่อเซตฟังก์ชันอื่นต่อ หรือ กค ENTER เพื่อจบการตั้งค่า

กค PRO หน้าจอโปร 35.0H (อุณหภูมิสูงสุดที่เคยเกิดขึ้น 35.0 องศาเซลเซียส) กค PRO อีกครั้งหน้าจอโปร 25.0L (อุณหภูมิค่าสุดที่เคยเกิดขึ้น 25.0 องศาเซลเซียส) กค PRO อีกครั้งหน้าจอโปร CL - - (ไม่ต้องการณข้อมูลในฟังก์ชันนี้) กค + ในกรณีที่ต้องการการณข้อมูล หน้าจอโปร CL on (ต้องการการณข้อมูลในฟังก์ชันนี้) เสร็จแล้วกด PRO เพื่อเซตฟังก์ชันอื่นต่อ หรือ กค ENTER เพื่อจบการณข้อมูล

เมื่อหน้าจอโปร CL on แล้วกด PRO หรือ ENTER ข้อมูลในฟังก์ชันนี้จะถูกลบเพื่อเก็บข้อมูลใหม่ ขณะเก็บข้อมูลใหม่หน้าจอจะมีการกระพริบชั่วคราว

F24 อ่านค่าความชื้นสูงสุดค่าสุด

ฟังก์ชันนี้ใช้สำหรับที่ต้องการทราบข้อมูลความชื้นสูงสุดค่าสุดและเวลาที่เคิดครั้งล่าสุดด้วย กค PRO หน้าจอโปร 92.5H (ความชื้นสูงสุดที่เคยเกิดขึ้น 92.5 %RH) กค PRO อีกครั้งหน้าจอโปร 52.0L (ความชื้นค่าสุดที่เคยเกิดขึ้น 52.0 %RH) กค PRO อีกครั้ง หน้าจอโปร CL - - (ไม่ต้องการณข้อมูลในฟังก์ชันนี้) กค + ในกรณีที่ต้องการการณข้อมูล หน้าจอโปร CL on (ต้องการการณข้อมูลในฟังก์ชันนี้) เสร็จแล้วกด PRO เพื่อเซตฟังก์ชันอื่นต่อ หรือ กค ENTER เพื่อจบการณข้อมูล เมื่อหน้าจอโปร CL on แล้วกด PRO หรือ ENTER ข้อมูลในฟังก์ชันนี้จะถูกลบเพื่อเก็บข้อมูลใหม่ ขณะเก็บข้อมูลใหม่หน้าจอจะมีการกระพริบชั่วคราว

F25 อ่านค่าผลรวมของอุณหภูมิกับความชื้นสูงสุดที่เคยเคิดและเวลาารวมที่เคิดผล

รวมเกิน 115

ฟังก์ชันนี้ใช้สำหรับที่ต้องการทราบข้อมูลดังต่อไปนี้

กค PRO หน้าจอโปร 120H (ค่าอุณหภูมิรวมกับความชื้นสูงสุดที่เคยเกิดขึ้นคือ 120) กค PRO อีกครั้งหน้าจอโปร 30n (เวลารวมที่เกิดค่าอุณหภูมิรวมกับความชื้นเกิน 115 คือ 30 นาที) กค PRO อีกครั้ง หน้าจอโปร CL - - (ไม่ต้องการณข้อมูลในฟังก์ชันนี้) กค + ในกรณีที่ต้องการการณข้อมูล หน้าจอโปร CL on (ต้องการการณข้อมูลในฟังก์ชันนี้) เสร็จแล้วกด PROG เพื่อเซตฟังก์ชันอื่นต่อ หรือ กค ENTER เพื่อจบการณข้อมูล

เมื่อหน้าจอโปร CL on แล้วกด PRO หรือ ENTER ข้อมูลในฟังก์ชันนี้จะถูกลบเพื่อเก็บข้อมูลใหม่

ถ้ามีการตั้งค่าผลรวมของอุณหภูมิและความชื้นที่ต้องการให้เคิดใน CH10 เป็น 110 การนับที่เวลารวมที่เกิดค่าอุณหภูมิรวมกับความชื้นเกิน 115 ก็จะบันทึกเมื่อเกิน 110 นาที ทุกครั้งที่มีการบันทึกข้อมูลใหม่ใน F18, F19, F20 หน้าจอจะกระพริบเป็นอาการปรกติ

ฟังก์ชันนี้มีไว้เพื่อกรณที่ต้องการข้อมูลเหตุการณ์ที่เกิดขึ้นตลอดเวลา

ใน F11
ฟังก์ชันนี้ใช้เพื่อให้ได้คุณสมบัติต่าง ๆ ให้กับ CH2 จำนวน 8 ช่อง การคงค่าที่จะเหมือน

ตัวอย่างเช่นเมื่อจำนวนช่วงอายุใน F10 = AGE3 ข้อมูลช่วงอายุที่ 3 ที่อยู่ใน F12 จะถูกส่งผ่านไปยัง CH2 ด้วย ในทางกลับกันถ้าใน CH2 ข้อมูลก็จะกลับเข้ามาอยู่ใน F12 ช่วงอายุที่ 3 ด้วย

F13 ตั้งค่าอุณหภูมิใน CH3 แบบอัตโนมัติ (FAN2)

ฟังก์ชันนี้มีไว้เพื่อให้ค่าอุณหภูมิช่วงหนึ่งให้กับ CH3 จำนวน 8 ช่วงอายุ การกดคีย์ค่าก็จะเหมือนใน F11

ตัวอย่างเช่นเมื่อจำนวนช่วงอายุใน F10 = AGE7 ข้อมูลช่วงอายุที่ 7 ที่อยู่ใน F13 จะถูกส่งผ่านไปยัง CH3 ด้วย ในทางกลับกันถ้าใน CH3 ข้อมูลก็จะกลับเข้ามาอยู่ใน F13 ช่วงอายุที่ 7 ด้วย

F14 ตั้งค่าอุณหภูมิใน CH4 แบบอัตโนมัติ (FAN3)

ฟังก์ชันนี้มีไว้เพื่อให้ค่าอุณหภูมิช่วงหนึ่งให้กับ CH4 จำนวน 8 ช่วงอายุ การกดคีย์ค่าก็จะเหมือนใน F11

ตัวอย่างเช่นเมื่อจำนวนช่วงอายุใน F16 = AGE1 ข้อมูลช่วงอายุที่ 1 ที่อยู่ใน F14 จะถูกส่งผ่านไปยัง CH4 ด้วย ในทางกลับกันถ้าใน CH4 ข้อมูลก็จะกลับเข้ามาอยู่ใน F14 ช่วงอายุที่ 1 ด้วย

F15 ไม่ใช้งาน

F16 ไม่ใช้งาน

F17 ไม่ใช้งาน

F18 ตั้งค่าความเร็วใน CH1 แบบอัตโนมัติ (PUMP)

ฟังก์ชันนี้มีไว้เพื่อให้ค่าความเร็วช่วงหนึ่งให้กับ CH1 จำนวน 8 ช่วงอายุ

กด PRO หน้าจอโชว์ AGE 1 เป็นเวลา 1 วินาที และหน้าจอจะโชว์ 80.0 $^{\circ}$ กด + หรือ - เพื่อใส่ค่าอุณหภูมิที่ต้องการในช่วงอายุที่ 1 เครื่องแก้วกด PRO อีกครั้ง หน้าจอโชว์ AGE2 เป็นเวลา 1 วินาที และหน้าจอจะโชว์ 80.0 $^{\circ}$ กด + หรือ - เพื่อใส่ค่าความเร็วที่ต้องการในช่วงอายุที่ 2 เครื่องแก้วกด PRO อีกครั้งเพื่อใส่ค่าความเร็วช่วงอายุต่อไปจนถึงช่วงอายุที่ 8 เครื่องแก้วกด PRO เพื่อเซตฟังก์ชันอื่นต่อหรือกด ENTER เพื่อจบการตั้งค่า

ตัวอย่างเช่นเมื่อจำนวนช่วงอายุใน F10 = AGE5 ข้อมูลช่วงอายุที่ 5 ที่อยู่ใน F18 จะถูกส่งผ่านไปยัง CH1 ด้วย ในทางกลับกันถ้าใน CH1 ข้อมูลก็จะกลับเข้ามาอยู่ใน F18 ช่วงอายุที่ 5 ด้วย

F19 เลือกใช้ระบบล็อกเครื่องหรือไม่

ระบบล็อกเครื่องนี้ช่วยให้ผู้ใช้คนที่ไม่ใช่ผู้คนที่เกี่ยวข้องสามารถแก้ไขค่าหรือข้อมูลได้

กด PRO หน้าจอโชว์ กด + หรือ - เพื่อเลือก เครื่องแก้วกด PRO เพื่อเซตฟังก์ชันอื่นต่อ หรือกด ENTER เพื่อจบการตั้งค่า

โชว์ OFF คือไม่ใช้งาน

โชว์ On คือเลือกใช้งาน กด PRO อีกครั้งหน้าจอโชว์ P000 กด + หรือ - เพื่อเลือกรหัสผ่าน 3 หลักที่ต้องการ เครื่องแก้วกด PRO เพื่อเซตฟังก์ชันอื่นต่อ หรือกด ENTER เพื่อจบการตั้งค่า

เมื่อเลือกใช้งานระบบล็อกเครื่องแล้วกดกด PRO เพื่อเข้า CH1 หรือ F1 หน้าจอจะโชว์ P000 เพื่อให้ใส่รหัสผ่าน เมื่อใส่รหัสผ่านเสร็จกด PRO อีกครั้งถ้ารหัสถูกต้องก็จะเข้าระบบได้ แต่ถ้ารหัสไม่ถูกต้องจะไม่สามารถเข้าไปในระบบคีย์ค่าได้ หน้าจอจะกลับออกไปโปรวัดปัจจุบันของอุณหภูมิหรือความชื้น

การปลดล็อกเมื่อสิ้นรหัสผ่าน โดยทั่วไปก่อนและกดปุ่ม PRO ค้างไว้ แล้วกับไฟบนหน้าจอโชว์ - CL - 3 วินาทีแล้วโชว์ OF-P จึงล็อกปุ่มได้แปลว่าปลดล็อกแล้ว แต่ถ้าไม่สนใจให้ทดลองทำตามขั้นตอนใหม่

การล็อกเครื่องจะไม่สามารถทำสิ่งที่เข้า F10 เพื่อความสะดวกในการใช้งาน

การล็อกเครื่องจะไม่สามารถยกเลิกการเตือนชั่วคราว

F20 เลือกใช้ระบบตั้งเวลาในระบบเตือนหรือไม่

กด PRO หน้าจอโชว์ OFF (ไม่ใช่ระบบตั้งเวลาในระบบเตือน) กด + หรือ - เพื่อเลือกเครื่องแก้วกด PRO เพื่อเซตฟังก์ชันอื่นต่อ หรือกด ENTER เพื่อจบการตั้งค่า

โชว์ On คือเลือกใช้ระบบตั้งเวลาในระบบเตือน เมื่อกด PRO อีกครั้ง หน้าจอโชว์ T - 2 (มีสองปุ่ม) แปลว่าให้ตั้งค่าเวลา ON ที่ต้องการ (หน่วยเป็นวินาที) กด + หรือ - เพื่อเลือกตามต้องการ กด PRO อีกครั้ง หน้าจอโชว์ T - 5 (มีสองปุ่ม) แปลว่าให้ตั้งค่าเวลา OFF ที่ต้องการ (หน่วยเป็นวินาที) กด + หรือ - เพื่อเลือกตามต้องการ กด PRO เพื่อเซตฟังก์ชันอื่นต่อ หรือกด ENTER เพื่อจบการตั้งค่า

การประมวลผล เช่น เมื่อตั้งตามข้างต้นคือ T - 2 และ T - 5 เมื่อเกิดการเตือน

OUTPUT จะเตือนเป็นช่วงๆ คือจะ ON (ทำงาน) 2 วินาทีและ OFF (หยุดทำงาน) 5 วินาทีกลับไปมา ผลที่ได้ตามตัวอย่างคือต้องกดคอนแทค NC แต่ได้เลือกให้คอนแทค NO ผลที่ได้จะตรงกันข้าม คือจะ ON (ทำงาน) 5 วินาทีและ OFF (หยุดทำงาน) 2 วินาทีกลับไปมาแทน

F21 ชื่อข้อมูลจากเครื่องนี้ไปยังเครื่องอื่น