

● การวิเคราะห์อาการเสีย Indoor unit

ไฟแสดงสถานะความผิดปกติ			ความผิดปกติ	การแก้ไขปัญหาเบื้องต้นโดยช่างติดตั้ง	
88 Display	LED Display				
	LED 1	LED 2			LED 3
E101	○	●	●	ข้อผิดพลาดของการสื่อสารระหว่างอุปกรณ์ภายในและภายนอกอาคาร	ตรวจสอบสายการเชื่อมต่อระหว่างอุปกรณ์ภายในและภายนอกอาคาร (ตรวจสอบว่าสายไฟและสายสื่อสารมีการสลับกันหรือไม่)
E121	○	●	○	ความผิดปกติที่ตัวจับอุณหภูมิ	ตรวจสอบการเสียบสายถูกต้องหรือไม่
E122, E123	●	●	○	ความผิดปกติที่อุปกรณ์แลกเปลี่ยนความร้อน	ตรวจสอบการเสียบสายถูกต้องหรือไม่
E154	○	○	●	ความผิดปกติที่พัดลมตัวเครื่องภายใน	ตรวจสอบการเสียบสายถูกต้องหรือไม่ ขจัดสิ่งแปลกปลอมออกไป (ในกรณีที่มีสิ่งกีดขวางมอเตอร์)
88 ไฟทุกดวง กระพริบ LED กระพริบ	●	●	●	EEPROM/ความผิดปกติที่ option	รีเซ็ต option
E162, E163					
E198				ฟิวส์ที่จุดต่อสายไฟขาดหรือหลวม	ตรวจสอบดูฟิวส์ที่จุดต่อสายไฟขาดหรือหลวมหรือไม่
E422	●	○	●	ข้อผิดพลาดเนื่องจากน้ำยาทำความเย็นไม่ไหล	ตรวจสอบว่าวาล์วซ่อมบำรุงเปิดอยู่จนสุดหรือไม่ ตรวจสอบว่าการอุดตันในท่อน้ำยาทำความเย็นที่เชื่อมต่ออุปกรณ์ภายในและภายนอกอาคารหรือไม่ ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำยาทำความเย็น
E554	●	○	●	น้ำยาทำความเย็นไม่เพียงพอ (สำหรับรุ่นอินเวอร์เตอร์เท่านั้น)	ตรวจสอบว่าได้มีการเติมน้ำยาทำความเย็นให้เพียงพอสำหรับท่อที่มีความยาวเกินกว่า 7.5 เมตร ตรวจสอบการรั่วไหลของน้ำยาทำความเย็นระหว่างวาล์วและข้อต่อของท่อ

- หมายถึง รูปแบบ LED ข้างต้นจะปรากฏเมื่อมีข้อผิดพลาดกับอุปกรณ์ภายนอกอาคาร
- ตรวจสอบการแสดงผล LED ของอุปกรณ์ภายนอกอาคารเพื่อดูรายละเอียด
- : ปิด / ◐ : กระพริบ / ● : เปิด

● การวิเคราะห์อาการเสีย Outdoor unit

ปัญหา (ตัวนอกบ้าน)			7SEG DISPLAY	อาการเสีย
● เหลือง	● เขียว	● แดง		
○	○	○		ไม่มีไฟจ่ายเข้าเครื่อง หรือภาคจ่ายไฟกระแสตรงมีปัญหา
●	●	●		แรงดันไฟตกชั่วขณะ (1 วินาที)
○	◎	●		เครื่องทำงานปกติ (Normal operation)
○	○	●		การติดต่อสื่อสารระหว่างตัวในบ้านและตัวนอกบ้านมีปัญหา (ตรวจสอบโดยการลดยาสายสัญญาณ F1, F2 เพื่อเช็คบอร์ดตัวในบ้านและตัวนอกบ้าน ฟังสื่อสารหรือไม่)
○	●	●		ตัวภายในบ้านกับตัวนอกบ้านมีปัญหา (Indoor <---> Outdoor)
○	○	◎	E464	กระแสไฟฟ้าเกิดที่ภาค IPM (ตรวจสอบมอเตอร์พัดลมตัวนอกบ้าน, คอมเพรสเซอร์, บอร์ดตัวนอก, ลอยสายมอเตอร์พัดลม, คอมเพรสเซอร์ เพื่อตรวจสอบก่อนทำการเปลี่ยนบอร์ด ตัวนอกทุกครั้ง)
○	◎	○	E461	คอมเพรสเซอร์ไม่ทำงานหรือสตาร์ทไม่ได้ (ตรวจสอบค่าความต้านทานคอมเพรสเซอร์)
○	●	○	E470	EEPROM ทำงานผิดพลาด (ไม่มีข้อมูล)
○	●	◎	E466	แรงดันไฟเกินที่ภาคจ่ายไฟ DC-Link มีปัญหา (แรงดันไฟต่ำหรือสูงเกินไป)
			E483	แรงดันไฟเกินกว่าค่าที่กำหนด หรือแผงวงจรมีปัญหา (แรงดันไฟฟ้ามากกว่า 300Vac)
			E484	ความต้านทานที่ภาค PFC มีปัญหา (วงจรภายในบอร์ดตัวนอกมีปัญหา)
◎	○	◎	E221	เซ็นเซอร์อุณหภูมิคอยล์ร้อนตัวนอกบ้านมีปัญหา (OUT-TH sensor error) (ค่าความต้านทานของเซ็นเซอร์มีค่า 10K โอห์ม ที่ 25 องศา)
◎	○	●	E416	อุณหภูมิที่ท่อส่งสูงเกินไป (ตรวจจับด้วย Discharge temperature sensor)
◎	◎	○	E251	เซ็นเซอร์อุณหภูมิภายในท่อส่งมีปัญหา (DIS-TH sensor มีปัญหา)
◎	◎	●	E468	เซ็นเซอร์ตรวจจับกระแสเกินมีปัญหา (วงจรภายในบอร์ด outdoor มีปัญหา)
			E474	เซ็นเซอร์อุณหภูมิที่แผ่ระบายความร้อน (Heatsink) มีปัญหา อาจเกิดจากการขันน็อตปืนเกลียว หรือไม่มีซิลิโคนระบายความร้อนอยู่ระหว่าง Heatsink กับ IC
			E485	เซ็นเซอร์ตรวจจับกระแสภาค Input มีปัญหา (วงจรภายในบอร์ด outdoor)
◎	●	○	E465	แรงดันไฟฟ้าหรือกระแสไฟฟ้าที่คอมเพรสเซอร์สูงเกินไป
			E500	อุณหภูมิที่แผ่ระบายความร้อน (Heatsink) สูงเกินไป
◎	●	◎	E231	เซ็นเซอร์อุณหภูมิที่แผงคอยล์ร้อนตัวนอกบ้านมีปัญหา (CON-TH sensor)
◎	●	●	E203	การสื่อสารขาดหายระหว่าง Inverter Micom กับ Main Micom ปัญหา (บอร์ด outdoor) (ตรวจสอบมอเตอร์พัดลม, คอมเพรสเซอร์ ก่อนทำการเปลี่ยนบอร์ด outdoor ทุกครั้ง)
●	○	○	E458	มอเตอร์พัดลมที่ตัวนอกบ้าน (Outdoor) มีปัญหา (ตรวจสอบโดยการวัดค่าความต้านทานของมอเตอร์และวัดแรงดันไฟฟ้าของบอร์ด outdoor)

● การวิเคราะห์อาการเสีย Outdoor unit

ปัญหา (ตัวนอกบ้าน)			7SEG DISPLAY	อาการเสีย
เหลือง	เขียว	แดง		
●	○	◎	E471	ข้อมูล EEPROM ทำงานผิดพลาด
●	○	●	E467	สายไฟต่อเข้าคอมเพรสเซอร์มีปัญหา
●	◎	○	E440	การตั้งโหมดการทำงานผิดพลาด ในกรณีการทำงานร้อน (OUT Temp > 40 องศา)
			E441	การตั้งโหมดการทำงานผิดพลาด ในกรณีการทำงานเย็น (OUT Temp < -7 องศา)
●	◎	◎	E469	เซ็นเซอร์ตรวจจับไม่พบแรงดันไฟฟ้า (DC) ที่ภาคจ่ายไฟ DC-Link (ตรวจสอบ Reactor โดยการวัดค่าความต้านทานอยู่ที่ 0.1-0.4 โอห์ม และตรวจสอบสายไฟ)
●	◎	●	E488	เซ็นเซอร์ตรวจจับไม่พบแรงดันไฟฟ้า (AC) ที่ขาเข้า (สายไฟเข้าและสาย Reactor) (ตรวจสอบ Reactor โดยการวัดค่าความต้านทานจะมีค่าอยู่ที่ 0.1-0.4 โอห์ม และตรวจสอบคอนเนคเตอร์สายไฟที่ขั้วของ Reactor และที่บอร์ดว่าแน่น ไม่มีขี้เกลือ)
●	◎	●	E462	ตรวจพบมีการใช้กระแสไฟฟ้าเกินกว่าค่าที่กำหนดเมื่อเครื่องทำงาน (Over current)
●	●	○	E554	แผงคอยล์เย็นในตัวบ้านไม่มีความเย็น (อาจจะเกิดจากน้ำรั่ว, ท่อบี, EEV ไม่เปิด)
			E422	EEV หรือ วาล์วไม่เปิด ต้องทำการตรวจสอบ
○	◎	◎	-	ทดสอบเดินเครื่องในโหมด Cool
◎	◎	◎	-	ทดสอบเดินเครื่องในโหมด Heat

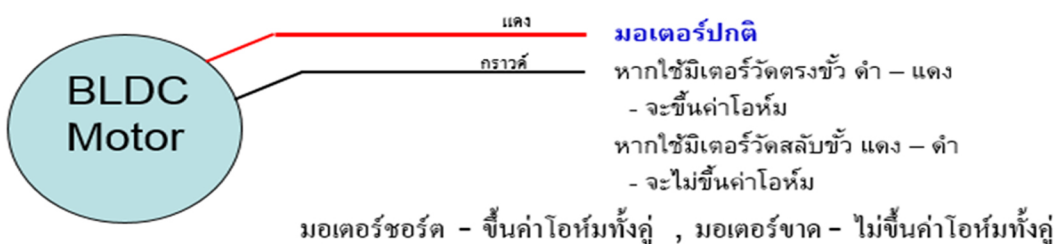
● หมายถึง ● : ติดค้าง / ◎ : กระพริบ / ○ : ดับ

การวิเคราะห์อาการเสียของมอเตอร์พัดลม

1. วิเคราะห์ไฟจ่ายจาก Main PCB ไปที่มอเตอร์ (Vdc)



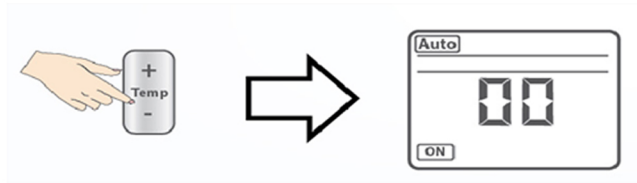
2. วัดความต้านทานที่ตัวมอเตอร์ BLDC



ขั้นตอนการใส่ Option Code



1. ทำการถอดถ่านด้านหลังออก 1 ก้อน (ก้อนใดก็ได้)
2. เมื่อทำการถอดถ่านออกแล้ว ให้กดปุ่ม Temp +/- ค้างไว้พร้อมกับใส่ถ่านกลับเข้าไป
- แล้วหน้าจอรีโมทจะโชว์ตามภาพด้านล่าง

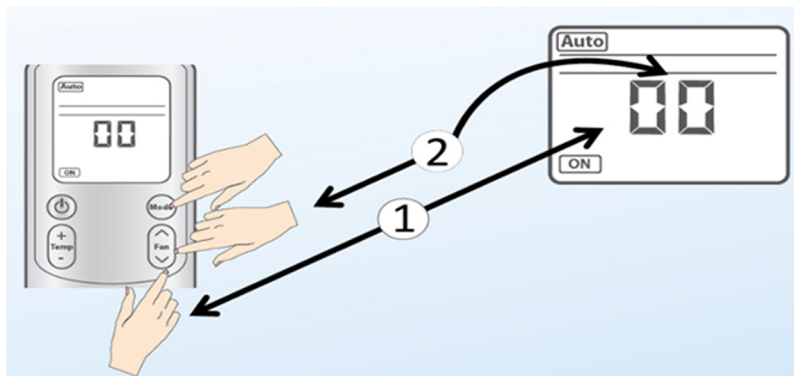


3. ทำการป้อนตัวเลขของ Option code แต่ละ Model
 - ให้ทำการสังเกตว่าเครื่องปรับอากาศ เป็นรุ่นอะไรจากสติ๊กเกอร์ label
 - แล้วทำการป้อนตัวเลขที่ละหลัก โดยการกดปุ่ม Fan ขึ้น และ Fan ลง เพื่อเปลี่ยนค่า
- * * โดยค่าจะมีตั้งแต่ "0 - 9" --> "A-F" แล้วจะวนกลับมาที่เลข "0"

ไม่สามารถใส่ค่ากดยหลังได้ ให้กดไปด้านหน้าอย่างเดียว
- เมื่อทำการใส่ค่าชุดแรกเสร็จแล้ว ให้กดปุ่ม "Mode" เพื่อใส่เลขถัดไป

4. เมื่อทำการป้อนตัวเลข Option code ทมตทุกค่าแล้วให้ทำการ กดปุ่ม "Power" ยิงไปที่ตัวแอร์
- เมื่อทำการยิงไปที่ตัวแอร์แล้ว ไฟกระพริบ 3 ดวง จะติดค้าง ดวงเดียว หรือ ถ้าเป็นตัวเลขจะโชว์เลข "24"

5. เมื่อยิง Option code เสร็จแล้ว ให้ทำการถอดถ่านออก 1 ก้อนจากด้านหลังของรีโมท แล้วกดปุ่มอะโรนรีโมทก็ได้เพื่อทำให้รีโมทปรับเป็นปกติ



ตัวอย่างแสดงตำแหน่งหลักตัวเลขของ Option code

1 2	3 4	5 6	7 8	9 10	11 12	13 14	15 16	17 18	19 20
Sub 30	Cool 00	Dry 07	Fan C2	Heat 6C	Auto 83	Cool 10	Dry 00	Fan 00	Heat 00
ON					OFF				