

บันทึกรายละเอียดของเครื่อง

ชื่อเมื่อวันที่.....
จาก ร้าน/บริษัท.....
โทร.....
หมายเลขเครื่อง.....

บันทึกประวัติการซ่อมเครื่อง.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....



บริษัท ไทยทาสากิ เอ็นจิเนียริ่ง จำกัด

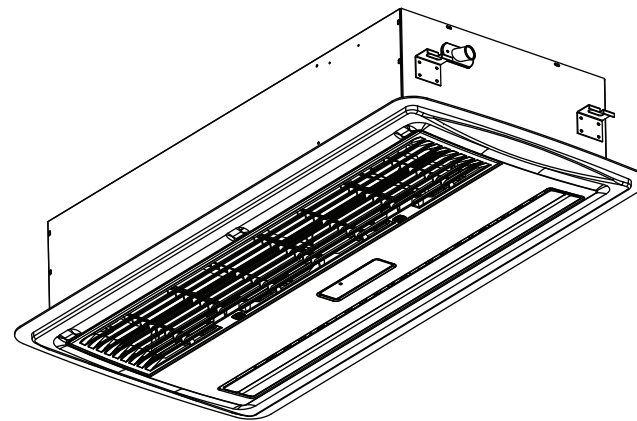
89/55 หมู่ที่ 20 อ.เทพารักษ์ ต.บางพลีใหญ่ อ.บางพลี จ.สมุทรปราการ 10540

โทร. 02312-3995, 02-7525030 แฟกซ์. 02-3123104, 02-752-4220

E-mail : info@tasaki.co.th www.tasaki.co.th



คู่มือการใช้งานเครื่องปรับอากาศ รุ่น FCCM



ทางบริษัทฯ ขอขอบคุณเป็นอย่างยิ่งที่ท่านได้ให้ความสนใจเลือกใช้ผลิตภัณฑ์ของเรา
และหวังว่าจะได้รับใช้ท่านอีกในอนาคตต่อไป

เครื่องปรับอากาศชนิด ฝังฝ้าเพดาน
ทาสากิ เครื่องปรับอากาศเพื่อสุขภาพ


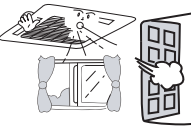
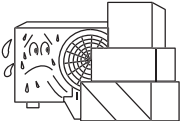

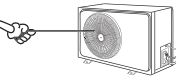


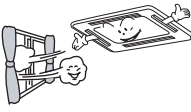

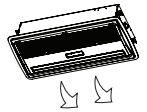

68300-300020 Rev.4

สารบัญ

1. ข้อมูลด้านมิติของเครื่อง	3
2. ผังการต่อสายไฟฟ้า.....	3
3. การใช้งานรีโมทคอนโทรล.....	4-8
4. การบำรุงรักษา.....	9
5. ขั้นตอนการทำความสะอาด.....	9
6. วิธีทำความสะอาดของอากาศออกและหนากาก.....	10
7. ข้อขัดข้องและการแก้ไขเบื้องต้น.....	10
8. ข้อเสนอแนะสำหรับการใช้เครื่องปรับอากาศ.....	11

ข้อเสนอแนะสำหรับการใช้เครื่องปรับอากาศ

เพื่อให้เครื่องปรับอากาศทำงานได้อย่างสมบูรณ์เต็มประสิทธิภาพ ไม่มีปัญหาขัดข้องและทำให้เครื่องมีอายุการใช้งานที่ยาวนานขอให้ท่านผู้ใช้โปรดทำตามคำแนะนำ ดังต่อไปนี้

 <p>ควรใช้ผ้าแห้งหรือมู่ลี่เพื่อล้างใบแสลงแดดที่ส่องเข้ามาภายในห้องปรับอากาศทางประตู หน้าต่าง หรือ ผังหน้าต่างที่เป็นกระจก</p>	 <p>ไม่ควรเปิดประตูหรือหน้าต่างทิ้งไว้ เพราะจะทำให้ความร้อนจากภายนอกเข้ามาทำให้เครื่องปรับอากาศต้องทำงานเพื่อปรับความเย็นเพิ่มมากขึ้น (ต้องจ่ายค่าไฟฟ้าเพิ่มมากขึ้น)</p>
 <p>ไม่ควรวางตำแหน่งตู้ โต๊ะหรือสิ่งของใดๆ กีดขวางทิศทางลมเข้า หรือลมเย็นที่ออกจากตัวเครื่องปาลมเย็น เพราะจะทำให้ความเย็นกระจายได้ไม่ทั่วถึง</p>	 <p>จะต้องไม่มีสิ่งใดกีดขวางทิศทางลมเข้าและลมออกจากเครื่องระบบความเย็น มิเช่นนั้นจะทำให้เครื่องระบบความเย็นได้ไม่ดี ประสิทธิภาพการทำงานลดลง และเครื่องปรับอากาศเสียหาย</p>
 <p>การเปิด/ปิดเครื่อง ควรเปิด/ปิดที่สวิทช์หรือ ที่รีโมทควบคุมของเครื่อง ไม่ควรเปิด/ปิดที่คัทเอาท์เมนสวิทช์ , เบรกเกอร์ และโดยเฉพาะอย่างยิ่งการเสียบปลั๊กและถอดปลั๊ก</p>	 <p>ระวัง โดยเฉพาะเด็กชกชนห้ามโซ่ นิ้วมือ, ไม้, หรือวัสดุใดๆ แหยหรือสอดใส่เข้าไปในตัวเครื่อง เพราะอาจเกิดอันตรายหรือทำให้ความเสียหายให้กับเครื่องได้</p>
 <p>ห้ามนำสิ่งของใดๆ โดยเฉพาะอย่างยิ่งภาชนะบรรจุของเหลว หรือน้ำวางไว้บนตัวเครื่องปาลมเย็นและเครื่องระบบความร้อนโดยเด็ดขาด</p>	 <p>ใช้ขนาดฟิวส์ให้ถูกต้องตามขนาดที่บอกไว้ที่ Name Plate ของเครื่องระบบความเย็น ห้ามใช้วัสดุอื่นแทนฟิวส์โดยเด็ดขาด เช่น ลวด ลวดทองแดงหรือแผ่นตะกั่ว เป็นต้น</p>
 <p>กรณีที่ใช้เครื่องปรับอากาศติดต่อกันนานๆ ควรเปิดประตูและหน้าต่าง เพื่อให้อากาศจากภายนอกถ่ายเทเข้ามาบ้าง หรือควรจะคิดพัดลมระบายอากาศไว้ที่บริเวณมุมอับของห้อง</p>	 <p>หลีกเลี่ยงการรับลมเย็นจากเครื่องปรับอากาศโดยตรงเป็นเวลานานๆ เพราะอาจทำให้ไม่สบายได้</p>
 <p>ควรปรับทิศทางลมให้กระจายทั่วห้องเพื่อให้อุณหภูมิกระจายสม่ำเสมอ</p>	 <p>ไม่ควรวางอุปกรณ์ให้ความร้อนใกล้เครื่องปรับอากาศ เพราะจะทำให้เครื่องปรับอากาศทำงานหนักขึ้น</p>

วิธีทำความสะอาดของอากาศออกและหนากาก

1. ทำความสะอาดด้วยผ้านุ่ม
2. หากคราบสกปรกออกยาก ใช้น้ำหรือน้ำยาล้างที่เป็นกลาง
3. หากครีบบริบทิศทางลมสกปรกมาก ไหลออกออกมาและทำความสะอาดหรือเปลี่ยนใหม่ (ครีบบริบทิศทางลมสำหรับเปลี่ยนเป็นอุปกรณ์เสริม)

หมายเหตุ

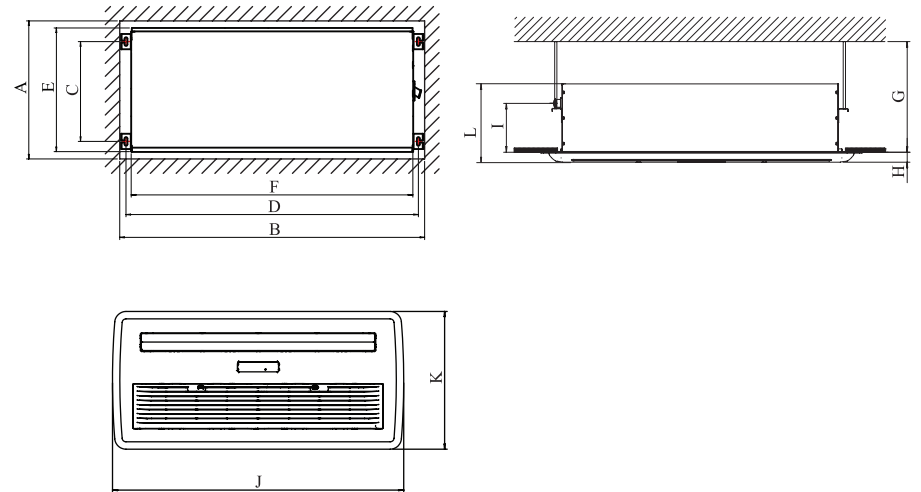
- อย่าใช้น้ำมันเบนซิน ทินเนอร์ ผงซัก ยางฆ่าแมลงเหลว เพราะอาจทำให้ฮีตซิงค์หรือบิลด์อัป
- อย่าให้เครื่องปรับอากาศภายในอาคารเปียก เพราะอาจทำให้ไฟฟ้าลัดวงจรและเกิดเพลิงไหม้ได้
- อย่าถูอยู่ตรงรูแรงเมื่อดูองครีบบริบทิศทางลมด้วยน้ำ สารเคลือบผิวหน้าอาจหลุดล่อนออกได้
- อย่าใช้หม้อหรือลมนร้อนเกินกว่า 50 °C ทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศและหนากาก

ข้อขัดข้องและการแก้ไขเบื้องต้น

ข้อขัดข้อง	สาเหตุที่เป็นไปได้
1. เครื่องปรับอากาศไม่ทำงาน ขณะใช้งาน	- ตรวจสอบสายไฟฟ้าขาดหรือไม่ และดูสวิตช์เบรกเกอร์ว่าเปิดอยู่หรือไม่ - ตรวจสอบว่าไฟฟ้าขัดข้องหรือไม่ - หรือเครื่องขัดข้องจากสาเหตุอื่นๆ ให้เรียกช่าง
2. เครื่องปรับอากาศทำงาน แต่ไม่เย็นเท่าที่ควร	- ตรวจสอบว่าอุณหภูมิที่ตั้งไว้เหมาะสมหรือไม่ - ตรวจสอบว่าแสงแดดส่องเข้ามาในห้องโดยตรงหรือไม่ - ตรวจสอบว่าหน้าต่างหรือประตูเปิดอยู่หรือไม่ - ตรวจสอบว่ามีสิ่งใดไปกีดขวางช่องลมของเครื่องด้านในและด้านนอกหรือไม่ - ตรวจสอบว่ามีแหล่งให้ความร้อนมากเกินไปอยู่ในห้องหรือไม่ - ตรวจสอบว่าพัดลมระบายอากาศทำงานอยู่หรือไม่ - ตรวจสอบว่าแผ่นกรองอากาศอุดตันหรือไม่
3. ชุดรีโมทคอนโทรล ไม่ทำงาน	- แบตเตอรี่หมดอายุการใช้งานหรือไม่ - ใส่แบตเตอรี่ถูกต้องตามขั้วที่กำหนดหรือไม่

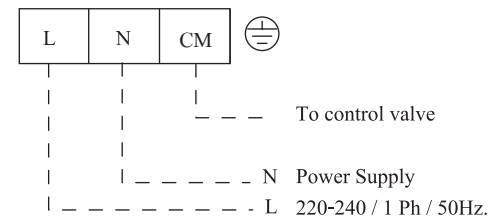
🔌 หากไม่พบข้อขัดข้องข้างต้นให้แจ้งช่างบริการจากตัวแทนใกล้บ้านท่านเข้ามาตรวจสอบ

ขอมูลด้านมิติของเครื่อง



MODEL	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
FCCM12												
FCCM12B-AD1	480	1060	350	1017	450	990	600	35	175	1140	540	292
FCCM18												
FCCM18B-AD1												

ผังการต่อสายไฟฟ้า



การใช้งานรีโมทคอนโทรล DT08,LCD5.2

รีโมท Display DT08 และ รีโมท LCD5.2

รีโมท DT08



รีโมท LCD5.2 (Option)

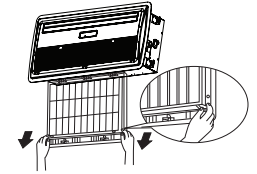
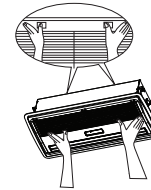


การบำรุงรักษา

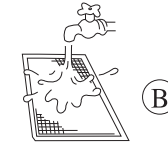
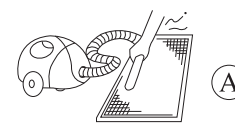
- ก่อนทำความสะอาดและตรวจสอบสภาพเครื่อง จะต้องปิดเบรกเกอร์ไฟฟ้าของเครื่องปรับอากาศทุกครั้ง
- ผู้ที่จะทำการบำรุงรักษาต้องเป็นผู้ที่ได้รับการรับรองเท่านั้น
- ก่อนจะสัมผัสอุปกรณ์ไฟฟ้า ต้องตัดวงจรจ่ายไฟทั้งหมดก่อน
- การทำความสะอาดเครื่องปรับอากาศควรตรวจสอบให้แน่ใจว่าได้หยุดเครื่องปรับอากาศหรือปิดสวิตช์จ่ายไฟแล้ว มิเช่นนั้นอาจถูกไฟฟ้าดูดและบาดเจ็บได้
- อย่าไขว่หน้าลงเครื่องปรับอากาศ เพราะอาจทำให้ไฟฟ้าลัดวงจรได้
- ควรใช้บันไดหรือนั่งร้านด้วยความระมัดระวัง (การทำงานบนที่สูงต้องใช้ความระมัดระวัง)

ขั้นตอนการทำความสะอาด

1. เปิดตะแกรงดูดอากาศ โดยกดปุ่มทั้งสองข้างพร้อมกับดึงตะแกรงลงมา (การปิดตะแกรงที่ตำแหน่งเดียวกัน)
2. ถอดแผ่นกรองอากาศออกดึงเชือกที่ล็อกแผ่นกรองอากาศลงด้านล่างเงี่ยงๆ และถอดแผ่นกรองอากาศออก



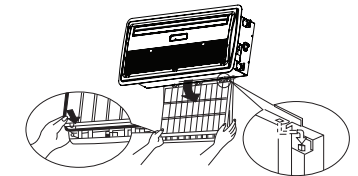
3. การทำความสะอาดแผ่นกรองอากาศโดยใช้เครื่องดูดฝุ่น (ภาพ A) หรือล้างด้วยน้ำ (ภาพ B)
 - เมื่อแผ่นกรองอากาศสกปรกมากทำให้ไขแปรจนอ่อนและน้ำยาภายในที่เป่ากลางทำความสะอาดเสร็จแล้วใช้ฟ้านุ่มเช็ดน้ำออกและผึ่งให้แห้งในที่ร่ม



โปรด!

- อย่าล้างเครื่องปรับอากาศด้วยน้ำร้อนเกิน 50 °C เพราะจะทำให้สีซีดหรือบิดเบี้ยวได้
- อย่าให้ถูกเปลวไฟเพราะอาจทำให้ไหม้ไฟได้

4. การประกอบแผ่นกรองอากาศ
 - 4.1 เชื่อมแผ่นกรองอากาศกับเชือกบนตะแกรงดูดอากาศ
 - 4.2 ดันส่วนล่างของแผ่นกรองอากาศบนเชือกที่ด้านล่างของตะแกรงดูดอากาศและยึดแผ่นกรองอากาศไว้ตรงนั้น
5. ปิดตะแกรงดูดอากาศ



□ Display WIRE DT08

โดยปกติ 7-segment จะแสดงอุณหภูมิห้อง ณ ขณะนั้น หากมีความผิดปกติเกิดขึ้นจะแสดง Error code ดังรูป

7-segment Display	Protection / Error
E I	Freeze protection
E6	Cooling fail
EB	Sensor error

สำหรับไฟสัญลักษณ์ จะแสดงผลดังนี้

Symbol	Condition
	ทำงานใน Cool หรือ Dry mode
	ทำงานใน Heat mode
	เมื่อพัดลมเป็น Fan auto
	เมื่อ Econo หรือ Turbo Activated
	เมื่อ plasma ทำงาน
	เมื่อมีการตั้งเวลา

5. Auto detect Display

การใช้งาน Display แบบ wire และ wireless นั้นต้องเลือกใช้อย่างหนึ่ง ไม่สามารถใช้งานพร้อมกันโดย ถ้ามีการต่อ Display DT08 ไว้ที่ Main unit ก่อนที่จะจ่ายไฟ Main unit จะทำงานแบบ Wire แต่ถ้าไม่มีต่อ Display DT08 หรือ DT08 ไม่สามารถทำงานได้ Main unit จะทำงานแบบ wireless แทนที่

OPTION

1. No Compressor delay (OP8)

เมื่อใส่ OP8 ระบบจะทำงานโดยยกเลิก Compressor delay protection และ reversing valve change protection

2. Foree power off (OP5)

เมื่อไม่ใส่ OP5 ระบบจะทำงานโดยยกเลิก Auto restart ถ้าใส่จะทำงานเป็น Auto restart

ฟังก์ชันการทำงาน รีโมท DT08 / LCD5.2

1. Power on/off

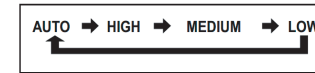
กดปุ่ม จะเป็นการเปิด/ปิด หากเปิด เครื่องปรับอากาศจะทำงานตามค่าที่ตั้งไว้เดิมยกเว้นฟังก์ชันของ Sleep กับ Timer on/off

- บนตัว display LCD5.2 จะแสดงผลที่ตำแหน่ง POWER ดิจ
- บนตัว display DT08 จะแสดงค่าอุณหภูมิของห้องที่ตำแหน่ง 7-SEG

2. Fan

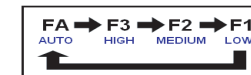
2.1 บน Remote LCD5.2

กดปุ่ม เพื่อเปลี่ยนความเร็วของพัดลมได้ 3 ระดับดังนี้

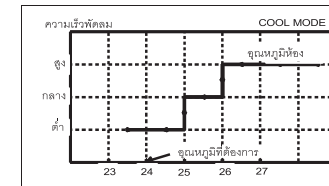


2.2 บน Display DT08

กดปุ่ม เพื่อเปลี่ยนความเร็วของพัดลมได้ 3 ระดับดังนี้



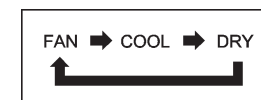
ในระบบอัตโนมัติ (Auto)



- พัดลมจะทำงานตามความแตกต่างของอุณหภูมิห้อง กับอุณหภูมิที่ตั้งไว้
 - พัดลมจะทำงานที่ความเร็ว high เมื่อความแตกต่างมากกว่าหรือเท่ากับ 3 °C
 - พัดลมจะทำงานที่ความเร็ว medium เมื่อความแตกต่างเท่ากับ 2 °C
 - พัดลมจะทำงานที่ความเร็ว low เมื่อความแตกต่างเท่ากับ 1 °C หรือน้อยกว่า
- หมายเหตุ : เมื่ออยู่ใน Dry Mode ปุ่ม FAN จะไม่ทำงาน

3. Operating Mode

กดปุ่ม MODE บน Remote 5.2 หรือบน Display DT08 เพื่อเลือกระบบการทำงานของเครื่องปรับอากาศ ดังนี้



4. Temperature setting

4.1 บน Remote LCD5.2 กดปุ่ม เพื่อปรับอุณหภูมิโดยสามารถตั้งได้ในช่วง 15-30 °C (58-88°F)

4.2 บน Display DT08 กดปุ่ม หรือ เพื่อปรับอุณหภูมิโดยสามารถตั้งได้ในช่วง 15-30 °C (58-88°F)

5. Sleep

กดปุ่ม Sleep เพื่อให้ระบบทำงานในระบบปรับอุณหภูมิอัตโนมัติขณะนอนหลับ ซึ่งจะปรับอุณหภูมิเพิ่ม 1°C เมื่อครบ 1 ชั่วโมง หลังจากนั้นก็จะรักษาอุณหภูมิที่ระดับนี้ต่อไป และสัญลักษณ์ Sleep บน ตัวรีโมทก็จะหายไป ยกเลิกการทำงานของ Sleep ได้โดยกดปุ่ม Sleep อีกครั้งหนึ่งขณะที่ Sleep ทำงานอยู่

6. Clock

การตั้งนาฬิกาบน Remote LCD5.2 ทำได้โดย



- กดปุ่ม สัญลักษณ์ ที่จอ LCD จะกะพริบ
- กดปุ่ม เพื่อเปลี่ยนแปลงเวลา
- กดปุ่ม SEND เพื่อยืนยัน

การตั้งนาฬิกาจะไม่ผลใดๆ ต่อการทำงานของระบบยกเว้นการตั้งเวลาเปิด/ปิด (Auto start/Auto stop)

7. Timer on/off

7.1 การตั้งเวลาบน Remote LCD5.2 ทั้งเปิดและปิดล่วงหน้าได้ 24 ชั่วโมงบน Remote ทำได้โดย



- กดปุ่ม จนกระทั่งสัญลักษณ์ ON หรือ OFF กะพริบ
- กดปุ่ม เพื่อเปลี่ยนแปลงเวลา
- กดปุ่ม SEND เพื่อยืนยัน

หมายเหตุ : สามารถยกเลิกการตั้งค่าได้ โดยการกดปุ่ม จนกระทั่งสัญลักษณ์ ON หรือ OFF ที่จอ LCD จะกะพริบ จากนั้นกดปุ่ม CANCEL

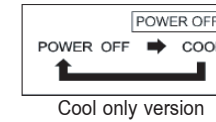
7.2 การตั้งเวลาบน Display DT08 ทั้งเปิดและปิดล่วงหน้าได้ 24 ชั่วโมงทำได้โดยสามารถตั้งเวลาเปิดเครื่องล่วงหน้าได้โดย

- กดปุ่ม TIMER ในขณะที่เครื่องปิด ไฟแสดงสถานะ จะติดที่ตำแหน่ง TIMER
- กดปุ่ม หรือ เพื่อตั้งเวลาเปิดเครื่อง ล่วงหน้าได้ 1-24 ชม. สามารถตั้งเวลาปิดเครื่องล่วงหน้าได้โดย
- กดปุ่ม TIMER ในขณะที่เครื่องเปิด ไฟแสดงสถานะ จะติดที่ตำแหน่ง TIMER
- กดปุ่ม หรือ เพื่อตั้งเวลาปิดเครื่อง ล่วงหน้าได้ 1-24 ชม.

หมายเหตุ : สามารถยกเลิกการตั้งค่าได้ โดยการกดปุ่ม TIMER อีกครั้ง

8. Emergency Button

สวิตช์ POWER ที่ชุดให้ความเย็นใช้สำหรับกรณีฉุกเฉิน โดยจะสามารถเปิด/ปิดการทำงานของเครื่องปรับอากาศ ซึ่งจะเริ่มทำงาน โดยมีค่าเริ่มต้นเป็น Cool Mode ที่อุณหภูมิ 24°C และพัดลมเป็น Auto (สำหรับ Wireless)



9. Dim (สำหรับ Display DT08 เท่านั้น)

สามารถกดปุ่ม และ ค้างไว้ประมาณ 5 วินาที เพื่อทำการลดแสงสว่างของ Display DT08 กดอีกครั้งเพื่อทำการยกเลิก

SYSTEM FEATURES

1. Freeze (Anti-ice) Function

เมื่อทำงานอยู่ในระบบ COOL หรือ DRY MODE ถ้าอุณหภูมิที่ indoor coil ต่ำมากแสดงว่าเกิดน้ำแข็ง (Freeze) ระบบจะหยุดการทำงานของคอมเพรสเซอร์

Freeze จะเกิดขึ้นเมื่อ	ขณะเกิด Freeze	Freeze จะหายไปเมื่อ
$T_{\text{indoor coil}} \leq 0^{\circ}\text{C}$ และ	คอมเพรสเซอร์จะหยุดทำงาน และ	$T_{\text{indoor coil}} \geq 7^{\circ}\text{C}$ หรือ
คอมเพรสเซอร์ทำงานต่อ	พัดลม indoor ทำงานที่ความเร็วต่ำ	มีการปิดระบบ
เนื่องอย่างน้อย 10 นาที		
	ไฟ POWER กะพริบ	

2. Cooling Fail

เมื่อทำงานอยู่ในระบบ COOL หรือ DRY และคอมเพรสเซอร์ทำงานอย่างต่อเนื่องมากกว่า 10 นาที แต่ $T_{\text{indoor coil}}$ ยังไม่ลดลงต่ำกว่า 25 °C แสดงว่า คอมเพรสเซอร์ทำงานผิดปกติ ไม่สามารถทำความเย็นได้ ระบบจะส่งสัญญาณเตือนที่ Display Unit เมื่อปิดเครื่องปรับอากาศ หรือเปลี่ยน MODE การทำงาน จะทำให้ระบบออกจาก COOLING FAIL ได้

3. Sensor Error

หาก Room sensor ทำงานผิดปกติ (short/open circuit) ระบบจะทำงานโดยเปิด-ปิดคอมเพรสเซอร์เป็นจังหวะโดย On 10 นาที และ Off 5 นาที สลับกันไปเรื่อยๆพร้อมทั้งมีสัญญาณไฟเตือน

หาก Freeze sensor ทำงานผิดปกติ ระบบจะทำงานโดยไม่ใช้ Sensor ที่ผิดปกติดังกล่าวมาเกณฑ์ตัดสินในการทำงาน และจะมีสัญญาณไฟเตือน

4. Display Diagnostic

- Display WIRELESS จะมีไฟ LED 4 ดวงคือ
 - ไฟ Power แสดงสถานะเปิด-ปิดเครื่องปรับอากาศ
 - ไฟ Timer แสดงสถานะการตั้งเวลาเปิด-ปิด
 - ไฟ Comp แสดงสถานะคอมเพรสเซอร์
 - ไฟ Plasma (Sleep) แสดงสถานะการทำงานของ Plasma

ระบบจะใช้ไฟ 4 ดวงนี้ แสดงสถานะที่ผิดปกติต่าง ดังนี้

ไฟ	สัญญาณกะพริบ	ปัญหา
POWER	กะพริบต่อเนื่อง	Freeze (Anti-ice)
	กะพริบ 2 ครั้ง – หยุดเป็นจังหวะ	Cooling Fail
TIMER	กะพริบต่อเนื่อง	Room หรือ Freeze sensor Open/Short