

Hướng dẫn kiểm tra và xử lý sự cố

Outdoor Unit:

Indoor Unit:

	<u>Room Type</u>	<u>Duct Type</u>	<u>4 Way CST</u>	<u>Art Cool Type</u>	<u>Floor Standing</u>
L4UC488FA0					
L4UH488FA0	LMNC096LRL0	LMNH126BTG0	LMNH126TEA0	LMNH126AP* 1	LMNC246PRC2
L5UC608FA0	LMNH096LRL0	LMNH186BTG0	LMNH186TEA0	<u>Art Cool Deluxe</u>	LMNH246PRC2
L6UC728FA0	LMNH126LRL0	LMNH126BPA0	LMNH246TFA0	LMNC096DUR0	LMNC286PRC2
L8UC1008FA0	LMNC126LRL0	LMNH186BHA0	LMNH306TFA0	LMNH096DUR0	LMNH286PRC2
L5UH608FA0	LMNH186LTL0	LMNH246BHA0	LMNH366TDA0	LMNC126DUR0	LMNC366PRC2
L6UH728FA0	LMNC186LTL0	LMNH306BGA0	LMNH486TDA0	LMNH126DUR0	LMNH366PRC2
L8UH1008FA0	LMNH246LTL0	LMNH366BGA0	<u>1 Way CST</u>	LMNC186D3R0	<u>CVT</u>
	LMNC246LTL0	LMNH486BEA0	LMNH126TCA0	LMNH186D3R0	LMNH126VEA0
				LMNH126DU* 0	LMNH186VBA0
					LMNH246VBA0

Giới thiệu chung:

	MÃ LỖI TRÊN ĐIỀU KHIỂN	BÁO LỖI TRÊN ĐÈN		MIÊU TẢ	NGUYÊN NHÂN	ĐIỂM KIỂM TRA VÀ ĐIỀU KIỆN CHUẨN
		ĐÈN ĐỎ	ĐÈN XANH			
LỖI CỤC TRONG	CH 01		1 LẦN	Cảm biến nhiệt độ gió vào (Cục trong)	Hở mạch, mối hàn kém, lỗi bên trong mạch	* Trở kháng bình thường : 10KΩ / ở 25°C (Đo khi hở mạch) * Điện áp bình thường : 2.5Vdc / ở 25°C (Đo khi mạch đang hoạt động)
	CH 02		2 LẦN	Cảm biến nhiệt độ ống vào (Cục trong)	Hở mạch, mối hàn kém, lỗi bên trong mạch	* Trở kháng bình thường : 10KΩ / ở 25°C (Đo khi hở mạch) * Điện áp bình thường : 2.5Vdc / ở 25°C (Đo khi mạch đang hoạt động)
	CH 06		6 LẦN	Cảm biến nhiệt độ ống ra (Cục trong)	Hở mạch, mối hàn kém, lỗi bên trong mạch	* Trở kháng bình thường : 10KΩ / ở 25°C (Đo khi hở mạch) * Điện áp bình thường : 2.5Vdc / ở 25°C (Đo khi mạch đang hoạt động)
	CH 03		3 LẦN	Dây dẫn tín hiệu từ cục trong đến điều khiển	Hở mạch, kết nối sai, lỗi điều khiển	* Dây dẫn tín hiệu điều khiển và điểm nối * Điện áp 12V DC trên vi mạch * Nhiều tín hiệu điều khiển
	CH 04		4 LẦN	Bơm xả nước (Hoặc công tắc phao)	Công tắc phao mở. Tình trạng bình thường là đóng.	* Kết nối dây tín hiệu (Bơm xả Nước / Công tắc phao) * Điện áp vào bơm xả (220V AC) * Lắp đặt đường ống thoát nước * Lắp đặt cục trong
	CH 05 & CH 53		5 LẦN	Tín hiệu kết nối (Cục trong đến cục ngoài)	Đường truyền tín hiệu kém	* Kiểm tra điện áp cấp từ cục ngoài vào cục trong là 220V AC * Giắc nối để truyền tín hiệu bị lỏng * Dây điện kết nối bị ngắt * Đường truyền bị ngắn mạch tại điểm tiếp đất * Mạch truyền của vi mạch cục ngoài không bình thường * Mạch truyền của vi mạch cục trong không bình thường
	CH 07		7 LẦN	Chế độ vận hành không đồng nhất (Chỉ xảy ra ở loại máy điều hòa hai chiều)	Các cục trong hoạt động không cùng một chế độ	* Các cục trong cùng chạy chế độ lạnh * Các cục trong cùng chạy chế độ sưởi
LỖI CỤC NGOÀI	CH 33	3 LẦN	3 LẦN	Nhiệt độ ống đẩy cao (Trên 105°C)	Cảm biến nhiệt độ cao trên ống đẩy máy nén	* Kiểm tra cảm biến nhiệt độ ống đẩy máy nén. * Kiểm tra tình trạng lắp đặt * Kiểm tra môi chất (Thừa hoặc thiếu) * Kiểm tra đóng hoặc mở van của cục ngoài
	CH 44	4 LẦN	4 LẦN	Cảm biến nhiệt độ gió vào	Hở mạch, mối hàn kém, lỗi bên trong mạch	* Trở kháng bình thường : 10KΩ / ở 25°C (Đo khi hở mạch) * Điện áp bình thường : 2.5Vdc / ở 25°C (Đo khi mạch đang hoạt động)
	CH 45	4 LẦN	5 LẦN	Cảm biến nhiệt độ ống của dàn nóng	Hở mạch, mối hàn kém, lỗi bên trong mạch	* Trở kháng bình thường : 10KΩ / ở 25°C (Đo khi hở mạch) * Điện áp bình thường : 2.5Vdc / ở 25°C (Đo khi mạch đang hoạt động)
	CH 47	4 LẦN	7 LẦN	Cảm biến nhiệt độ trên ống đẩy	Hở mạch, mối hàn kém, lỗi bên trong mạch	* Trở kháng bình thường : 10KΩ / ở 25°C (Đo khi hở mạch) * Điện áp bình thường : 4.5Vdc / ở 25°C (Đo khi mạch đang hoạt động)
	CH 51	5 LẦN	1 LẦN	Quá tải	Tổng công suất các cục trong lớn hơn cục ngoài	* Kiểm tra tổng năng suất lạnh các cục trong * Kiểm tra sự phối hợp các cục trong
	CH 54	5 LẦN	4 LẦN	Nhầm pha	Đầu nhầm dây điện 3 pha	* Kiểm tra đầu nối dây điện 3 pha cục ngoài

1. Lỗi của cảm biến nhiệt độ cục trong

Lỗi CH01, CH02, CH06

Mã lỗi trên hiển	Mã lỗi trên đèn		Miêu tả	Nguyên nhân	Điểm kiểm tra và điều kiện chuẩn
	Đèn đỏ	Đèn xanh			
01		1 lần	Lỗi cảm biến nhiệt độ gió vào (Cục trong)	<input type="checkbox"/> Hở hoặc ngắn mạch <input type="checkbox"/> Mối hàn kém	* Trở kháng bình thường : 10KΩ / ở 25°C (Đo khi hở mạch) * Điện áp bình thường : 2.5Vdc / ở 25°C (Đo khi mạch đang hoạt động)
02		2 lần	Lỗi cảm biến nhiệt độ ống vào (Cục trong)	<input checked="" type="checkbox"/> Hở hoặc ngắn mạch <input type="checkbox"/> Mối hàn kém	* Trở kháng bình thường : 5KΩ / ở 25°C (Đo khi hở mạch) * Điện áp bình thường : 2.5Vdc / ở 25°C (Đo khi mạch đang hoạt động)
06		6 lần	Lỗi cảm biến nhiệt độ ống ra (Cục trong)	<input checked="" type="checkbox"/> Hở hoặc ngắn mạch <input type="checkbox"/> Mối hàn kém	* Trở kháng bình thường : 5KΩ / ở 25°C (Đo khi hở mạch) * Điện áp bình thường : 2.5Vdc / ở 25°C (Đo khi mạch đang hoạt động)

Lỗi trong mạch

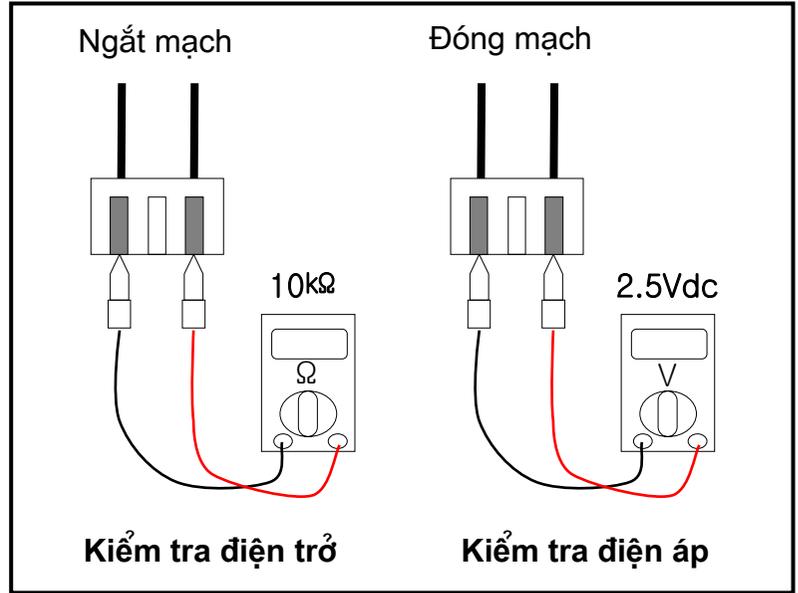
Hướng dẫn kiểm tra

1. Rút giắc cảm biến trên vỉ mạch cục trong
2. Đo trở kháng của mỗi cảm biến ở thời điểm nhiệt độ hiện tại (Tra bảng)

TT.	Nhiệt độ môi trường (°C)	20		25		30		35		40	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Điện trở cảm biến Đường ống vào và ra (KΩ)	6.032	6.462	4.85	5.15	3.891	4.167	3.141	3.393	2.552	2.779
2	Điện trở cảm biến gió vào (KΩ)	12.06	12.92	9.7	10.3	7.781	8.335	6.282	6.786	5.103	5.557

Nếu điện trở của cảm biến nằm ngoài dải trên là cảm biến không bình thường => Sửa chữa hoặc thay cảm biến mới.

3. Kiểm tra các mối hàn trên vỉ mạch.
4. Cắm giắc vào vỉ mạch, bật nguồn và đo điện áp:
 - * Nếu điện áp là : 2.5V DC, cảm biến bình thường
 - * Nếu điện áp là 0 hoặc 5V DC, cảm biến không bình thường
 => Sửa chữa hoặc thay mới vỉ mạch.



2. Lỗi tín hiệu điều khiển

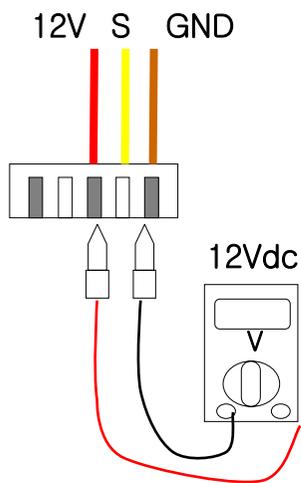
Lỗi CH03

Mã lỗi trên hiển	Mã lỗi trên đèn		Miêu tả	Nguyên nhân	Điểm kiểm tra và điều kiện chuẩn
	Đèn đỏ	Đèn xanh			
03		3 lần	Dây dẫn tín hiệu từ cục trong đến đèn điều khiển	* Hở hoặc ngắn mạch * Kết nối sai * Lỗi điều khiển	* Dây dẫn tín hiệu điều khiển và điểm nối * Điện áp 12V DC trên vĩ mạch * Nhiều tín hiệu điều khiển

CN_REMO (Giắc nối điều khiển từ xa)

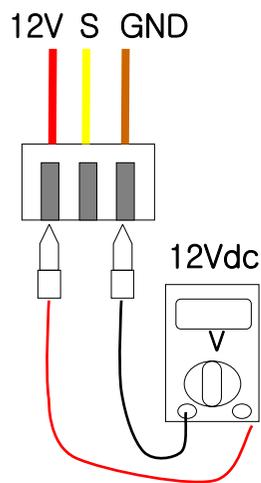


Dây dẫn tín hiệu R/C



Kiểm tra điện áp

Cục trong



Kiểm tra điện áp

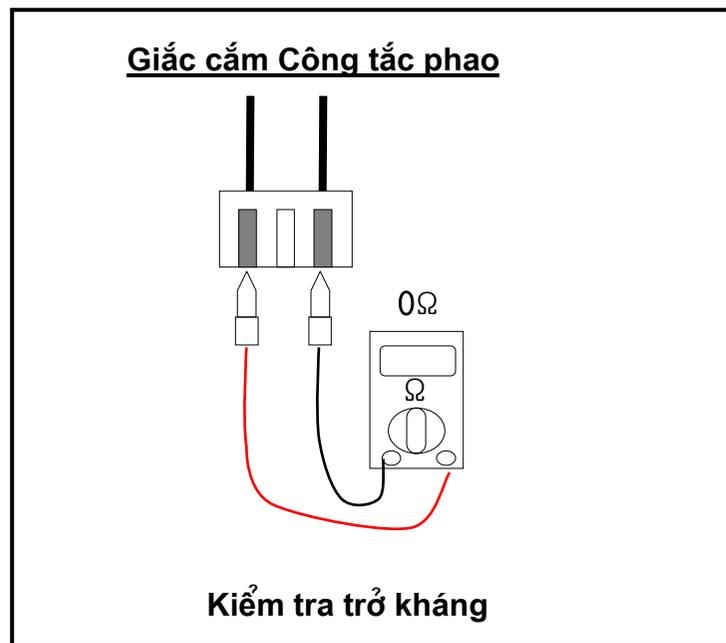
Hướng dẫn kiểm tra

1. Kiểm tra đầu nối dây dẫn tín hiệu (Hở hoặc ngắn mạch)
=> Sửa chữa dây dẫn tín hiệu.
2. Kiểm tra mối hàn và các giắc cắm (Tiếp xúc kém)
=> Sửa chữa hoặc thay mới vĩ mạch.
3. Kiểm tra điện áp nguồn cấp cho vĩ mạch điều khiển từ xa (12V DC)
=> Sửa chữa hoặc thay mới vĩ mạch.
4. Kiểm tra dây dẫn tín hiệu điều khiển, cách dây nguồn tối thiểu 30cm.
5. Kiểm tra nguồn cấp đến đèn điều khiển 12V DC (Vấn báo CH03)
=> Thay điều khiển mới.

3. Lỗi của bơm xả nước và công tắc phao bơm

Lỗi CH04

Mã lỗi trên hiển	Mã lỗi trên đèn		Miêu tả	Nguyên nhân	Điểm kiểm tra và điều kiện chuẩn
	Đèn đỏ	Đèn xanh			
04		4 lần	Bơm xả nước (Hoặc công tắc phao)	Công tắc phao mở (Thông thường là đóng)	<ul style="list-style-type: none">* Kết nối dây tín hiệu (Bơm xả Nước / Công tắc phao)* Điện áp vào bơm xả (220V AC)* Lắp đặt đường ống thoát nước* Lắp đặt cục trong



CN_Float (Giắc cắm công tắc phao)

CN_D/PUMP (Giắc cắm bơm xả nước)



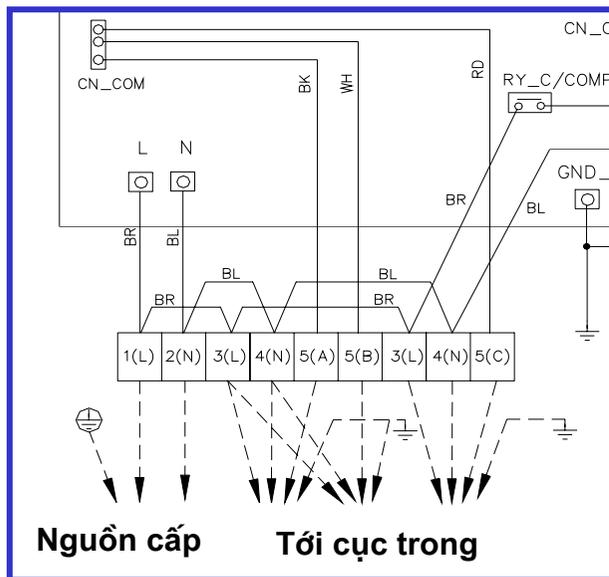
Hướng dẫn kiểm tra

1. Tắt điện nguồn.
2. Kiểm tra tình trạng lắp đặt của cục trong (Độ nghiêng của máy)
3. Kiểm tra lắp đặt đường ống thoát nước (Độ dốc, bị tắc bần, □)
4. Kiểm tra tình trạng đấu nối của dây điện và mối hàn trên vỉ mạch => Sửa chữa dây kết nối hoặc thay mới vỉ mạch.
5. Kiểm tra thông mạch cho phao bơm
 - * Khi phao ở vị trí dưới: Đóng mạch
 - * Khi nâng phao lên vị trí trên: Hở mạch
6. Cắm giắc vào vỉ mạch và bật nguồn.
7. Đo điện áp nguồn cấp cho bơm xả nước (220V AC).
 - * Nếu có nguồn 220V AC, kiểm tra bơm và phao có bị kẹt không
 - * Nếu không có nguồn => Sửa chữa hoặc thay mới vỉ mạch.

4. Lỗi của dây tín hiệu kết nối giữa cục trong và cục ngoài

Lỗi CH05, CH53

Mã lỗi trên hiển	Mã lỗi trên đèn		Miêu tả	Nguyên nhân	Điểm kiểm tra và điều kiện chuẩn
	Đèn đỏ	Đèn xanh			
05 & 53		5 lần	Tín hiệu kết nối (Cục trong đến cục ngoài)	* Dây tín hiệu kết nối giữa cục trong với cục ngoài bị hở.	<input type="checkbox"/> Kiểm tra điện áp cấp từ cục ngoài vào cục trong là 220V AC <input type="checkbox"/> Giắc nối để truyền tín hiệu bị lỏng <input type="checkbox"/> Dây điện kết nối bị ngắt <input type="checkbox"/> Đường truyền bị ngắn mạch tại điểm tiếp đất <input type="checkbox"/> Mạch truyền của vĩ mạch cục ngoài không bình thường <input type="checkbox"/> Mạch truyền của vĩ mạch cục trong không bình thường



Hướng dẫn kiểm tra

1. Kiểm tra điện áp nguồn cục ngoài vào cục trong (220V AC)
2. Kiểm tra các dây kết nối, xác định dây pha và dây trung tính.
3. Kiểm tra tình trạng các giắc nối, mối hàn trên vĩ mạch, cầu chì cục trong và cục ngoài.
4. Kiểm tra thông mạch của dây kết nối.
5. Kiểm tra điện trở cách điện giữa dây pha và dây nối đất (Bình thường: > 2MΩ)
6. Nếu các bước kiểm tra trên bình thường, mà điều khiển vẫn báo lỗi CH05-CH53 => Thay mới vĩ mạch.

5. Lỗi chế độ vận hành không đồng nhất

Lỗi CH07

Mã lỗi trên hiển	Mã lỗi trên đèn		Miêu tả	Nguyên nhân	Điểm kiểm tra và điều kiện chuẩn
	Đèn đỏ	Đèn xanh			
07		7 lần	Chế độ vận hành không đồng nhất (Chỉ có ở máy điều hòa 2 chiều)	Các cục trong hoạt động không cùng một chế độ	* Các cục trong cùng chạy chế độ lạnh * Các cục trong cùng chạy chế độ sưởi.



Khi các cục trong vận hành ở hai chế độ khác nhau, máy sẽ báo lỗi CH07.

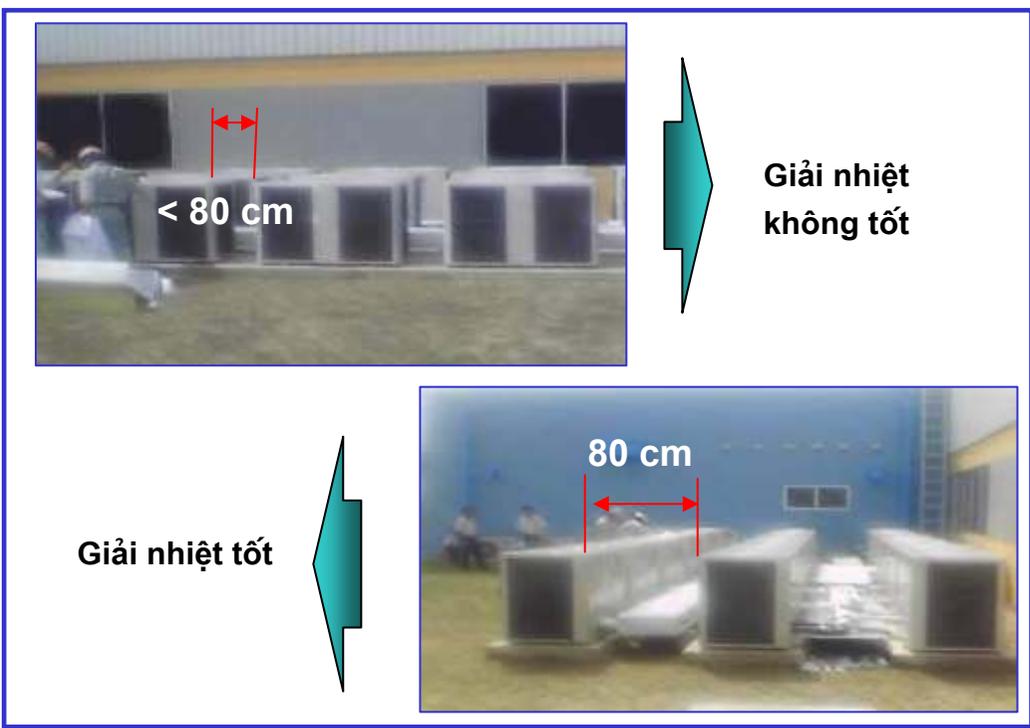
Hướng dẫn kiểm tra

1. Kiểm tra tình trạng hoạt động của tất cả các cục trong.
 - * Các cục trong cùng chạy chế độ lạnh
 - * Các cục trong cùng chạy chế độ sưởi.

6. Lỗi quá nhiệt dàn nóng

Lỗi CH33

Mã lỗi trên khiển	Mã lỗi trên đèn		Miêu tả	Nguyên nhân	Điểm kiểm tra và điều kiện chuẩn
	Đèn đỏ	Đèn xanh			
33	3 lần	3 lần	Nhiệt độ ống đẩy cao (trên 105°C)	<input type="checkbox"/> Cảm biến nhiệt độ cao trên ống đẩy máy nén	<input type="checkbox"/> Kiểm tra cảm biến nhiệt độ ống đẩy máy nén. <input type="checkbox"/> Kiểm tra tình trạng lắp đặt <input type="checkbox"/> Kiểm tra môi chất (Thừa hoặc thiếu) <input type="checkbox"/> Kiểm tra đóng hoặc mở van của cục ngoài



Hướng dẫn kiểm tra

CH33:

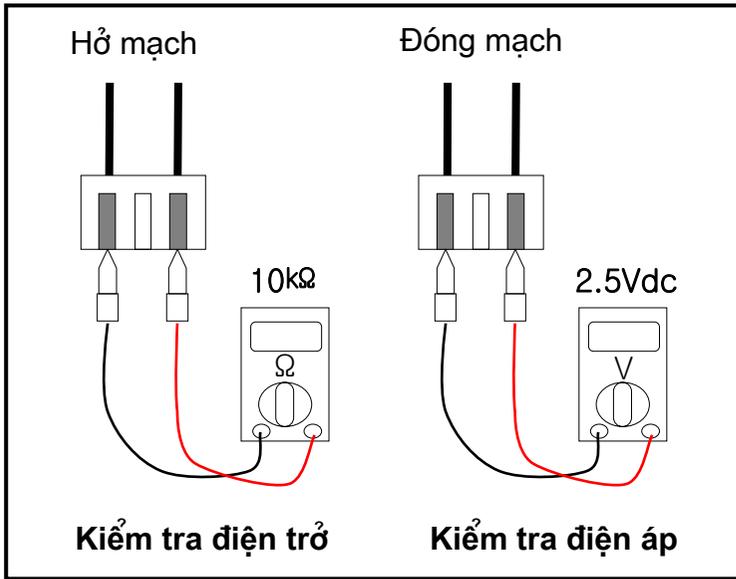
1. Kiểm tra cảm biến nhiệt độ ống đẩy
2. Kiểm tra điều kiện lắp đặt của cục ngoài
 - * Tình trạng giải nhiệt
3. Kiểm tra hoạt động của quạt dàn nóng
 - * Dây dẫn
 - * Điện áp cấp cho quạt 220V AC
 - * Tụ quạt (Kiểm tra điện dung)
4. Kiểm tra lượng gas của máy nén
5. Kiểm tra van của cục ngoài

7. Lỗi cảm biến nhiệt độ cục ngoài

Lỗi CH44, CH45, CH47

Mã lỗi trên hiển	Mã lỗi trên đèn		Miêu tả	Nguyên nhân	Điểm kiểm tra và điều kiện chuẩn
	Đèn đỏ	Đèn xanh			
44	4 lần	4 lần	Cảm biến nhiệt độ gió vào	<input type="checkbox"/> Hở hoặc ngắn mạch <input type="checkbox"/> Tiếp xúc kém <input type="checkbox"/> Lỗi trong mạch	* Trở kháng bình thường : $10K\Omega$ / ở $25^\circ C$ (Đo khi hở mạch) * Điện áp bình thường : $2.5Vdc$ / ở $25^\circ C$ (Đo khi mạch đang hoạt động)
45	4 lần	5 lần	Cảm biến nhiệt độ ống vào dàn nóng	<input type="checkbox"/> Hở hoặc ngắn mạch <input type="checkbox"/> Tiếp xúc kém <input type="checkbox"/> Lỗi trong mạch	* Trở kháng bình thường : $5K\Omega$ / ở $25^\circ C$ (Đo khi hở mạch) * Điện áp bình thường : $2.5Vdc$ / ở $25^\circ C$ (Đo khi mạch đang hoạt động)
47	4 lần	7 lần	Cảm biến nhiệt độ ống đẩy	<input type="checkbox"/> Hở hoặc ngắn mạch <input type="checkbox"/> Tiếp xúc kém <input type="checkbox"/> Lỗi trong mạch	* Trở kháng bình thường : $5K\Omega$ / ở $25^\circ C$ (Đo khi hở mạch) * Điện áp bình thường : $4.5Vdc$ / ở $25^\circ C$ (Đo khi mạch đang hoạt động)

Hướng dẫn kiểm tra



- Rút giắc cảm biến trên vỉ mạch cục trong
- Đo trở kháng của mỗi cảm biến ở thời điểm nhiệt độ hiện tại (Tra bảng)

TT.	Nhiệt độ môi trường (°C)	20		25		30		35		40	
		Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max	Min	Max
1	Điện trở cảm biến Đường ống vào (KΩ)	6.032	6.462	4.85	5.15	3.891	4.167	3.141	3.393	2.552	2.779
2	Điện trở cảm biến gió vào (KΩ)	12.06	12.92	9.7	10.3	7.781	8.335	6.282	6.786	5.103	5.557
3	Nhiệt độ môi trường (°C)	10		25		50		100			
	Điện trở cảm biến nhiệt độ ống đẩy (KΩ)	362		200		82		18.5			

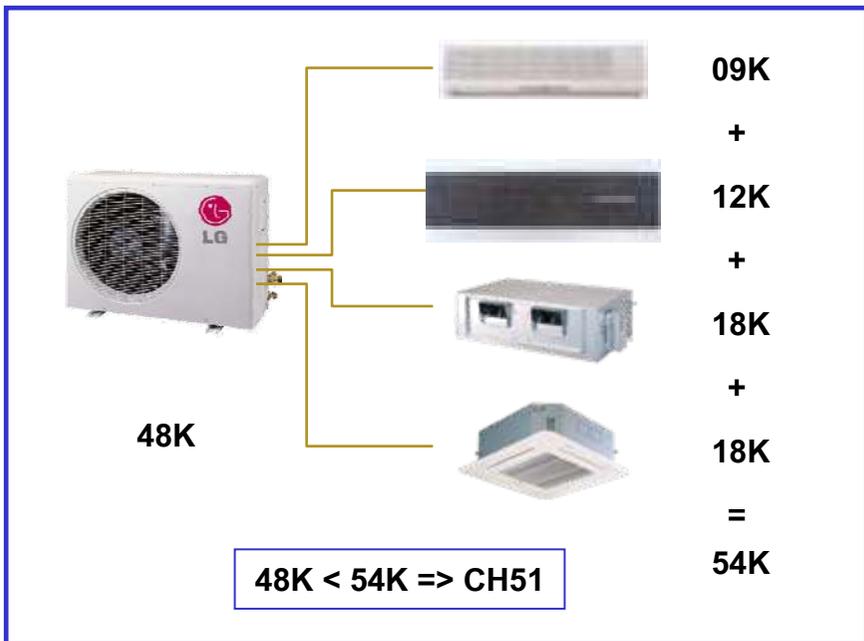
Nếu điện trở của cảm biến nằm ngoài dải trên là cảm biến không bình thường => Sửa chữa hoặc thay cảm biến mới.

- Kiểm tra các mối hàn trên vỉ mạch.
- Cắm giắc vào vỉ mạch, bật nguồn và đo điện áp:
 - * Nếu điện áp của cảm biến ống vào và cảm biến gió là 2.5V DC, cảm biến bình thường.
 - * Nếu điện áp của cảm biến ống đẩy là 4.5V DC, cảm biến bình thường
 - * Nếu điện áp là 0 hoặc 5V DC, cảm biến không bình thường
 => Sửa chữa hoặc thay mới vỉ mạch.

8. Lỗi quá tải máy nén

Lỗi CH51, CH54

Mã lỗi trên hiển	Mã lỗi trên đèn		Miêu tả	Nguyên nhân	Điểm kiểm tra và điều kiện chuẩn
	Đèn đỏ	Đèn xanh			
51	5 lần	1 lần	Quá tải	<input type="checkbox"/> Tổng công suất các cục trong lớn hơn cục ngoài	<input type="checkbox"/> Kiểm tra tổng năng suất lạnh các cục trong <input type="checkbox"/> Kiểm tra sự phối hợp các cục trong
54	5 lần	4 lần	Nhầm pha	<input type="checkbox"/> Đấu nhầm dây điện 3 pha	<input type="checkbox"/> Kiểm tra đấu nối dây điện 3 pha cục ngoài



Hướng dẫn kiểm tra

CH51

- * Kiểm tra tổng năng suất lạnh các cục trong lớn hơn so với năng suất lạnh cục ngoài
=> Điều chỉnh lại cục trong cho phù hợp.

CH54

- Kiểm tra đấu nối dây điện 3pha theo đúng thứ tự: