CHẨN ĐOÁN – XỬ LÝ SỰ CỐ

TỦ LẠNH

MITSUBISHI ELECTRIC VIETNAM

MITSUBISHI ELECTRIC VIETNAM

©Mitsubishi Electric Corporation

NỘI DUNG



TỰ CHẨN ĐOÁN SỰ CỐ



CÁC CHỨC NĂNG - TÍNH NĂNG CHUYÊN BIỆT



KIỂM TRA LINH KIỆN

MITSUBISHI ELECTRIC VIETNAM

©Mitsubishi Electric Corporation

TỰ CHẨN ĐOÁN SỰ CỐ

- Tủ lạnh Mitsubishi Electric có tính năng tự chẩn đoán để làm rõ và cho biết tủ lạnh đang gặp sự cố gì, sự cố ở linh kiện nào.
- Tính năng này giúp kỹ thuật viên có thể xác định sự cố của các linh kiện điện hoặc điện tử, kiểm tra hoạt động của chúng.
- Lịch sử lỗi được ghi lại và được hiển thị qua các hình thức khác nhau.

❑ Ghi chú:

- Tự chẩn đoán lỗi không thể phát hiện sự cố linh kiện như: Công tắc cửa, các điện trở sưởi, damper, đèn.
- Nếu sau khi cắm nguồn và tủ phát hiện lỗi, máy nén và quạt sẽ tạm ngưng trong 10 phút.

MITSUBISHI ELECTRIC VIETNAM

©Mitsubishi Electric Corporation

TỰ CHẨN ĐOÁN SỰ CỐ

1-1 PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN

1) Kiểu máy có chức năng làm đá tự động:

❖ **MR-CX41_CX46ER** **MR-CGX41_CGX46EN_CGX56EP** **MR-CX35EM_CX41EJ_CX46EJ**



MR-CX41ER
MR-CX46ER

MR-CX41EJ
MR-CX46EJ



MR-CGX41EN
MR-CGX46EN
MR-CGX56EP

Nhấn giữ nút **Ice Maker Off** trong 5 giây.

↓

Bảng mạch phát 2 tiếng "Bíp Bíp": Quá trình kiểm tra hệ thống làm đá tự động bắt đầu. Lúc này, đèn LED nháy liên tục.

↓ Sau khoảng 50 giây

Bảng mạch phát 2 tiếng "Bíp Bíp" - Quá trình kiểm tra hệ thống làm đá tự động kết thúc.

↓

Nếu bảng mạch ghi nhận lỗi trước đó, LED sẽ nháy báo lỗi.

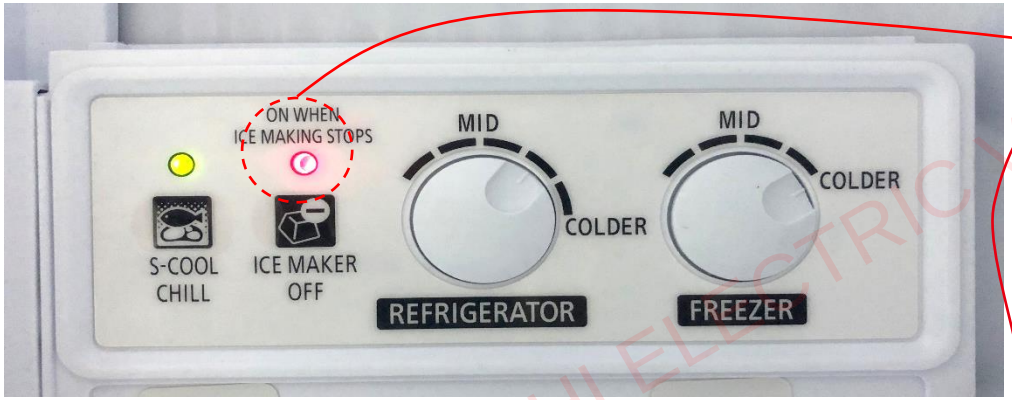
MITSUBISHI ELECTRIC VIETNAM

©Mitsubishi Electric Corporation

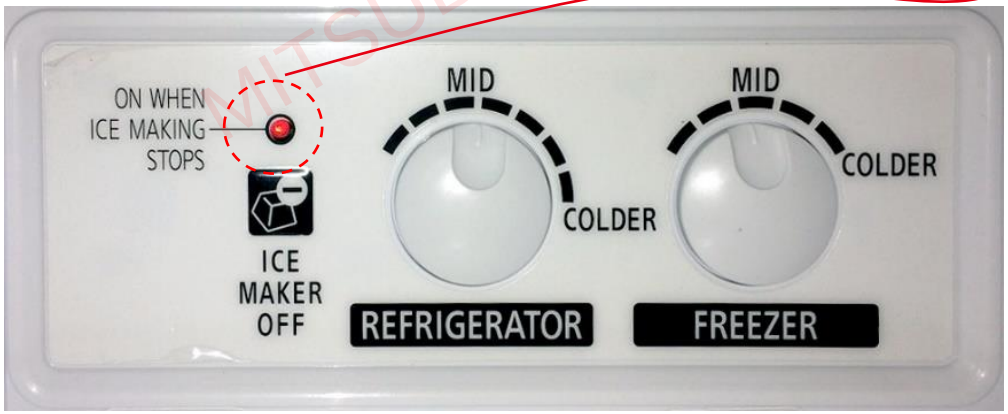
1-1 PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN

1) Kiểu máy có chức năng làm đá tự động:

❖ **MR-CX41_CX46ER** **MR-CGX41_CGX46EN_CGX56EP** **MR-CX35EM_CX41EJ_CX46EJ**



MR-CGX41_CGX46EN \ MR-CGX41_CGX46EN_CGX56EP



MR-CX35EM_CX41EJ_CX46EJ

Đèn LED TỰ CHẨN ĐOÁN SỰ CỐ

(Tham khảo mục Qui ước chuyển đổi số lần nháy LED sang mã lỗi.)

MITSUBISHI ELECTRIC VIETNAM

©Mitsubishi Electric Corporation

TỰ CHẨN ĐOÁN SỰ CỐ

1-1 PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN

1) Kiểu máy có chức năng làm đá tự động:

❖ **MR-LX68EM MR-LA72_LA78ER**



MR-LA72ER
MR-LA78ER



MR-LX68EM

Nhấn giữ nút  trong 5 giây.

↓

Bảng mạch phát 2 tiếng "Bíp Bíp" - Quá trình kiểm tra hệ thống làm đá tự động bắt đầu. Đèn  nháy liên tục.

↓ Sau khoảng 50 giây

Bảng mạch phát 2 tiếng "Bíp Bíp" - Quá trình kiểm tra hệ thống làm đá tự động kết thúc.

↓

Nếu bảng mạch ghi nhận lỗi trước đó, các biểu tượng trên bảng hiển thị sẽ nháy báo lỗi.

MITSUBISHI ELECTRIC VIETNAM

©Mitsubishi Electric Corporation

TỰ CHẨN ĐOÁN SỰ CỐ

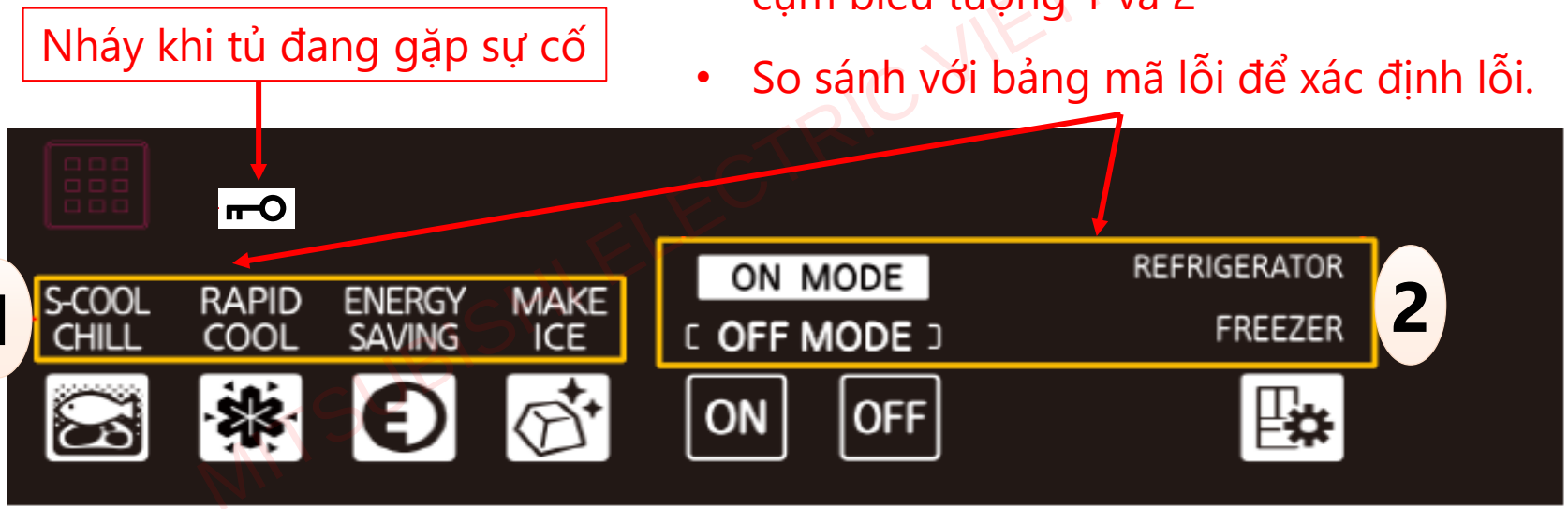
MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

1-1 PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN

1) Kiểu máy có chức năng làm đá tự động:

❖ **MR-LX68EM MR-LA72_LA78ER**

- Quan sát, tìm biểu tượng nháy trong cụm biểu tượng 1 và 2
- So sánh với bảng mã lỗi để xác định lỗi.



Lưu ý:

- *Đọc cụm 1 trước, cụm 2 sau*
- *Mỗi cụm: hàng trên đọc trước, hàng dưới đọc sau. Đọc từ trái sang phải.*

©Mitsubishi Electric Corporation

1-1 PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN

2) Tủ lạnh 4 cửa French door

❖**MR-L72EN_L78EN**



Nhấn giữ nút trong 5 giây.

↓

Bảng mạch phát 2 tiếng “Bíp Bíp” - Đèn nháy liên tục.

↓

Nếu bảng mạch ghi nhận lỗi trước đó, các biểu tượng trên bảng hiển thị sẽ nháy báo lỗi.

MITSUBISHI ELECTRIC VIETNAM

©Mitsubishi Electric Corporation

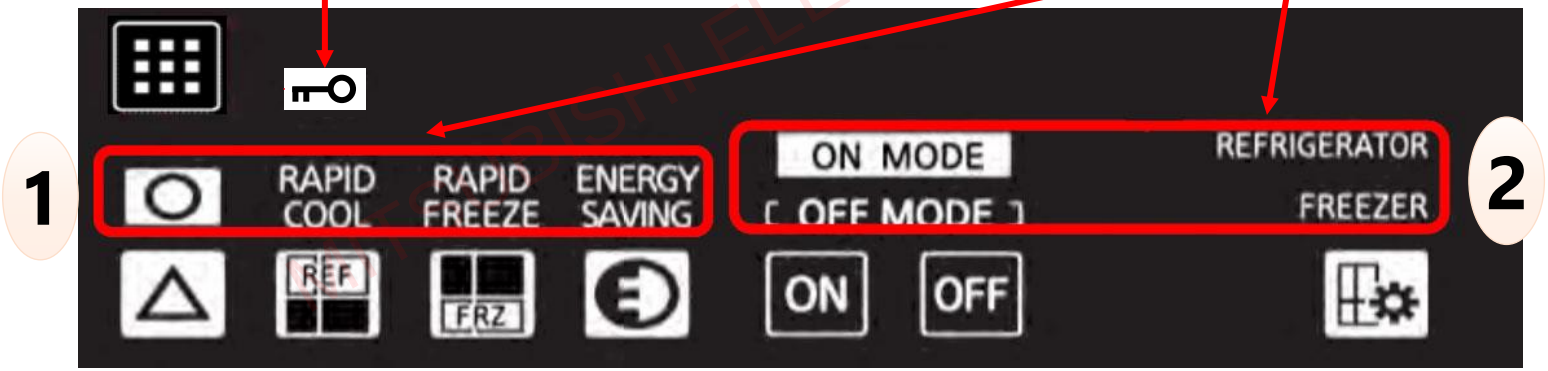
1-1 PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN

2) Tủ lạnh 4 cửa French door

❖ **MR-L72EN_L78EN**

- Quan sát, tìm biểu tượng nháy trong cụm biểu tượng 1 và 2
- So sánh với bảng mã lỗi để xác định sự cố.

Nháy khi tủ đang gặp sự cố



Lưu ý:

- *Đọc cụm 1 trước, cụm 2 sau*
- *Mỗi cụm: hàng trên đọc trước, hàng dưới đọc sau. Đọc từ trái sang phải.*

©Mitsubishi Electric Corporation

1-1 PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN

2) Tủ lạnh 4 cửa French door

❖ **MR-L72EH_L78EH**



Mở cửa ngăn lạnh

↓

Nhấn giữ RAPID COOL 5 giây

↓

Bảng mạch phát 2 tiếng "Bíp Bíp" - Đèn nháy liên tục.

↓

Nếu bảng mạch ghi nhận lỗi trước đó, mã lỗi sẽ được hiển thị dạng số.

MITSUBISHI ELECTRIC VIETNAM

©Mitsubishi Electric Corporation

TỰ CHẨN ĐOÁN SỰ CỐ

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

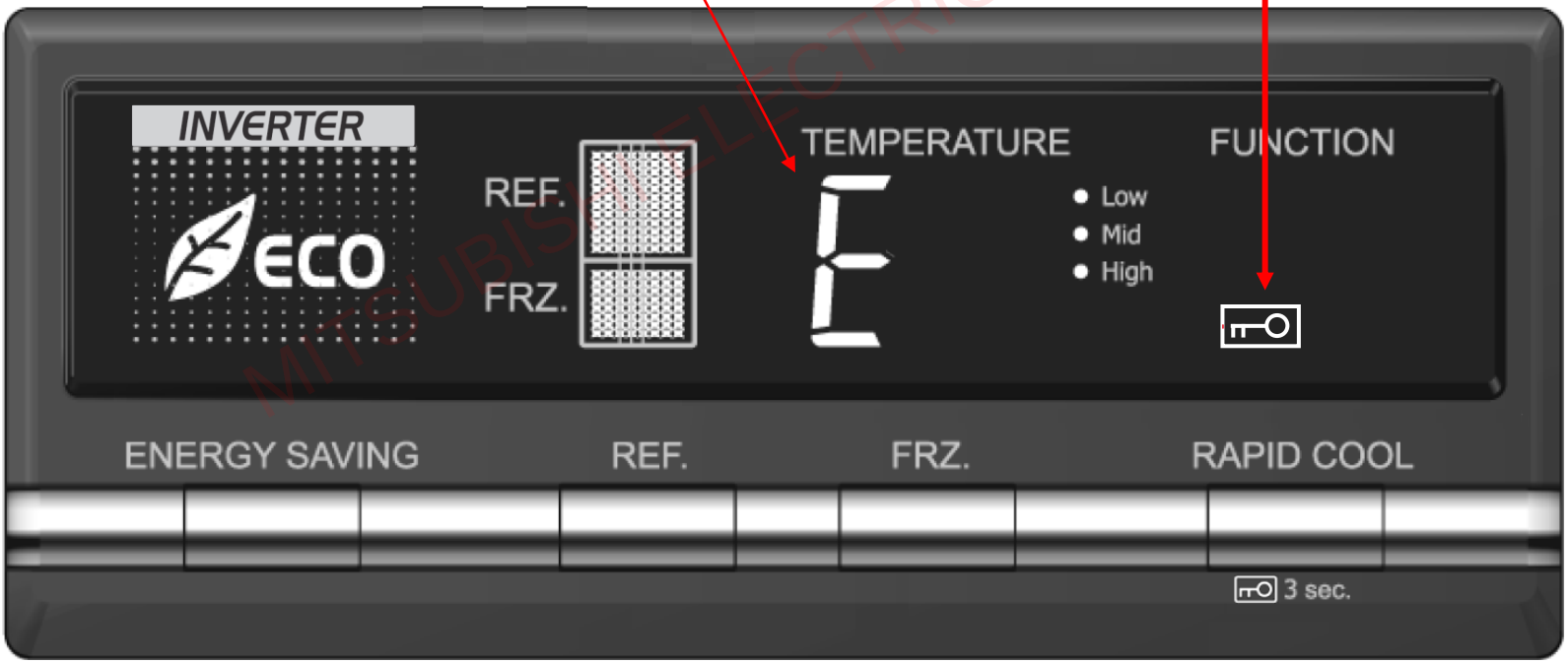
1-1 PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN

2) Tủ lạnh 4 cửa French door

❖ **MR-L72EH_L78EH**

Mã lỗi sẽ được hiển thị trực tiếp trên bảng điều khiển

Nháy khi tủ đang gặp sự cố



MITSUBISHI ELECTRIC VIETNAM

©Mitsubishi Electric Corporation

TỰ CHẨN ĐOÁN SỰ CỐ

1-1 PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN

3) Tủ lạnh 2 cửa – 3 cửa ngăn đá trên

– Phương pháp cắm nguồn (*): cắm điện nguồn, tủ lạnh sẽ tự chẩn đoán sự cố và hiển thị lỗi nếu có.





MR-FC25EP_29EP
MR-FV24_28_32EM



MR-FX43EN_FX47EN
MR-F42_47_55_62EH



MR-V50ER
MR-V50EH

(*) Phương pháp này có thể thực hiện trên tất cả kiểu máy Inverter.

MITSUBISHI ELECTRIC VIETNAM

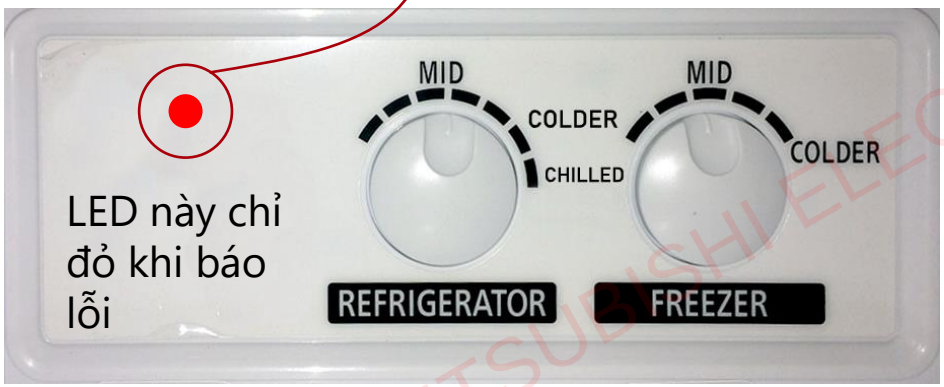
©Mitsubishi Electric Corporation

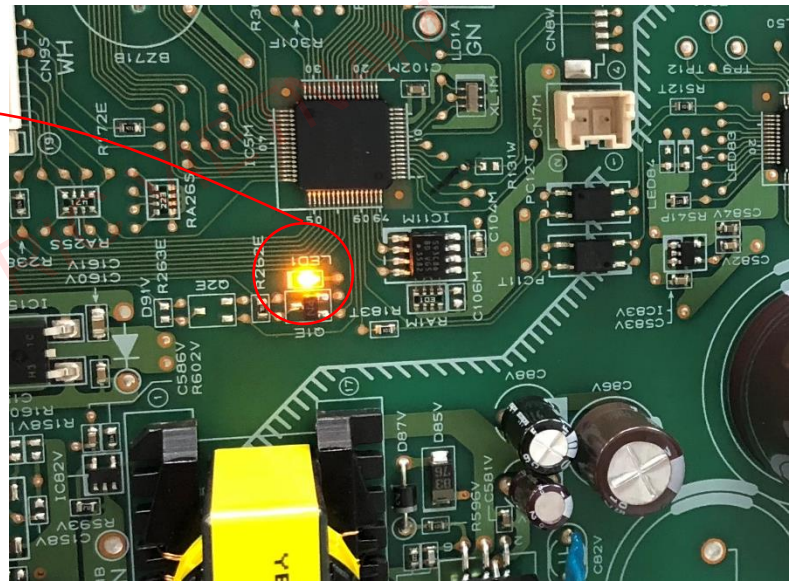
TỰ CHẨN ĐOÁN SỰ CỐ

1-1 PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN

3) Tủ lạnh 2 cửa – 3 cửa ngăn đá trên

Đèn LED TỰ CHẨN ĐOÁN SỰ CỐ





MR-V50ER MR-V50EH

MR-FX43EN_47EN
MR-F42_47_55_62EH

MR-FC25EP_29EP

MR-FV24_28_32EM
MR-FV28_32EJ
MR-FV24J

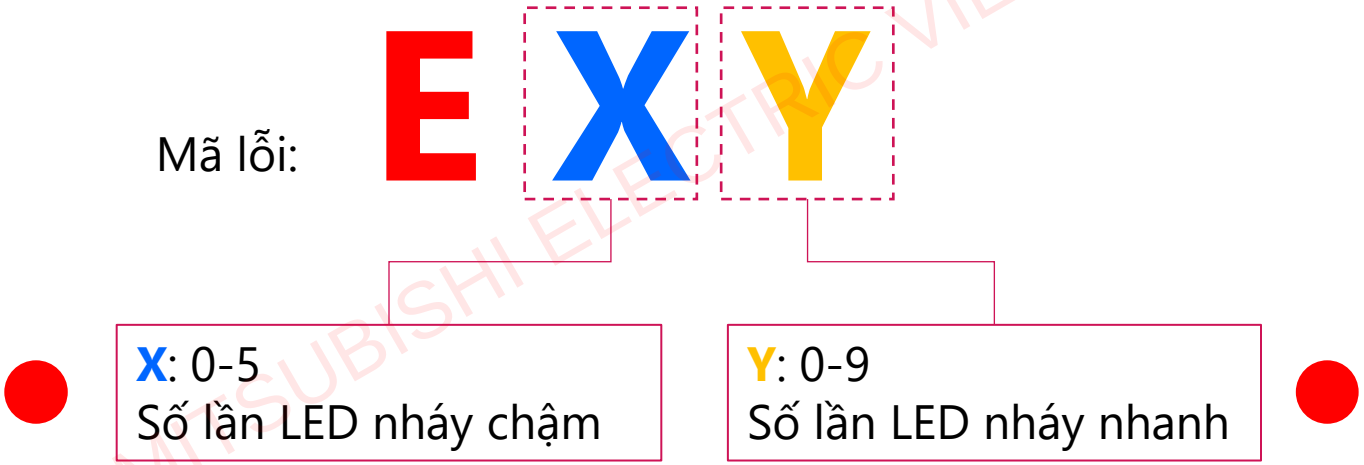
MITSUBISHI ELECTRIC

©Mitsubishi Electric Corporation

1-1 PHƯƠNG PHÁP THỰC HIỆN

❑ Qui ước chuyển đổi số lần nháy LED sang mã lỗi

– Quan sát hình thức nháy của đèn LED, đếm số lần LED nháy chậm (sáng mỗi lần 0.9 giây) và số lần LED nháy nhanh (sáng mỗi lần 0.3 giây).



– Sau khi LED kết thúc báo 1 mã lỗi, LED sẽ ngưng sáng trong 3 giây.

MITSUBISHI ELECTRIC VIETNAM

©Mitsubishi Electric Corporation

TỰ CHẨN ĐOÁN SỰ CỐ

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

1-2 BẢNG MÃ LỖI TỦ LẠNH

STT	Mã lỗi	Hiển thị ở MR-L72_78EN	Hiển thị ở MR-LX68EM MR-LA72_78ER	Sự cố	Hoạt động
1	E 01	FREEZER	FREEZER	Sự cố liên lạc của bảng điều khiển → **Thay bảng mạch điều khiển**	Hoạt động như trước khi xảy ra sự cố.
2	E 02	OFF MODE	OFF MODE	Sự cố liên lạc của bảng mạch → **Thay bảng mạch điều khiển**	Máy nén ngưng hoạt động.
3	E 03	OFF MODE, FREEZER	OFF MODE, FREEZER	Sự cố nhận diện kiểu máy → **Thay bảng mạch điều khiển**	Hoạt động như trước khi xảy ra sự cố.
4	E 10		MAKE ICE	Sự cố cảm biến làm đá tự động	Cửa ngăn đông đóng trong 3 giờ, nhiệt độ ngăn đông < -10°C, hệ thống kiểm tra đá bắt đầu.
5	E 11	ENERGY SAVING, FREEZER	MAKE ICE, FREEZER	Sự cố cảm biến ngăn đông	Sau khi máy nén ngưng 10 phút: máy nén chạy 30 phút, ngưng 20 phút và lặp lại chu trình.
6	E 12	ENERGY SAVING, OFF MODE	MAKE ICE, OFF MODE	Sự cố cảm biến xả băng	Điện trở xả băng không hoạt động

MITSUBISHI ELECTRIC VIETNAM

©Mitsubishi Electric Corporation

TỰ CHẨN ĐOÁN SỰ CỐ

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

1-2 BẢNG MÃ LỖI TỦ LẠNH

STT	Mã lỗi	Hiển thị ở MR-L72_78EN	Hiển thị ở MR-LX68EM MR-LA72_78ER	Sự cố	Hoạt động
7	E 13	ENERGY SAVING, OFF MODE, FREEZER	MAKE ICE, OFF MODE, FREEZER	Sự cố cảm biến ngăn lạnh	Máy nén chạy, damper ngăn mát mở Máy nén ngừng, damper ngăn mát đóng.
8	E 14		MAKE ICE, REFRIGERATOR	Sự cố cảm biến ngăn ướp lạnh	Damper ngăn ướp lạnh hoạt động tương tự damper ngăn mát
9	E 18	ENERGY SAVING, ON MODE	MAKE ICE, ON MODE	Sự cố cảm biến nhiệt độ môi trường	Hoạt động theo giả định nhiệt độ môi trường là 25°C
10	E 30	RAPID FREEZE, ENERGY SAVING	ENERGY SAVING, MAKE ICE	Sự cố điện trở xả băng. (xả băng diễn ra hơn 2 tiếng)	Điện trở xả băng ngưng hoạt động. Nếu lần tiếp theo xả băng bình thường, mã lỗi sẽ biến mất.
11	E 31	RAPID FREEZE, ENERGY SAVING, FREEZER	ENERGY SAVING, MAKE ICE, FREEZER	Sự cố quạt dàn lạnh. Quạt không hoạt động	Quạt sẽ được kích hoạt lại sau 3 phút. Chuông cửa sẽ kêu mỗi lần đóng cửa đến khi lỗi được xử lý
12	E 32	RAPID FREEZE, ENERGY SAVING, OFF MODE	ENERGY SAVING, MAKE ICE, OFF MODE	Sự cố quạt giải nhiệt máy nén	

MITSUBISHI ELECTRIC VIETNAM

©

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

1-2 BẢNG MÃ LỖI TỦ LẠNH

STT	Mã lỗi	Hiển thị ở MR-L72_78EN	Hiển thị ở MR-LX68EM MR-LA72_78ER	Sự cố	Hoạt động
13	E 33		ENERGY SAVING, MAKE ICE, OFF MODE, FREEZER	Sự cố mô-tơ xoay đá. Mô-tơ xoay không hoàn thành chu trình trong 30 giây.	Sau 100 phút, mô-tơ được kích hoạt để kiểm tra lại.
14	E 34			Sự cố nghẹt hệ thống ga hoặc lỗi liên quan đến máy nén.	Khi T0 ≤ T1 • T0: nhiệt độ DEF lúc cắm điện • T1: nhiệt độ DEF sau khi chạy 15 phút
15	E 43			Sự cố quạt ngăn lạnh.	Quạt sẽ được kích hoạt lại sau 3 phút. Chuông cửa sẽ kêu mỗi lần đóng cửa đến khi lỗi được xử lý
16	E 50	RAPID COOL, ENERGY SAVING	RAPID COOL, MAKE ICE	Sự cố mạch điều khiển → **Thay bảng mạch điều khiển**	Máy nén ngưng hoạt động và được kích hoạt lại sau 10 phút.
17	E 51	RAPID COOL, ENERGY SAVING, FREEZER	RAPID COOL, MAKE ICE, FREEZER	Sự cố điện áp xung từ bo mạch	
18	E 52	RAPID COOL, ENERGY SAVING, OFF MODE	RAPID COOL, MAKE ICE, OFF MODE	Sự cố phần mềm biến tần	

MITSUBISHI ELECTRIC VIETNAM

©Mitsubishi Electric Corporation

TỰ CHẨN ĐOÁN SỰ CỐ

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

1-2 BẢNG MÃ LỖI TỦ LẠNH

STT	Mã lỗi	Hiển thị ở MR-L72_78EN	Hiển thị ở MR-LX68EM MR-LA72_78ER	Sự cố	Hoạt động
19	E 53	RAPID COOL, ENERGY SAVING, OFF MODE, FREEZER	RAPID COOL, MAKE ICE, OFF MODE, FREEZER	Sự cố khởi động, đồng bộ hoặc quá dòng	Máy nén ngưng hoạt động và được kích hoạt lại sau 10 phút.
20	E 55	RAPID COOL, ENERGY SAVING, REFRIGERATOR, FREEZER	RAPID COOL, MAKE ICE, REFRIGERATOR, FREEZER	Sự cố bảng mạch điều khiển → **Thay bảng mạch điều khiển**	Nếu lỗi xảy ra khi cắm nguồn, máy nén sẽ ngừng 10 phút. Nếu lỗi xảy ra khi tủ đang hoạt động, máy nén vẫn hoạt động bình thường
21	E 56	RAPID COOL, ENERGY SAVING, REFRIGERATOR, OFF MODE	RAPID COOL, MAKE ICE, OFF MODE, REFRIGERATOR	Sự cố tín hiệu kết nối máy nén - bảng mạch điều khiển Sự cố máy nén, bảng mạch điều khiển	Lỗi E50 – E53 xảy ra liên tục trong 90 phút, máy nén không hoạt động → báo E56. Lỗi E56 biến mất khi chu trình xả đá bắt đầu hoặc chu trình lạnh bình thường trở lại.
22	E 57	RAPID COOL, ENERGY SAVING, REFRIGERATOR, OFF MODE, FREEZER	RAPID COOL, MAKE ICE, OFF MODE, REFRIGERATOR, FREEZER	Sự cố quá dòng trong mạch biến tần → **Thay bảng mạch điều khiển**	Máy nén được kích khởi động mỗi 3 phút.

MITSUBISHI ELECTRIC VIETNAM

©Mitsubishi Electric Corporation

1-2 BẢNG MÃ LỖI TỦ LẠNH

Chi tiết lỗi liên quan đến biến tần "Máy nén không hoạt động"

Mã lỗi	Khoanh vùng lỗi	Kiểm tra – Xử lý
E50	Mạch cảm biến dòng điện máy nén	– Thay bảng mạch điều khiển
E51	Điện áp xung từ bảng mạch	– Đo cuộn kháng lọc nguồn. Đảm bảo có điện áp 220V tại giắc nguồn vào. – Nếu có nguồn 220V → Thay bảng mạch điều khiển
E52	Phần mềm biến tần	– Rút điện nguồn. Cắm lại sau 10 phút. – Kiểm tra lỗi cũ: • Nếu lỗi E52 hiển thị → thay bảng mạch điều khiển. • Nếu tủ hoạt động bình thường → tư vấn
E53	Sự cố khởi động, đồng bộ hoặc quá dòng	– Kiểm tra, xác nhận cuộn dây máy nén bình thường. – Kiểm tra sự hoạt động của máy nén: • Máy nén được kích chạy (máy nén rung lên) mỗi 10 phút, nhưng không chạy được: lỗi máy nén. • Máy nén không được kích chạy (không rung lên): lỗi phần bảng mạch điều khiển/ kết nối từ bảng mạch đến máy nén.

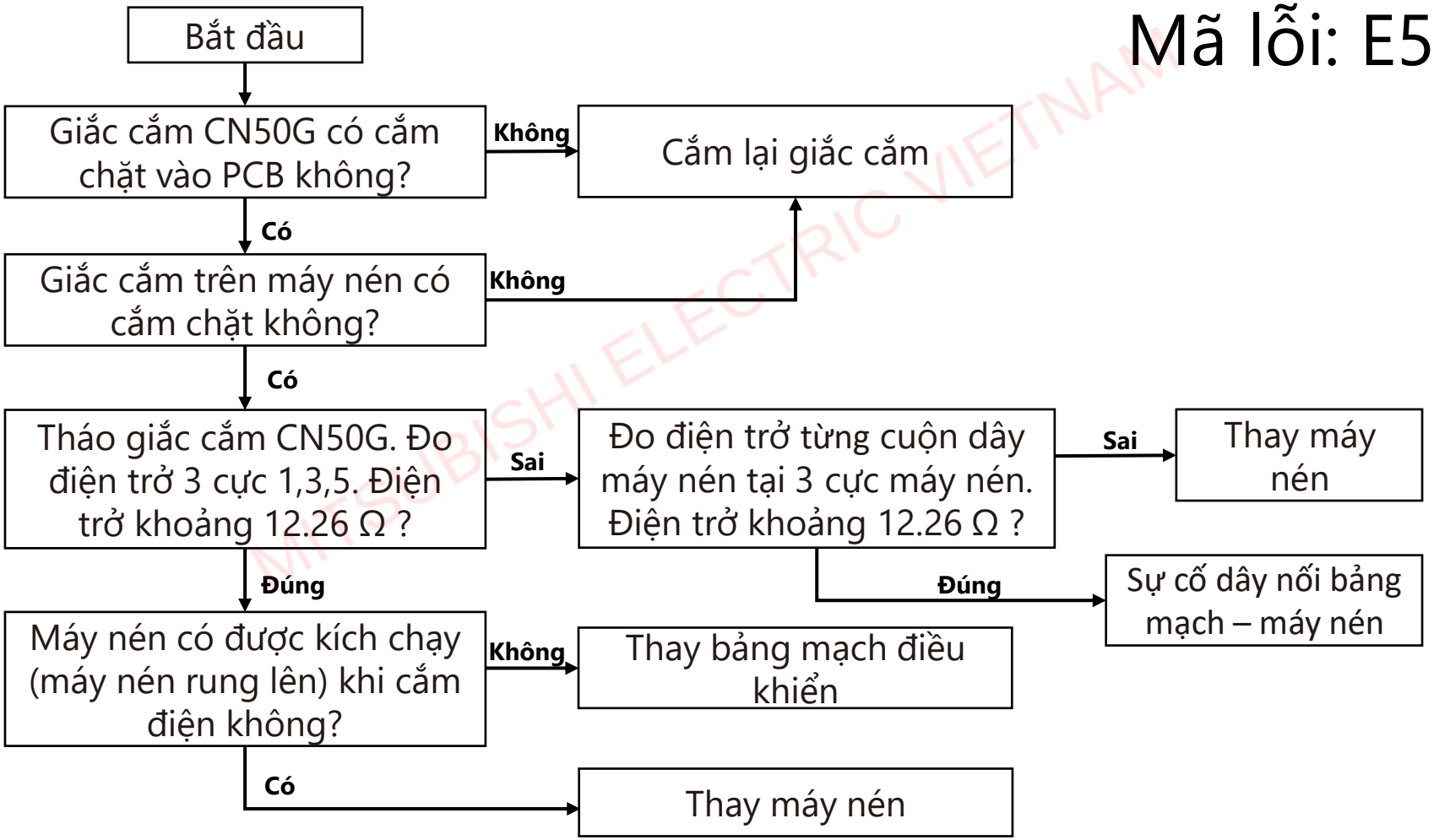
MITSUBISHI ELECTRIC VIETNAM

©Mitsubishi Electric Corporation

1-2 BẢNG MÃ LỖI TỦ LẠNH

Chi tiết lỗi liên quan đến biến tần "Máy nén không hoạt động"

Mã lỗi: E56



MITSUBISHI ELECTRIC VIETNAM

©Mitsubishi Electric Corporation

2.1 TÍNH NĂNG DEMO

Chỉ có trên dòng tủ lạnh 4 cửa French door

	MR-LX68EM	MR-LA72EN_78ER MR-L72EN_78EN	MR-L72EH_78EH
Cài đặt	Cắm điện nguồn. Trong vòng 1 phút đầu: 1. Mở cửa ngăn đông 2. Nhấn giữ đồng thời trong 5 giây các phím  3. Biểu tượng DEMO sáng	Cắm điện nguồn. Trong vòng 1 phút đầu: 1. Mở cửa ngăn đông 2. Nhấn giữ đồng thời trong 5 giây các phím  3. Biểu tượng DEMO sáng	Cắm điện nguồn. Trong vòng 1 phút đầu: 1. Mở cửa ngăn đông 2. Nhấn giữ đồng thời trong 5 giây các phím  3. Chữ **AUTO DEMO MODE** sáng
Thoát	– Lặp lại các bước 1, 2 như trên. – Biểu tượng DEMO tắt		

Không thể kích hoạt tính năng DEMO khi nhiệt độ ngăn đông < -7°C.

©Mitsubishi Electric Corporation

2.2 TÍNH NĂNG BÁO ĐỘNG CHUÔNG CỬA

❖ Chuông báo động cửa được kích hoạt khi mở cửa từ 1 phút trở lên

Thời gian cửa tủ lạnh mở	1 phút	2 phút	3 phút	4 phút	Trên 5 phút	Trên 60 phút
Chuông báo	4 tiếng bíp ngắn và 2 tiếng bíp	4 tiếng bíp ngắn và 3 tiếng bíp dài	4 tiếng bíp ngắn và 4 tiếng bíp dài	Sau 4 tiếng bíp, tiếng bíp dài liên tục	Những tiếng bíp ngắn kéo dài liên tục	
Đèn	Bật			Nháy hai lần mỗi phút		Tắt
Khu vực màn hình hiển thị ngăn	Khu vực màn hình hiển thị ngăn sẽ nhấp nháy khi chuông reo					

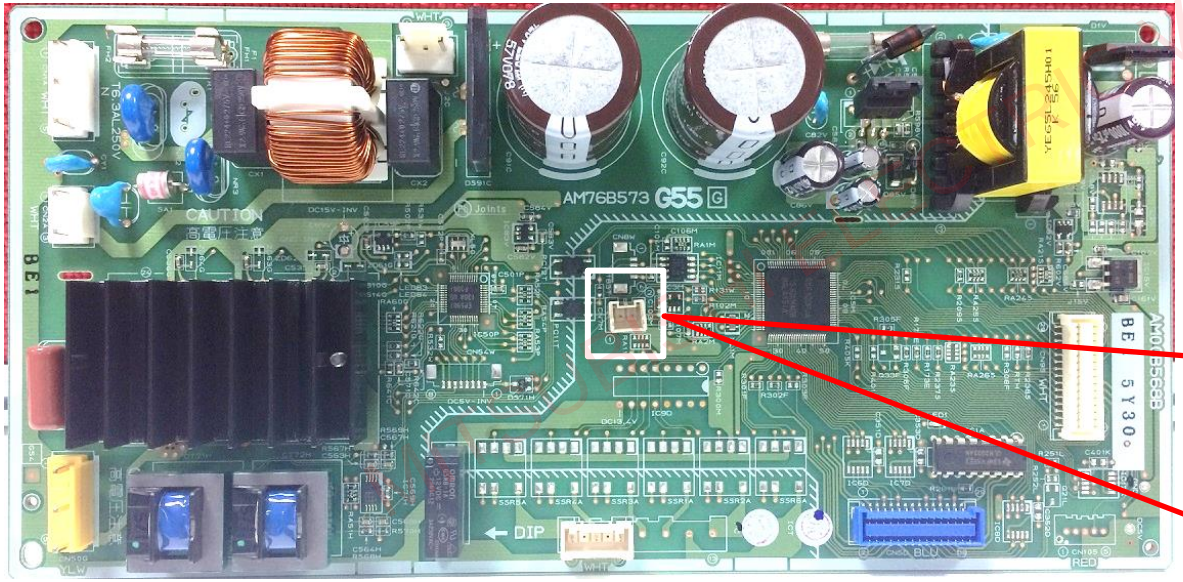
❖ Chuông báo động cửa được kích hoạt khi phát hiện sự cố quạt dàn lạnh hoặc quạt giải nhiệt máy nén (2 tiếng bíp).

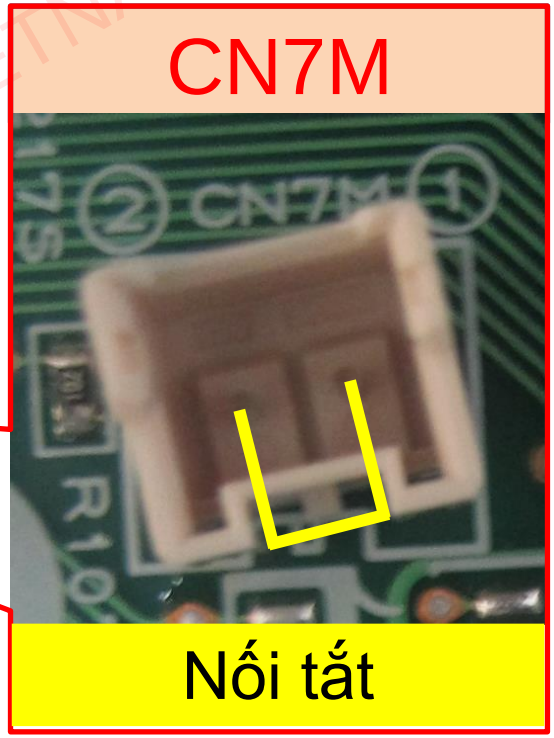
MITSUBISHI ELECTRIC VIETNAM

©Mitsubishi Electric Corporation

2.3 TÍNH NĂNG XẢ BĂNG CƯỠNG BỨC

- Nối tắt 2 chân giắc cắm CN7M trên bảng mạch điều khiển trong khoảng 3 giây, quá trình xả băng cưỡng bức sẽ xảy ra.

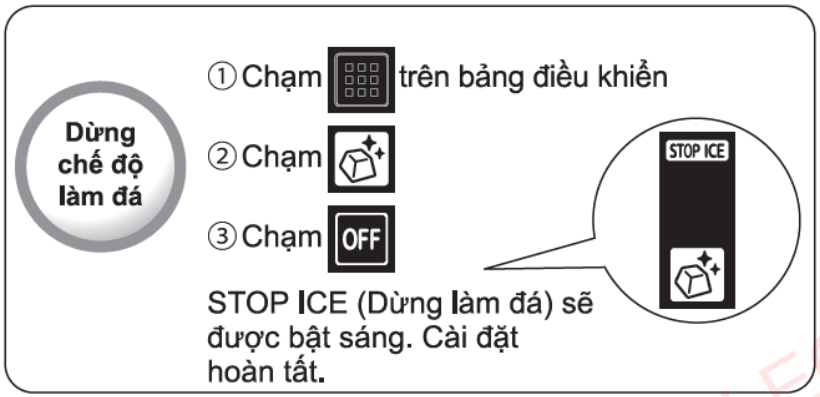




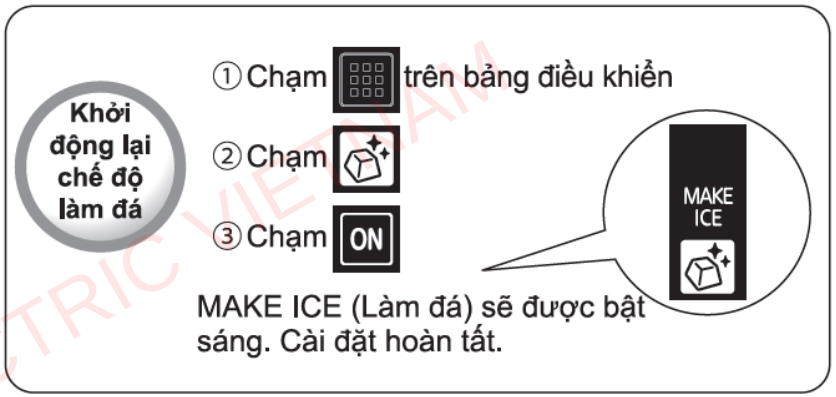
©Mitsubishi Electric Corporation

2.4 TÍNH NĂNG LÀM ĐÁ TỰ ĐỘNG

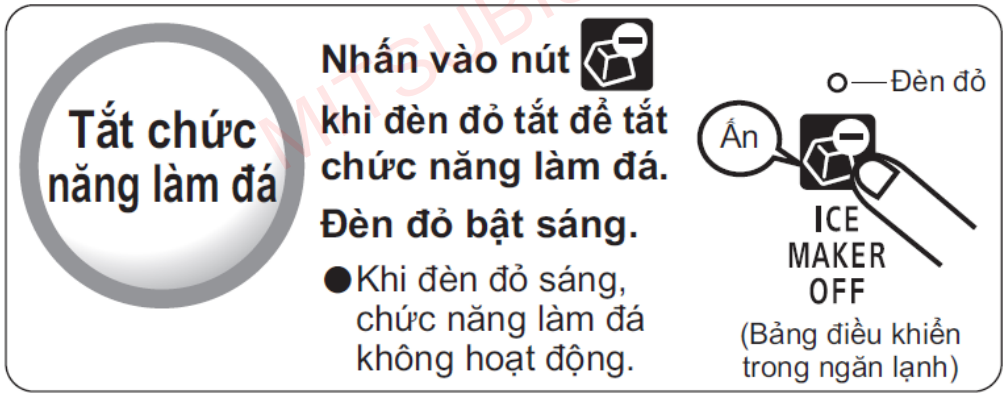
MR-LA72_78ER



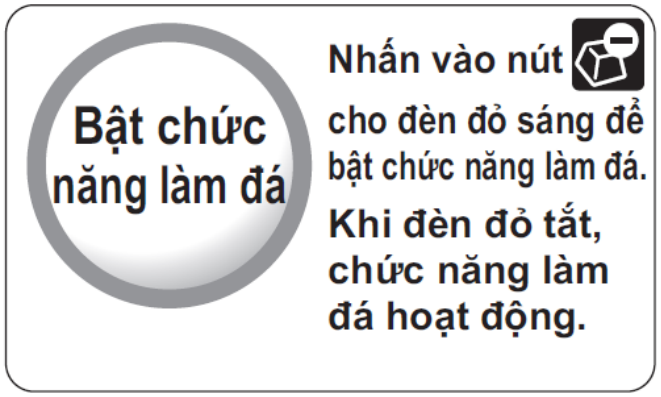
MR-LX68EM



MR-CGX41_46EN



MR-CX41_46EJ

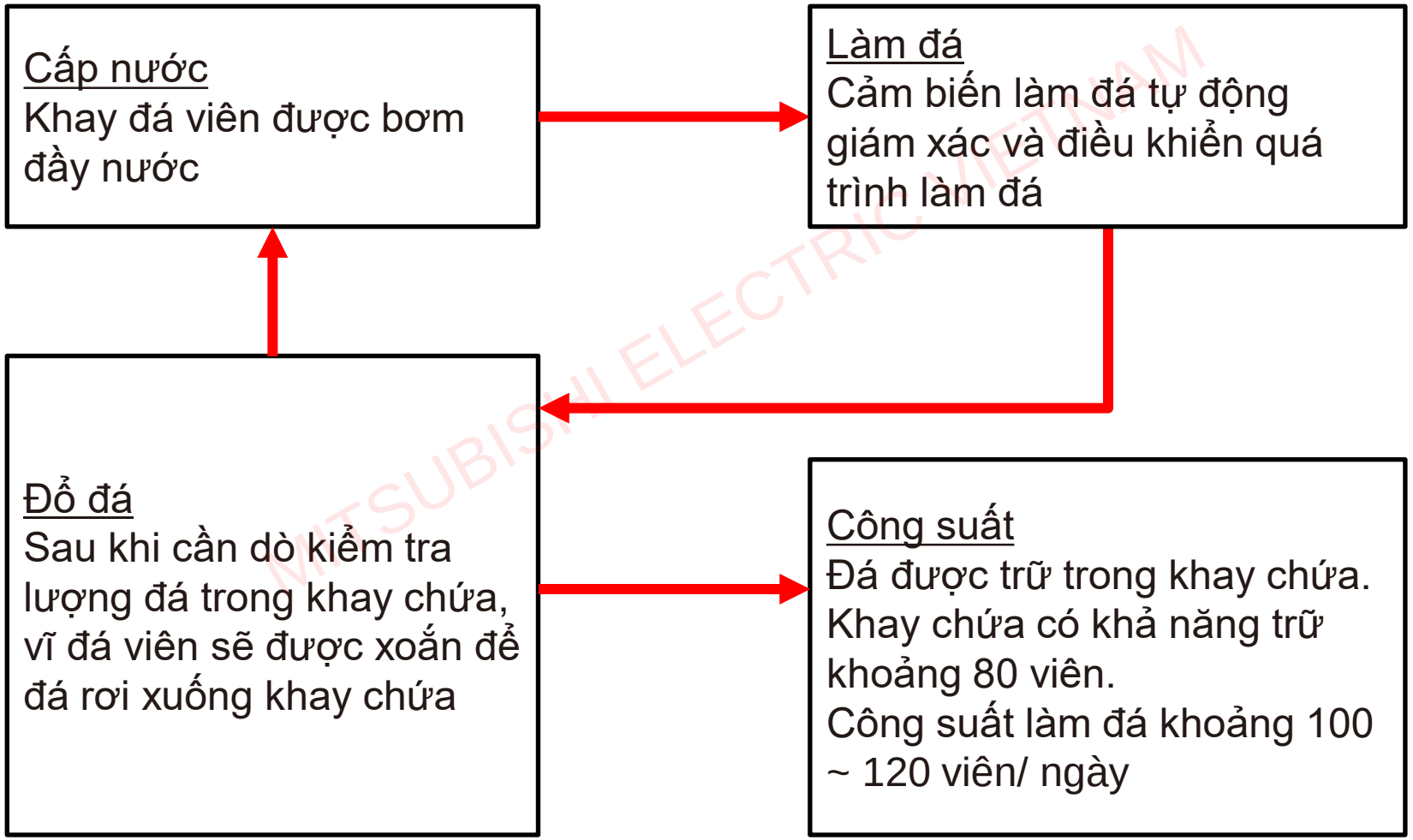


MITSUBISHI ELECTRIC VIETNAM

©Mitsubishi Electric Corporation

2.4 TÍNH NĂNG LÀM ĐÁ TỰ ĐỘNG

❑ Quy trình cơ bản



MITSUBISHI ELECTRIC VIETNAM

©Mitsubishi Electric Corporation

2.4 TÍNH NĂNG LÀM ĐÁ TỰ ĐỘNG

❑ Kiểm tra hệ thống làm đá tự động

MR-LA72_78ER
MR-LX68EM

Chạm phím  trong 5 giây

MR-CGX41_46EN
MR-CX41_46EJ

Nhấn phím **ICE MAKER OFF** trong 5 giây

→ Cần dò kiểm tra lượng đá trong khay chứa

→ Vĩ đá được xoay và xắn. Đá rơi vào khay chứa

→ Bơm nước hoạt động, bơm đầy nước vào vĩ đá viên

→ Hoàn tất quá trình kiểm tra.

Chức năng chẩn đoán sự cố *cũng tự diễn ra đồng thời.*

Sau khi quá trình kiểm tra làm đá kết thúc

Hệ thống không phát hiện sự cố → Tủ hoạt động bình thường trở lại

Hệ thống phát hiện sự cố → Hiển thị lỗi – trong 10 phút

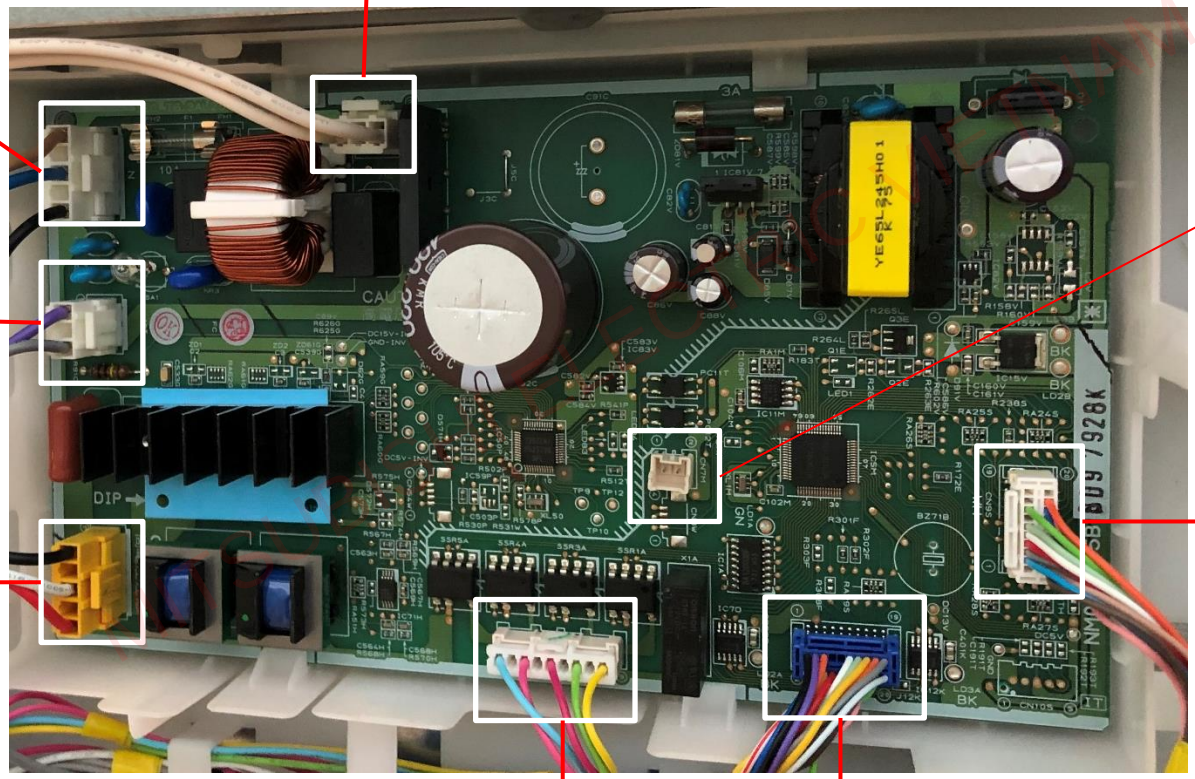
MITSUBISHI ELECTRIC VIETNAM

©Mitsubishi Electric Corporation

KIỂM TRA LINH KIỆN

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

3.1 Điểm kiểm tra chính trên bảng mạch điều khiển



CN4A
- Cuộn kháng

CN1A
- Nguồn

CN2A
- Bảo vệ máy nén

CN50G
- Máy nén

CN7M
- Kích xả đá cưỡng bức

CN9S
- Cảm biến
- Đèn LED
- Công tắc cửa
- Nguồn 5V

CN3A
- Điện trở xả đá
- Điện trở xoay
- Điện trở sưởi: ống nước làm đá, ngăn ướp lạnh, ngăn rau

CN5D
- Motor quạt
- Damper
- Motor xoay đá
- Bơm nước
- Sưởi motor xoay đá

©Mitsubishi Electric Corporation

KIỂM TRA LINH KIỆN

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

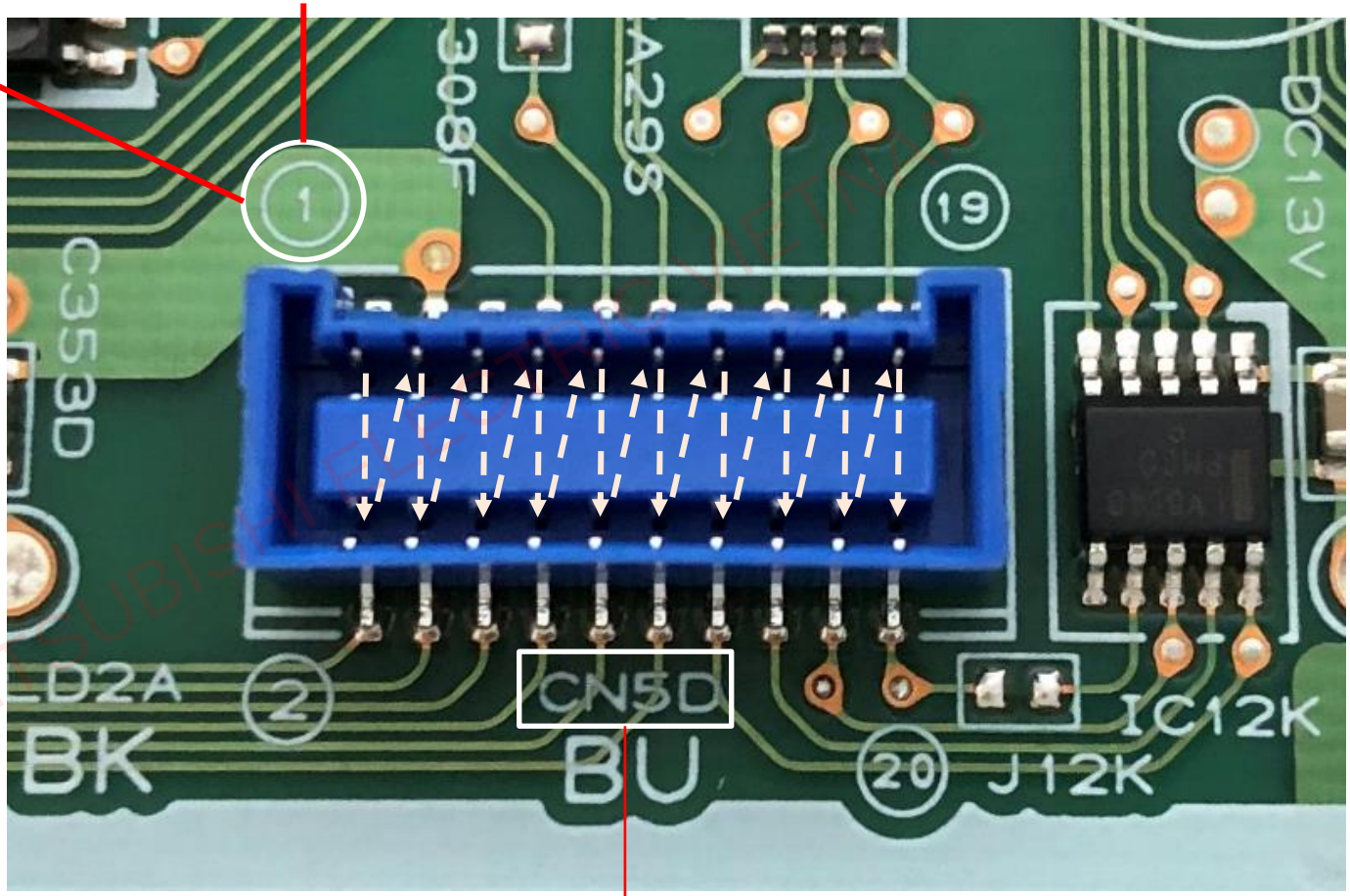
3.1 Điểm kiểm tra chính trên bảng mạch điều khiển

Số thứ tự của chân trong giắc cắm.

Số thứ tự sẽ được qui ước như sau:

- Nhìn theo hướng chữ Kí hiệu giắc cắm nằm ngang.
- Số thứ tự chạy theo kiểu zíc zắc, từ trên xuống dưới và từ trái qua phải.
- 2 số đầu và 2 số cuối của giắc cắm luôn được in trên bảng mạch.

Chân đầu tiên, chân số 1



Kí kiệu giắc cắm

CN5D: Giắc cắm CN5D

©Mitsubishi Electric Corporation

KIỂM TRA LINH KIỆN

MITSUBISHI ELECTRIC
Changes for the Better

3.1 Điểm kiểm tra chính trên bảng mạch điều khiển

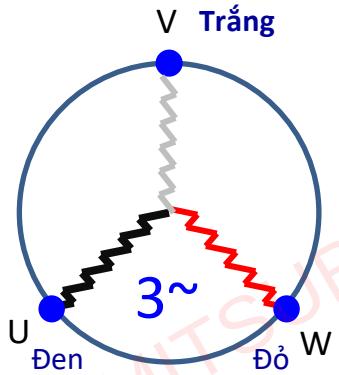
STT	Linh kiện	MR-LA72_78ER	MR-L72_78EN	MR-LX68EM	MR-FX43_47EN	MR-CX41_46ER MR-CGX41_46EN
1	Máy nén	CN50G (1 Nâu -2 Xanh -3 Đen)	CN50G (1 Nâu -2 Xanh -3 Đen)	CN50G (1 Đen - 2 Trắng - 3 Đỏ)	CN50G (1 Đen - 2 Trắng - 3 Đỏ)	CN50G (1 Đen - 2 Trắng - 3 Đỏ)
2	Quạt ngăn đông	CN5D (1 Đen - 3 Tím)	CN5D (1 Đen - 3 Tím)	CN5D (1 Đen - 3 Tím)	CN5D (1 Đen - 3 Tím)	CN5D (1 Đen - 3 Tím)
3	Quạt giải nhiệt máy nén	CN5D (1 Đen - 3 Tím)	CN5D (1 Đen - 3 Tím)	CN5D (1 Đen - 3 Tím)		CN5D (1 Đen - 3 Tím)
4	Điện trở xả băng	CN2A-3 Xám & CN3A-5 Đỏ	CN2A-3 Xám & CN3A-5 Đỏ	CN2A-3 Xám & CN3A-5 Đỏ	CN2A-3 Xám & CN3A-5 Đỏ	CN2A-3 Xám & CN3A-5 Đỏ
5	Điện trở xoay	CN2A-3 Xám & CN3A-9 Vàng	CN2A-3 Xám & CN3A-9 Vàng	CN2A-3 Xám & CN3A-9 Vàng		
6	Điện trở sưởi motor xoay đá			CN5D (3 Tím - 10 Nâu nhạt)		CN5D (3 Tím - 10 Vàng xanh)
7	Điện trở sưởi ống nước làm đá	CN2A-3 Xám & CN3A-1 Da trời		CN2A-3 Xám & CN3A-1 Da trời		CN2A-3 Xám & CN3A-1 Da trời
8	Motor bơm nước	CN5D (18 Vàng xanh - 20 Trắng xanh)		CN5D (18 Vàng xanh - 20 Trắng xanh)		CN5D (18 Vàng xanh - 20 Trắng)
9	Damper	CN5D (2 Trắng - 4 Xanh) CN5D (6 Vàng - 8 Đỏ)	CN5D (2 Trắng - 4 Xanh) CN5D (6 Vàng - 8 Đỏ)	CN5D (2 Trắng - 4 Xanh) CN5D (6 Vàng - 8 Đỏ)	CN5D (2 Trắng - 4 Xanh) CN5D (6 Vàng - 8 Đỏ)	CN5D (2 Trắng - 4 Xanh) CN5D (6 Vàng - 8 Đỏ)
10	Cảm biến ngăn đông	CN9S (3 Da trời - 16 Xanh)	CN9S (3 Da trời - 16 Xanh)	CN9S (3 Da trời - 16 Xanh)	CN9S (3 Da trời - 16 Xanh)	CN9S (3 Da trời - 16 Xanh)
11	Cảm biến xả băng	CN9S (3 Da trời - 14 Hồng)	CN9S (3 Da trời - 14 Hồng)	CN9S (3 Da trời - 14 Hồng)	CN9S (3 Da trời - 14 Hồng)	CN9S (3 Da trời - 14 Hồng)
12	Cảm biến ngăn mát	CN9S (3 Da trời - 18 Cam)	CN9S (3 Da trời - 18 Cam)	CN9S (3 Da trời - 18 Cam)	CN9S (3 Da trời - 18 Cam)	CN9S (3 Da trời - 18 Cam)
13	Cảm biến ngăn ướp lạnh			CN9S (3 Da trời - 15 Vàng xanh)		
14	Cảm biến làm đá tự động	CN9S (3 Da trời - 11 Xanh nhạt)		CN9S (3 Da trời - 11 Xanh nhạt)		CN9S (3 Da trời - 11 Xanh nhạt)
15	bảo vệ máy nén (thermic)	CN2A (1 Tím - 3 Xám) Thermic nối tiếp cuộn kháng	CN2A (1 Tím - 3 Xám) Thermic nối tiếp cuộn kháng	CN2A (1 Tím - 3 Xám)	CN2A (1 Tím - 3 Xám) Thermic nối tiếp cuộn kháng	CN2A (1 Tím - 3 Xám) Thermic nối tiếp reactor
16	Công tắc cửa ngăn mát	CN9S (3 Da trời - 4 Tím)	CN9S (3 Da trời - 4 Tím)	CN9S (3 Da trời - 4 Nâu nhạt)	CN9S (3 Da trời - 4 Nâu nhạt)	CN9S (3 Da trời - 4 Nâu nhạt)
17	Công tắc cửa ngăn đông	CN9S (2 Nâu - 3 Da trời)	CN9S (2 Nâu - 3 Da trời)	CN9S (2 Nâu - 3 Da trời)	CN9S (2 Nâu - 3 Da trời)	CN9S (2 Nâu - 3 Da trời)

MITSUBISHI ELECTRIC VIETNAM

©Mitsubishi Electric Corporation

KIỂM TRA LINH KIỆN

3.2 Tham số linh kiện

<table>
<tr><th>Linh kiện</th><th>Phương pháp kiểm tra</th><th>Vị trí LK</th></tr>
<tr>
<td>Máy nén</td>
<td>


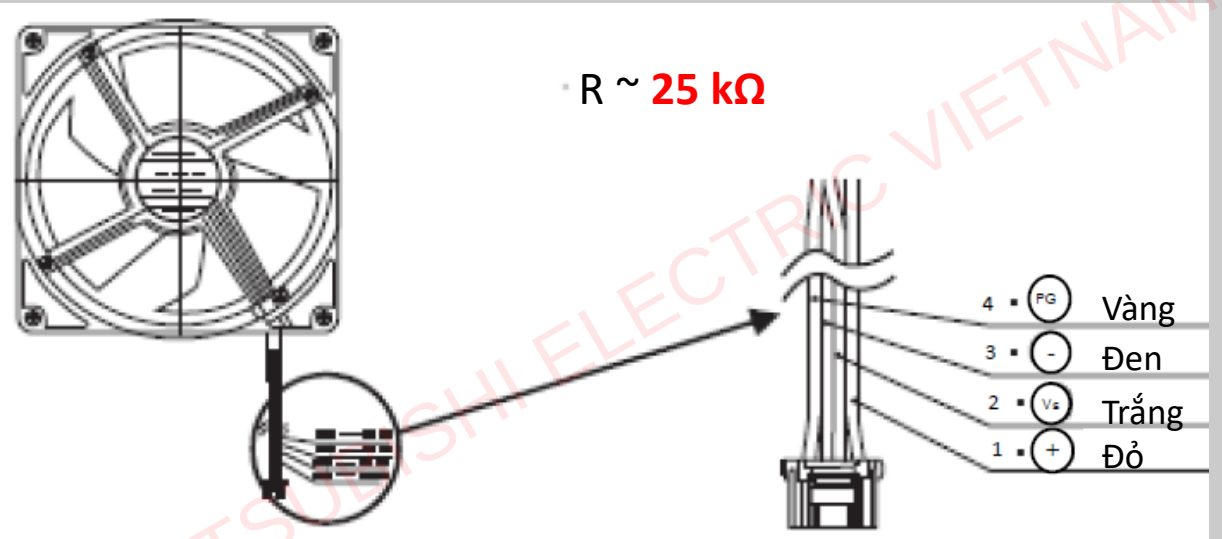
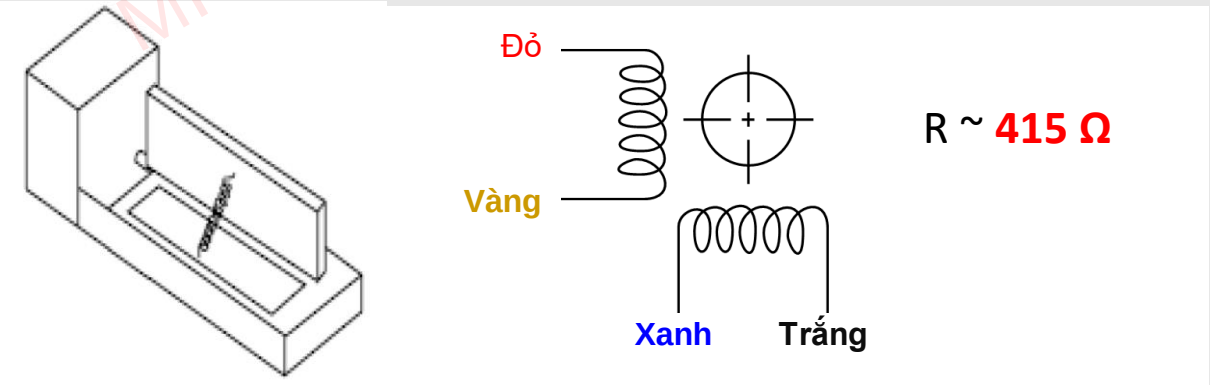
<table>
<tr><th>Kiểu máy</th><th>Điện trở (Ω)</th></tr>
<tr><td>MR-LX68EM</td><td>12.4</td></tr>
<tr><td>MR-FC25_29EP
MR-FV24_28_32EM</td><td>21.87</td></tr>
<tr><td>MR-CX35EM</td><td>12.4</td></tr>
<tr><td>MR-CX41_46EJ</td><td>16.72</td></tr>
<tr><td>MR-CGX41_46EN
MR-CX41_46ER</td><td>12.26</td></tr>
<tr><td>MR-L72_78EH
MR-V45_50EH
MR-F42_47_55_62EH
MR-FV28_32EH</td><td>12.4</td></tr>
<tr><td>MR-L72_78EN
MR-LA72_78ER</td><td>12.26</td></tr>
<tr><td>MR-FX43_47EN</td><td>21.87</td></tr>
</table>
</td>
<td>Buồng máy nén (sau lưng tủ, phía dưới)</td>
</tr>
</table>

MITSUBISHI ELECTRIC VIETNAM

©Mitsubishi Electric Corporation

KIỂM TRA LINH KIỆN

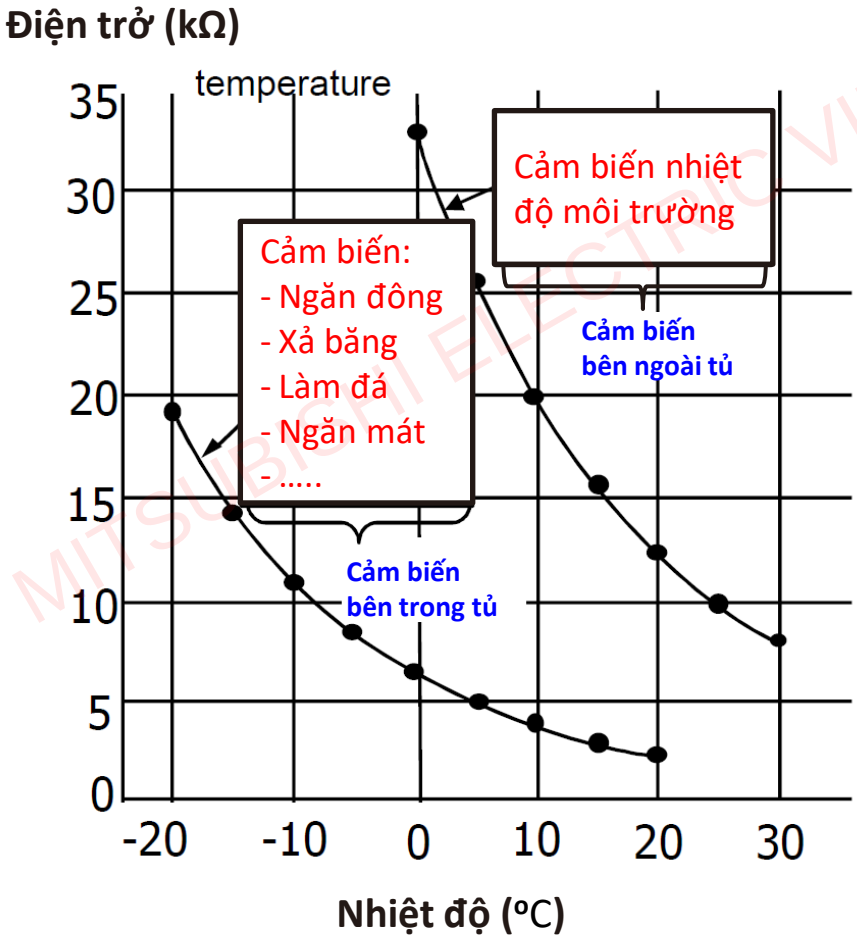
3.2 Tham số linh kiện

Linh kiện	Phương pháp kiểm tra	Vị trí LK
Động cơ quạt	Đo giá trị điện trở giữa dây đỏ (1) và dây đen (3) 	Quạt ngăn đông: lắp trên vách ngăn đá Quạt giải nhiệt máy nén: lắp ở buồng máy nén
Damper		Lắp ở panel ngăn lạnh

MITSUBISHI ELECTRIC VIETNAM

KIỂM TRA LINH KIỆN

3.2 Tham số linh kiện

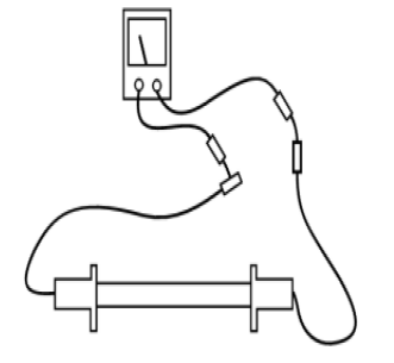
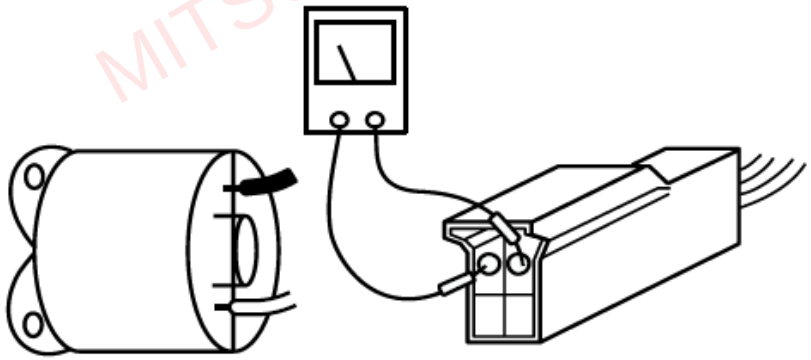
Linh kiện	Phương pháp kiểm tra	Vị trí LK
Cảm biến nhiệt độ E13 & E31	Đo giá trị điện trở: **R ~ 6-7 kΩ** (30°C)  	• Cảm biến ngăn đông: Vách ngăn đá hoặc trên bộ làm đá tự động • Cảm biến ngăn mát: vách ngăn mát • Cảm biến xả băng: trên bầu tách lỏng, tiêu âm • Cảm biến làm đá: dưới vỉ đá viên. • Cảm biến nhiệt độ môi trường: Trên bản lề nóc tủ hoặc bảng mạch điều chỉnh nhiệt độ

MITSUBISHI ELECTRIC VIETNAM

©Mitsubishi Electric Corporation

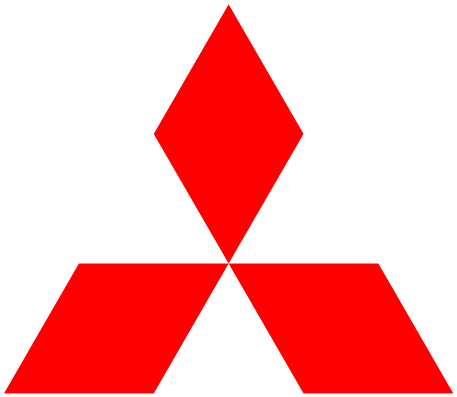
KIỂM TRA LINH KIỆN

3.2 Tham số linh kiện

<table>
<tr><th>Linh kiện</th><th>Phương pháp kiểm tra</th><th>Vị trí LK</th></tr>
<tr><td>Điện trở xả băng</td><td>Đo giá trị điện trở

<table>
<tr><th>Kiểu máy</th><th>Điện trở (Ω)</th></tr>
<tr><td>MR-LX68EM</td><td>338.8</td></tr>
<tr><td>MR-LA72_78ER
MR-L72_78EN
MR-CGX41_46EN</td><td>372</td></tr>
<tr><td>MR-CX35EM
MR-FC25_29EP
MR-FV24_28_32EM</td><td>219</td></tr>
<tr><td>MR-V45/50EH
MR-FX43_47EN</td><td>353</td></tr>
<tr><td>MR-F55/62EH</td><td>331</td></tr>
</table></td><td>Bên dưới dàn lạnh</td></tr>
<tr><td>Mô-tơ bơm nước làm đá tự động (5V)</td><td>Đo giá trị điện trở

R ~ 16 Ω</td><td>Bên dưới hộp đỡ bình nước</td></tr>
</table>

MITSUBISHI ELECTRIC VIETNAM

©Mitsubishi Electric Corporation



MITSUBISHI
ELECTRIC

Changes for the Better

MITSUBISHI ELECTRIC VIETNAM