

Bộ điều khiển Dixell XR60CX là thiết bị chuyên dụng cho việc điều khiển nhiệt độ kho lạnh. Số chức năng trang bị vô cùng phong phú. Nó cung cấp khả năng tùy chỉnh rất linh hoạt để phù hợp mọi loại kho lạnh.

I. Cảnh báo chung

I.1. Xin vui lòng đọc trước khi tiếp tục sử dụng sử dụng hướng dẫn này

- Tài liệu hướng dẫn này là một phần của sản phẩm và để dễ gần thiết bị sẽ giúp cho việc vận hành dễ dàng hơn
- Thiết bị này không được khuyến cáo sử dụng cho các mục đích khác ngoài những mục đích dưới đây.
- Kiểm tra các giới hạn ứng dụng trước khi sử dụng.

I.2. An toàn sử dụng

- Kiểm tra điện áp là đúng trước khi kết nối với bộ điều khiển Dixell XR60CX
- Không đặt thiết bị tiếp xúc với nước hoặc hơi ẩm. Tránh thay đổi nhiệt độ đột ngột hoặc độ ẩm cao.
- Cảnh báo: ngắt kết nối điện trước khi tháo lắp thiết bị
- Lắp đặt đầu dò (cảm biến) ở nơi mà người dùng không thể tiếp xúc. Bộ điều khiển nhiệt độ kho lạnh không được mở ra.
- Trong trường hợp xảy ra lỗi (xem mô tả lỗi trong tài liệu này), hãy gửi đến nhà cung cấp để được kiểm tra.
- Cần biết dòng tải tối đa của mỗi ngõ ra điều khiển, không được đấu nối với thiết bị vượt dòng tải.
- Đảm bảo rằng dây dẫn đầu dò, dây nguồn, dây dẫn của các thiết bị phải tách rời, không đan chéo hay quấn vào nhau.

II. Mô tả chung bộ điều khiển kho lạnh Dixell XR60CX

Bộ điều khiển kho lạnh Dixell XR60CX có kích thước 32 x 74 mm, là một bộ điều khiển dựa trên vi xử lý, thích hợp cho các ứng dụng làm lạnh hoặc điều hòa có nhiệt độ từ thấp đến trung bình. Nó có 3 ngõ ra điều khiển máy nén, quạt và xả đá ((có thể là xả đá bằng điện trở hoặc gas nóng).

Nó có thể được trang bị tối đa 3 đầu dò: đầu thứ nhất dùng để kiểm soát nhiệt độ; đầu dò thứ hai dùng để kiểm soát nhiệt độ xả đá và điều khiển quạt; đầu thứ 3, tùy chọn thêm, đấu nối vào cực HOT KEY để phát tín hiệu cảnh báo nhiệt độ bình ngưng hoặc hiển thị nhiệt độ.

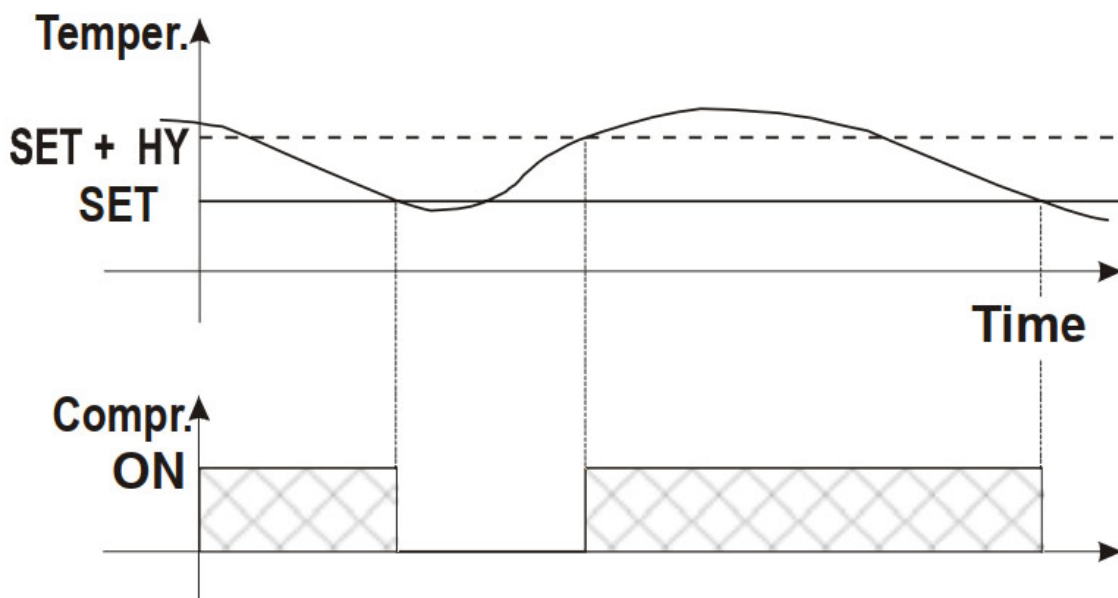
Ngõ ra HOT KEY cho phép kết nối với thiết bị, bằng mô đun ngoài XJ485-CX. Nó có thể cấu hình đầy đủ các thông số đặc biệt thông qua bàn phím.

III. Điều khiển tải

III.1. Máy nén

Việc điều khiển máy nén được dựa vào giá trị nhiệt độ của cảm biến thứ nhất cùng với điểm **SET** (điểm **OFF**) và giá trị chênh lệch được cài đặt.

- Dừng máy nén khi nhiệt độ của đầu dò 1 giảm xuống bằng với điểm SET.
- Máy nén hoạt động lại khi nhiệt độ đầu dò 1 bằng với điểm SET + giá trị chênh lệch



Trong trường hợp lỗi cảm biến nhiệt độ thứ nhất, việc stop và start máy nén được định nghĩa với tham số **CO_n** và **CO_F**.

III.2. Xả đá

Một trong hai chế độ xả đá được thiết lập thông qua tham số **tdF**:

- Xả đá bằng điện trở: **tdF = EL**
- Xả đá bằng gas nóng: **tdF = in**

Các tham số khác dùng thiết lập thời gian giữa 2 lần xả đá (chu kỳ xả đá): **ldF**. Nó là con số tối đa (**MdF**) và 2 chế độ xả đá: định giờ hoặc xả đá bằng đầu dò dàn lạnh.

Cuối quá trình xả đá, quá trình làm khô được bắt đầu, thời gian làm khô được thiết lập thông qua tham số **FSt**. Nếu **FSt = 0**, quá trình làm khô không xảy ra.

III.3. Quạt dàn lạnh

Với Dixell XR60CX, chế độ điều khiển quạt dàn lạnh được cài đặt với thông số **FnC**

- **FnC = C_n**: quạt sẽ ON và OFF cùng với máy nén và không chạy trong suốt quá trình xả đá.
- **FnC = o_n**: quạt là ON khi máy nén ON lần OFF, và không chạy khi xả đá
Sau khi xả đá, thời gian trì hoãn quạt để làm khô, nó được thiết lập ở thông số **Fnd**.
- **FnC = C_Y**: quạt sẽ ON / OFF cùng với máy nén, và ON khi xả đá
- **FnC = o_Y**: quạt luôn chạy kể cả khi xả đá

Tham số bổ sung **FSt**: quạt luôn tắt khi nhiệt độ đầu dò dàn lạnh lớn hơn **FSt**.

III.3.1. Buộc kích hoạt quạt

Chức năng này được điều khiển bởi tham số **Fct**, nó có tác dụng để hạn chế các chu kỳ ngắn của quạt (quạt bật tắt liên tục). Việc này có thể xảy ra khi bộ điều khiển kho lạnh Dixell XR60CX được bật lên hoặc sau quá trình xả đá.

Nguyên lý hoạt động: nếu chênh lệch nhiệt độ giữa dàn lạnh và đầu dò phòng lớn hơn **Fct** thì quạt được bật ON, **Fct = 0** sẽ vô hiệu hóa chức năng này.

III.3.2. Kích hoạt chu kỳ của quạt khi máy nén OFF

Khi **FnC = c_n** hoặc **FnC = C_Y** (quạt vận hành cùng với máy nén), các tham số **Fon** và **FoF** sẽ làm thay đổi chu kỳ này:

- Quạt vẫn **ON** thêm khoảng thời gian **Fon** khi máy nén **OFF**. **Fon = 0**: vô hiệu hóa tính năng này.
- Quạt vẫn **OFF** thêm khoảng thời gian **FoF** khi máy nén **ON**. **FoF = 0**: vô hiệu tính năng này.

IV. Các nút điều khiển ở mặt trước của Dixell XR60CX



Các nút điều khiển ở mặt trước của bộ điều khiển Dixell XR60CX

- **SET**: dùng để hiển thị giá trị điểm SET (điểm OFF). Trong quá trình cài đặt, nó được dùng để chọn tham số hoặc xác nhận một thao tác.
- : xả đá hoặc tắt xả đá bằng tay
- : để xem nhiệt độ lưu trữ cao nhất. Trong phần cài đặt, nó được sử dụng để di chuyển qua các tham số hoặc dùng để tăng giá trị của tham số.
- : để xem nhiệt độ lưu trữ thấp nhất. Trong phần cài đặt, nó được sử dụng để di chuyển qua các tham số hoặc dùng để giảm giá trị của tham số.
- : dùng để tắt thiết bị, nếu cài đặt **onF = oFF**
- : không có chức năng

CÁC PHÍM TỔ HỢP

-  + : khóa và mở khóa bàn phím
- **SET** + : vào chương trình cài đặt
- **SET** + : quay về chế độ hiển thị nhiệt độ phòng

IV.1. Ý NGHĨA CÁC ĐÈN BÁO LED

Chức năng của đèn LED được mô tả ở bảng sau:

LED	CHẾ ĐỘ	CHỨC NĂNG
	Sáng	Máy nén ON
	Nhấp nháy	kích hoạt chức năng chống chu kỳ ngắn
	Sáng	Đang xả đá
	Nhấp nháy	Đang làm khô
	Sáng	Quạt đang chạy
	Nhấp nháy	Quạt tạm hoãn sau xả đá
	Sáng	Có cảnh báo
	Sáng	Chu kỳ liên tục
	Sáng	Chế độ tiết kiệm năng lượng
°C/°F	Sáng	Đơn vị nhiệt độ
°C/°F	Nhấp nháy	Đang cài đặt

V. NHIỆT ĐỘ CAO NHẤT VÀ THẤP NHẤT

V.1. CÁCH XEM NHIỆT ĐỘ THẤP NHẤT

- Nhấn phím mũi tên xuống 
- Ký tự “Lo” xuất hiện và sau đó là nhiệt độ thấp nhất đã ghi nhận
- Nhấn phím mũi tên xuống  hoặc chờ 5 giây để quay về màn hình thông thường

V.2. CÁCH XEM NHIỆT ĐỘ CAO NHẤT

- Nhấn phím mũi tên lên 
- Ký tự “Hi” xuất hiện và sau đó là nhiệt độ cao nhất đã ghi nhận
- Nhấn phím mũi tên lên  hoặc chờ 5 giây để màn hình quay về chế độ thông thường

V.3. CÁCH RESET NHIỆT ĐỘ THẤP NHẤT VÀ CAO NHẤT ĐÃ LƯU

- Nhấn và giữ phím SET (**SET**) hơn 3 giây, cho đến khi nhiệt độ thấp nhất hoặc cao nhất xuất hiện. Thông báo **rSt** xuất hiện ngay sau đó.
- Dấu hiệu nhận biết thao tác RESET thành công: thông báo **rSt** nhấp nháy và sau đó quay về màn hình hiển thị nhiệt độ thông thường

VI. CÁC CHỨC NĂNG CHÍNH

VI.1. CÁCH XEM ĐIỂM SET

- Nhấn phím SET (**SET**): điểm SET sẽ hiển thị
- Nhấn phím SET (**SET**) lần nữa hoặc chờ hơn 5 giây màn hình sẽ quay về chế độ thông thường

VI.2. CÁCH THIẾT LẬP ĐIỂM SET

- Nhấn và giữ phím SET (**SET**) hơn 2 giây để bắt đầu thay đổi giá trị điểm SET
- Giá trị điểm SET sẽ được hiển thị đồng thời đèn LED °C hoặc °F cũng sáng
- Dùng phím mũi tên lên (▲) hoặc xuống (▼) để thay đổi giá trị. Khi không có tác động nào đến các phím trong vòng 10 giây thì màn hình sẽ quay về chế độ bình thường.
- Nhấn phím SET (**SET**) lần nữa hoặc chờ 10 giây, giá trị mới sẽ được lưu và thoát về màn hình thông thường.

VI.3. CÁCH KÍCH HOẠT XẢ ĐÁ THỦ CÔNG

Nhấn và giữ phím xả đá (❄) hơn 2 giây, tiến trình xả đá sẽ bắt đầu.

VI.4. THAY ĐỔI GIÁ TRỊ CỦA MỘT THAM SỐ (TRÌNH CÀI ĐẶT 1)

Để thay đổi giá trị tham số đã cài đặt của bộ điều khiển nhiệt độ Dixell XR60CX, ta làm như sau:

- Vào chương trình cài đặt: nhấn và giữ tổ hợp phím SET + mũi tên xuống (**SET** + ▼) khoảng 3 giây, đèn °C hoặc °F nhấp nháy.
- Dùng phím mũi tên lên hoặc xuống (▲ hoặc ▼) để di chuyển qua các tham số.
- Dùng phím SET (**SET**) để chọn tham số cần thay đổi. Giá trị của tham số sẽ hiển thị ngay sau đó.
- Dùng phím mũi tên lên hoặc xuống (▲ hoặc ▼) để thay đổi giá trị
- Nhấn phím SET (**SET**) lần nữa để lưu giá trị mới
- Để thoát khỏi chương trình cài đặt: nhấn tổ hợp phím SET + mũi tên lên (**SET** + ▲), hoặc chờ 15 giây

VI.5. MENU ẪN (TRÌNH CÀI ĐẶT 2)

Toàn bộ các tham số cài đặt sẽ được hiển thị sau khi vào menu ẪN.

VI.5.1. CÁCH VÀO MENU ẪN

- Vào chương trình cài đặt: nhấn và giữ tổ hợp phím SET + mũi tên xuống (**SET** + ▼) khoảng 3 giây (cho đến khi đèn °C hoặc °F nhấp nháy).
- Nhấn phím và sau đó tiếp tục nhấn và giữ tổ hợp SET + mũi tên xuống (**SET** + ▼) khoảng 7 giây. Thông báo **Pr2** xuất hiện và ngay sau đó là tham số **HY** được hiển thị.
- Chọn lựa tham số cần thay đổi
- Nhấn SET (**SET**) để hiển thị giá trị
- Dùng phím mũi tên lên hoặc xuống (▲ hoặc ▼) để thay đổi giá trị
- Nhấn SET (**SET**) để lưu giá trị mới và di chuyển đến tham số tiếp theo
- Thực hiện lại bước 3 cho đến khi các tham số đã được thay đổi thành giá trị yêu cầu
- Nhấn phím tổ hợp SET + mũi tên lên (**SET** + ▲) để thoát

VI.5.2 DI CHUYỂN MỘT THAM SỐ TRONG MENU ẪN ĐẾN CHƯƠNG TRÌNH CÀI ĐẶT 1

Bạn có thể ẪN hoặc làm hiển thị một tham số ở chương trình cài đặt 1, bằng cách nhấn tổ hợp phím (**SET** + ▼)

VI.6. CÁCH KHÓA BÀN PHÍM

- Nhấn và giữ tổ hợp phím lên và xuống (▲ + ▼) hơn 3 giây
- Thông báo **POF** xuất hiện và bàn phím đã được khóa. Lúc này, màn hình chỉ cho phép hiển thị giá trị điểm SET, nhiệt độ cao nhất, nhiệt độ thấp nhất
- Nếu nhấn phím bất kỳ trong 3 giây sẽ xuất hiện thông báo **POF**.

VI.7. CÁCH MỞ KHÓA BÀN PHÍM

- Nhấn và giữ tổ hợp phím lên và xuống (▲ + ▼) hơn 3 giây
- Thông báo **Pon** xuất hiện và bàn phím đã được mở.

VI.8. CHU KỲ LIÊN TỤC

Khi tiến trình xả đá là không hoạt động, chế độ “chu kỳ liên tục” có thể được kích hoạt bằng cách nhấn và giữ phím mũi tên lên (▲) khoảng 3 giây. Máy nén sẽ hoạt động để duy trì giá trị cài đặt **ccS** trong khoảng thời gian **Cct**. Bạn cũng có thể kết thúc chu trình này bằng cách nhấn và giữ phím mũi tên lên (▲) khoảng 3 giây.

VI.9. CHỨC NĂNG ON/OFF

Khi cài đặt onF = oFF, nhấn phím ON/OFF () để tắt thiết bị.

VII. TOÀN BỘ THAM SỐ CỦA BỘ ĐIỀU KHIỂN KHO LẠNH DIXELL XR60CX

VII.1. THIẾT LẬP CƠ BẢN

- **Hy:** $(0,1 \div 25,5^{\circ}\text{C} / 1 \div 255^{\circ}\text{F})$, giá trị chênh lệch nhiệt độ, lấy điểm SET làm mốc để chuyển trạng thái ON cho máy nén.
- **LS:** $(-50^{\circ}\text{C} \div \text{SET} / -58^{\circ}\text{F} \div \text{SET})$, giới hạn nhỏ nhất của điểm SET.
- **US:** $(\text{SET} \div 110^{\circ}\text{C} / \text{SET} \div 230^{\circ}\text{F})$, giới hạn lớn nhất của điểm SET
- **Ot:** $(-12,0 \div 12,0^{\circ}\text{C}; -120 \div 120^{\circ}\text{F})$, hiệu chỉnh cảm biến, nó cho phép cân chỉnh khi đầu dò đã bị sai lệch.
- **P2P:** đầu dò dàn bay hơi (dàn lạnh). Nếu **P2P = n**, nghĩa là không dùng đầu dò dàn lạnh, việc kết thúc xả đá sẽ dựa vào thời gian. Nếu **P2P = y**, việc dừng xả đá sẽ dựa vào nhiệt độ của đầu dò dàn lạnh.
- **OE:** $(-12,0 \div 12,0^{\circ}\text{C}; -120 \div 120^{\circ}\text{F})$, cho phép hiệu chỉnh đầu dò dàn lạnh
- **P3P:** đầu dò thứ 3 (**P3**). Nếu **P3P = n**: không sử dụng, thiết bị đầu cuối hoạt động như ngõ vào số. Nếu **P3P = y**: thiết bị đầu cuối đóng vai trò như đầu dò thứ 3.
- **O3:** $(-12,0 \div 12,0^{\circ}\text{C}; -120 \div 120^{\circ}\text{F})$, cho phép cân chỉnh đầu dò thứ 3
- **P4P:** đầu dò thứ 4, n: không dùng, y: có
- **O4:** $(-12,0 \div 12,0^{\circ}\text{C})$, cân chỉnh đầu dò thứ 4
- **OdS:** $(0 \div 255\text{min})$, trì hoãn ngõ ra tại thời điểm bắt đầu. Chức năng này sẽ ngăn kích hoạt mọi ngõ ra trong một khoảng thời gian được thiết lập ở lần đầu tiên khi mở bộ điều khiển XR60CX.
- **AC:** $(0 \div 50\text{min})$, ngăn vòng lặp ngắn. Thời gian tối thiểu giữa hai lần: máy nén dừng và khởi động lại
- **rtr:** tỉ lệ phần trăm của đầu dò thứ 2 và đầu dò thứ 1 $(0 \div 100; 100 = \text{P1}, 0 = \text{P2})$. Nó cho phép thiết lập quy định tỉ lệ theo công thức sau: $\text{rtr}(\text{P1} - \text{P2}) / 100 + \text{P2}$
- **CCt:** $(0,0 \div 24,0\text{h}; \text{res. } 10\text{min})$, thời gian của chu trình chu kỳ liên tục, máy nén luôn **ON** trong thời gian này.
- **CCS:** $(-50 \div 150^{\circ}\text{C})$, giá trị nhiệt độ để máy nén đạt được trong chu trình **CCt**.
- **CO_n:** $(0 \div 255\text{min})$, thời gian máy nén **ON** khi lỗi cảm biến. Nếu **Con = 0**: máy nén luôn **OFF** khi lỗi cảm biến.
- **COF:** thời gian máy nén **OFF** khi lỗi cảm biến. Nếu **COF = 0**: máy nén luôn **ON** khi lỗi cảm biến.

VII.2. THIẾT LẬP MÀN HÌNH

- **CF:** đơn vị nhiệt độ, $^{\circ}\text{C}$ hoặc $^{\circ}\text{F}$
- **rES:** độ phân giải (chỉ dùng cho $^{\circ}\text{C}$, in=1 $^{\circ}\text{C}$, dE=0.1 $^{\circ}\text{C}$), cho phép sử dụng số thập phân hay không.
- **Lod:** (P1; P2, P3, P4, SET, dtr), lựa chọn hiển thị trên màn hình của Dixell XR60CX.
- **rEd:** hiển thị X-REP (tùy chọn thêm)
- **dLy:** $(0 \div 20,0\text{m}; \text{risul. } 10\text{s})$, hoãn hiển thị, khi nhiệt độ thay đổi màn hình sẽ cập nhật lại sau khoảng thời gian này.
- **dtr:** tỉ lệ phần trăm của đầu dò thứ 2 và đầu dò thứ 1 khi $\text{Lod} = \text{dtr} (0 \div 100; 100 = \text{P1}, 0 = \text{P2})$

VII.3 THAM SỐ XẢ ĐÁ

- **dFP:** lựa chọn đầu dò để kiểm tra kết thúc xả đá.
 - **dFP=nP:** không dùng đầu dò
 - **dFP=P1:** dùng đầu dò nhiệt độ phòng (đầu dò thứ 1)
 - **dFP=P2:** dùng đầu dò dàn lạnh (đầu dò thứ 2)
 - **dFP=P3:** đầu dò có thể định cấu hình
 - **dFP=P4:** đầu dò gắn trên chân HOT KEY
- **tdF:** phương thức xả đá
 - **tdF=EL:** xả đá bằng điện trở
 - **tdF=in:** xả đá bằng gas nóng
- **dtE:** $(-50 \div 50^{\circ}\text{C} / -58 \div 122^{\circ}\text{F})$, nhiệt độ ngừng xả đá. Thông số này chỉ xuất hiện khi **EdP=Pb**. Khi nhiệt độ của cảm biến dàn lạnh đạt giá trị **dtE**, quá trình xả đá sẽ kết thúc.
- **ldF:** $(0 \div 120\text{h})$, chu kỳ xả đá. Chính là khoảng cách thời gian giữa 2 lần xả đá
- **MdF:** $(0 \div 255\text{min})$, thời gian xả đá tối đa.
 - Khi **P2P=n** (không dùng cảm biến): tiến trình xả đá sẽ dựa vào thời gian
 - Khi **P2P=y** (dựa vào cảm biến dàn lạnh): MdF sẽ là giới hạn thời gian tối đa của tiến trình xả đá.
- **dSd:** $(0 \div 99\text{min})$, hoãn thời gian bắt đầu xả đá
- **dFd:** nhiệt độ hiển thị trong quá trình xả đá.
 - **rt:** nhiệt độ của phòng
 - **it:** nhiệt độ tại thời điểm bắt đầu xả đá
 - **SEt:** hiển thị điểm SET
 - **dEF:** thông báo **dEF**

- **dAd:** (0÷255min), tạm hoãn mà hình hiển thị sau xả đá. Chính là khoảng thời gian tính từ thời điểm xả đá hoàn tất đến khi màn hình hiển thị lại nhiệt độ phòng.
- **Fdt:** (0÷120 min), thời gian làm khô. Thời gian này để dàn lạnh rò hết nước, được tính từ thời điểm xả đá kết thúc cho đến khi các thiết bị vận hành trở lại.
- **dPo:** xả đá lần đầu sau khi khởi động.
 - **y:** xả đá ngay lập tức
 - **n:** xả đá sau một khoảng thời gian **ldF**
- **dAF:** trì hoãn xả đá sau **chu kỳ liên tục**.

VII.4. THAM SỐ QUẠT

- **FnC:** chế độ của quạt.
 - **C-n:** chạy cùng máy nén, OFF khi xả đá
 - **O-n:** chạy liên tục, OFF khi xả đá
 - **C-Y:** chạy cùng máy nén, ON khi xả đá
 - **o-Y:** chạy liên tục, ON khi xả đá
- **Fnd:** (0÷255min), trì hoãn quạt sau xả đá.
- **Fct:** (0÷59°C), giá trị chênh lệch nhiệt độ để tránh chu kỳ ngắn của quạt, Fct=0: chức năng vô hiệu. Khi sự chênh lệch của nhiệt độ dàn lạnh và nhiệt độ phòng lớn hơn Fct thì quạt sẽ ON.
- **FSt:** (-50÷50°C/122°F), nhiệt độ để dừng quạt. Sử dụng đầu dò dàn lạnh.
- **Fon:** (0÷15 min), thời gian mở quạt.
 - Với **Fnc = C_n** hoặc **C_y** (quạt chạy cùng máy nén), quạt sẽ **ON** trong khoảng thời gian **Fon**
 - Với **Fon = 0** và **FoF # 0**, quạt luôn **OFF**
 - Với **Fon = 0** và **FoF # 0**, quạt luôn **OFF**
- **FoF:** (0÷15 min), thời gian quạt OFF.
 - Với **Fnc = C_n** hoặc **C_y**, nó thiết lập thời gian quạt OFF khi máy nén OFF.
 - Với **Fon = 0** và **FoF # 0**, quạt luôn **OFF**
 - Với **Fon = 0** và **FoF # 0**, quạt luôn **OFF**
- **FAP:** lựa chọn đầu dò để điều khiển quạt.
 - **nP:** không dùng đầu dò
 - **P1:** đầu dò thứ 1
 - **P2:** đầu dò thứ 2
 - **P3:** đầu dò có thể định cấu hình
 - **P4:** đầu dò đầu vào chân HOT KEY

VII.5. THAM SỐ CẢNH BÁO

- **ALC:** thiết lập nhiệt độ cảnh báo
 - **Ab:** nhiệt độ tuyệt đối. Phát cảnh báo dựa vào các giá trị ALL và ALU.
 - **rE:** nhiệt độ cảnh báo so sánh với điểm SET. Phát cảnh báo khi nhiệt độ cao hơn SET+ALU hoặc thấp hơn SET+ALL.
- **ALU:** (SET÷110°C; SET÷230°F), cảnh báo cao
- **ALL:** (-50.0 ÷ SET°C; -58÷230°F), cảnh báo thấp
- **AFH:** (0,1÷25,5°C; 1÷45°F), giá trị chênh lệch để phục hồi cảnh báo / phục hồi quạt. Một giá trị chênh lệch để tắt cảnh báo, nó cũng sử dụng để khởi động lại quạt khi đạt FSt.
- **ALd:** (0÷255 min), trì hoãn cảnh báo. Thời gian tính từ khi phát hiện một điều kiện cảnh báo cho đến khi phát cảnh báo.
- **dAO:** (từ 0.0 phút đến 23.5h), thời gian loại trừ cảnh báo. Trong khoảng thời gian **dAO** tính từ thời điểm bật nguồn, sẽ không có cảnh báo nào.

VII.6. CẢNH BÁO NHIỆT ĐỘ DÀN NGỪNG

- **AP2:** lựa chọn đầu dò cho việc cảnh báo nhiệt độ dàn ngưng.
- **AL2:** cảnh báo thấp
- **Au2:** cảnh báo cao
- **AH2:** khoảng chênh lệch để dừng cảnh báo
- **Ad2:** trì hoãn cảnh báo dàn ngưng
- **dA2:** thời gian loại trừ cảnh báo dàn ngưng tính từ khi bật nguồn
- **bLL:** dừng máy nén khi có cảnh báo thấp của dàn ngưng.
 - **n:** không dừng. Máy nén vẫn hoạt động khi có cảnh báo thấp
 - **Y:** tắt máy nén
- **AC2:** dừng máy nén khi có cảnh báo cao của dàn ngưng.
 - **n:** không dừng. Máy nén vẫn hoạt động khi có cảnh báo cao
 - **Y:** tắt máy nén

VII.7. NGÕ VÀO SỐ

- **i1P**: phân cự ngõ vào kỹ thuật số
- **i1F**: cấu hình ngõ vào kỹ thuật số
- **did**:
 - Với **i1F**= **dor**: trì hoãn tín hiệu mở cửa
 - **i1F** = **PAL**: thời gian cho công tắc áp suất. Thời gian để tính số lần kích hoạt công tắc áp suất.
- **nPS**: (0 ÷ 15), số lần kích hoạt công tắc áp suất trong khoảng thời gian **did**, trước khi phát tín hiệu cảnh báo (**I2F**= **PAL**).
- **odc**: trạng thái của máy nén và quạt khi mở cửa
 - **no**: bình thường
 - **Fan**: tắt quạt
 - **CPr**: tắt máy nén
 - **F_C**: tắt máy nén và tắt quạt
- **rrd**: khởi động lại các ngõ ra sau khi có cảnh báo dOA
 - **no**: không có tác động
 - **yES**: khởi động lại các ngõ ra
- **HES**: (-30,0°C÷30,0°C/-22÷86°F), tăng nhiệt độ trong chu kỳ tiết kiệm năng lượng. Nó làm tăng giá trị của điểm SET trong chu kỳ tiết kiệm năng lượng.

VII.8. CÁC THAM SỐ KHÁC

- **Adr**: địa chỉ, khi kết nối với một ModBUS.
- **PbC**: loại cảm biến, PBC hoặc NTC
- **onF**: on/off key enabling
- **dP1**: hiển thị nhiệt độ phòng
- **dP2**: hiển thị nhiệt độ dàn lạnh
- **dP3**: hiển thị nhiệt độ đầu dò thứ 3
- **dP4**: hiển thị nhiệt độ đầu dò thứ 4
- **rES**: điểm SET
- **rEL**: phiên bản phần mềm
- **Ptb**: tham số bảng mã

VIII. NGÕ VÀO SỐ (ĐÃ BẬT P3P=n)

VIII.1. CÔNG TẮC CỬA

Nó báo hiệu trạng thái cửa và trạng thái ngõ ra tương ứng thông qua tham số **odc**:

- **no**: normaly, mọi thay đổi
- **Fan**: khi quạt OFF
- **CPr**: máy nén OFF
- **F_C**: máy nén và quạt OFF

Từ khi cửa được mở, sau khoảng thời gian hoãn **did**, cảnh báo cửa được bật, màn hình hiển thị thông báo **dA** và quy định khởi động lại là **rtr=yES**.

Cảnh báo cửa sẽ dừng ngay khi ngõ vào số bị vô hiệu. Khi mở cửa, cảnh báo nhiệt độ cao và thấp cũng bị vô hiệu.

VIII.2. CẢNH BÁO CHUNG (i1F = EAL)

Ngay khi ngõ vào số được kích hoạt, thiết bị sẽ chờ hết thời gian hoãn **did** trước khi phát tín hiệu cảnh báo **EAL**. Trạng thái các ngõ ra không thay đổi. Cảnh báo sẽ dừng ngay khi hủy kích hoạt ngõ vào số.

VIII.3. CẢNH BÁO NGHIÊM TRỌNG (i1F = bAL)

Khi ngõ vào số được kích hoạt, sau khoảng thời gian hoãn **did**, thiết bị phát tín hiệu cảnh báo **CA**. Các ngõ ra chuyển sang **OFF**. Cảnh báo sẽ dừng ngay khi hủy kích hoạt ngõ vào số.

VIII.4. CÔNG TẮC ÁP SUẤT (i1F = PAL)

Nếu trong khoảng thời gian **did**, công tắc áp suất đạt số lần kích hoạt **nPS**, cảnh báo áp suất **CA** sẽ hiển thị. Máy nén và bộ điều khiển bị dừng. Khi ngõ vào số là ON, máy nén luôn luôn là OFF. Nếu đạt đến giá trị **nPS**, hãy tắt thiết bị và bật lại để khởi động lại từ đầu.

VIII.5. KHỞI ĐỘNG XẢ ĐÁ (i1F = dFr)

Nó sẽ bắt đầu một chu trình xả đá nếu có điều kiện thích hợp. Sau khi kết thúc xả đá, bộ điều khiển sẽ chỉ khởi động lại khi đầu vào số bị vô hiệu, nếu không nó sẽ chờ cho đến hết thời gian an toàn **MdF**.

VIII.6. NGHỊCH ĐẢO CÁC LOẠI HÀNH ĐỘNG: LÀM NÓNG – LÀM LẠNH (i1F = Htr)

Chức năng này cho phép đảo ngược quy trình hoạt động của bộ điều khiển **Dixell XR60CX** từ làm nóng sang làm lạnh và ngược lại.

VIII.7. TIẾT KIỆM NĂNG LƯỢNG (i1F = ES)

Chức năng tiết kiệm năng lượng cho phép thay đổi giá trị điề **SET** thành **SET + HES**. Chức năng này hoạt động cho tới khi ngõ vào số được kích hoạt.

VIII.8. PHÂN CỰC NGÕ VÀO SỐ

Phân cực ngõ vào số dự vào tham số **i1P**:

- **i1P=CL**: ngõ vào được kích hoạt bởi việc đóng công tắc.
- **i1P=OP**: ngõ vào được kích hoạt bởi việc mở công tắc.

IX. TTL – DÀNH CHO HỆ THỐNG GIÁM SÁT

Thông qua đầu kết nối HOT KEY, cho phép các bộ chuyển đổi ngoài TTL/RS485, XJ485-CX kết nối thiết bị với với hệ thống giám sát tương thích ModBUS-RTU như X-WEB500/3000/300.

X. NGÕ RA X-REP – TÙY CHỌN

XI. LẮP ĐẶT

Bộ điều khiển kho lạnh Dixell XR60CX phải được gắn ở mặt trước của tủ điện, với kích thước lỗ khoét là 29 x 71 mm. Và nó được cố định bằng kẹp nhựa đặc biệt đi kèm.

Phạm vi nhiệt độ môi trường cho phép là 0 đến 60 °C. Cần tránh những nơi có rung chấn mạnh, bụi bám, khí ăn mòn và độ ẩm cao.

XII. ĐẦU NỐI DIXELL XR60CX

- Đầu nối điện: cho phép đầu nối cáp điện tới 2.5 mm². Trước khi đầu nối, hãy đảm bảo rằng nguồn điện phải phù hợp với bộ điều khiển nhiệt độ. Ngắt hoàn toàn kết nối điện trước khi thao tác. Không sử dụng quá dòng cho phép, nên dùng relay trung gian hoặc contactor khi điều khiển tải lớn.
- Đầu nối cảm biến: dây cảm biến phải tách rời khỏi các dây dẫn điện khác, không để để xoắn vào nhau.

XIII. SỬ DỤNG HOT KEY

XIII.1. CÁCH LẬP TRÌNH HOT KEY TỪ MỘT THIẾT BỊ (UPLOAD)

- Trang bị một bàn phím để thực hiện việc lập trình
- Khi bộ điều khiển đang mở, gắn **HOT KEY** và nhấn mũi tên lên; thông báo **uPL** xuất hiện và sau đó là thông báo **End** nhấp nháy.
- Nhấn phím **SET**, thông báo **End** dừng nhấp nháy
- Tắt bộ điều khiển, tháo HOT KEY và sau đó mở bộ điều khiển trở lại.

Lưu ý: thông báo Err nghĩa là lập trình không thành công. Trường hợp này nên tắt thiết bị/mở lại và thực hiện lại quy trình upload.

XIII.2. LẬP TRÌNH MỘT THIẾT BỊ SỬ DỤNG HOT KEY (DOWNLOAD)

- Tắt bộ điều khiển
- Gắn HOT KEY đã được lập trình vào các chân của HOT KEY, khởi động bộ điều khiển
- Tự động các tham số được tải xuống bộ điều khiển. Thông báo **doL** và sau đó là thông báo **End** nhấp nháy
- Sau 10 giây, bộ điều khiển sẽ làm việc trở lại với cac thông số mới
- Tháo gỡ HOT KEY

Lưu ý: Thông báo **Err** nghĩa là thao tác không thành công, Hãy thực hiện lại việc download.

XIV. CÁC KÝ HIỆU CẢNH BÁO

Thông báo	Nguyên nhân	Ngõ ra
P1	Lỗi đầu dò phòng	Máy nên dựa vào cài đặt Con và CoF

P2	Lỗi đầu dò dàn lạnh	Kết thúc xả đá dựa vào thời gian
P3	Lỗi đầu dò thứ 3	Các ngõ ra không thay đổi
P4	Lỗi đầu dò thứ 4	Các ngõ ra không thay đổi
HA	Cảnh báo nhiệt độ cao	Các ngõ ra không thay đổi
LA	Cảnh báo nhiệt độ thấp	Các ngõ ra không thay đổi
HA2	Cảnh báo nhiệt độ dàn ngưng cao	Dựa vào tham số Ac2
LA2	Cảnh báo nhiệt độ dàn ngưng thấp	Dựa vào tham số bLL
dA	Cửa mở	Máy nén và quạt khởi động lại
EA	Cảnh báo ngoài	Các ngõ ra không thay đổi
CA	Cảnh báo ngoài nghiêm trọng (i1F=bAL)	Tắt cả ngõ ra tắt
CA	Cảnh báo công tắc áp suất (i1F=PAL)	Tắt cả ngõ ra tắt

XIV.1. KHÔI PHỤC CẢNH BÁO

- Cảnh báo đầu dò P1, P2, P3, P4 sẽ xuất hiện sau vài giây sau khi có lỗi đầu dò xảy ra. Chức năng cảnh báo tự động khôi phục khi các đầu dò được khắc phục.
- Các cảnh báo nhiệt độ HA, LA, HA2, LA2 sẽ tự động khôi phục khi nhiệt độ trở lại bình thường.
- Các cảnh báo EA và CA (i1F=bAL) sẽ khôi phục ngay khi ngõ vào số bị vô hiệu.
- Cảnh báo CA (i1F=bAL) được khôi phục khi tắt và mở lại thiết bị

XIV.2. CÁC THÔNG BÁO KHÁC

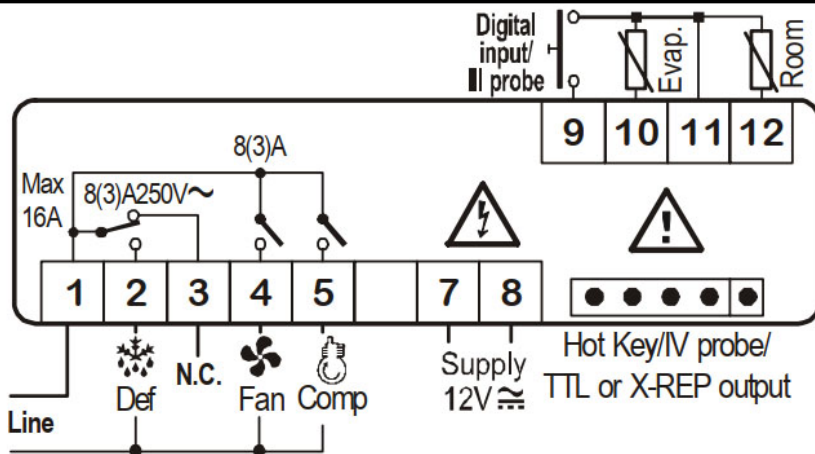
- Pon: mở khóa bàn phím
- PoF: khóa bàn phím
- noP: trong chế độ cài đặt, không có tham số nào trong Pr1
- noA: không có cảnh báo nào được ghi

XV. DỮ LIỆU KỸ THUẬT

- Vật liệu: ABS chống cháy
- Kích thước: 32(H)x 74(W) x 60(D) mm
- Kiểu lắp đặt: mặt trước tủ điện
- Mức bảo vệ: IP20
- Đầu nối: khối domino – vít
- Nguồn cấp: các lựa chọn: 12Vac/dc, ±10%; 24Vac/dc, ±10%; 230Vac ±10%, 50/60Hz, 110Vac ±10%, 50/60Hz
- Tiêu thụ: 3VA max
- Màn hình: LED 3 số, màu đỏ, cao 14,2 mm
- Ngõ vào: 4 NTC
- Ngõ vào số: công tắc không điện áp
- Ngõ ra:
 - Máy nén: SPST 8(3) A, 250Vac; SPST 16(6)A 250Vac hoặc 20(8)A 250Vac
 - Xả đá: SPDT 8(3) A, 250Vac
 - Quạt: SPST 8(3) A, 250Vac hoặc SPST 5(2) A
- Lưu trữ dữ liệu: EEPROM

XVI. SƠ ĐỒ ĐẦU NỐI

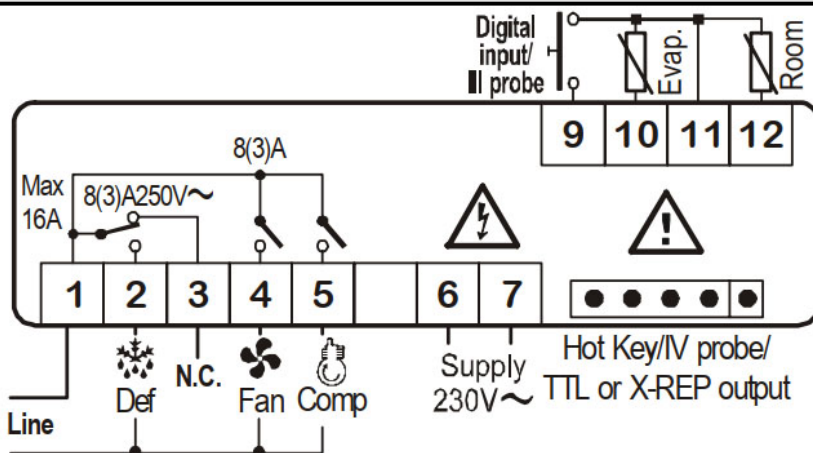
16.1 XR60CX – 8A OR 16A COMP. RELAY - 12VAC/DV OR 24 VAC/DV



NOTE: The compressor relay is 8(3)A or 16(6)A according to the model.

24Vac/dc supply: connect to the terminals 7 and 8.

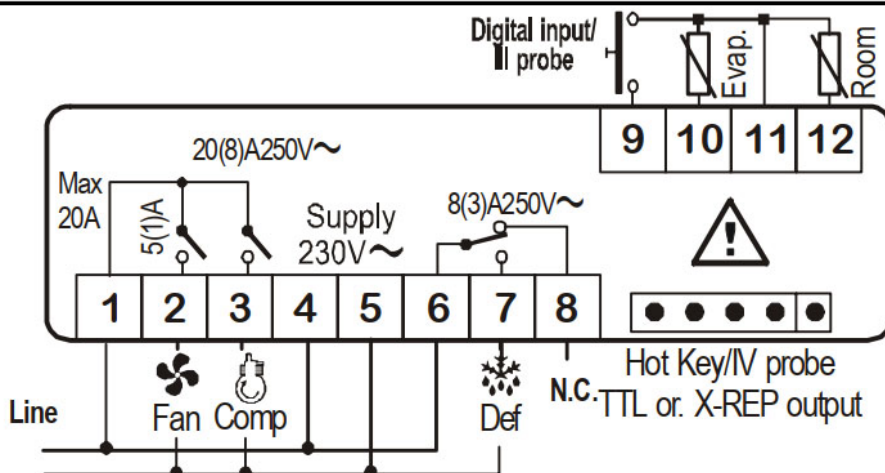
16.2 XR60CX – 8A OR 16A COMP. RELAY - 120VAC OR 230 VAC



NOTE: The compressor relay is 8(3)A or 16(6)A according to the model.

120Vac supply: connect to the terminals 6 and 7.

16.3 XR60C – 20A COMP. RELAY - 120VAC OR 230 VAC



120Vac supply: connect to the terminals 5 and 6.



Biên dịch
bởi Cơ Điện
Lạnh
Nguyễn
Mình