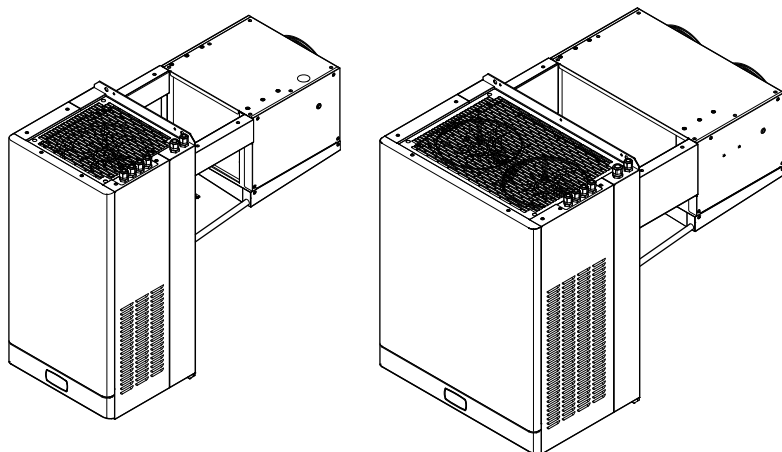




Operation manual



Daikin LMS



Operation manual
Daikin LMS

English

Betriebsanleitung
Daikin LMS

Deutsch

Mode d'emploi
Daikin LMS

Français

Gebruiksaanwijzing
Daikin LMS

Nederlands

Manual de funcionamiento
Daikin LMS

Español

Manuale d'uso
Daikin LMS

Italiano

Εγχειρίδιο λειτουργίας
Daikin LMS

Ελληνικά

Manual de operações
Daikin LMS

Portugues

LMSEY1A09AVM01
LMSEY1A13AVM01

LMSEY2A19AYE01
LMSEY2A25AYE01

Table of contents

1	About this document	2
2	General safety precautions	2
2.1	About the documentation	2
2.1.1	Meaning of warnings and symbols.....	2
2.2	For the user	2
3	About the unit and options	5
3.1	About the system.....	5
3.2	About the different models	5
3.3	Safety systems	6
3.4	Possible options for the unit	6
4	User interface	6
4.1	Overview	7
4.2	Basic functions	7
4.2.1	To unlock the user interface.....	7
4.2.2	To start up.....	7
4.2.3	To set the temperature.....	8
4.2.4	To shut down	8
4.2.5	To navigate between screens	8
4.2.6	To change the status of an actuator	8
4.2.7	To change the status of a direct function	9
4.3	Configuration	10
4.3.1	To connect your device with Daikin User.....	10
4.3.2	To change the parameters.....	10
4.3.3	Parameters	11
4.4	To set up for multiple units	12
4.4.1	To set the shared functions for multiple units	12
4.4.2	Specific alarms with multiple units	13
4.5	About the alarms	13
4.5.1	To enter the alarm screen.....	13
4.5.2	About types of malfunctions.....	14
4.5.3	To reset an alarm or warning	14
4.5.4	About the alarm log	14
5	Operation	15
5.1	Operation range	15
5.2	Operation procedure	15
5.3	Storing the goods	15
6	Energy saving and optimum operation	16
7	Maintenance and service	16
7.1	Cleaning the unit	16
7.1.1	To clean the exterior	16
7.1.2	To clean the interior	16
7.2	Scheduled maintenance.....	16
7.3	To check the drain pan pipe	16
8	Troubleshooting	17
8.1	Error codes: Overview.....	18
9	Disposal	19
10	Glossary	19

1 About this document

Thank you for purchasing this product. Please:

- Keep the documentation for future reference.

Target audience

End users

Documentation set

This document is part of a documentation set. The complete set consists of:

- **Installation manual:**
 - Installation instructions
 - Format: Paper (in the box of the unit)
- **Operation manual:**
 - Quick guide for basic usage
 - Format: Paper (in the box of the unit)

Latest revisions of the supplied documentation may be available on the regional Daikin website or via your installer.

The original instructions are written in English. All other languages are translations of the original instructions.

2 General safety precautions

2.1 About the documentation

- The original instructions are written in English. All other languages are translations of the original instructions.
- The precautions described in this document cover very important topics, follow them carefully.
- The installation of the system, and all activities described in the installation manual must be performed by an authorised installer.

2.1.1 Meaning of warnings and symbols

The action-related warnings are there to warn you against residual risks and precede a dangerous action step.



DANGER

Indicates a situation that results in death or serious injury.



WARNING

Indicates a situation that could result in death or serious injury.



CAUTION

Indicates a situation that could result in minor or moderate injury.



NOTICE

Indicates a situation that could result in equipment or property damage.



INFORMATION

Indicates useful tips or additional information.

2.2 For the user

General

If you are NOT sure how to install or operate the unit, contact your dealer.



WARNING

This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have

been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved.

Children **SHALL NOT** play with the appliance.

Cleaning and user maintenance **SHALL NOT** be made by children without supervision.

WARNING

Before operating the unit, be sure the installation has been carried out correctly by an installer.

WARNING

R290



This unit uses R290 as refrigerant. This is a flammable gas. Inhaling vapors can cause asphyxiation and affect the central nervous system. Direct contact with skin or eyes can lead to serious injuries and burns. Before handling and installing this unit, read the service manual "Systems using R290 refrigerant" ("Systems using R290 refrigerant") available on the regional Daikin website.

WARNING: FLAMMABLE MATERIAL



Fire hazard from flammable refrigerant. Take measures to prevent a dangerous, explosive atmosphere and keep ignition sources away.

WARNING



This unit contains electrical and hot parts.

WARNING



Stop operation and shut OFF the power if anything unusual occurs (burning smells etc.).

Leaving the unit running under such circumstances may cause breakage, electrical shock or fire. Contact your dealer.

WARNING



To prevent electrical shocks or fire:

- Do NOT rinse the unit.
- Do NOT operate the unit with wet hands.
- Do NOT place any objects containing water on the unit.

WARNING



Do NOT modify, disassemble, remove, reinstall or repair the unit yourself as incorrect dismantling or installation may cause an electrical shock or fire. Contact your dealer.

WARNING



Do NOT install operating ignition sources (example: open flames, an operating gas appliance or an operating electric heater) in the duct work.

WARNING



Make sure that no people are left in the cold room before you close the doors:

- Risk of suffocation. 12 m³ must be left empty inside the cold room.
- Risk of frostbite.
- Risk of freezing to death.

2 General safety precautions

CAUTION



Do NOT insert fingers, rods or other objects into the air inlet or outlet. Do NOT remove the fan guard. When the fan is rotating at high speed, it will cause injury.

CAUTION



Do NOT touch the heat exchanger fins. These fins are sharp and could result in cutting injuries. Wear safety gloves if you have to work on or around the heat exchanger fins.

CAUTION



- NEVER touch the internal parts of the controller.
- Do NOT open up the controller. Some parts inside are dangerous to touch and appliance problems may happen.

CAUTION



- Do NOT place any objects or equipment on top of the unit.
- Do NOT sit, climb or stand on the unit.

CAUTION



In case there is ice formation on the unit, do not use hot water or any mechanical tools or objects to remove the ice. This could cause damage and a potential leak.

Refrigerant

The unit is factory charged with refrigerant, no additional charging of refrigerant is required.

DANGER



This unit uses R290 as refrigerant. Do NOT discharge refrigerant in the atmosphere, it must be recovered by specialised technicians using suitable equipment.

DANGER



Take sufficient precautions in case of refrigerant leakage. If refrigerant gas leaks, immediately switch off the power supply (for each unit) and ventilate the area. Possible risks:

- Carbon dioxide poisoning.
- Asphyxiation.
- Fire.

WARNING



- NEVER directly touch any accidental leaking refrigerant. This could result in severe wounds caused by frostbite.
- Do NOT touch the refrigerant pipes during and immediately after operation as the refrigerant pipes may be hot or cold, depending on the condition of the refrigerant flowing through the refrigerant piping, compressor, and other refrigerant cycle parts. Your hands may suffer burns or frostbite if you touch the refrigerant pipes. To avoid injury, give the pipes time to return to normal temperature or, if you must touch them, be sure to wear proper gloves.

WARNING

- Do NOT pierce or burn refrigerant cycle parts.
- Do NOT use cleaning materials or means to accelerate the defrosting process other than those recommended by the manufacturer.

- Be aware that the refrigerant inside the system is odourless.



INFORMATION

R290

R290 is denser than air, so in open air it sinks to floor level.

Electrical



DANGER: RISK OF ELECTROCUTION

- Turn OFF all power supply before removing the switch box cover, connecting electrical wiring or touching electrical parts.
- Disconnect the power supply for more than 10 minutes, and measure the voltage at the terminals of main circuit capacitors or electrical components before servicing. The voltage **MUST** be less than 50 V DC before you can touch electrical components. For the location of the terminals, see the wiring diagram.
- Do NOT touch electrical components with wet hands.
- Do NOT leave the unit unattended when the service cover is removed.



WARNING



NEVER replace a fuse with a fuse of a wrong ampere rating or other wires when a fuse blows out. Use of wire or copper wire may cause the unit to break down or cause a fire.



WARNING



- After finishing the electrical work, confirm that each electrical component and terminal inside the electrical components box is connected securely.
- Make sure all covers are closed before starting up the unit.



WARNING



Never touch a person receiving an electrical shock, or you could suffer one too. Do not touch the person until you are sure power is turned off.

Electrical shocks always need emergency medical attention, even if the victim seems to be fine afterwards.



WARNING



A magneto thermal circuit breaker, having a contact separation in all poles providing full disconnection under overvoltage category III condition, **MUST** be installed in the fixed wiring. In case of multiple units each unit must have its own circuit breaker.

Note that this magneto thermal circuit breaker should not be used to turn the unit on and off under normal operating conditions. For that, one should use the controller.

3 About the unit and options

3.1 About the system

The LMSEY unit is a refrigeration unit which produces coldness by vaporising a liquid refrigerant (Hydrocarbon R290 type) at low pressure in a heat exchanger (evaporator). The resulting vapour is brought back to liquid state by mechanical compression at a higher pressure, followed by cooling in another heat exchanger (condenser).

Defrosting takes place automatically in pre-set cycles, by injecting hot gas; manual defrosting is also possible.

3.2 About the different models

LMSEY1A09+13AVM01	LMSEY2A19+25AYE01

4 User interface

Model	Capacity ^(a)	Number of cooling circuits
LMSEY1A09AVM01	950 W	1
LMSEY1A13AVM01	1.28 kW	1
LMSEY2A19AYE01	1.9 kW	2
LMSEY2A25AYE01	2.58 kW	2

^(a) Cooling capacity at a rated empty condition according to EN 17432 (indoor temperature of 0°C, outdoor temperature of 32°C).

In this document, LMSEY1A13AVM01 is shown in the instructions, unless there is a need to treat both models separately.

3.3 Safety systems



WARNING

Removal of protections during machine operation is absolutely forbidden. They have been developed to safeguard the operator's safety.

In this document LMSEY1A13AVM01 is shown, unless there is a need to show both models separately.

Mechanical safety devices:

- Fixed upper and side protections for evaporator and condensing unit, secured by locking screws.
- External fan protections placed on the evaporating and condensing units, secured with screws.

Electrical safety devices:

- Fan motor protection (against high power absorption) with automatic reset.
- High pressure switch to protect against excessive pressure with automatic reset.
- Alarm:
A buzzer or alarm lamp (if option is installed) goes on when an alarm occurs (see "4 User interface" ▶ 6).
- Fuses, located in the electrical box.

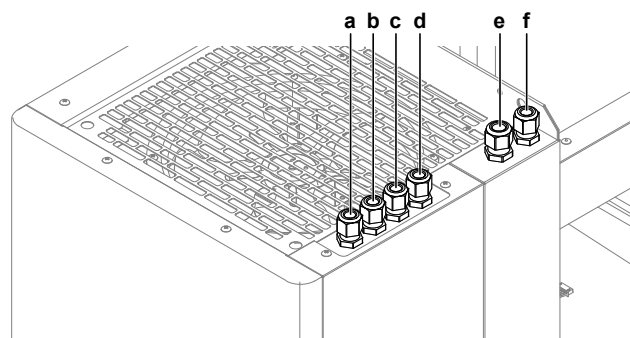
3.4 Possible options for the unit



INFORMATION

Certain options may NOT be available in your country.

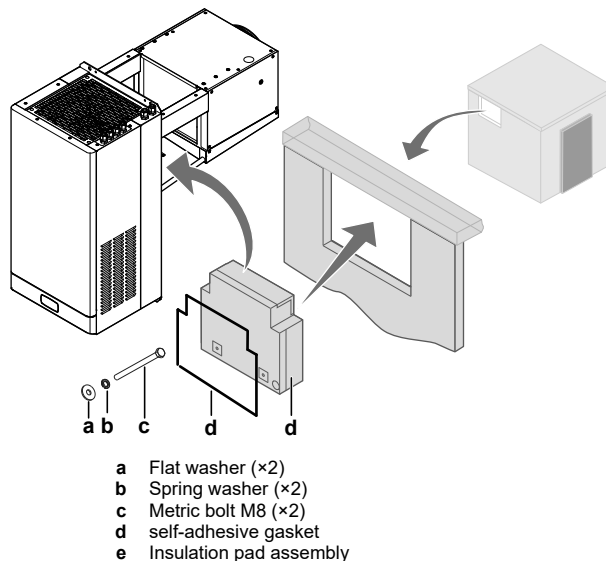
Three cable glands (a, b and c) are provided to bring the option cables into the unit.



- a Option
- b Option
- c Option
- d Door heater, pre-wired (5 m)
- e Power supply, pre-wired (5 m)
- f Door micro switch, pre-wired (5 m)

Insulation pad

The insulation pad is mandatory for wall installation.



Door microswitch

To reduce frost on the evaporator, the door microswitch interrupts the unit operation when the cold room door is open. It also controls the cold room lamp. The door microswitch is an accessory.

Door heater

For low temperature applications it is suggested to install a door heater. It prevents the door from freezing. The choice for the most appropriate door heater is left to the installer or cold room manufacturer. Sometimes the door heater is already included in the pre-fabricated door kit.



INFORMATION

The door heater accessory is only necessary for low temperature applications.

Cold room lamp

The lamp is ON when the cold room door is open. It is controlled by the user interface. The cold room lamp is an accessory.



INFORMATION

As there are only 3 free cable glands, only 3 more options can be installed.

Alarm

An alarm feature can be installed (light or sound).

Router

The unit (or multiple units) can be connected to the internet through a router, available as an option.

Combining multiple units

To interconnect multiple units, a communication cable must be used.

4 User interface



CAUTION



- NEVER touch the internal parts of the controller.
- Do NOT open up the controller. Some parts inside are dangerous to touch and appliance problems may happen.

This operation manual offers a non-exhaustive overview of the main functions of the system.

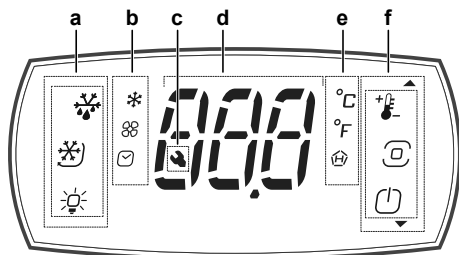
4.1 Overview

The user interface display features three digits, with a sign for below-zero temperatures and a decimal point. It has a built-in alarm buzzer and nine icons/buttons.



INFORMATION

If there is an active alarm the buzzer will sound. Press any button to mute the buzzer.



- a Buttons
- b Icons
- c Alarm icon
- d Display
- e Icons
- f Buttons

Meaning of icons that appear on the display

Icon	Description
	Setpoint/Up arrow
	Program
	On-Off/Down arrow
	Defrost
	Continuous cycle
	Light
	HACCP
	Alarm log
	Auxiliary output
	Compressor
	Evaporator fan
	Clock
	° Celcius
	° Fahrenheit
	Service/Maintenance

Meaning of signals that appear on the display

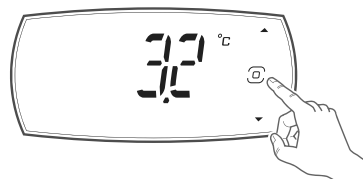
Signals are messages shown on the display to notify the user of the control procedures in progress (e.g. defrost) or to confirm keypad input.

Message	Meaning
BLE	Bluetooth™ connection in progress
dEF	Defrost running
Loc	Display locked
Off	Switch OFF
On	Switch ON

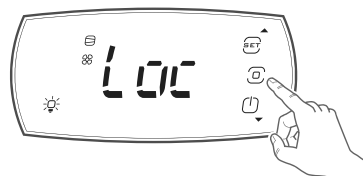
4.2 Basic functions

4.2.1 To unlock the user interface

To unlock the user interface

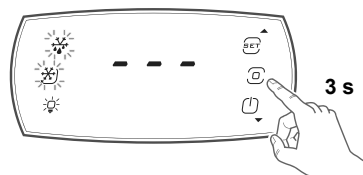


- 1 Press any button.



Result: The display shows the message "Loc".

- 2 Press the PROGRAM button for three seconds to exit lock mode.



Result: The display shows three dashes in sequence.

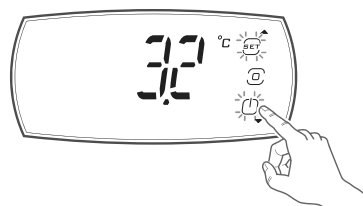
4.2.2 To start up



INFORMATION

A digital input (alarm) configured as remote ON/OFF has priority over the ON/OFF function on the user interface.

- 1 Unlock the user interface. See "4.2.1 To unlock the user interface" [p. 7].
- 2 Turn the unit on by pushing the on-off/down arrow button on the user interface.



Result: The display switches on. It briefly shows the firmware version.

Result: The unit starts up.

4 User interface

Result: The compressor starts up after a pre-set delay (parameter). This function is useful to protect the compressor and the relay from power cycling in the event of repeating power outages. Defrosting (if required) also starts after this delay.

INFORMATION

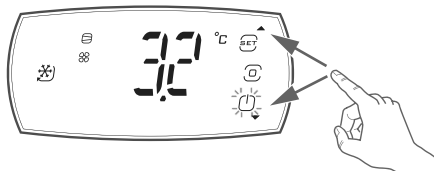
In the off status of the unit, the maximum interval between consecutive defrosts (dl; set in the parameters) is always updated, in order to maintain the cyclical nature of this interval. If a defrost interval expires while the unit is off, the event is recorded. When the unit is switched on again, a defrost request is then generated.

4.2.3 To set the temperature

- 1 Unlock the user interface. See "4.2.1 To unlock the user interface" [p 7].

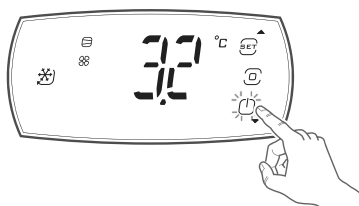
- 2 Press the Setpoint/Up arrow button: .

- 3 Use the UP and DOWN buttons to change the temperature setpoint.



Result: The setpoint has changed.

4.2.4 To shut down



- 1 Unlock the user interface. See "4.2.1 To unlock the user interface" [p 7].
- 2 Turn the unit off by pushing the on-off/down arrow button on the user interface.

Result: The compressor protection times are observed.

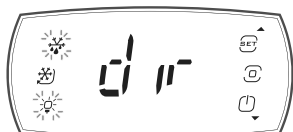
Result: Pump down is performed (if enabled).

Result: Defrosting is forcibly terminated and will not resume when switching on.

Result: The continuous cycle is forcibly terminated and will not be resumed when switching on.

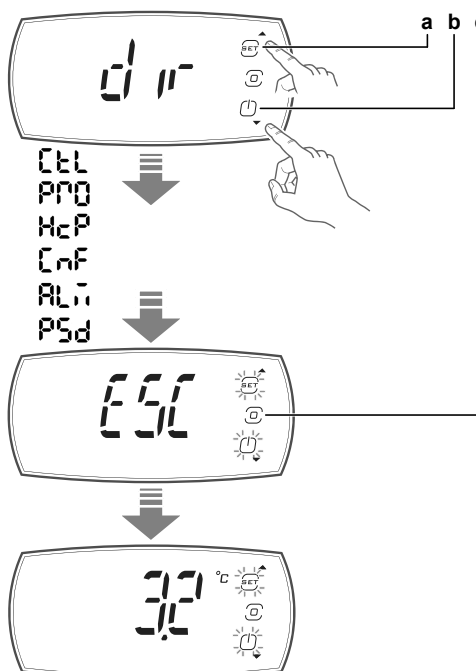
4.2.5 To navigate between screens

- 1 Unlock the user interface. See "4.2.1 To unlock the user interface" [p 7].
- 2 Press the PROGRAM button to enter "dir" mode.



Result: The display shows "dir".

- 3 Use the UP (a) and DOWN (b) buttons to navigate towards the desired menu, then press the PROGRAM (c) button to enter the menu.



- a UP button
- b DOWN button
- c PROGRAM button
- CtL Control menu
- Pro Display probes menu
- HcP HACCP menu
- CnF Configuration menu
- ALM Alarms menu
- PSd Service menu
- ESC Exit the menu loop

Note: To return to the standard display, go to "ESC" and press the PROGRAM (c) button.

INFORMATION

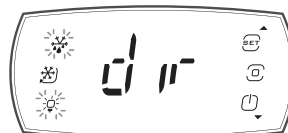
If no button is pressed, the terminal will return to the standard display after 7 seconds.

4.2.6 To change the status of an actuator

INFORMATION

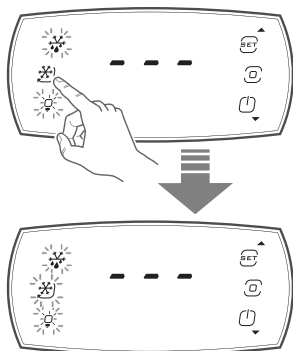
If no button is pressed, the terminal will return to the standard display after 7 seconds.

- 1 Unlock the user interface. See "4.2.1 To unlock the user interface" [p 7].
- 2 Press the PROGRAM button to enter "dir" mode.



Result: The display shows "dir". The buttons that are on steady indicate that the corresponding actuator/function is active. The buttons that are flashing indicate that the actuator/function is not active.

- Press a button (e.g. the continuous cycle button).



Result: The status changes (e.g. from active to not active).

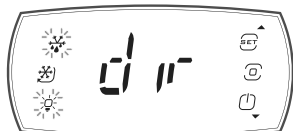
4.2.7 To change the status of a direct function



INFORMATION

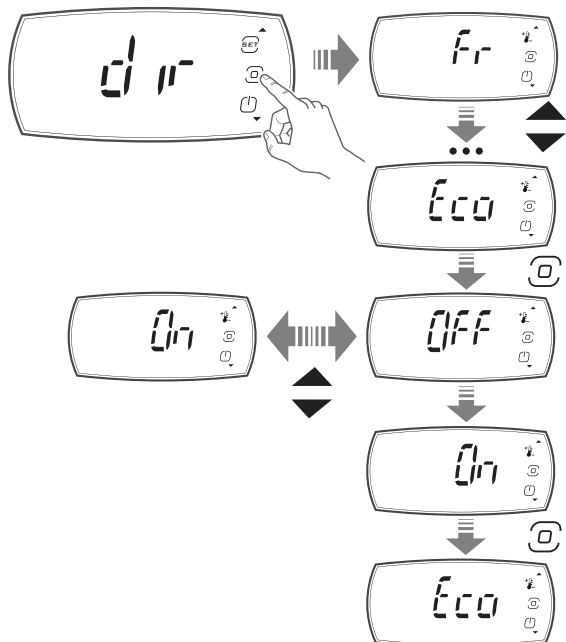
If no button is pressed, after 20 seconds the terminal will automatically return to the standard display.

- Unlock the user interface. See "4.2.1 To unlock the user interface" [p. 7].
- Press the PROGRAM button to enter "dir" mode.



Result: The display shows "dir".

Changing the direct function:



- Press the PROGRAM button in the "dir" screen.
Result: The display shows the first direct function screen (e.g. "Fr").
- Press the UP and DOWN buttons to navigate the menu.
- Press the "PRG" button when arrived at the direct function screen you want to change (e.g. "Eco").
Result: You entered the direct function.
- Press the UP and DOWN buttons to change the setting (e.g. change to "On").

- Press the PROGRAM button to confirm the new setting.

Result: The display goes back to the direct function screen (e.g. "Eco").

- Press the UP and DOWN buttons to navigate the menu. Scroll to the next direct function of which you want to change the status.

When finished changing direct functions status:

- Scroll to the "ESC" screen.

- Press the PROGRAM button.

Result: The display goes back to the actuator/function direct ("dir") activation screen.

Meaning of direct function screens that appear on the display

Display	Description	Display alarms
Alr	Display alarms	
Auc	Activate auxiliary output	DOC > 0
BtE	Enable Bluetooth	If featured
CnC	Activate continuous cycle	cc > 0
dfM	Start defrost	
Ec1	Load embedded configuration 1	If featured
Ec2	Load embedded configuration 2	If featured
Eco	Activate ECO mode	
Fr	Firmware version	
HAC	Direct access to HACCP menu	
HL	Dim Light	/AF > 0
HU	Set humidity level	F2 = 3
Lht	Activate lights	DOE > 0
nFE	Enable NFC memory reading	
OnF	Unit On/Off	
Pd	Activate pull down	
rH	Maximum value of control probe	rM = 1
rL	Minimum value of control probe	rM = 1
rtL	Reset min/max control probe	rM = 1
SAh	Display alarm log	
Sc	Condenser probe	/Fo > 0
Sc1	Quick Set point 1	
Sc2	Quick Set point 2	
Sc3	Quick Set point 3	
Sd	Defrost probe	/Fb > 0
SHu	Humidity probe	/FP > 0
Sm	Outlet probe	/Fa > 0
SPr	Product probe	/FR > 0
SrG	Control probe	
St	Set control set point	
StH	Set humidity set point	/SP > 0

4 User interface

4.3 Configuration

4.3.1 To connect your device with Daikin User

INFORMATION

Setting parameters is best done via the app (Daikin User or Daikin Installer). However, some of the parameters can also be set via the user interface.

The Daikin User app is required to configure the controller, set up parameters or check trends and information.

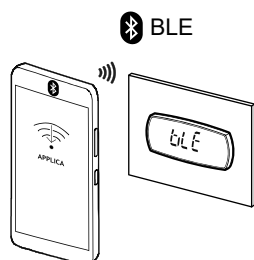
From a mobile device (smartphone, tablet), via BLE (Bluetooth Low Energy), the Daikin User app can configure the commissioning parameters and set groups of preset parameters according to specific needs (configurations).

Use the "hamburger" menu at the top left of the screen to set the parameters on the controller and manage parameter configurations.

Procedure to install the app:

- 1 Download the "Daikin User" app.
- 2 On the mobile device, start the app for commissioning the controller.
- 3 Turn on Bluetooth on your device. Open Daikin User and select the Bluetooth icon to show the available devices.
- 4 Select "BLUETOOTH SCAN" to view the controller devices available within a range of 10 m.
- 5 Select the device to connect to.

Result: "BLE" will blink on the user interface display to confirm that the connection is established.

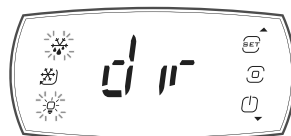


INFORMATION

During the first connection, the app (Daikin User or Daikin Installer) synchronises with the controller software via a cloud connection. This means that an internet connection is required, at least for this first connection. If not, the required packet can also be retrieved from the cloud as soon as the connection is restored (via the "Packet Manager" section of the app).

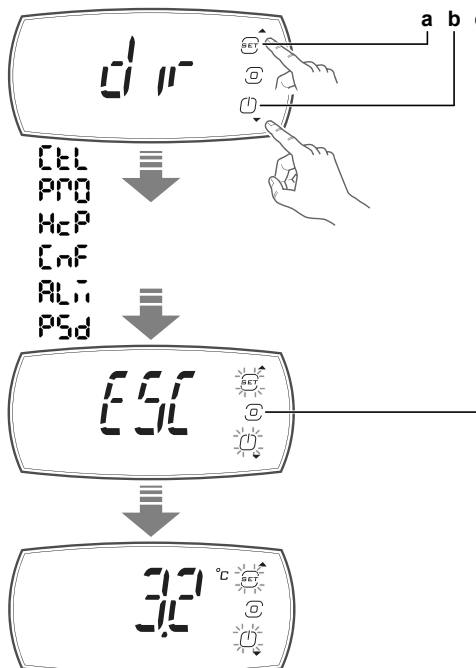
4.3.2 To change the parameters

- 1 Unlock the user interface. See "4.2.1 To unlock the user interface" [p 7].
- 2 Press the PROGRAM button to enter "dir" mode.



Result: The display shows "dir".

- 3 Use the UP (a) and DOWN (b) buttons to navigate towards the desired menu, then press the PROGRAM (c) button to enter the menu.



- a UP button
- b DOWN button
- c PROGRAM button
- CtL Control menu
- Pro Display probes menu
- HcP HACCP menu
- CnF Configuration menu
- ALM Alarms menu
- PSd Service menu
- ESC Exit the menu loop

Note: To return to the standard display, go to "ESC" and press the PROGRAM (c) button.

INFORMATION

If no button is pressed, the terminal will return to the standard display after 7 seconds.

4.3.3 Parameters

Name	Description	Default	Min.	Max.	UoM	Menu ^(a)
/5	Unit of measure: ▪ 0: °C ▪ 1: °F	0	0	1		• Pro
/6	Display decimal point: ▪ 0: Yes ▪ 1: No	0	0	1		• Pro
/t1	Display on user terminal: ▪ 0: not configured ▪ 1: value of S1 ▪ 2: value of S2 ▪ 3: value of S3 ▪ 4: value of S4 ▪ 5: value of S1H ▪ 6 to 8: not available ▪ 9: control probe ▪ 10: virtual probe ▪ 11 to 14: not available ▪ 15: current control setpoint	9	0	15		• Pro
/t2	Display on remote display: ▪ 0 to 15, see /t1 (above)	0	0	15		• Pro
Ad	Delay time for high and low temp. alarms (AH, AL)	120	0	240	min	• ALM
Add	High temp. alarm bypass time for door open	5	1	240	min	• ALM
AH	Relative high temperature alarm threshold	0	0	555/999	Δ °C/°F	• ALM
AL	Relative low temperature alarm threshold	0	0	200/360	Δ °C/°F	• ALM
Eco	Eco mode status: ▪ 0 OFF ▪ 1 ON	1	0	1		• dir
Fr	SW version of the controller (read only)	r.04	0	0		dir
H11	BMS serial port configuration (stop bits and parity): ▪ 0: 1 stop bit, no parity ▪ 1: 2 stop bits, no parity ▪ 2: 1 stop bit, even parity ▪ 3: 2 stop bits, even parity ▪ 4: 1 stop bit, odd parity ▪ 5: 2 stop bits, odd parity					• CnF
HAn	Number of type HA alarms (read-only)	0	0	6		• PSd
Hb	Buzzer: ▪ 0: disabled ▪ 1: enabled	1	0	1		• CnF
HFn	Number of type HF alarms (read-only)	0	0	6		• PSd
HU	Humidity level: 0: low; 1: medium; 2: high	1	0	2		• PSd
rd	Temperature control differential	2/3.6	0.1/0.2	99.9/179.2	Δ°C/°F	• CtL
rSA	Reset alarms	0	0	1		• ALM

4 User interface

Name	Description	Default	Min.	Max.	UoM	Menu ^(a)
SAK	Alarm history visualisation (read only)	E6	0	0		• dir
SrG	Regulation sensor (read only)	0	0	0	°C/°F	• dir
St	Temperature control setpoint	50/ 122	r1	r2	°C/°F	• CtL
StH	Humidity control setpoint	90	0.0	100.0	%	• CtL

^(a) The menu where the parameter is situated is indicated in this column.

4.4 To set up for multiple units

4.4.1 To set the shared functions for multiple units

Lights

Lights can be connected to all controllers in the network and the light status is always synchronised. Each controller will turn the lights on and off simultaneously.

The time during which the light stays on after opening and closing the door is set by parameter H14, and can be set from 0 to 240 minutes. See "4.3.2 To change the parameters" [p 10].

Door open

The door microswitch must be connected to the primary unit controller in the network. Door status is "open" if the switch is open.

As for the lights, also the door status is shared to all controllers. Every controller knows if the door(s) is/are open or not, and each controller can perform the actions that are set in parameters "DIE", "DIP", "rIE" and "rIP".

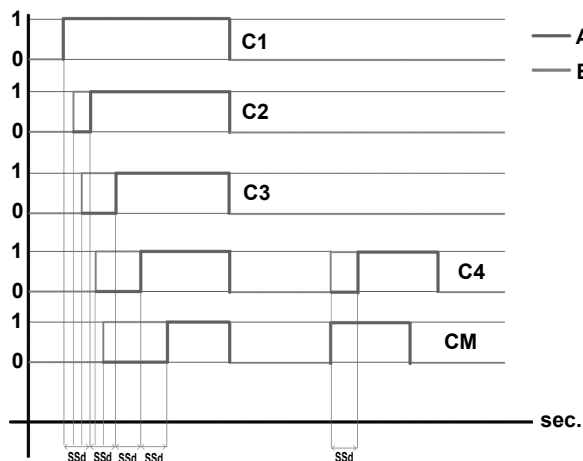
Network temperature regulation

The temperature regulation can be performed in two ways depending on the parameter "nrt" with the following values:

- 0: The relative controller regulates through the probe connected to itself.
- 1: The relative controller regulates through the probe connected to the primary unit controller.

The network logic allows avoiding simultaneous starts of compressors. Using the "SSd" parameter it is possible to set a delay between starts of different LMSEY units.

If it is necessary to start several units at the same time, the first unit to signal to start will be the first one to start. After "SSd" the next unit will also start and so on (See the example below).



- 1 On
- 0 Off
- A Compressor status
- B Request status
- C1 Compressor secondary unit 1
- C2 Compressor secondary unit 2
- C3 Compressor secondary unit 3
- C4 Compressor secondary unit 4
- CM Compressor primary unit
- SSd Delay between start up [s]

Note: LMSEY2A19+25AYE01 units have two compressors, but work in a similar way.

Network defrost

It is possible to enable/disable this functionality for each controller separately.

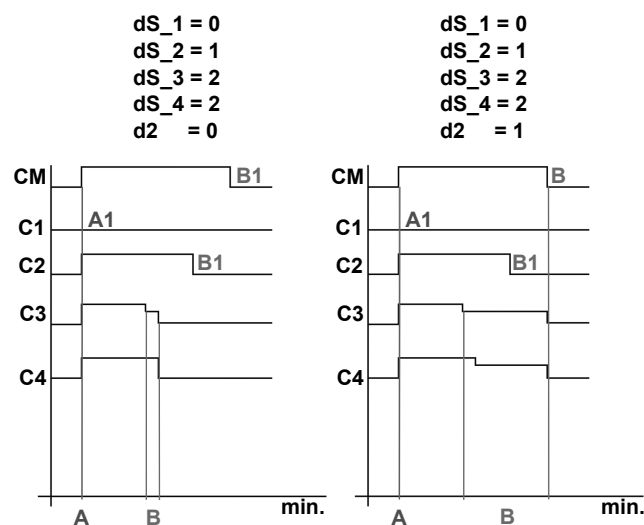
Defrost can be synchronised between the primary unit controller and secondary unit controllers using parameters dS_1, dS_2, dS_3, and dS_4 with the following values:

- 0: No synchronisation performed.
- 1: Only starting.

Only starting: secondary unit controllers will start to defrost at the same time as the primary unit controller, and all controllers can finish in different moments.

- 2: Start & Stop.

Start & Stop: secondary unit controllers will start to defrost at the same time as the primary unit controller. If one controller ends defrosting before the others, the corresponding defrost relay is de-energised and the dripping phase will only start when all other controllers have finished the defrosting phase.



A	Start
A1	Start not synchronised
B	End synchronised
B1	End not synchronised
C1	Controller secondary unit 1
C2	Controller secondary unit 2
C3	Controller secondary unit 3
C4	Controller secondary unit 4
CM	Primary unit controller
dS1~4	Defrost synchronisation parameters
d2	Network end defrost synchronised for primary unit

Local defrosting on a LMSEY unit is still possible in two ways:

- Manually (from app, supervisory system or user interface).
- With parameter "dI" (maximum interval between consecutive defrosts) taking control. This will happen when a network connection fault occurs that lasts longer than the "dI" parameter setting. Therefore the "dI" parameter must always be set.

4.4.2 Specific alarms with multiple units



INFORMATION

When several units work together in one cold room, an alarm on one of those units will only affect the operation of that one unit.

Sv probe error (air off)

The controller regulates through the evaporator inlet temperature probe with an adjustable offset from the setpoint (parameter r8). If this parameter is set to 0 or if the evaporator inlet temperature probe is broken, the controller will follow the duty setting operation (c4).

EEV temperature probe broken (TH5 / TH6)

If these temperature probes are broken, the corresponding valve will be kept at a fixed position (new parameter cP3) and the compressor can continue running. If the compressor stops, the valve will follow the standard regulation.

LOP, Low SH alarms, Low suction temperature alarm

If any of these alarms are triggered by the expansion valve controller, the whole unit will be stopped. These alarms reset automatically.

MOP alarm

A MOP alarm can be an alarm or warning based on the PM5 parameter.

Dirty condenser alarm:

There is only one dirty condenser alarm per each unit present, this alarm is triggered by the highest value of the 2 probes.

Discharge temperature alarm

If the discharge temperature probe is configured, the controller will generate an alarm in case of too high a discharge temperature. In this case, all compressors in the unit will be switched off. This alarm resets automatically. Parameter cHI is the high discharge threshold and parameter cHD is the differential.

Immediate external alarm delay

This digital input is used to manage HPS and LPS, the immediate external alarm (IA) will be reset after the IA7 minute. This alarm can be reset before IA7 time by resetting all alarms (rSA = 1).

There are 2 cases of network errors:

- Expansion valve controller offline.
- Primary/Secondary unit controller offline.

Expansion valve controller offline (EdcB)

It is possible to preset which action the expansion valve controller will perform in case of an offline alarm. The reference is the parameter EDI (look at the chapter "EEV parameters" of the RS). In all cases, only when the "EdcB" alarm is triggered a CU controller will power off all compressors.

A new parameter "dEd" is added to insert a delay between the offline event and the "EdcB" alarm. The "EdcB" alarm will be triggered only if the offline condition lasts for the entire "dEd" time, if the offline condition disappears before the "dEd" time, the alarm will not be displayed and the "dEd" time will be reset.

Primary/Secondary unit controller offline

In case the secondary unit controller is offline, the primary unit controller will keep all functions working without taking care of the specific secondary unit controller that is no longer available (network regulation, network defrost, door,...).

From the secondary unit controller side, the controller will try to guarantee the cooling, so it will regulate on the Sv probe or evaporator temperature if no Sv is present.

4.5 About the alarms

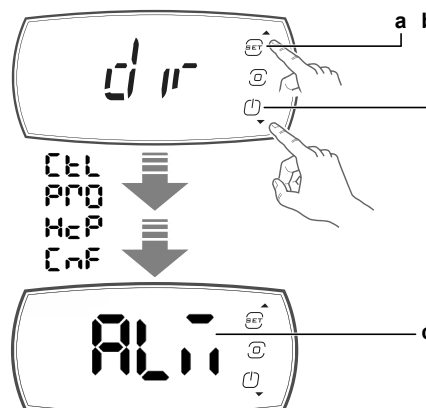
4.5.1 To enter the alarm screen

- Unlock the user interface. See "4.2.1 To unlock the user interface" [p 7].
- Press the PROGRAM button to enter "dir" mode.



Result: The display shows "dir".

- Use the UP (a) and DOWN (b) buttons to navigate towards the desired menu, then use the PROGRAM (c) button to enter the menu "ALM" (alarm).



INFORMATION

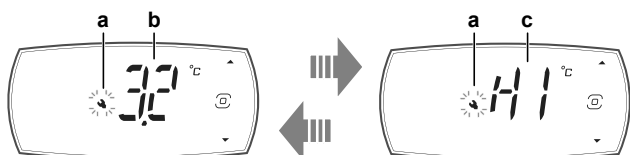
If no button is pressed, the terminal will return to the standard display after 7 seconds.

4 User interface

4.5.2 About types of malfunctions

When a malfunction is detected:

- The error code (c) is shown on the display, alternating with the main value (b). This allows immediate identification of the malfunction.
- The "service" icon (a) is shown on the display.



There are 2 types of malfunctions:

- Warning
 - The buzzer does not sound.
 - No relay is activated.
- Alarm
 - The buzzer sounds.
 - The concerning relay is activated.

This category includes alarms for which with the relay is configured as an alarm, probe errors, temperature alarms, frost protection, communication errors with the VCC compressor, power supply over and under voltage, etc.



INFORMATION

If there is an active alarm the buzzer will sound. Press any button to mute the buzzer.

Take into account that:

Alarms and warnings are identified by error codes. For the error code table, see "8 Troubleshooting" [p 17].

If more than one warning/alarm occurs, they are displayed in sequence.

Digital outputs can be configured to signal the warning/alarm status, normally open or normally closed.

A warning/alarm can also be activated from an external contact, immediate or delayed.

The warning and alarm signals can be immediate or delayed by parameter.

4.5.3 To reset an alarm or warning

Both warnings and alarms can be reset automatically, manually, or semi-automatically (see alarm table):

- Automatic: when the cause is no longer present, the alarm also ceases.
- Semi-automatic: reset is automatic three times in an hour, after which a manual reset is required.
- Manual: when the cause is no longer present, the alarm remains active until manually reset by parameter.

The alarms can be reset manually using parameter rSA, via the user terminal or configuration tool, or in Daikin User (Bluetooth connection only) using the specific command on the alarms page ("Service" or "Manufacturer" level access is required).

If the condition that generated the alarm is still present, the alarm is reactivated after resetting.

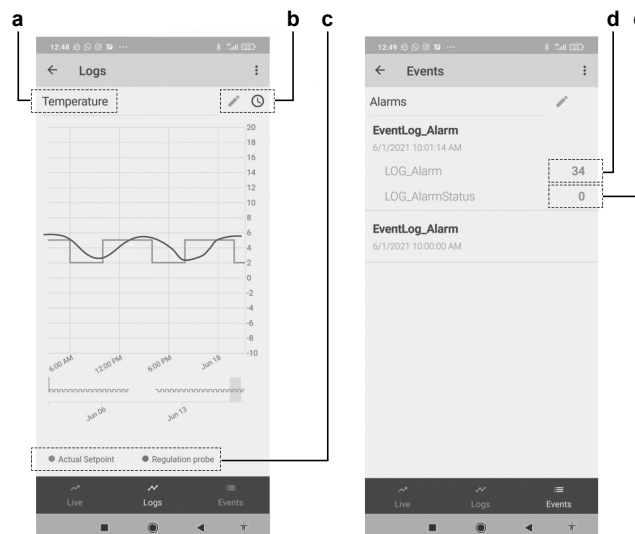
4.5.4 About the alarm log

Alarm log

When an alarm is cleared, it is stored in the alarm log containing a maximum of 5 alarms, in a FIFO list (the 6th alarm overwrites the first alarm, and so on). The error log is accessible via the user terminal, via supervisor or the Daikin User app (Bluetooth connection only).

The controller can record both periodic and event logs, which can then be viewed and downloaded using the Daikin User app and commissioning tools.

- 1 To view the periodic logs in Daikin User: Select Service Area → Trend → (tab) Logs.
- 2 To view the event logs in Daikin User: Select Service Area → Trend → (tab) Events.



- a Preset
- b Periodically logged variables
- c Tools to modify the display
- d Alarm status (0: not active, 1: active)
- e Alarm code (see the alarms table)

The log view is pre-set, however it can be changed using the editing tools (c). In addition, the pre-set views loaded on the device allow the main values to be filtered (temperature, HACCP alarms, blackouts, etc.). To download the logs, use the drop-down menu at the top right.

The periodic logs record the main values at regular intervals, as shown in the table below.

Logged value	UOM	Period
Control temperature	°C/°F	5 min
Current temperature set point.	°C/°F	1 h
Current humidity	% rh	1 h
Current humidity set point	% rh	1 h
Maximum temperature in the period	°C/°F	1 h
Minimum temperature in the period	°C/°F	1 h
Current evaporation temperature	°C/°F	1 h
Current condensing temperature	°C/°F	1 h
Compressor, minutes ON in the period	min	1 h
Compressor, starts in the period	-	1 h
Evaporator fan, minutes ON in the period	min	1 h

Event logs are recorded when specific conditions occur, and can be used to store certain related values, as shown in the table below.

The type of alarm recorded in the log can be identified using the alarm code (see "8.1 Error codes: Overview" [p 18]).

Logged value	Event	Other recorded values	Samples*	Limits
Alarm	Alarm activation	Number of the active alarm with highest priority. Alarm status (active/ceased)	20	max 255 alarm
Blackout	Device ON	Power failure duration in minutes	20	1000 hours
HACCP alarms	HA or HF alarm	Type HA or HF alarm	10	-

* The samples are stored in a circular FIFO list (e.g. for the alarms, the 21st alarm overwrites the first alarm, and so on).



NOTICE

Changing the time set on the controller by more than 140 minutes will clear the stored logs.

The alarm log can be deleted using parameter rAL, accessible via the user terminal, configuration tool or in the Daikin User (Bluetooth connection only) using the specific command on the alarms page ("Service" or "Manufacturer" level access is required).



INFORMATION

Deleting the alarm log is irreversible.

For the alarm list with the codes and descriptions, see "8.1 Error codes: Overview" [p 18].

5 Operation

5.1 Operation range

Temperature type		Temperature range
Outdoor temperature		+5~+45°C
Cooling temperature	Low temperature setting (freezer)	From -25°C
	Medium temperature setting (cooler)	Up to +10°C

5.2 Operation procedure

- Read the documentation carefully before operating the unit to ensure the best possible performance.
- Turn ON the unit before storing the refrigerated goods. Varies from 15 to 30 minutes, depending on the ambient temperature.
- Choose the correct temperature setting for the product that is to be stored (see "4 User interface" [p 6]).



NOTICE

Check the evaporator condition 24 hours after starting. If ice has formed, the defrost frequency should be increased. In low temperature units the evaporator condition should be checked every week during the first month of operation.

- A door micro switch interrupts the unit operation and turns on and off the cold room when the cold room door is opened. The cold room lamp can also be switched on and off via the user interface.
- Bluetooth makes it possible to check and control the unit via the Daikin User app.

- Multiple units (up to 5) can be combined within one cold room. They will then operate according to the primary/secondary principle.

Advantages:

- Higher cooling capacity.
- Redundancy should a unit break down.
- Better airflow.

5.3 Storing the goods



NOTICE

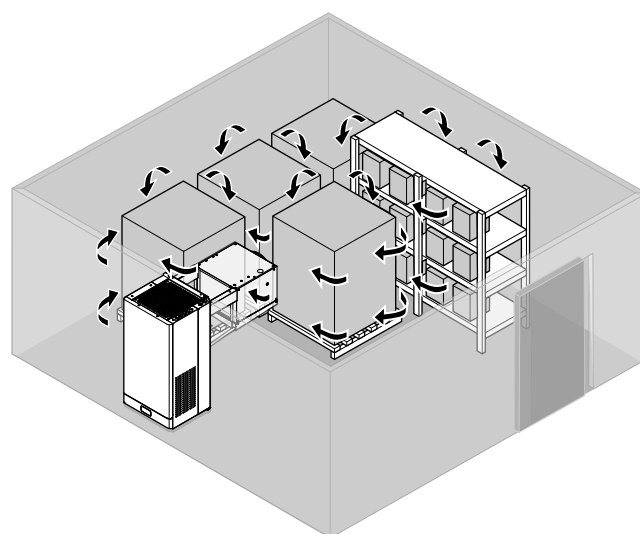
Do not cover the air intake and -outlet openings towards the condenser and evaporator of the unit.

Maintaining the right temperature guarantees the preservation of the quality of the stored goods.

Air circulation is of absolute importance to keep a uniform temperature throughout the entire cold room. Insufficient air circulation can cause heat pockets or ice formation.

For this reason:

- Use pallets or racks that facilitate air circulation under the goods.
- Place the goods away from the cold room walls. Use spacers if necessary.
- Leave a space of approximately 20 cm between the goods and the cold room ceiling.
- Stack heat generating products, such as fruit and vegetables, in a way to create sufficient space to remove the generated heat by cold air circulation.
- Stack products which do not generate heat, such as meat and frozen foods, close to each other toward the center of the cold room.



WARNING



Make sure that no people are left in the cold room before you close the doors:

- Risk of suffocation. 12 m³ must be left empty inside the cold room.
- Risk of frostbite.
- Risk of freezing to death.

6 Energy saving and optimum operation

6 Energy saving and optimum operation

If circumstances allow:

- Do not place unfrozen liquids or foodstuffs in the cold room (when used as freezer).
- Reduce the opening frequency of the cold room doors.

Always:

- Reduce the opening time of the cold room doors.
- Make sure that cold room doors are perfectly tight.
- Make sure that a good airflow is possible between the stored goods.
- Check that the evaporator is ice-free. Ice forms on the evaporator preventing air from flowing regularly. If necessary increase defrost termination temperature by some degrees or increase frequency of defrosts.

7 Maintenance and service



INFORMATION

Suitable maintenance is crucial for obtaining longer life, perfect working conditions and high efficiency of the unit. It also ensures the proper functioning of the safety devices provided by the manufacturer.

7.1 Cleaning the unit

7.1.1 To clean the exterior



NOTICE



To clean the plate work:

- Do not use any cleaning agents or chemicals.
- Do not use pressurised water.

Clean with a soft cloth. If it is difficult to remove stains, use water or neutral detergent and wipe with a dry cloth.

7.1.2 To clean the interior



DANGER: RISK OF ELECTROCUTION

- Turn OFF all power supply before removing the switch box cover, connecting electrical wiring or touching electrical parts.
- Disconnect the power supply for more than 10 minutes, and measure the voltage at the terminals of main circuit capacitors or electrical components before servicing. The voltage **MUST** be less than 50 V DC before you can touch electrical components. For the location of the terminals, see the wiring diagram.
- Do NOT touch electrical components with wet hands.
- Do NOT leave the unit unattended when the service cover is removed.



CAUTION



Do NOT touch the heat exchanger fins. These fins are sharp and could result in cutting injuries. Wear safety gloves if you have to work on or around the heat exchanger fins.

Good operation of the unit requires the condenser to be clean. The frequency of cleaning depends on the environment where the unit is installed.



INFORMATION

Under normal working conditions the condenser, evaporator, and radiator coils should only be cleaned during scheduled maintenance inspections.

- 1 Turn off the unit.
- 2 Clean the interior with a long-haired brush or by blowing (low pressure) air from the inside outwards.



NOTICE

Do not use high-pressure water or air to clean the condenser and evaporator fins. It will damage them and prevent proper operation of the condenser and evaporator.

Should the fins nevertheless get bent:

- 3 Straighten them carefully using a fin comb for cleaning/straightening.

7.2 Scheduled maintenance

Periodically check wear condition of electrical contacts and remote switches. If necessary have them replaced by a qualified technician.



NOTICE

NEVER service or repair the unit by yourself. Ask a qualified service person to perform this work.

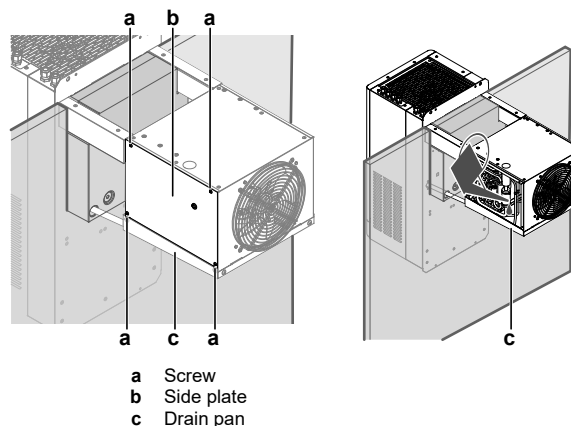
Under no circumstances the user is allowed to:

- Replace electrical components.
- Work on the electric equipment.
- Repair mechanical parts.
- Work on the refrigerating system.
- Work on the control panel, ON/OFF and emergency switches.
- Work on protection and safety devices.

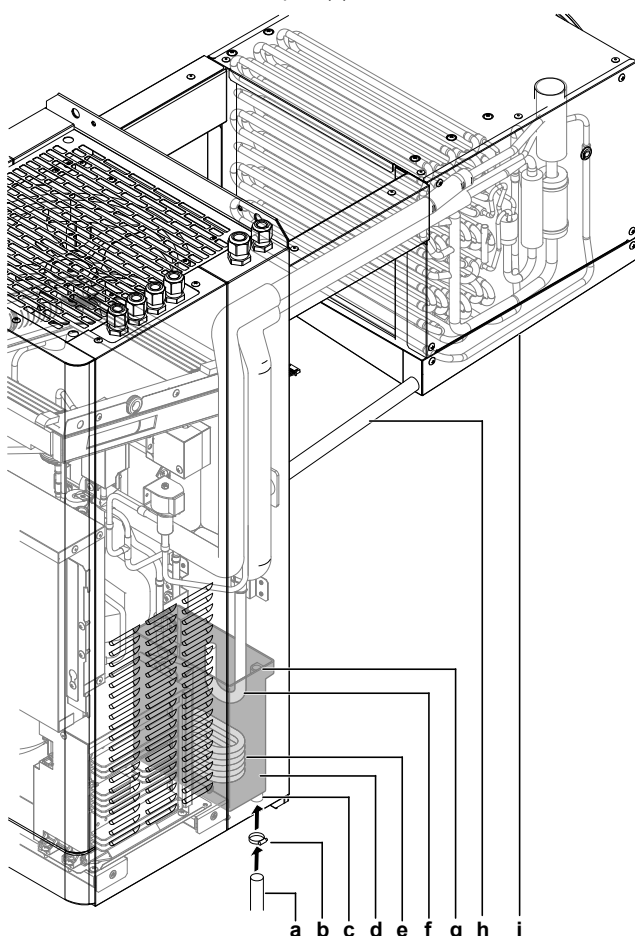
Every 6 months	Inspection and maintenance programs
•	Check the alarm list.
•	Check the condenser and clean if necessary.
•	Check the evaporator and clean if necessary.
•	Check drain pipe, see "7.3 To check the drain pan pipe" [▶ 16].

7.3 To check the drain pan pipe

A clogged drain pan pipe will cause condensation water to flow over the edge of the drain pan.



- 1 Remove the 4 screws (a) and remove the side plate (b) of the evaporator.
- 2 Pour water into the drain pan (c).



- a Drain pipe or hose (external)
- b Pipe clamp
- c External drain connection (Ø 14 mm)
- d Overflow tank
- e Hot refrigerant pipes
- f Drain pipe (internal)
- g Overflow opening
- h Drain pan pipe
- i Drain pan

- 3 Check that the water evacuates through the drain pan pipe (h), towards the overflow tank (d) in the condenser.

Result: If necessary; unclog the drain pan pipe.

- 4 Reinstall the side plate (b) with the 4 screws (a) on the evaporator. Tighten the screws to a torque of 2.17 N•m.

8 Troubleshooting

If one of the following malfunctions occur, take the measures shown below and contact your dealer.

WARNING

Stop operation and shut OFF the power if anything unusual occurs (burning smells etc.).

Leaving the unit running under such circumstances may cause breakage, electrical shock or fire. Contact your dealer.

WARNING



If the internal wiring or the supply cable is damaged, it has to be replaced by the manufacturer, its service agent or similarly qualified persons.

The system **MUST** be repaired by a qualified service person.

Malfunction	Measure
If a safety device such as a fuse, a breaker or an earth leakage breaker frequently actuates.	Turn OFF the main power switch. Notify your installer and report the malfunction.
If water leaks from the condenser side of the unit (water leaks from the overflow tank).	Stop the operation. ▪ Check that the internal drain pipe is not clogged. ▪ Check that the overflow tank is not leaking.
If water leaks from the internal drain pipe when all conditions are normal (product, environment, door opening frequency, ...).	Install an external drain pipe to evacuate the water towards a drain system.
If no circumstances have changed (product, environment, door opening frequency, ...) and water suddenly starts to leak from the internal drain pipe.	Check the origin of the abundant water: ▪ Check for openings or cracks in the cold room walls, door seal or unit insulation. This would allow moist containing air to enter the cold room. ▪ Check that the cold room roof is not leaking.
If water leaks from the drain pan under the evaporator.	Check that the drain pan pipe is not clogged. See "7.3 To check the drain pan pipe" [▶ 16].
The operation switch does NOT work well.	Turn OFF the power supply.
If the user interface display indicates an alarm.	Notify your installer and report the error code.

If the system does NOT operate properly except for the above mentioned cases and none of the above mentioned malfunctions is evident, investigate the system in accordance with the following procedures.

Malfunction	Measure
If the system does not operate at all.	▪ Check if there is no power failure. Wait until power is restored. If power failure occurs during operation, the system automatically restarts immediately after power is restored. ▪ Check if no fuse has blown or breaker is activated. Change the fuse or reset the breaker if necessary. ▪ Check if the mains cable is still connected properly.
Unit does not start operating when pressing ON/OFF key, the display however is turned on.	▪ Check the door micro switch. The switch must be actuated and the NO contact must be closed when the door is closed.

8 Troubleshooting

Malfunction	Measure
Compressor stops. The unit is equipped with an overtemperature device which stops the compressor every time the max. allowable temperature of motor windings is exceeded. Possible causes are:	- Check if air inlet or outlet of the unit condenser is not blocked by obstacles. Remove any obstacles and make sure the air can flow freely. - Check power supply (voltage). Correct if necessary. - Check operation of the condenser fan. If it is not working, contact your dealer.
- Insufficient ventilation of the room where the unit is installed. - Anomaly in mains voltage. - Faulty operation of condenser fan. Device reset is automatic after temperature dropped to normal.	
The system stops immediately after starting operation.	Check if air inlet or outlet of outdoor or indoor unit is not blocked by obstacles. Remove any obstacles and make sure the air can flow freely.
The system operates but cooling is insufficient.	- Check if air inlet or outlet of the unit evaporator is not blocked by obstacles. Remove any obstacles and make sure the air can flow freely. - Check if the evaporator inside the cold room is not frosted up. Defrost the unit manually, or shorten the defrost operation cycle. - Check if there are not too many articles inside the cold room, see Loading the goods. Remove a couple of articles. - Check if there is smooth air circulation inside the cold room. Reorganise the articles inside the cold room, see Loading the goods. - Check if there is not too much dust on the condenser. Remove the dust, see To clean the interior. - Check if there is cold air leaking out of the cold room. Stop the air from leaking outside. - Check if you did not set the temperature too high. Set the setpoint appropriately, see To set the Set Point. - Check if there are no high-temperature articles stored in the cold room. Always store articles after they have cooled down. - Check if the door is not opened too long. Reduce the opening time of the door.

If after checking all above items, it is impossible to fix the problem yourself, contact your installer and state the symptoms, the complete model name of the unit (with manufacturing number if possible) and the installation date (possibly listed on the warranty card).

8.1 Error codes: Overview

In case a malfunction code appears on the indoor unit user interface display, contact your installer and inform the malfunction code, the unit type, and serial number (you can find this information on the nameplate of the unit).

For your reference, a list with malfunction codes is provided. You can, depending on the level of the malfunction code, reset the code by pushing the ON/OFF button. If not, ask your installer for advice.

The error codes are visible in the alarm menu.

To access the alarm menu and to reset an alarm or error code, see "4.5 About the alarms" [p. 13].

Display code	Log code*	Description
Afr	29	Frost protection
AtS	30	Restart in pump down
CE	28	Configuration write error
cht	17	High condensing temperature warning
CHt	18	High condensing temperature alarm
COM	34	VCC communication error
dA	14	Delayed alarm from external contact
dor	15	Door open
E1	1	Probe 1 faulty or disconnected
E2	2	Probe 2 faulty or disconnected
E3	3	Probe 3 faulty or disconnected
E4	4	Probe 4 faulty or disconnected
E5	5	Probe 5 faulty or disconnected
E6	6	Probe S1H faulty or disconnected
E7	7	Probe S2H faulty or disconnected
Ed1	10	Defrost terminated after maximum time
Ed2	11	Defrost on second evaporator terminated after maximum time
EHI	36	High power supply voltage alarm
ELO	37	Low power supply voltage alarm
Etc	9	Clock error
GHI	19	Generic alarm high threshold
GLO	20	Generic alarm low threshold
HA	21	Type HA HACCP alarm (high temp. during operation)
HF	22	Type HF HACCP alarm (high temp. after blackout)
HI	24	High temperature
IA	13	Immediate alarm from external contact
LO	23	Low temperature Ad
LP	32	Low pressure
Man	38	Output status overridden in manual mode
Pd	26	Maximum pump down time
rE	12	Control probe faulty or disconnected
rSF	31	Refrigerant leak alarm
SF	27	Configuration not completed correctly
SrC	35	Maintenance request
UCF	33	VCC operation error

* This is the code used to record and display the alarm in Daikin User.

9 Disposal

During normal operation of the unit, no substances arise that need to be disposed of in a special way.

Wooden, plastic and polystyrene packing must be disposed of according to the regulations in force in the country where the unit is used.



NOTICE

Do NOT try to dismantle the system yourself: dismantling of the system, treatment of the refrigerant, oil and other parts MUST comply with applicable legislation.

Final disposal of the unit must be done by an authorised area technical assistance service, that has proper training, equipment and instructions for the dismantling. They are also responsible for reuse, recycling and recovery.

- Units are marked with the following symbol:



This means that electrical and electronic products may NOT be mixed with unsorted household waste. Do NOT try to dismantle the system yourself: dismantling the system, treatment of the refrigerant, of oil and of other parts MUST be done by an authorised installer and MUST comply with applicable legislation.

Units MUST be treated at a specialised treatment facility for reuse, recycling and recovery. By ensuring this product is disposed of correctly, you will help to prevent potential negative consequences for the environment and human health. For more information, contact your installer or local authority.



CAUTION



There are potential environmental hazards involved in dismantling the unit.

10 Glossary

Dealer

Sales distributor for the product.

Authorised installer

Technical skilled person who is qualified to install the product.

User

Person who is owner of the product and/or operates the product.

Applicable legislation

All international, European, national and local directives, laws, regulations and/or codes that are relevant and applicable for a certain product or domain.

Service company

Qualified company which can perform or coordinate the required service to the product.

Installation manual

Instruction manual specified for a certain product or application, explaining how to install, configure and maintain it.

Operation manual

Instruction manual specified for a certain product or application, explaining how to operate it.

Maintenance instructions

Instruction manual specified for a certain product or application, which explains (if relevant) how to install, configure, operate and/or maintain the product or application.

Accessories

Labels, manuals, information sheets and equipment that are delivered with the product and that need to be installed according to the instructions in the accompanying documentation.

Optional equipment

Equipment made or approved by Daikin that can be combined with the product according to the instructions in the accompanying documentation.

Field supply

Equipment NOT made by Daikin that can be combined with the product according to the instructions in the accompanying documentation.

Inhaltsverzeichnis

1	Informationen zu diesem Dokument	20
2	Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen	20
2.1	Über die Dokumentation.....	20
2.1.1	Bedeutung der Warnhinweise und Symbole.....	20
2.2	Für den Benutzer.....	21
3	Über die Einheit und Optionen	24
3.1	Über das System.....	24
3.2	Die verschiedenen Modelle.....	24
3.3	Sicherheitssysteme.....	25
3.4	Mögliche Optionen für die Einheit.....	25
4	Benutzerschnittstelle	26
4.1	Überblick.....	26
4.2	Basisfunktionen.....	26
4.2.1	Die Benutzerschnittstelle entsperren.....	26
4.2.2	System Hochfahren.....	27
4.2.3	Die Temperatur festlegen.....	27
4.2.4	System herunterfahren.....	27
4.2.5	Zwischen Bildschirmen navigieren.....	27
4.2.6	Den Status eines Ventiltriebs ändern.....	28
4.2.7	Den Status einer Direktfunktion ändern.....	28
4.3	Konfiguration.....	29
4.3.1	Ihr Gerät mit Daikin User verbinden.....	29
4.3.2	Die Parameter ändern.....	29
4.3.3	Parameter.....	30
4.4	Mehrere Einheiten einrichten.....	31
4.4.1	Gemeinsame Funktionen für mehrere Einheiten festlegen.....	31
4.4.2	Spezielle Alarmer bei mehreren Einheiten.....	32
4.5	Über die Alarmer.....	33
4.5.1	Alarm-Bildschirm aufrufen.....	33
4.5.2	Fehlerarten.....	33
4.5.3	Einen Alarm oder eine Warnung zurücksetzen.....	34
4.5.4	Über das Alarm-Protokoll.....	34
5	Betrieb	35
5.1	Betriebsbereich.....	35
5.2	Bedienverfahren.....	35
5.3	Kühlgüter lagern.....	35
6	Strom sparen und optimaler Betrieb	35
7	Wartung und Service	36
7.1	Die Einheit reinigen.....	36
7.1.1	Die Außenseite der Einheit reinigen.....	36
7.1.2	Das Innere reinigen.....	36
7.2	Planmäßige Wartung.....	36
7.3	Abflussrohr der Ablaufwanne überprüfen.....	36
8	Fehlerdiagnose und -beseitigung	37
8.1	Fehlercodes: Überblick.....	39
9	Entsorgung	39
10	Glossar	40

1 Informationen zu diesem Dokument

Vielen Dank, dass Sie sich für den Kauf dieses Produkts entschieden haben. Zu beachten:

- Bewahren Sie die Dokumentation zu Referenzzwecken sorgfältig auf.

Zielgruppe

Endbenutzer

Dokumentationssatz

Dieses Dokument ist Teil eines Dokumentationssatzes. Der vollständige Satz besteht aus:

- **Installationsanleitung:**
 - Installationsanweisungen
 - Format: Papier (im Kasten der Einheit)
- **Betriebsanleitung:**
 - Kurzanleitung für die grundlegende Nutzung
 - Format: Papier (im Kasten der Einheit)

Neueste Ausgaben der mitgelieferten Dokumentation können auf der regionalen Daikin-Webseite oder auf Anfrage bei Ihrem Monteur verfügbar sein.

Das Original der Anleitung ist in Englisch geschrieben. Bei den Anleitungen in anderen Sprachen handelt es sich um Übersetzungen des Originals.

2 Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen

2.1 Über die Dokumentation

- Das Original der Anleitung ist in Englisch geschrieben. Bei den Anleitungen in anderen Sprachen handelt es sich um Übersetzungen des Originals.
- Die in diesem Dokument aufgeführten Sicherheitshinweise decken sehr wichtige Themen ab. Lesen Sie sie daher sorgfältig und aufmerksam durch.
- Alle Systeminstallationen und alle Arbeiten, die in der Installationsanleitung beschrieben sind, MÜSSEN durch einen autorisierten Installateur durchgeführt werden.

2.1.1 Bedeutung der Warnhinweise und Symbole

Die handlungsbezogenen Warnungen dienen dazu, Sie vor Durchführung von gefährlichen Handlungen vor Restrisiken zu warnen.



GEFAHR

Weist auf eine Situation hin, die zum Tod oder schweren Verletzungen führt.



WARNUNG

Weist auf eine Situation hin, die zum Tod oder zu schweren Verletzungen führen könnte.



VORSICHT

Weist auf eine Situation hin, die zu leichten oder mittelschweren Körperverletzungen führen kann.



HINWEIS

Weist auf eine Situation hin, die zu Sachschäden führen kann.



INFORMATION

Weist auf nützliche Tipps oder zusätzliche Informationen hin.

2.2 Für den Benutzer

Allgemein

Wenn Sie sich bezüglich der Installation oder Bedienung des Gerätes NICHT sicher sind, wenden Sie sich an Ihren Händler.



WARNUNG

Dieses Gerät kann von folgenden Personengruppen benutzt werden: Kinder ab einem Alter von 8 Jahren, Personen mit eingeschränkten körperlichen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder Personen mit mangelhafter Erfahrung oder Wissen, wenn sie darin unterwiesen worden sind, wie das Gerät ordnungsgemäß zu verwenden und zu bedienen ist und welche Gefahren es gibt.

Kinder dürfen das Gerät NICHT als Spielzeug benutzen.

Kinder dürfen NICHT Reinigungs- oder Wartungsarbeiten durchführen, es sei denn, sie werden beaufsichtigt.



WARNUNG

Bevor Sie die Einheit in Betrieb nehmen, muss sichergestellt sein, dass die Installation ordnungsgemäß von einem Fachinstallateur durchgeführt worden ist.



WARNUNG



Diese Einheit verwendet R290 als Kältemittel. Dies ist ein entzündliches Gas. Das Einatmen von Dämpfen kann zur Erstickung führen und das zentrale Nervensystem beeinträchtigen. Direkter Haut- oder Augenkontakt kann zu schweren Verletzungen und Verbrennungen führen. Bevor Sie die Einheit handhaben und installieren, lesen Sie das Wartungshandbuch "Systeme, die mit dem Kältemittel R290 arbeiten" ("Systems using R290 refrigerant"), das auf der Website von Daikin der entsprechenden Region zur Verfügung steht.



WARNUNG: ENTZÜNDLICHES MATERIAL



Brandgefahr durch entflammables Kältemittel. Es ist dafür zu sorgen, dass kein gefährliches und explosionsfähiges Luftgemisch entstehen kann, und Zündquellen sind fernzuhalten.



WARNUNG



In diesem Gerät sind Teile, die unter Strom stehen oder die heiß sein können.



WARNUNG



Beenden Sie den Betrieb und schalten Sie den Strom AB, wenn etwas Ungewöhnliches auftritt (Brandgeruch usw.).

Wird unter solchen Bedingungen der Betrieb fortgesetzt, kann es zu starken Beschädigungen kommen und es besteht Stromschlag und Brandgefahr. Wenden Sie sich an Ihren Händler.



WARNUNG



Um Stromschlag und Feuer zu verhindern, halten Sie sich an folgende Regeln:

- Die Einheit NICHT abspülen.
- Die Einheit NICHT mit nassen Händen bedienen.
- KEINE Wasser enthaltenden Gegenstände oben auf der Einheit ablegen.

2 Allgemeine Sicherheitsvorkehrungen

WARNUNG



AUF KEINEN FALL die Einheit selber modifizieren, zerlegen, entfernen, neu installieren oder reparieren, da bei falscher Demontage oder Installation Stromschlag- und Brandgefahren bestehen. Wenden Sie sich an Ihren Händler.

WARNUNG



Installieren Sie KEINE Entzündungsquellen (Beispiel: offene Flammen, ein mit Gas betriebenes Haushaltsgerät oder ein elektrisches Heizgerät) in der Kanalführung.

WARNUNG



Achten Sie vor Schließen der Türen darauf, dass sich keine Personen mehr im Kühlraum aufhalten:

- Es besteht Erstickungsgefahr. Innerhalb des Kühlraumes müssen 12 m³ leer bleiben.
- Gefahr von Erfrierungen.
- Gefahr des Erfrierens.

VORSICHT



Halten Sie Finger, Stäbe und andere Gegenstände fern vom Lufteinlass und -auslass. Der Ventilatorschutz darf NICHT entfernt werden. Sonst könnten Verletzungen verursacht werden, da sich der Ventilator mit hoher Geschwindigkeit dreht.

VORSICHT



Berühren Sie NICHT die Lamellen von Wärmetauschern. Diese sind scharf und können Schnittverletzungen verursachen. Tragen Sie Sicherheitshandschuhe, wenn Sie an oder in der Nähe der Wärmetauscher-Lamellen arbeiten müssen.

VORSICHT



- NIEMALS die Teile im Inneren des Reglers berühren.
- NICHT den Regler öffnen. Das Berühren einiger Teile innen ist gefährlich, und es könnten Betriebsstörungen bewirkt werden.

VORSICHT



- KEINE Gegenstände oder Geräte oben auf der Einheit ablegen.
- NICHT auf die Einheit steigen oder auf ihr sitzen oder stehen.

VORSICHT



Falls sich Eis auf dem Gerät gebildet hat, verwenden Sie kein heißes Wasser und keine mechanischen Werkzeuge oder Gegenstände, um das Eis zu entfernen. Dies könnte zu Schäden und einer möglichen Leckage führen.

Kältemittel

Die Einheit ist werksseitig mit Kältemittel befüllt, weiteres Befüllen ist nicht erforderlich.



GEFAHR



Diese Einheit verwendet R290 als Kältemittel. Das Kältemittel darf NICHT in die Atmosphäre abgelassen werden, sondern es muss von spezialisierten Fachkräften mit geeigneter Ausrüstung aufgefangen werden.



GEFAHR



Treffen Sie hinreichend Sicherheitsvorkehrungen gegen Kältemittelleckagen. Wenn Kältemittelgas austritt, sofort die Stromzufuhr (für jedes Gerät) abschalten und den Bereich lüften. Mögliche Gefahren:

- Kohlendioxidvergiftung.
- Erstickten.
- Feuer.



WARNUNG



- Vermeiden Sie unbeabsichtigten DIREKTEN Kontakt mit auslaufendem Kältemittel. Es besteht sonst Verletzungsgefahr, insbesondere könnten Sie Frostbeulen davontragen.
- Kältemittelleitungen während des Betriebs oder kurz danach nicht berühren, da sie heiß oder auch sehr kalt sein könnten - je nach Zustand des Kältemittels, das durch die Leitungen, den Verdichter, und andere Teile des Kältemittelkreislaufs fließt. Ihre Hände könnten Verbrennungen oder Frostbeulen davon tragen, wenn Sie die Kältemittelleitungen berühren. Um kein Verletzungsrisiko einzugehen, warten Sie, bis die Rohre die normale Temperatur wiedererlangt haben, oder tragen Sie entsprechende Schutzhandschuhe.



WARNUNG

- Teile des Kältemittelkreislaufs auf KEINEN FALL durchbohren oder zum Glühen bringen.
- NUR solche Reinigungsmaterialien oder Hilfsmittel zur Beschleunigung des Enteisungsvorgangs benutzen, die vom Hersteller empfohlen werden.
- Beachten Sie, dass das Kältemittel innerhalb des Systems geruchlos ist.



INFORMATION



R290 ist schwerer als Luft und sinkt daher in freier Luft auf den Boden.

Elektro



GEFAHR: STROMSCHLAGGEFAHR

- Schalten Sie unbedingt erst die gesamte Stromversorgung AUS, bevor Sie die Abdeckung des Steuerungskastens abnehmen, Anschlüsse vornehmen oder stromführende Teile berühren.
- Unterbrechen Sie die Stromversorgung mindestens 10 Minuten und messen Sie die Spannung an den Klemmen der Kondensatoren des Hauptstromkreises oder elektrischen Bauteilen, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen. Die Spannung MUSS unter 50 V DC liegen, bevor Sie elektrische Bauteile berühren können. Die Lage der Klemmen entnehmen Sie dem Schaltplan.
- Berühren Sie elektrische Bauteile NICHT mit feuchten oder nassen Händen.
- Lassen Sie das Gerät NIEMALS unbeaufsichtigt, wenn die Wartungsabdeckung entfernt ist.

3 Über die Einheit und Optionen

WARNUNG



Ersetzen Sie eine durchgebrannte Sicherung **NIE** durch eine Sicherung mit anderer Amperezahl oder durch ein Überbrückungskabel. Der Einsatz von Kabeln oder Kupferdrähten kann zu einem Ausfall der Einheit oder zu einem Brand führen.

WARNUNG



- Nach Durchführung der Elektroinstallationsarbeiten überzeugen Sie sich davon, dass die Anschlüsse aller elektrischen Komponenten und die Anschlüsse innerhalb des Elektroschaltkasten ordnungsgemäß und sicher hergestellt sind.
- Stellen Sie vor dem ersten Einschalten des Geräts sicher, dass alle Abdeckungen geschlossen sind.

WARNUNG



Berühren Sie niemals eine Person, die einen Stromschlag erhält, sonst könnten auch Sie einen bekommen. Berühren Sie die Person nicht, bis Sie sicher sind, dass der Strom abgeschaltet ist.

Stromschläge bedürfen immer einer medizinischen Notfallversorgung, auch wenn es dem Opfer danach gut zu gehen scheint.

WARNUNG



In der festen Verkabelung **MUSS** ein magnetothermischer Hauptschalter installiert sein, der beim Abschalten alle Pole trennt und der bei einer Überspannungssituation der

Kategorie III die vollständige Trennung gewährleistet. Bei Installation mehrerer Einheiten muss jede Einheit ihren eigenen Hauptschalter haben.

Beachten Sie, dass dieser magnetothermischer Hauptschalter nicht zum Ein- und Ausschalten der Einheit unter normalen Betriebsbedingungen verwendet werden sollte. Dazu sollte der Regler verwendet werden.

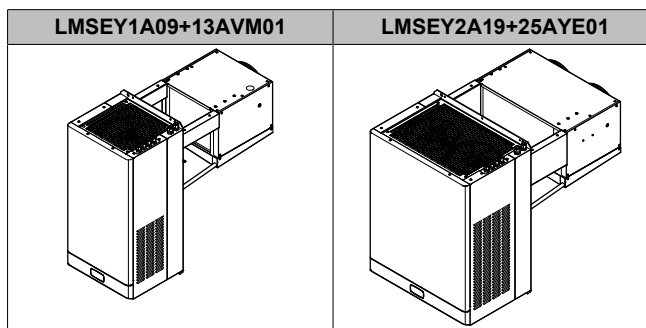
3 Über die Einheit und Optionen

3.1 Über das System

Die LMSEY-Einheit ist ein Kühlaggregat, bei dem Kälte durch Verdampfen eines flüssigen Kältemittels (Kohlenwasserstoff R290) bei niedrigem Druck in einem Wärmetauscher (Verdampfer) erzeugt wird. Der entstehende Dampf wird durch mechanische Kompression bei höherem Druck wieder in den flüssigen Zustand gebracht und anschließend in einem weiteren Wärmetauscher (Verflüssiger) abgekühlt.

Auftauen erfolgt automatisch in voreingestellten Zyklen durch Einblasen von Heißgas; ein manuelles Abtauen ist ebenfalls möglich.

3.2 Die verschiedenen Modelle



Modell	Leistung ^(a)	Anzahl der Kühlkreisläufe
LMSEY1A09AVM01	950 W	1
LMSEY1A13AVM01	1,28 kW	1
LMSEY2A19AYE01	1,9 kW	2
LMSEY2A25AYE01	2,58 kW	2

^(a) Kühlleistung bei Nenn-Leerstand nach EN 17432 (Raumlufttemperatur 0°C, Außenlufttemperatur 32°C).

In diesem Dokument wird in den Instruktionen LMSEY1A13AVM01 gezeigt, es sei denn, dass beide Modelle separat behandelt werden müssen.

3.3 Sicherheitssysteme



WARNUNG

Das Entfernen von Schutzvorrichtungen während des Betriebs ist absolut verboten. Sie wurden entwickelt, um die Sicherheit des Bedieners zu gewährleisten.

In diesem Dokument wird LMSEY1A13AVM01 gezeigt, es sei denn, dass beide Modelle separat gezeigt werden müssen.

Mechanische Sicherheitseinrichtungen:

- Feste obere und seitliche Schutzvorrichtungen für Verdampfer und Verflüssiger, die zur Verriegelung durch Schrauben gesichert sind.
- Externe Ventilator-Schutzvorrichtungen an den Verdampfer- und Verflüssiger-Einheiten, die mit Schrauben befestigt sind.

Elektrische Sicherheitseinrichtungen:

- Schutz des Ventilatormotors (gegen zu hohe Leistungsaufnahme mit automatischer Rückstellung.
- Hochdruckschalter zum Schutz gegen zu hohen Druck, mit automatischer Rückstellung.
- Alarm:

Bei Auftreten eines Alarms ertönt ein Summer oder ein Alarmlämpchen leuchtet auf (wenn die Option installiert ist) (siehe "4 Benutzerschnittstelle" ▶ 26)).

- Sicherungen im Elektroschaltkasten.

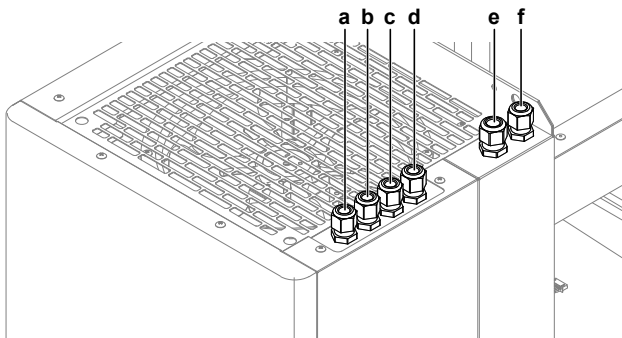
3.4 Mögliche Optionen für die Einheit



INFORMATION

In Ihrem Land sind bestimmte Optionen möglicherweise NICHT verfügbar.

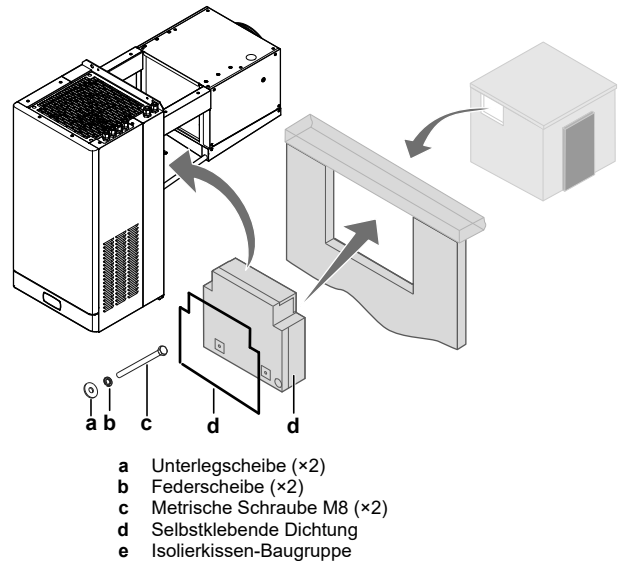
Es gibt drei Kabeldurchführungen (a, b und c), durch welche optionale Kabel in die Einheit geführt werden können.



- a Option
- b Option
- c Option
- d Türheizung, vorverkabelt (5 m)
- e Stromversorgung, vorverkabelt (5 m)
- f Schalter Tür-Mikrofon, vorverkabelt (5 m)

Isolierkissen

Bei Wandinstallation ist das Isolierkissen obligatorisch.



Tür-Mikroschalter

Um Frost auf dem Verdampfer zu reduzieren, unterbricht der Tür-Mikroschalter den Betrieb der Einheit, wenn die Tür den Kühlraums geöffnet wird. Er steuert auch die Kühlraum-Lampe. Der Tür-Mikroschalter ist Zubehör.

Türheizung

Für Anwendungen bei niedrigen Temperaturen wird der Einbau einer Türheizung empfohlen. Sie verhindert das Einfrieren der Tür. Es ist Sache des Installateurs oder des Kühlraum-Herstellers, die am besten geeignete Türheizung auszuwählen. Manchmal gehört die Türheizung bereits zum vorfabrizierten Tür-Bausatz.



INFORMATION

Das Türheizungs-Zubehör ist nur notwendig bei Anwendungen bei niedrigen Temperaturen.

Kühlraum-Lampe

Die Lampe wird auf EIN geschaltet, wenn die Tür des Kühlraums geöffnet wird. Wird gesteuert durch die Benutzerschnittstelle. Der Kühlraum-Lampe ist Zubehör.



INFORMATION

Da es nur 3 freie Kabeldurchführungen gibt, können nur 3 weitere optionale Einrichtungen installiert werden.

Alarm

Es kann eine Alarmfunktion (Licht oder Ton) installiert werden.

Router

Als Option kann die Einheit (oder mehrere Einheiten) per Router mit dem Internet verbunden werden.

Mehrere Einheiten kombinieren

Um mehrere Einheiten miteinander zu verbinden, muss ein Kommunikationskabel benutzt werden.

4 Benutzerschnittstelle

4 Benutzerschnittstelle

VORSICHT



- NIEMALS die Teile im Inneren des Reglers berühren.
- NICHT den Regler öffnen. Das Berühren einiger Teile innen ist gefährlich, und es könnten Betriebsstörungen bewirkt werden.

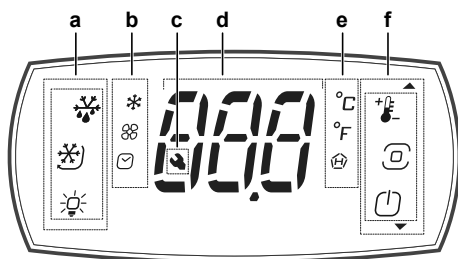
Diese Betriebsanleitung gibt einen unvollständigen Überblick über die Hauptfunktionen des Systems.

4.1 Überblick

Die Anzeige auf der Benutzeroberfläche ist dreistellig mit einem Dezimalpunkt und bei Temperaturen unter Null mit einem Vorzeichen. Die Benutzerschnittstelle hat einen eingebauten Alarm-Summer und neun Symbole/Tasten.

INFORMATION

Bei einem ausgelösten Alarm ertönt der Summer. Um den Summer stumm zu schalten, auf eine beliebige Taste drücken.



- a Tasten
- b Symbole
- c Alarm-Symbol
- d Anzeige
- e Symbole
- f Tasten

Bedeutung von Symbolen, die auf dem Display angezeigt werden

Symbol	Beschreibung
	Sollwert / Pfeil nach oben
	Programm
	Ein-Aus / Pfeil nach unten
	Enteisung
	Dauerzyklus
	Licht
	HACCP
	Alarm-Protokoll
	Zusätzlicher Ausgang

Symbol	Beschreibung
	Verdichter
	Verdampfer-Ventilator
	Uhr
	° Celsius
	° Fahrenheit
	Service/ Wartung

Bedeutung von Signalen, die auf dem Display angezeigt werden

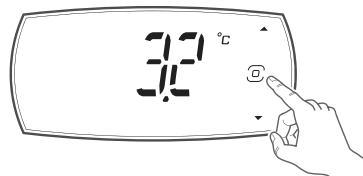
Signale sind Meldungen, die auf dem Display angezeigt werden, um den Benutzer über laufende Steuerungsvorgänge zu informieren (z. B. Abtauen) oder um Tasteneingaben zu bestätigen.

Nachricht	Bedeutung
BLE	Bluetooth™-Verbindung vorhanden
dEF	Abtauvorgang im Gange
Loc	Display gesperrt
Aus	Schalter AUS
Ein	Schalter EIN

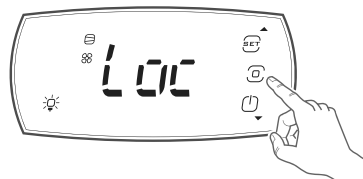
4.2 Basisfunktionen

4.2.1 Die Benutzerschnittstelle entsperren

Die Benutzerschnittstelle entsperren

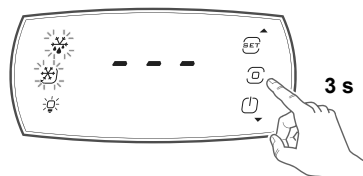


- Auf eine beliebige Taste drücken.



Ergebnis: Die Anzeige zeigt "Loc".

- Drücken Sie drei Sekunden lang auf die Taste PROGRAM, um den Sperrmodus aufzuheben.



Ergebnis: Die Anzeige zeigt nacheinander drei Gedankenstriche.

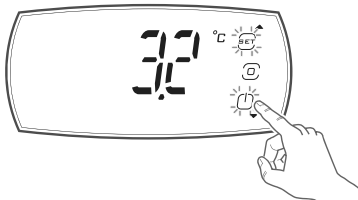
4.2.2 System Hochfahren



INFORMATION

Eine digitale Eingabe (Alarm), die als Remote ON/OFF konfiguriert ist, hat Priorität gegenüber der ON/OFF-Funktion der Benutzerschnittstelle.

- 1 Die Benutzerschnittstelle entsperren. Siehe "4.2.1 Die Benutzerschnittstelle entsperren" [▶ 26].
- 2 Sie schalten die Einheit auf Ein, indem Sie auf der Benutzerschnittstelle auf die Taste Ein-Aus / Pfeil nach unten drücken.



Ergebnis: Das Display wird eingeschaltet. Es wird kurz die Firmwareversion angezeigt.

Ergebnis: Die Einheit wird hochgefahren.

Ergebnis: Nach einer voreingestellten Verzögerung (Parameter) nimmt der Verdichter den Betrieb auf. Diese Funktion ist nützlich, um den Verdichter und das Relais im Falle wiederholter Stromausfälle vor schnellem Aus- und Einschalten zu schützen. Auch Enteisung (wenn erforderlich) beginnt nach dieser Verzögerung.

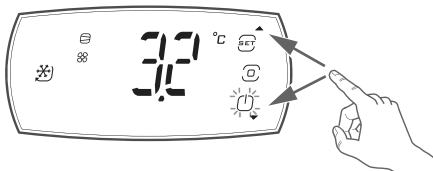


INFORMATION

Im ausgeschalteten Zustand der Einheit wird das maximale Intervall zwischen aufeinanderfolgenden Abtauvorgängen (dt; durch Parameter festgelegt) immer aktualisiert, um den zyklischen Charakter dieses Intervalls zu erhalten. Wenn ein Abtauintervall abläuft, während die Einheit ausgeschaltet ist, wird das Ereignis aufgezeichnet. Wird die Einheit dann erneut eingeschaltet, wird eine Abtauanforderung erzeugt.

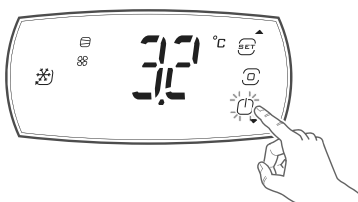
4.2.3 Die Temperatur festlegen

- 1 Die Benutzerschnittstelle entsperren. Siehe "4.2.1 Die Benutzerschnittstelle entsperren" [▶ 26].
- 2 Auf die Taste Sollwert/Pfeil nach oben drücken:
- 3 Mit den Tasten NACH OBEN und NACH UNTEN können Sie den Temperatur-Sollwert ändern.



Ergebnis: Der Sollwert ist geändert worden.

4.2.4 System herunterfahren



- 1 Die Benutzerschnittstelle entsperren. Siehe "4.2.1 Die Benutzerschnittstelle entsperren" [▶ 26].
- 2 Sie schalten die Einheit auf Aus, indem Sie auf der Benutzerschnittstelle auf die Taste Ein-Aus / Pfeil nach unten drücken.

Ergebnis: Die Verdichter-Schonzeiten werden befolgt.

Ergebnis: Auspumpen findet statt (sofern aktiviert).

Ergebnis: Ein stattfindender Abtauvorgang wird zwangsweise beendet und wird beim Einschalten nicht wieder aufgenommen.

Ergebnis: Der Dauerzyklus wird zwangsweise beendet und wird beim Einschalten nicht wieder aufgenommen.

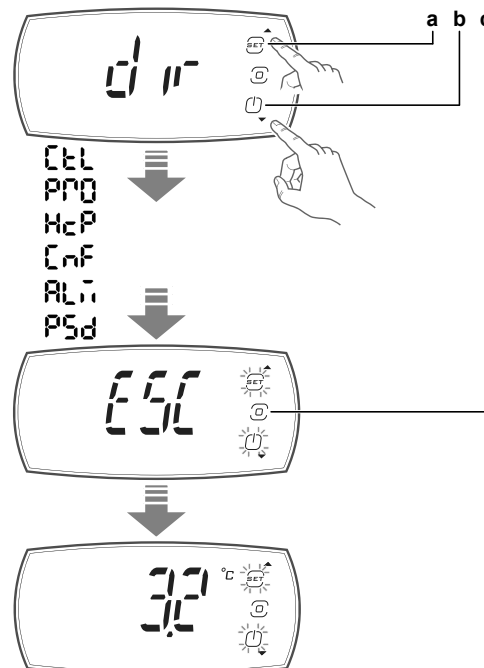
4.2.5 Zwischen Bildschirmen navigieren

- 1 Die Benutzerschnittstelle entsperren. Siehe "4.2.1 Die Benutzerschnittstelle entsperren" [▶ 26].
- 2 Auf die PROGRAM-Taste drücken, um in den "dir"-Modus zu gelangen.



Ergebnis: Die Anzeige zeigt "dir".

- 3 Mit den Tasten NACH OBEN (a) und NACH UNTEN (b) können Sie zum gewünschten Menüpunkt navigieren, und um das Menü zu öffnen, drücken Sie die Taste PROGRAM (c).



- a NACH OBEN-Taste
- b NACH UNTEN-Taste
- c PROGRAM-Taste
- CtL Menü Steuerung
- Pro Menü zum Anzeigen von Temperaturfühlern
- HcP HACCP Menü
- CnF Menü Konfiguration
- ALM Menü Alarm
- PSd Menü Service
- ESC Menüschleife verlassen

Hinweis: Um zur Standardanzeige zurückzukehren, zu "ESC" gehen und die Taste PROGRAM (c) drücken.



INFORMATION

Wenn kein Tastendruck erfolgt, kehrt das Gerät nach 7 Sekunden zur Standardanzeige zurück.

4 Benutzerschnittstelle

4.2.6 Den Status eines Ventiltriebs ändern

i INFORMATION

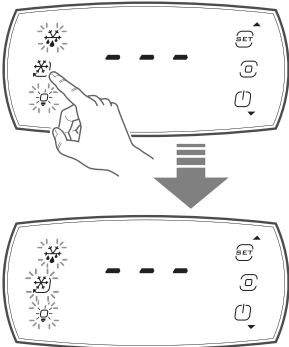
Wenn kein Tastendruck erfolgt, kehrt das Gerät nach 7 Sekunden zur Standardanzeige zurück.

- 1 Die Benutzerschnittstelle entsperren. Siehe "4.2.1 Die Benutzerschnittstelle entsperren" [► 26].
- 2 Auf die PROGRAM-Taste drücken, um in den "dir"-Modus zu gelangen.



Ergebnis: Die Anzeige zeigt "dir". Die Tasten, die ständig leuchten, zeigen an, dass der entsprechende Antrieb/die entsprechende Funktion aktiv ist. Durch Tasten, die blinken, wird signalisiert, dass der entsprechende Antrieb/die entsprechende Funktion nicht aktiv ist.

- 3 Auf eine Taste drücken (z. B. Taste Dauerzyklus).



Ergebnis: Der Status wechselt (z. B. von aktiv zu nicht aktiv).

4.2.7 Den Status einer Direktfunktion ändern

i INFORMATION

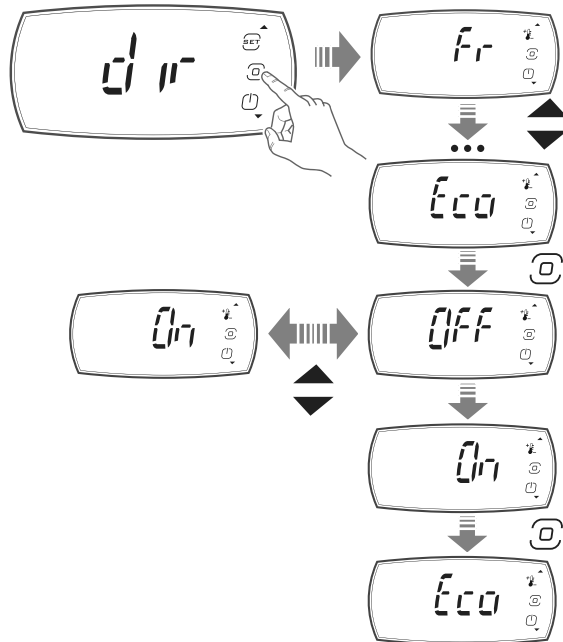
Wenn keine Taste gedrückt wird, kehrt das Gerät nach 20 Sekunden automatisch zur Standardanzeige zurück.

- 1 Die Benutzerschnittstelle entsperren. Siehe "4.2.1 Die Benutzerschnittstelle entsperren" [► 26].
- 2 Auf die PROGRAM-Taste drücken, um in den "dir"-Modus zu gelangen.



Ergebnis: Die Anzeige zeigt "dir".

Die direkte Funktion ändern:



- 3 Bei Anzeige des "dir"-Bildschirms auf die PROGRAM-Taste drücken.

Ergebnis: Das Display zeigt den Bildschirm der ersten Direktfunktion (z. B. "Fr").

- 4 Mit den Tasten NACH OBEN und NACH UNTEN können Sie im Menü navigieren.

- 5 Drücken Sie auf die "PRG"-Taste, wenn Sie auf dem Bildschirm der Direktfunktion angekommen sind, wo Sie eine Änderung machen wollen (z. B. "Eco").

Ergebnis: Sie sind in der Direktfunktion.

- 6 Mit den Tasten NACH OBEN und NACH UNTEN können Sie die Einstellung ändern (z. B. zu "On" ändern).

- 7 Die Taste PROGRAM drücken, um die neue Einstellung zu bestätigen.

Ergebnis: Das Displayanzeige kehrt zurück zum Bildschirm der Direktfunktion. (z. B. "Eco").

- 8 Mit den Tasten NACH OBEN und NACH UNTEN können Sie im Menü navigieren. Scrollen Sie zur nächsten Direktfunktion, deren Status Sie ändern wollen.

Nachdem Sie alle Änderungen am Status von Direktfunktionen vollzogen haben:

- 9 Scrollen Sie zum "ESC"-Bildschirm.

- 10 Auf die Taste PROGRAM drücken.

Ergebnis: Die Anzeige kehrt zurück zum Bildschirm für direkte Aktivierung von Antrieb/Direktfunktion ("dir").

Bedeutung der Direktfunktion-Bildschirme, die auf dem Display angezeigt werden

Anzeige	Beschreibung	Alarmer anzeigen
Alr	Alarmer anzeigen	
Auc	Zusätzlicher Ausgang aktivieren	DOC > 0
BtE	Bluetooth aktivieren	Wenn aufgeführt
CnC	Dauerzyklus aktivieren	cc > 0
dfM	Enteisung starten	
Ec1	Eingebettete Konfiguration 1 laden	Wenn aufgeführt
Ec2	Eingebettete Konfiguration 2 laden	Wenn aufgeführt
Eco	ECO-Modus aktivieren	
Fr	Firmwareversion	
HAC	Direkter Zugriff auf Menüpunkt HACCP	
HL	Gedämpftes Licht	/AF > 0
HU	Feuchtigkeitsgehalt festlegen	F2 = 3
Lht	Leuchten aktivieren	DOE > 0
nFE	Lesen von NFC-Speicher aktivieren	
OnF	Einheit Ein/Aus	
Pd	Pull-Down aktivieren	
rH	Maximalwert von Kontroll-Fühler	rM = 1
rL	Minimalwert von Kontroll-Fühler	rM = 1
rtL	Minimalwert/Maximalwert von Kontroll-Fühler zurücksetzen	rM = 1
SAh	Alarm-Protokoll anzeigen	
Sc	Verflüssiger-Fühler	/Fo > 0
Sc1	Schneller Einstellpunkt 1	
Sc2	Schneller Einstellpunkt 2	
Sc3	Schneller Einstellpunkt 3	
Sd	Abtau-Fühler	/Fb > 0
SHu	Feuchtigkeits-Fühler	/FP > 0
Sm	Abfluss-Fühler	/Fa > 0
SPr	Produkt-Fühler	/FR > 0
SrG	Kontroll-Fühler	
St	Kontroll-Sollwert festlegen	
StH	Feuchtigkeits-Sollwert festlegen	/SP > 0

4.3 Konfiguration

4.3.1 Ihr Gerät mit Daikin User verbinden



INFORMATION

Parameter werden am besten festgelegt mit der App (Daikin User oder Daikin Installer). Einige Parameter können jedoch auch über die Benutzerschnittstelle gesetzt werden.

Die App Daikin User ist erforderlich, um den Regler zu konfigurieren, Parameter zu setzen oder um Trends und Informationen zu checken.

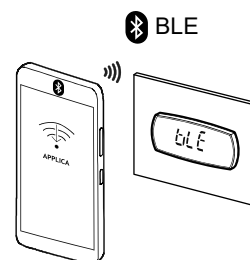
Von einem mobilen Gerät aus (Smartphone, Tablet) können via BLE (Bluetooth Low Energy) App Daikin User die Inbetriebnahme-Parameter konfiguriert werden, und es können je nach Bedarf Gruppen voreingestellter Parameter (Konfigurationen) definiert werden.

Über das "Hamburger"-Menü oben links auf dem Bildschirm ist es möglich, die Parameter des Reglers einzustellen und die Parameterkonfigurationen zu verwalten.

App installieren:

- 1 Laden Sie die App "Daikin User" herunter.
- 2 Dann auf dem Mobilgerät die App starten, um den Regler in Betrieb zu nehmen.
- 3 Bei Ihrem Gerät Bluetooth einschalten. Öffnen Sie Daikin User und wählen Sie das Bluetooth-Symbol, um die verfügbaren Geräte anzuzeigen.
- 4 Wählen Sie "BLUETOOTH SCAN", damit die Regler angezeigt werden, die es im Bereich von bis zu 10 m gibt.
- 5 Wählen Sie das Gerät, zu dem die Verbindung hergestellt werden soll.

Ergebnis: Auf der Anzeige der Benutzerschnittstelle blinkt "BLE", um zu bestätigen, dass die Verbindung hergestellt ist.

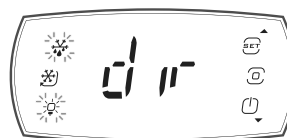


INFORMATION

Bei der ersten Verbindung synchronisiert sich die App (Daikin User oder Daikin Installer) über eine Cloud-Verbindung mit der Software auf dem Regler. Das bedeutet, dass zumindest für diese erste Verbindung eine Internetverbindung erforderlich ist. Falls es diese nicht gibt, kann das benötigte Paket auch aus der Cloud abgerufen werden, sobald die Verbindung wiederhergestellt ist (über den Abschnitt "Packet Manager" der App).

4.3.2 Die Parameter ändern

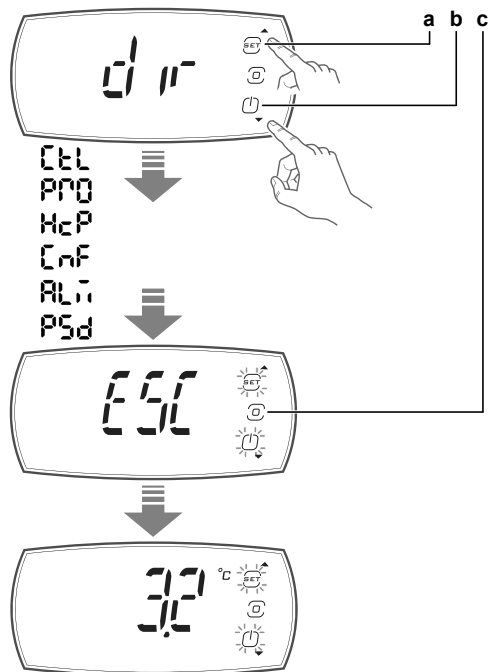
- 1 Die Benutzerschnittstelle entsperren. Siehe "4.2.1 Die Benutzerschnittstelle entsperren" [p. 26].
- 2 Auf die PROGRAM-Taste drücken, um in den "dir"-Modus zu gelangen.



Ergebnis: Die Anzeige zeigt "dir".

4 Benutzerschnittstelle

- 3 Mit den Tasten NACH OBEN (a) und NACH UNTEN (b) können Sie zum gewünschten Menüpunkt navigieren, und um das Menü zu öffnen, drücken Sie die Taste PROGRAM (c).



- a NACH OBEN-Taste
- b NACH UNTEN-Taste
- c PROGRAM-Taste
- CtL Menü Steuerung
- Pro Menü zum Anzeigen von Temperaturfühlern
- HcP HACCP Menü
- CnF Menü Konfiguration
- ALM Menü Alarm
- PSd Menü Service
- ESC Menüschleife verlassen

Hinweis: Um zur Standardanzeige zurückzukehren, zu "ESC" gehen und die Taste PROGRAM (c) drücken.



INFORMATION

Wenn kein Tastendruck erfolgt, kehrt das Gerät nach 7 Sekunden zur Standardanzeige zurück.

4.3.3 Parameter

Name	Beschreibung	Standard	Min.	Max.	UoM	Menü ^(a)
/5	Maßeinheit: 0: °C 1: °F	0	0	1		• Pro
/6	Dezimalpunkt anzeigen: 0: Ja 1: Nein	0	0	1		• Pro
/t1	Anzeige auf Benutzer-Endgerät: 0: nicht konfiguriert 1: Wert von S1 2: Wert von S2 3: Wert von S3 4: Wert von S4 5: Wert von S1H 6 bis 8: nicht verfügbar 9: Kontroll-Fühler 10: virtueller Fühler 11 bis 14: nicht verfügbar 15: Aktueller Steuerungs-Sollwert	9	0	15		• Pro
/t2	Anzeige auf Remote-Display: 0 bis 15, siehe /t1 (oben)	0	0	15		• Pro
Ad	Verzögerungszeit bei Alarmen bei hohen und niedrigen Temp. (AH, AL)	120	0	240	Minuten	• ALM
Add	Überbrückungszeit bei Hochtemperatur-Alarm bei offener Tür	5	1	240	Minuten	• ALM
AH	Alarmschwelle bei relativ hoher Temperatur	0	0	555/999	Δ °C/°F	• ALM
AL	Alarmschwelle bei relativ niedriger Temperatur	0	0	200/360	Δ °C/°F	• ALM

Name	Beschreibung	Standard	Min.	Max.	UoM	Menü ^(a)
Eco	Status des Eco Modus: ▪ 0 OFF ▪ 1 ON	1	0	1		• dir
Fr	SW-Version des Reglers (nur Lesen)	r.04	0	0		dir
H11	Konfiguration des seriellen Ports des BMS (Stoppbits und Parität): ▪ 0: 1 Stoppbit, keine Parität ▪ 1: 2 Stoppbits, keine Parität ▪ 2: 1 Stoppbit, gerade Parität ▪ 3: 2 Stoppbits, gerade Parität ▪ 4: 1 Stoppbit, ungerade Parität ▪ 5: 2 Stoppbits, ungerade Parität					• CnF
HAn	Anzahl von Alarmen des Typs HA (nur lesen)	0	0	6		• PSd
Hb	Summer: ▪ 0: deaktiviert ▪ 1: aktiviert	1	0	1		• CnF
HFn	Anzahl von Alarmen des Typs HF (nur lesen)	0	0	6		• PSd
HU	Feuchtigkeitsgehalt: 0: niedrig; 1: mittel; 2: hoch	1	0	2		• PSd
rd	Temperaturregelungs-Differenz	2/ 3,6	0,1/ 0,2	99,9/ 179,2	Δ°C/°F	• CtL
rSA	Alarmer zurücksetzen	0	0	1		• ALM
SAK	Visualisierung des Verlaufs von Alarmen (nur lesen)	E6	0	0		• dir
SrG	Regulierungssensor (nur lesen)	0	0	0	°C/°F	• dir
St	Temperaturregelungs-Sollwert	50/ 122	r1	r2	°C/°F	• CtL
StH	Sollwert für Feuchtigkeitssteuerung	90	0,0	100,0	%	• CtL

^(a) In dieser Spalte ist angegeben, wo sich das Menü mit dem Parameter befindet.

4.4 Mehrere Einheiten einrichten

4.4.1 Gemeinsame Funktionen für mehrere Einheiten festlegen

Leuchten

Leuchten können an alle Regler im Netzwerk angeschlossen werden und der Lichtstatus wird immer synchronisiert. Jeder Regler schaltet gleichzeitig das Licht ein- und aus.

Die Zeit, während der das Licht nach dem Öffnen und Schließen der Tür eingeschaltet bleibt, wird über den Parameter H14 bestimmt, und es kann eine Zeitspanne zwischen 0 und 240 Minuten gewählt werden. Siehe "4.3.2 Die Parameter ändern" [► 29].

Tür offen

Der Tür-Mikroschalter muss im Netzwerk mit dem Regler der Primäreinheit verbunden werden. Die Tür ist im Status "offen", wenn der Schalter den Stromkreis geöffnet hat.

Wie bei den Leuchten wird auch der Status der Tür an alle Regler weitergegeben. Jeder Regler "weiß", ob die Tür(en) offen ist/sind oder nicht, und jeder Regler kann die Aktionen durchführen, die durch die Parameter "DIE", "DIP", "rIE" und "rIP" festgelegt sind.

Temperaturregelung im Netzwerk

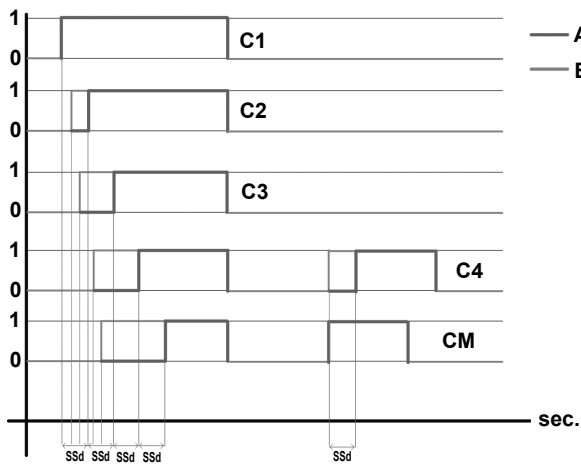
Die Temperaturregelung kann auf zwei Arten erfolgen, abhängig von dem Parameter "nrt" mit den folgenden Werten:

- 0: Der jeweilige Regler regelt auf Grundlage des an ihn angeschlossenen Temperatursensors.
- 1: Der jeweilige Regler regelt auf Grundlage des Temperatursensors, der am Regler der Primäreinheit angeschlossen ist.

Die Netzwerklogik ermöglicht, das gleichzeitige Starten von Verdichtern zu vermeiden. Mit dem Parameter "SSd" kann eine Verzögerung zwischen den Starts der verschiedenen LMSEY-Einheiten festgelegt werden.

Wenn es notwendig ist, mehrere Geräte gleichzeitig zu starten, wird die erste Einheit, die das Startsignal gibt, als erste gestartet. Nach "SSd" wird auch die nächste Einheit gestartet und so weiter (siehe das Beispiel unten).

4 Benutzerschnittstelle



- 1 Ein
- 0 Aus
- A Verdichter-Status
- B Anfrage-Status
- C1 Verdichter Sekundäreinheit 1
- C2 Verdichter Sekundäreinheit 2
- C3 Verdichter Sekundäreinheit 3
- C4 Verdichter Sekundäreinheit 4
- CM Verdichter Primäreinheit
- SSd Verzug zwischen Startvorgängen [s]

Hinweis: LMSEY2A19+25AYE01-Einheiten haben zwei Verdichter, arbeiten aber ähnlich.

Netzwerk-Abtauen

Es ist möglich, diese Funktion für jeden Regler separat zu aktivieren/deaktivieren.

Der Abtauvorgang kann zwischen dem Regler der Primäreinheit und den Reglern der Sekundäreinheit synchronisiert werden, indem die Parameter dS_1, dS_2, dS_3 und dS_4 auf die folgenden Werte gesetzt werden:

- 0: Keine Synchronisierung.
- 1: Nur starten.

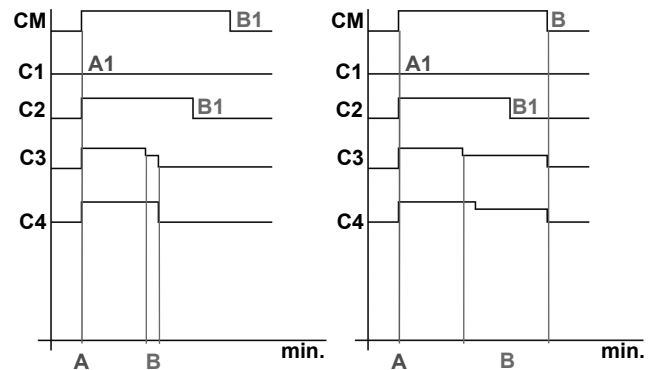
Nur starten. Die Regler der Sekundäreinheiten beginnen mit dem Abtauen zur gleichen Zeit wie der Regler der Primäreinheit, und alle Regler können den Abtauvorgang zu unterschiedlichen Zeitpunkten beenden.

- 2: Start & Stopp.

Start & Stopp. Die Regler der Sekundäreinheiten beginnen mit dem Abtauen zur gleichen Zeit wie der Regler der Primäreinheit. Beendet ein Regler den Abtauvorgang vor den anderen, wird das entsprechende Abtaurelais entenergetisiert und die Abtropfphase beginnt erst dann, wenn alle anderen Regler den Abtauvorgang beendet haben.

dS_1 = 0
dS_2 = 1
dS_3 = 2
dS_4 = 2
d2 = 0

dS_1 = 0
dS_2 = 1
dS_3 = 2
dS_4 = 2
d2 = 1



- A Start
- A1 Start nicht synchronisiert
- B Ende synchronisiert
- B1 Ende nicht synchronisiert
- C1 Regler Sekundäreinheit 1
- C2 Regler Sekundäreinheit 2
- C3 Regler Sekundäreinheit 3
- C4 Regler Sekundäreinheit 4
- CM Regler Primäreinheit
- dS1~4 Parameter für die Synchronisierung der Abtauvorgänge
- d2 Netzwerk-Endabtauen synchronisiert für Primäreinheit

Das lokale Abtauen bei einer LMSEY-Einheit ist nach wie vor auf zwei Arten möglich:

- Manuell (über App, Überwachungssystem oder Benutzeroberfläche).
- Mit dem Parameter "dl" (maximales Intervall zwischen aufeinanderfolgenden Abtauvorgängen) wird die Steuerung übernommen. Dies geschieht, wenn eine Störung der Netzwerkverbindung auftritt, die länger dauert als der eingestellte Parameter "dl". Darum muss Parameter "dl" immer gesetzt werden.

4.4.2 Spezielle Alarme bei mehreren Einheiten

INFORMATION

Wenn mehrere Einheiten in einem Kühlraum zusammenarbeiten, wirkt sich ein Alarm von einer dieser Einheiten nur auf den Betrieb dieser einen Einheit aus.

Sv Fühler-Fehler (Luft aus)

Der Regler steuert anhand des Temperaturfühlers am Einlass des Verdampfers mit einem einstellbaren Offset bezüglich des Sollwerts (Parameter r8). Ist dieser Parameter auf 0 gesetzt oder ist der Fühler der Verdampfer-Eintrittstemperatur defekt, folgt der Regler der Einstellung des Arbeitsablaufs (c4).

EEV Temperaturfühler defekt (TH5 / TH6)

Wenn diese Temperaturfühler defekt sind, wird das entsprechende Ventil in einer festen Position gehalten (neuer Parameter cP3) und der Verdichter kann weiterlaufen. Wenn der Verdichter stoppt, folgt das Ventil der Standardregelung.

LOP, Niedrig SH Alarme, Alarm bei niedriger Ansaugtemperatur

Wird einer dieser Alarme vom Controller des Expansionsventils ausgelöst, wird die gesamte Einheit angehalten. Diese Alarme werden automatisch zurückgestellt.

MOP Alarm

Auf Basis von Parameter PM5 kann ein MOP-Alarm ein Alarm oder eine Warnung sein.

Alarm verschmutzter Verflüssiger:

Pro vorhandener Einheit gibt es nur einen Alarm hinsichtlich verschmutztem Verflüssiger, dieser Alarm wird durch den höchsten Wert der 2 Fühler ausgelöst.

Alarm hinsichtlich Austrittstemperatur

Wenn der Fühler für die Austrittstemperatur konfiguriert ist, löst der Regler einen Alarm aus, wenn die Austrittstemperatur zu hoch ist. In diesem Fall werden alle Verdichter in der Einheit ausgeschaltet. Diese Alarme werden automatisch zurückgestellt. Parameter cHI gibt den Schwellenwert für die hohe Austrittstemperatur an und Parameter cHd die Differenz.

Sofortige externe Alarmverzögerung

Diese digitale Eingabe wird zur Verwaltung von HPS und LPS verwendet, der sofortige externe Alarm (IA) wird zurückgesetzt nach der IA7 Minute. Dieser Alarm kann vor Ablauf der IA7-Zeit zurückgesetzt werden, indem alle Alarme zurückgesetzt werden (rSA = 1).

Es gibt 2 Fälle von Netzwerkfehlern:

- Expansionsventil-Controller offline.
- Regler von Primäreinheit / Sekundäreinheit offline.

Expansionsventil-Controller offline (EdcB)

Es kann voreingestellt werden, welche Aktion der Expansionsventil-Controller im Falle eines Offline-Alarms ausführt. Die Referenz ist der Parameter EDI (siehe Kapitel "EEV Parameter" des RS). In allen anderen Fällen bei Auslösung des "EdcB"-Alarms wird ein CU-Controller alle Verdichter ausschalten.

Ein neuer Parameter "dEd" wird hinzugefügt, um eine Verzögerung zwischen Offline-Ereignis und dem "EdcB"-Alarm einzufügen. Der "EdcB"-Alarm wird nur ausgelöst, wenn die Offline-Bedingung für die gesamte "dEd"-Zeit andauert; wenn die Offline-Bedingung vor der "dEd"-Zeit verschwindet, wird der Alarm nicht angezeigt und die "dEd"-Zeit wird zurückgesetzt.

Regler von Primäreinheit / Sekundäreinheit offline

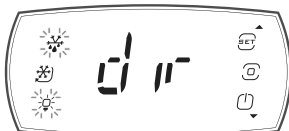
Falls der Regler der Sekundäreinheit offline ist, hält der Controlle der Primäreinheit alle Funktionen aufrecht, ohne sich um den spezifischen Regler der Sekundäreinheit zu kümmern, die nicht mehr verfügbar ist (Netzregelung, Netzwerk-Abtauung, Tür,...).

Auf der Seite des Reglers der Sekundäreinheit versucht der Regler, die Kühlung zu gewährleisten, d. h. er regelt auf Basis des des Sv-Fühlers oder der Verdampfertemperatur, wenn kein Sv vorhanden ist.

4.5 Über die Alarme

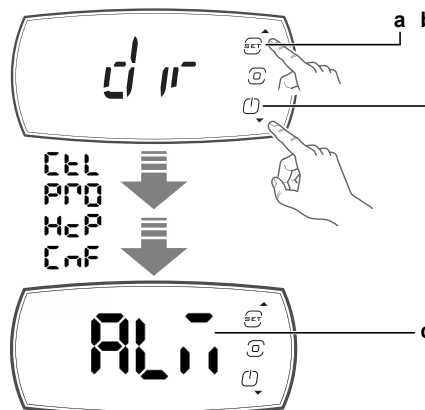
4.5.1 Alarm-Bildschirm aufrufen

- 1 Die Benutzerschnittstelle entsperren. Siehe "4.2.1 Die Benutzerschnittstelle entsperren" [p 26].
- 2 Auf die PROGRAM-Taste drücken, um in den "dir"-Modus zu gelangen.



Ergebnis: Die Anzeige zeigt "dir".

- 3 Mit den Tasten NACH OBEN (a) und NACH UNTEN (b) können Sie zum gewünschten Menüpunkt navigieren, und um das Menü "ALM" (Alarm) zu öffnen, benutzen Sie die Taste PROGRAM (c).



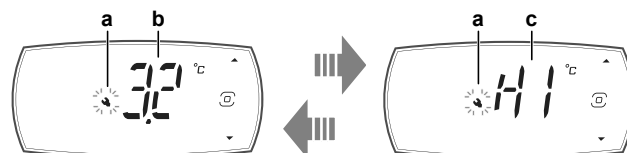
INFORMATION

Wenn kein Tastendruck erfolgt, kehrt das Gerät nach 7 Sekunden zur Standardanzeige zurück.

4.5.2 Fehlerarten

Wenn eine Störung festgestellt wird:

- Auf dem Display wird der Fehlercode (c) im Wechsel mit dem Hauptwert (b) angezeigt. So ist eine sofortige Identifizierung der Störung möglich.
- Auf dem Display wird das Symbol "Service" (a) angezeigt.



Es gibt 2 Arten von Störungen:

- Warnung
 - Der Summer gibt keinen Ton aus.
 - Es ist kein Relais aktiviert.

Zu dieser Kategorie gehören Fehler wie Ende des Abtauvorgangs nach Maximal-Zeit, verschmutzter Verflüssiger, HACCP-Alarme und Konfigurationsfehler.

- Alarm
 - Der Summer ertönt.
 - Das entsprechende Relais ist aktiviert.

Diese Kategorie umfasst Alarme, bei denen beim Relais ein Alarm konfiguriert ist, Fühlerfehler, Temperaturalarne, Frostschutz, Kommunikationsfehler mit dem VCC-Verdichter, Über- und Unterspannung der Stromversorgung usw.



INFORMATION

Bei einem ausgelösten Alarm ertönt der Summer. Um den Summer stumm zu schalten, auf eine beliebige Taste drücken.

Dabei sind folgende Punkte zu beachten:

Alarme und Warnungen werden durch Fehlercodes angezeigt. Die Tabelle mit Fehlercodes finden Sie unter "8 Fehlerdiagnose und -beseitigung" [p 37].

Wenn mehr als ein(e) Warnung / Alarm auftritt, werden sie der Reihe nach angezeigt.

Die digitalen Ausgänge können so konfiguriert werden, dass sie den Warn-/Alarmstatus signalisieren, die Kontakte sind normalerweise offen oder normalerweise geschlossen.

Eine Warnung/ein Alarm kann auch durch einen externen Kontakt aktiviert werden, mit sofortiger Wirkung oder verzögert.

Die Warn- und Alarmsignale können per Parameter sofort oder verzögert ausgegeben werden.

4 Benutzerschnittstelle

4.5.3 Einen Alarm oder eine Warnung zurücksetzen

Sowohl Warnungen als auch Alarmer können automatisch, manuell oder halbautomatisch zurückgesetzt werden (siehe Alarm-Tabelle):

- **Automatisch:** Wenn die Ursache nicht mehr vorhanden ist, erlischt auch der Alarm.
- **Halbautomatisch:** Die Rückstellung erfolgt innerhalb einer Stunde automatisch dreimal, danach ist eine manuelle Rückstellung erforderlich.
- **Manuell:** Wenn die Ursache nicht mehr vorhanden ist, bleibt der Alarm so lange aktiv, bis er manuell per Parametersetzung zurückgesetzt wird.

Die Alarmer können manuell mit dem Parameter rSA über das Benutzer-Endgerät oder das Konfigurationstool zurückgesetzt werden; auch die App Daikin User (nur Bluetooth-Verbindung) kann benutzt werden, indem auf der Alarm-Seite der spezifische Befehl dazu benutzt wird (Zugriffsebene "Service" oder "Hersteller" erforderlich).

Wenn die Bedingung, die den Alarm ausgelöst hat, immer noch vorhanden ist, wird der Alarm nach dem Zurücksetzen wieder aktiviert.

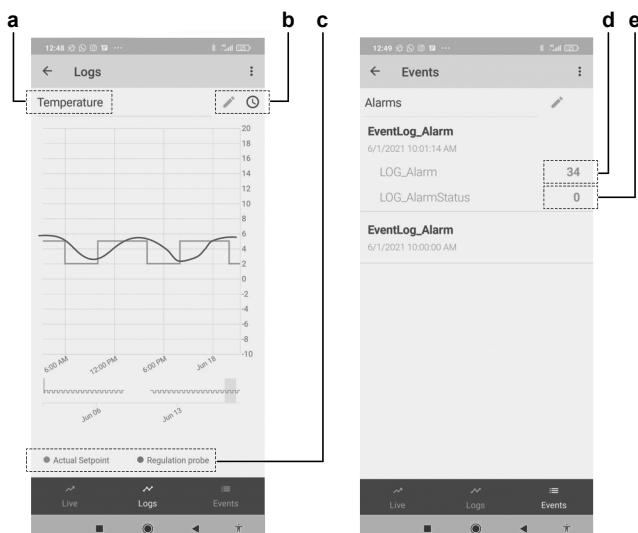
4.5.4 Über das Alarm-Protokoll

Alarm-Protokoll

Wenn ein Alarm aufgehoben wird, wird er im Alarm-Protokoll mit maximal 5 Alarmen in einer-Liste (FIFO - First In First Out) gespeichert (der 6. Alarm überschreibt den ersten usw.). Das Fehler-Protokoll kann eingesehen werden über das Benutzer-Endgerät, via Supervisor oder mit der App Daikin User (nur Bluetooth-Verbindung).

Der Regler kann sowohl periodische als auch Ereignisprotokolle aufzeichnen, die dann mit der App Daikin User und den Inbetriebnahme-Tools eingesehen und heruntergeladen werden können.

- 1 Um mit der App Daikin User zyklische Protokolle einzusehen: Wählen Sie Service Area → Trend -> (Registerkarte) Logs.
- 2 Um unter Daikin User die Ereignisprotokolle einzusehen: Wählen Sie Service Area → Trend -> (Registerkarte) Events.



- a Voreinstellung
- b Periodisch protokollierte Variable
- c Tools zum Modifizieren der Anzeige
- d Alarm-Status (0: nicht aktiv, 1: aktiv)
- e Alarmcodes (siehe Alarm-Tabelle)

Die Protokoll-Ansicht ist voreingestellt, kann aber mit den Bearbeitungswerkzeugen (c) geändert werden. Darüber hinaus ermöglichen die auf dem Gerät geladenen voreingestellten Ansichten, die wichtigsten Werte zu filtern (Temperatur, HACCP-Alarmer, Blackouts usw.). Um die Protokolle herunterzuladen, verwenden Sie das Dropdown-Menü oben rechts.

In den periodischen Protokollen werden in regelmäßigen Abständen die wichtigsten Werte aufgezeichnet - siehe Tabelle unten.

Protokollierter Wert	UOM	Zeitraum
Kontrolltemperatur	°C/°F	5 min
Sollwert der aktuellen Temperatur.	°C/°F	1 h
Aktuelle Luftfeuchtigkeit	% rh	1 h
Aktueller Feuchtigkeits-Sollwert	% rh	1 h
Maximaltemperatur in dem Zeitraum	°C/°F	1 h
Minimaltemperatur in dem Zeitraum	°C/°F	1 h
Aktuelle Verdampfungstemperatur	°C/°F	1 h
Aktuelle Verflüssigungstemperatur	°C/°F	1 h
Verdichter, Minuten auf EIN geschaltet in dem Zeitraum	Minuten	1 h
Verdichter, startet in dem Zeitraum	-	1 h
Verdampfer-Ventilator, Minuten auf EIN geschaltet im Zeitraum	Minuten	1 h

Ereignisprotokolle werden aufgezeichnet, wenn bestimmte Bedingungen eintreten, und sie können verwendet werden, um bestimmte zugehörige Werte zu speichern, wie es in der folgenden Tabelle gezeigt wird.

Die Art des im Protokoll aufgezeichneten Alarms kann anhand des Alarmcodes identifiziert werden (siehe "8.1 Fehlercodes: Überblick" ▶ 39).

Protokollierter Wert	Ereignis	Andere aufgezeichnete Werte	Stichproben*	Begrenzungen
Alarm	Alarm-Aktivierung	Anzahl aktiver Alarmer mit höchster Priorität. Alarm-Status (aktiv / beendet)	20	max. 255 Alarme
Blackout	Gerät auf EIN geschaltet	Stromausfall-Dauer in Minuten	20	1000 Stunden
HACCP Alarmer	HA oder HF Alarm	Typ HA oder HF Alarm	10	-

* Die Stichproben werden in einer zirkulären FIFO-Liste gespeichert (hinsichtlich Alarmer überschreibt der 21st Alarm z. B. den ersten Alarm usw.).



HINWEIS

Wird die am Regler eingestellte Zeit um mehr als 140 Minuten geändert, werden die gespeicherten Protokolle gelöscht.

Die Alarmer können mit dem Parameter rAL über das Benutzer-Endgerät oder das Konfigurationstool zurückgesetzt werden; auch die App Daikin User (nur Bluetooth-Verbindung) kann benutzt werden, indem auf der Alarm-Seite der spezifische Befehl dazu benutzt wird (Zugriffsebene "Service" oder "Hersteller" erforderlich).



INFORMATION

Das Löschen des Alarm-Protokolls kann nicht rückgängig gemacht werden.

Die Liste der Alarmer mit den Codes und Beschreibungen finden Sie unter "8.1 Fehlercodes: Überblick" ▶ 39.

5 Betrieb

5.1 Betriebsbereich

Temperatur-Typ		Temperaturbereich
Außentemperatur		+5~+45°C
Abkühltemperatur	Tieftemperatur-Einstellung (Gefrierfach)	Ab -25°C
	Mediumtemperatur-Einstellung (Kühlbox)	Bis zu +10°C

5.2 Bedienverfahren

- Lesen Sie die Dokumentation sorgfältig durch, bevor Sie die Einheit in Betrieb nehmen, um die bestmögliche Leistung zu erzielen.
- Schalten Sie die Einheit EIN, bevor Sie das Kühlgut einlagern. Schwankt zwischen 15 und 30 Minuten, je nach Umgebungstemperatur.
- Wählen Sie die richtige Temperatureinstellung für das zu lagernde Produkt (siehe "4 Benutzerschnittstelle" ▶ 26).



HINWEIS

24 Stunden nach dem Starten sollte der Zustand des Verdampfers überprüft werden. Falls sich Eis gebildet hat, sollte die Abtauhäufigkeit erhöht werden. Bei Einheiten für Tieftemperaturen sollte der Zustand des Verdampfers während des ersten Monats des Betriebs wöchentlich überprüft werden.

- Ein Tür-Mikroschalter unterbricht den Betrieb der Einheit und schaltet den Kühlraum ein und aus, wenn die Kühlraumtür geöffnet wird. Die Leuchte im Kühlraum kann auch über die Benutzerschnittstelle ein- und ausgeschaltet werden.
- Per Bluetooth ist es möglich, die Einheit und deren Betrieb mit der App Daikin User zu checken und zu steuern.
- In einem Kühlraum können mehrere Einheiten (bis zu 5) kombiniert werden. Sie arbeiten dann nach dem Primär-/Sekundärprinzip.

Vorteile:

- Höhere Kühlleistung.
- Bei Ausfall einer Einheit Ausgleich durch Redundanz.
- Besserer Luftstrom.

5.3 Kühlgüter lagern



HINWEIS

Die Öffnungen für Lufteinlass und Luftauslass zum Verflüssiger und zum Verdampfer der Einheit nicht abdecken.

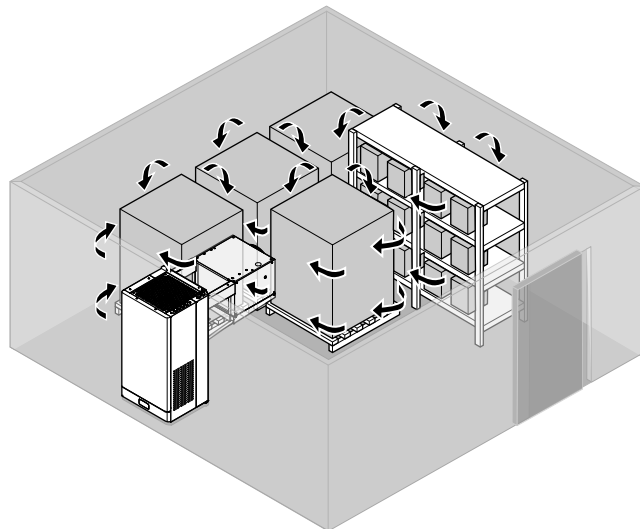
Die Aufrechterhaltung der richtigen Temperatur garantiert den Erhalt der Qualität der gelagerten Waren.

Die Luftzirkulation ist absolut wichtig, um eine gleichmäßige Temperatur im gesamten Kühlraum zu gewährleisten. Unzureichende Luftzirkulation kann zu Wärmenestern oder Eisbildung führen.

Darum:

- Verwenden Sie Paletten oder Regale, sodass die Luftzirkulation unter den Waren begünstigt wird.
- Die Waren nicht direkt an die Wände des Kühlraums stellen. Bei Bedarf Abstandshalter verwenden.

- Zwischen den Waren und der Kühlraumdecke sollte der Abstand ungefähr 20 cm sein.
- Wärmeeerzeugende Produkte wie Obst und Gemüse so stapeln, dass genügend Platz entsteht, um die erzeugte Wärme durch die Zirkulation der kalten Luft abzuführen.
- Produkte, die keine Wärme erzeugen, wie z. B. Fleisch und Tiefkühlkost, so stapeln, dass sie dicht nebeneinander in der Mitte des Kühlraums platziert sind.



WARNUNG



Achten Sie vor Schließen der Türen darauf, dass sich keine Personen mehr im Kühlraum aufhalten:

- Es besteht Erstickungsgefahr. Innerhalb des Kühlraumes müssen 12 m³ leer bleiben.
- Gefahr von Erfrierungen.
- Gefahr des Erfrierens.

6 Strom sparen und optimaler Betrieb

Soweit es die Umstände zulassen:

- Stellen Sie keine ungefrorenen Flüssigkeiten oder Lebensmittel in den Kühlraum (wenn als Gefrierschrank genutzt).
- Die Türen des Kühlraums sollten möglichst selten geöffnet werden.

Immer:

- Die Türen des Kühlraums sollten möglichst wenig geöffnet werden.
- Darauf achten, dass die Türen der Kühlräume absolut dicht sind.
- Darauf achten, dass zwischen den gelagerten Waren ein guter Luftstrom möglich ist.
- Es ist zu prüfen, dass der Verdampfer eisfrei ist. Eisbildung auf dem Verdampfer bewirkt, dass die Luft nicht gleichmäßig strömen kann. Falls erforderlich, die Endtemperatur beim Abtauen um einige Grad erhöhen oder die Häufigkeit der Abtauvorgänge erhöhen.

7 Wartung und Service



INFORMATION

Eine geeignete Wartung ist entscheidend für eine längere Lebensdauer, perfekte Arbeitsbedingungen und eine hohe Effizienz der Einheit. Das gewährleistet auch das ordnungsgemäße Funktionieren der vom Hersteller gelieferten Sicherheitseinrichtungen.

7.1 Die Einheit reinigen

7.1.1 Die Außenseite der Einheit reinigen



HINWEIS



Reinigung der Bleche:

- Verwenden Sie keine Reinigungsmittel oder Chemikalien.
- Verwenden Sie kein Druckwasser.

Mit einem weichen Tuch reinigen. Bei Verschmutzungen, die schwer zu entfernen sind, Wasser oder ein neutrales Reinigungsmittel verwenden und mit einem trockenen Tuch abwischen.

7.1.2 Das Innere reinigen



GEFAHR: STROMSCHLAGEFAHR

- Schalten Sie unbedingt erst die gesamte Stromversorgung AUS, bevor Sie die Abdeckung des Steuerungskastens abnehmen, Anschlüsse vornehmen oder stromführende Teile berühren.
- Unterbrechen Sie die Stromversorgung mindestens 10 Minuten und messen Sie die Spannung an den Klemmen der Kondensatoren des Hauptstromkreises oder elektrischen Bauteilen, bevor Sie Wartungsarbeiten durchführen. Die Spannung MUSS unter 50 V DC liegen, bevor Sie elektrische Bauteile berühren können. Die Lage der Klemmen entnehmen Sie dem Schaltplan.
- Berühren Sie elektrische Bauteile NICHT mit feuchten oder nassen Händen.
- Lassen Sie das Gerät NIEMALS unbeaufsichtigt, wenn die Wartungsabdeckung entfernt ist.



VORSICHT



Berühren Sie NICHT die Lamellen von Wärmetauschern. Diese sind scharf und können Schnittverletzungen verursachen. Tragen Sie Sicherheitshandschuhe, wenn Sie an oder in der Nähe der Wärmetauscher-Lamellen arbeiten müssen.

Der Verflüssiger muss sauber sein, damit die Einheit gut arbeitet. Die Häufigkeit der Reinigung hängt von der Umgebung ab, in der die Einheit installiert ist.



INFORMATION

Unter normalen Betriebsbedingungen sind der Verflüssiger, der Verdampfer und die Kühlerschlangen nur im Rahmen der geplanten Wartungsinspektionen zu reinigen.

- 1 Die Einheit ausschalten.
- 2 Den Innenraum mit einer langhaarigen Bürste reinigen oder indem Sie Luft (mit niedrigem Druck) von innen nach außen blasen.



HINWEIS

Die Lamellen des Verflüssigers und des Verdampfers nicht mit Hochdruckwasser oder Luft reinigen. Das kann zu Beschädigungen führen, sodass der ordnungsgemäße Betrieb von Verflüssiger und Verdampfer verhindert würde.

Sollten die Lamellen dennoch verbogen werden:

- 3 Die Lamellen vorsichtig mit einem geeigneten Kamm zum Reinigen/Geraderichten ausrichten.

7.2 Planmäßige Wartung

Der Verschleißzustand der elektrischen Kontakte und der entfernten Schalter sollte regelmäßig überprüft werden. Gegebenenfalls müssen sie von einem qualifizierten Techniker ausgetauscht werden.



HINWEIS

Führen Sie NIEMALS selber Service- oder Wartungsarbeiten an der Einheit durch. Beauftragen Sie einen qualifizierten Kundendiensttechniker mit diesen Arbeiten.

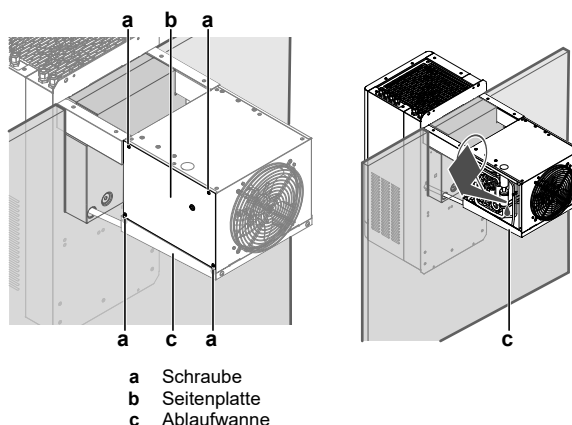
Unter keinen Umständen ist es dem Benutzer erlaubt:

- Elektrische Komponenten auszutauschen.
- Arbeiten an der Elektrik auszuführen.
- Mechanische Teile zu reparieren.
- Arbeiten am Kühlsystem auszuführen.
- Arbeiten an der Schalttafel, den EIN/AUS-Schaltern oder Notabschaltern auszuführen.
- Arbeiten an Schutz- und Sicherheitseinrichtungen auszuführen.

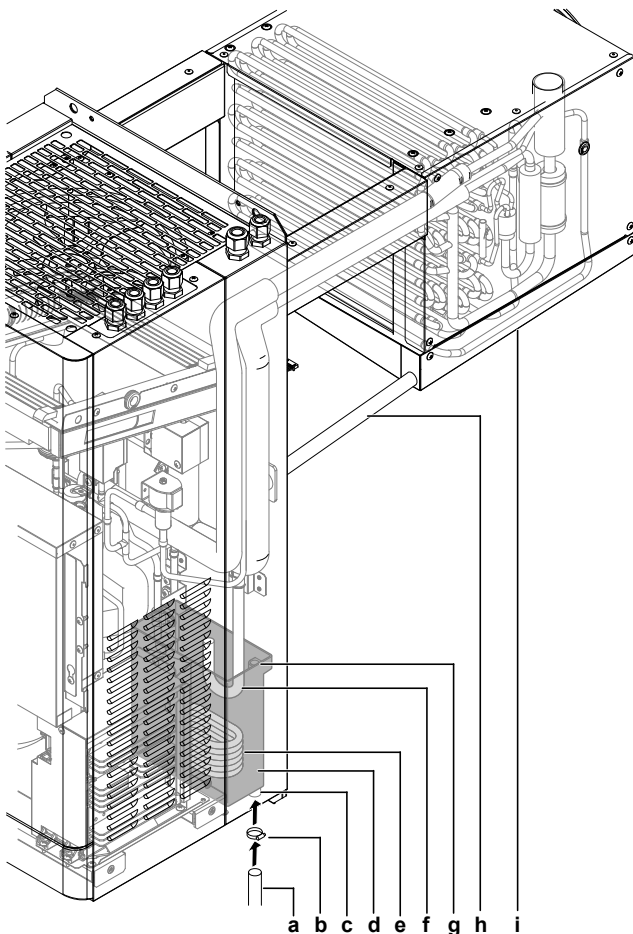
Alle 6 Monate	Inspektions- und Wartungsprogramme
•	Die Liste der Alarme checken.
•	Den Verflüssiger überprüfen und reinigen, falls erforderlich.
•	Den Verdampfer überprüfen und reinigen, falls erforderlich.
•	Das Abflussrohr reinigen, siehe "7.3 Abflussrohr der Ablaufwanne überprüfen" [▶ 36].

7.3 Abflussrohr der Ablaufwanne überprüfen

Ein verstopftes Abflussrohr führt dazu, dass Kondenswasser über den Rand der Ablaufwanne fließt.



- Die 4 Schrauben (a) lösen und die Seitenplatte (b) des Verdampfers entfernen.
- In die Ablaufwanne (c) Wasser gießen.



- a Abflussrohr oder -schlauch (extern)
- b Rohrschelle
- c Externer Abfluss-Anschluss (Ø 14 mm)
- d Überlaufbehälter
- e Heiße Kältemittelleitungen
- f Abflussrohr (intern)
- g Überlauf-Öffnung
- h Abflussrohr der Ablaufwanne
- i Ablaufwanne

- Prüfen, dass das Wasser durch das Rohr der Ablaufwanne (h) in Richtung des Überlaufbehälters (d) im Verflüssiger abläuft.

Ergebnis: Falls notwendig, Abflussrohr der Ablaufwanne frei machen.

- Die Seitenplatte (b) mit den 4 Schrauben (a) wieder am Verdampfer anbringen. Die Schrauben bis zu einem Drehmoment von 2,17 N•m anziehen.

8 Fehlerdiagnose und -beseitigung

Wenn eine der folgenden Betriebsstörungen auftritt, treffen Sie die Maßnahmen, die nachfolgend beschrieben sind, und wenden Sie sich gegebenenfalls an Ihren Händler.



WARNUNG



Beenden Sie den Betrieb und schalten Sie den Strom AB, wenn etwas Ungewöhnliches auftritt (Brandgeruch usw.).

Wird unter solchen Bedingungen der Betrieb fortgesetzt, kann es zu starken Beschädigungen kommen und es besteht Stromschlag und Brandgefahr. Wenden Sie sich an Ihren Händler.



WARNUNG



Bei Beschädigung der internen Verkabelung oder des Stromversorgungskabels muss das Kabel durch den Hersteller, seinen Kundendienst oder ähnlich qualifizierte Personen ersetzt werden.

Das System darf NUR von einem qualifizierten Kundendiensttechniker repariert werden.

Fehler	Maßnahme
Falls eine Sicherheitseinrichtung wie z. B. Sicherung, Schutzschalter oder Fehlerstrom-Schutzschalter häufig ausgelöst wird.	Den Hauptschalter auf AUS schalten. Benachrichtigen Sie Ihren Installateur und melden Sie die Störung.
Wenn auf der Verflüssiger-Seite der Einheit Wasser austritt (Wasser tritt aus dem Überlaufbehälter aus).	Betrieb beenden. - Prüfen Sie, dass das interne Abflussrohr nicht verstopft ist. - Prüfen Sie, dass der Überlaufbehälter nicht defekt ist.
Wenn Wasser aus dem internen Abflussrohr austritt, obwohl alle Bedingungen normal sind (Produkt, Umgebung, Häufigkeit des Türöffnens, ...).	Installieren Sie ein externes Abflussrohr, um das Wasser in ein Abflusssystem abzuleiten.
Wenn sich die Umstände nicht geändert haben (Produkt, Umgebung, Häufigkeit des Türöffnens, ...) und plötzlich Wasser aus dem internen Abflussrohr austritt.	Überprüfen Sie die Herkunft des überschüssigen Wassers: - Prüfen Sie, ob die Wände des Kühlraums, die Türdichtung oder die Isolierung der Einheit offen sind oder Risse aufweisen. Dadurch würde feuchtigkeitshaltige Luft in den Kühlraum gelangen. - Prüfen Sie, dass das Dach des Kühlraums dicht ist.

8 Fehlerdiagnose und -beseitigung

Fehler	Maßnahme
Falls Wasser aus der Ablaufwanne unter dem Verdampfer austritt.	Prüfen Sie, dass das Abflussrohr der Ablaufwanne nicht verstopft ist. Siehe "7.3 Abflussrohr der Ablaufwanne überprüfen" [► 36].
Der Betriebsschalter funktioniert NICHT richtig.	Die Stromversorgung auf AUS schalten.
Falls das Display der Benutzerschnittstelle einen Alarm anzeigt.	Wenden Sie sich an Ihren Installateur und teilen Sie ihm den Fehlercode mit.

Wenn abgesehen von den oben erwähnten Fällen das System NICHT korrekt arbeitet und keine der oben genannten Fehler vorliegen, untersuchen Sie das System durch folgende Verfahren.

Fehler	Maßnahme
Wenn das System überhaupt nicht funktioniert.	- Überprüfen Sie, ob ein Stromausfall vorliegt. Warten Sie, bis die Stromversorgung wieder funktioniert. Tritt ein Stromausfall während des Betriebs auf, nimmt das System seinen Betrieb automatisch wieder auf, wenn der Strom wieder vorhanden ist. - Überprüfen Sie, ob eine Sicherung durchgebrannt ist oder ein Schutzschalter aktiviert wurde. Wechseln Sie die Sicherung, oder stellen Sie den Schutzschalter wieder zurück. - Prüfen Sie, dass das Stromversorgungskabel ordnungsgemäß angeschlossen ist.
Die Einheit geht nicht in Betrieb, wenn die Taste EIN/AUS gedrückt wird, das Display wird jedoch eingeschaltet.	Den Tür-Mikroschalter überprüfen. Wenn die Tür geschlossen wird, muss der Schalter betätigt werden und der NO-Kontakt muss geschlossen werden.
Verdichter stoppt. Die Einheit ist mit einer Übertemperatur-Sicherung ausgestattet, die den Verdichter ausschaltet, wenn die maximal zulässigen Temperatur der Motorwicklungen überschritten wird. Mögliche Ursachen: - Unzureichende Belüftung des Raums, in dem die Einheit installiert ist. - Anomalie bei der Netzspannung. - Fehlerhafter Betrieb des Verflüssiger-Ventilators. Die Einheit wird automatisch zurückgesetzt, nachdem die Temperatur auf den Normalwert gesunken ist.	- Überprüfen Sie, dass Lufteinlass oder Luftauslass des Verflüssigers der Einheit nicht durch Gegenstände blockiert sind. Entfernen Sie gegebenenfalls alle Objekte, und achten Sie darauf, dass die Luft frei zirkulieren kann. - Stromversorgung überprüfen (Spannung). Korrigieren, falls notwendig. - Betrieb des Ventilators des Verflüssigers überprüfen. Falls er nicht funktioniert, wenden Sie sich an Ihren Händler.

Fehler	Maßnahme
Das System stellt nach dem Einschalten sofort seinen Betrieb ein.	Überprüfen Sie, ob Lufteinlass oder Luftauslass von Außen- oder Inneneinheit durch Objekte blockiert sind. Entfernen Sie gegebenenfalls alle Objekte, und achten Sie darauf, dass die Luft frei zirkulieren kann.
Das System funktioniert, aber die Kühlung ist unzureichend.	- Überprüfen Sie, dass Lufteinlass oder Luftauslass des Verdampfers der Einheit nicht durch Gegenstände blockiert sind. Entfernen Sie gegebenenfalls alle Objekte, und achten Sie darauf, dass die Luft frei zirkulieren kann. - Prüfen Sie, dass der Verdampfer innerhalb des Kühlraums nicht vereist ist. Die Einheit manuell enteisen oder die Abstände zwischen Enteisungszyklen verkürzen. - Überprüfen Sie, ob sich nicht zu viele Artikel im Kühlraum befinden: siehe "Güter lagern". Entfernen Sie einige Artikel. - Prüfen Sie, ob die Luft innerhalb des Kühlraums hinreichend zirkuliert. Reorganisieren Sie die Platzierung der Artikel im Kühlraum; siehe "Güter lagern". - Prüfen Sie, ob sich nicht zu viel Staub auf dem Verflüssiger befindet. Den Staub entfernen, siehe "Das Innere reinigen". - Prüfen Sie, ob kalte Luft aus dem Kühlraum entweicht. Sorgen Sie dafür, dass keine kalte Luft entweicht. - Prüfen Sie, dass die Temperatur nicht zu hoch eingestellt ist. Stellen Sie den Sollwert entsprechend ein, siehe "Den Sollwert einstellen". - Prüfen Sie, dass sich im Kühlraum keine Hochtemperatur-Artikel befinden. Lagern Sie die Artikel immer dann, nachdem sie abgekühlt worden sind. - Prüfen Sie, dass die Tür nicht zu lange geöffnet gewesen ist. Darauf achten, dass die Tür nicht so lange geöffnet bleibt.

Wenn es nach der Überprüfung aller oben genannten Punkte unmöglich ist, das Problem in Eigenregie zu lösen, wenden Sie sich an Ihren Installateur und schildern Sie ihm die Symptome. Nennen Sie den vollständigen Namen des Modells (nach Möglichkeit mit Herstellungsnummer) und das Datum der Installation (ist möglicherweise auf der Garantiekarte aufgeführt).

8.1 Fehlercodes: Überblick

Falls auf dem Display der Benutzerschnittstelle von der Inneneinheit ein Fehlercode angezeigt wird, benachrichtigen Sie Ihren Installateur. Nennen Sie ihm den Fehlercode, den Typ der Einheit und die Seriennummer (dem Typenschild auf der Einheit zu entnehmen).

Nachfolgend finden Sie eine Liste mit Fehlercodes zum Nachschlagen. Je nach Schwere der Störung, die der Fehlercode signalisiert, können Sie den Fehlerzustand zurücksetzen, indem Sie den EIN/AUS-Schalter drücken. Falls nicht, fragen Sie Ihren Installateur.

Das Menü Alarm zeigt die Fehlercodes an.

In "4.5 Über die Alarme" [p. 33] ist beschrieben, wie Sie auf das Menü Alarm zugreifen und wie Sie Alarm- oder Fehlercodes zurücksetzen.

Code anzeigen	Protokoll -Code*	Beschreibung
Afr	29	Frostschutz
AtS	30	Neu starten bei Auspumpen
CE	28	Schreibfehler bei Konfiguration
cht	17	Warnung hohe Verflüssigungstemperatur
CHt	18	Alarm hohe Verflüssigungstemperatur
COM	34	VCC Kommunikationsfehler
dA	14	Verzögerter Alarm von externem Kontakt
dor	15	Tür offen
E1	1	Temperaturfühler 1 fehlerhaft oder getrennt
E2	2	Temperaturfühler 2 fehlerhaft oder getrennt
E3	3	Temperaturfühler 3 fehlerhaft oder getrennt
E4	4	Temperaturfühler 4 fehlerhaft oder getrennt
E5	5	Temperaturfühler 5 fehlerhaft oder getrennt
E6	6	Temperaturfühler S1H fehlerhaft oder getrennt
E7	7	Temperaturfühler S2H fehlerhaft oder getrennt
Ed1	10	Auftauvorgang beendet nach Maximalzeit
Ed2	11	Auftauvorgang bei zweitem Verdampfer beendet nach Maximalzeit
EH1	36	Alarm durch hohe Versorgungsspannung
ELO	37	Alarm durch niedrige Versorgungsspannung
Etc	9	Fehler bei Uhr
GHI	19	Hoher Schwellenwert bei allgemeinem Alarm
GLO	20	Niedriger Schwellenwert bei allgemeinem Alarm
HA	21	Alarm bei Typ HA HACCP (Hohe Temperatur während des Betriebs)
HF	22	Alarm bei Typ HF HACCP (Hohe Temperatur nach Blackout)
HI	24	Hohe Temperatur
IA	13	Sofortiger Alarm von externem Kontakt
LO	23	Niedrigtemperatur Ad
LP	32	Niederdruck
Man	38	Output-Status außer Kraft gesetzt im manuellen Modus
Pd	26	Maximale Pumpen-Ausfallzeit
rE	12	Kontroll-Fühler fehlerhaft oder getrennt
rSF	31	Alarm Kältemittel-Leckage
SF	27	Konfiguration nicht ordnungsgemäß durchgeführt
SrC	35	Wartung angefordert
UCF	33	VCC Betriebsfehler

* Dies ist der Code, der zur Aufzeichnung und Anzeige von Alarmen in Daikin User verwendet wird.

9 Entsorgung

Bei normalem Betrieb der Einheit fallen keine Stoffe an, die auf besondere Weise entsorgt werden müssen.

Holz-, Kunststoff- und Styroporverpackungen müssen gemäß den geltenden Vorschriften des Landes, in dem die Einheit verwendet wird, entsorgt werden.



HINWEIS

Versuchen Sie auf KEINEN Fall, das System selber auseinander zu nehmen. Die Demontage des Systems sowie die Handhabung von Kältemittel, Öl und weiteren Teilen MUSS in Übereinstimmung mit den entsprechenden Vorschriften erfolgen.

Die endgültige Entsorgung der Einheit muss von einem zugelassenen technischen Dienstleister durchgeführt werden, der über eine entsprechende Expertise, Ausrüstung und Instruktionen für die Demontage verfügt. Er ist auch für die Wiederverwendung, das Recycling und die Verwertung zuständig.

- Einheiten sind mit folgendem Symbol gekennzeichnet:



Das bedeutet, dass elektrische und elektronische Produkte NICHT zusammen mit unsortiertem Hausmüll entsorgt werden dürfen. Versuchen Sie auf KEINEN Fall, das System selber auseinander zu nehmen. Die Demontage des Systems sowie die Handhabung von Kältemittel, Öl und weiteren Teilen MUSS von einem autorisierten Monteur in Übereinstimmung mit den entsprechenden Vorschriften erfolgen.

Einheiten MÜSSEN bei einer Einrichtung aufbereitet werden, die auf Wiederverwendung, Recycling und Wiederverwertung spezialisiert ist. Indem Sie dieses Produkt einer korrekten Entsorgung zuführen, tragen Sie dazu bei, dass für die Umwelt und für die Gesundheit von Menschen keine negativen Auswirkungen entstehen. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Installateur oder an die zuständige Behörde vor Ort.



VORSICHT



Die Demontage der Einheit birgt potenzielle Umweltgefahren in sich.

10 Glossar

Händler

Vertriebspartner für das Produkt.

Autorisierter Installateur

Technisch ausgebildete Person, die dazu qualifiziert ist, das Produkt zu installieren.

Benutzer

Person, der das Produkt gehört und/oder die das Produkt betreibt.

Geltende gesetzliche Vorschriften

Alle international, in Europa, auf Staatsebene und lokal geltende Richtlinien, Gesetze, Vorschriften und/oder Kodizes, die für ein bestimmtes Produkt oder einen Bereich wichtig und anzuwenden sind.

Dienstleistungsunternehmen

Qualifiziertes Unternehmen, das für die Produkt den erforderlichen Service liefern oder koordinieren kann.

Installationsanleitung

Anleitung zu einem bestimmten Produkt oder einer bestimmten Anwendung; sie beschreibt, wie es installiert, konfiguriert und gewartet wird.

Betriebsanleitung

Anleitung zu einem bestimmten Produkt oder einer bestimmten Anwendung; sie beschreibt, wie es betrieben und bedient wird.

Wartungsanleitung

Anleitung zu einem bestimmten Produkt oder einer bestimmten Anwendung; sie beschreibt (sofern erforderlich), wie es installiert, konfiguriert, betrieben und/oder gewartet wird.

Zubehör

Kennzeichnungen, Handbücher, Informationsblätter und Ausstattungen, die zusammen mit der Produkt geliefert sind und die gemäß den Instruktionen in der begleitenden Dokumentation installiert werden müssen.

Optionale Ausstattung

Ausstattung, die von Daikin hergestellt oder zugelassen ist, und die gemäß den Instruktionen in der begleitenden Dokumentation mit dem Produkt kombiniert werden kann.

Bauseitig zu liefern

Ausstattung, die NICHT von Daikin hergestellt ist, die gemäß den Instruktionen in der begleitenden Dokumentation mit dem Produkt kombiniert werden kann.

Table des matières

1	À propos du présent document	41
2	Consignes de sécurité générales	41
2.1	À propos de la documentation.....	41
2.1.1	Signification des avertissements et des symboles.....	41
2.2	Pour l'utilisateur.....	42
3	A propos des unités et des options	45
3.1	A propos du système.....	45
3.2	A propos des différents modèles.....	45
3.3	Systèmes de sécurité.....	45
3.4	Options possibles pour l'unité.....	46
4	Interface utilisateur	46
4.1	Aperçu.....	46
4.2	Fonctions de base.....	47
4.2.1	Pour débloquent l'interface utilisateur.....	47
4.2.2	Pour démarrer.....	47
4.2.3	Pour régler la température.....	48
4.2.4	Pour arrêter.....	48
4.2.5	Pour naviguer entre les écrans.....	48
4.2.6	Pour modifier le statut d'un actionneur.....	48
4.2.7	Pour modifier le statut d'une fonction directe.....	49
4.3	Configuration.....	50
4.3.1	Pour connecter votre dispositif au Daikin User.....	50
4.3.2	Pour modifier les paramètres.....	50
4.3.3	Paramètres.....	51
4.4	Configuration de plusieurs unités.....	52
4.4.1	Activation des fonctions partagées pour plusieurs unités.....	52
4.4.2	Alarmes spécifiques avec plusieurs unités.....	53
4.5	A propos des alarmes.....	53
4.5.1	Pour entrer dans l'écran d'alarme.....	53
4.5.2	A propos des types de dysfonctionnements.....	54
4.5.3	Pour réinitialiser une alarme ou un avertissement.....	54
4.5.4	A propos du journal des alarmes.....	54
5	Utilisation	55
5.1	Plage de fonctionnement.....	55
5.2	Procédure d'utilisation.....	55
5.3	Conservation des marchandises.....	55
6	Economie d'énergie et fonctionnement optimal	56
7	Maintenance et entretien	56
7.1	Nettoyage de l'unité.....	56
7.1.1	Nettoyage de l'extérieur.....	56
7.1.2	Nettoyage de l'intérieur.....	56
7.2	Maintenance programmée.....	57
7.3	Vérification du tuyau du bac d'égouttage.....	57
8	Dépannage	58
8.1	Codes d'erreur: Aperçu.....	59
9	Mise au rebut	60
10	Glossaire	60

1 À propos du présent document

Merci d'avoir acheté ce produit. Veuillez:

- Conservez la documentation pour pouvoir vous y reporter ultérieurement.

Public visé

Utilisateurs finaux

Documentation

Le présent document fait partie d'un ensemble. L'ensemble complet comprend les documents suivants:

- Manuel d'installation:**
 - Instructions d'installation
 - Format: Papier (dans le carton de l'unité)
- Manuel d'utilisation:**
 - Guide rapide pour l'utilisation de base
 - Format: Papier (dans le carton de l'unité)

Il est possible que les dernières révisions de la documentation fournie soient disponibles sur le site Web Daikin de votre région ou via votre installateur.

Les instructions originales sont rédigées en anglais. Les autres langues sont les traductions des instructions d'origine.

2 Consignes de sécurité générales

2.1 À propos de la documentation

- Les instructions originales sont rédigées en anglais. Les autres langues sont les traductions des instructions d'origine.
- Les consignes détaillées dans le présent document portent sur des sujets très importants, vous devez les suivre scrupuleusement.
- L'installation du système et toutes les activités décrites dans le manuel d'installation doivent être effectuées par un installateur agréé.

2.1.1 Signification des avertissements et des symboles

Les avertissements liés à l'action sont là pour vous mettre en garde contre les risques résiduels et précèdent une action dangereuse.



DANGER

Indique une situation qui entraîne la mort ou des blessures graves.



AVERTISSEMENT

Indique une situation qui pourrait entraîner la mort ou des blessures graves.



MISE EN GARDE

Indique une situation qui pourrait entraîner des blessures légères ou modérées.



REMARQUE

Indique une situation qui pourrait entraîner des dommages aux équipements ou aux biens.



INFORMATION

Indique des conseils utiles ou des informations supplémentaires.

2 Consignes de sécurité générales

2.2 Pour l'utilisateur

Généralités

Si vous avez des DOUTES concernant l'installation ou le fonctionnement de l'unité, contactez votre revendeur.

AVERTISSEMENT

Cet appareil peut être utilisé par des enfants âgés de 8 ans et plus et des personnes ayant des capacités physiques, sensorielles ou mentales réduites ou un manque d'expérience et de connaissances, s'ils ont reçu un encadrement ou des instructions concernant l'utilisation de l'appareil en toute sécurité et comprennent les risques encourus.

Les enfants NE doivent PAS jouer avec l'appareil.

Les enfants ne doivent NI nettoyer l'appareil NI s'occuper de son entretien sans surveillance.

AVERTISSEMENT

Avant d'utiliser l'unité, assurez-vous que l'installation a été effectuée correctement par un installateur.

AVERTISSEMENT



Cette unité utilise du R290 comme réfrigérant. Il s'agit d'un gaz inflammable. L'inhalation de vapeurs peut provoquer l'asphyxie et affecter le système nerveux central. Le contact direct avec la peau ou les yeux peut entraîner des blessures et des brûlures graves. Avant de manipuler et d'installer cette unité, lisez le manuel d'entretien "Systèmes utilisant le réfrigérant R290" ("Systems using R290 refrigerant") disponible sur le site web régional Daikin.

AVERTISSEMENT: MATÉRIAU INFLAMMABLE



Risque d'incendie dû au réfrigérant inflammable. Prenez des mesures pour éviter une atmosphère dangereuse et explosive et éloigner les sources d'inflammation.

AVERTISSEMENT



Cette unité contient des composants électriques et des pièces chaudes.

AVERTISSEMENT



Désactivez le fonctionnement et COUPEZ l'alimentation si quelque chose d'inhabituel se produit (odeurs de brûlé, etc.).

Si l'unité continue de tourner dans ces circonstances, il y a un risque de cassure, d'électrocution ou d'incendie. Contactez votre revendeur.

AVERTISSEMENT



Pour prévenir les chocs électriques ou le feu:

- NE rincez PAS l'unité.
- N'utilisez PAS l'unité avec des mains mouillées.
- Ne placez PAS d'objets contenant de l'eau sur l'appareil.

AVERTISSEMENT



NE PAS modifier, démonter, retirer, remonter ou réparer l'unité soi-même car un démontage ou une installation incorrects peuvent provoquer une électrocution ou un incendie. Contactez votre revendeur.



AVERTISSEMENT



N'installez PAS de sources d'inflammation en fonctionnement (par exemple, des flammes nues, un appareil à gaz en marche ou un appareil de chauffage électrique en marche) dans les conduits.



AVERTISSEMENT



Assurez-vous qu'il ne reste plus personne dans la chambre froide avant de fermer les portes:

- Risque de suffocation. 12 m³ doivent être laissés vides à l'intérieur de la chambre froide.
- Risque de gelures.
- Risque de mourir de froid.



MISE EN GARDE



N'insérez PAS les doigts, de tiges ou d'autres objets dans l'entrée ou la sortie d'air. Ne retirez PAS le capot de ventilateur. Lorsque le ventilateur tourne à haute vitesse, il peut provoquer des blessures.



MISE EN GARDE



Ne touchez PAS aux ailettes de l'échangeur de chaleur. Ces ailettes sont tranchantes et peuvent entraîner des coupures. Portez des gants de sécurité si vous devez travailler sur ou autour des ailettes de l'échangeur de chaleur.



MISE EN GARDE



- Ne touchez JAMAIS aux pièces internes du dispositif de régulation.

- N'ouvrez PAS le contrôleur. Certaines pièces à l'intérieur sont dangereuses à leur contact et peuvent provoquer un problème à l'appareil.



MISE EN GARDE



- NE PLACEZ PAS d'objets ou d'équipements sur l'unité.
- NE VOUS ASSEYEZ PAS, NE GRIMPEZ PAS et NE VOUS TENEZ PAS DEBOUT sur l'unité.



MISE EN GARDE



En cas de formation de glace sur l'unité, n'utilisez pas d'eau chaude ni d'outils ou d'objets mécaniques pour retirer la glace. Cela pourrait entraîner des dommages et une fuite potentielle.

Réfrigérant

L'unité est chargée en réfrigérant en usine, aucune charge supplémentaire de réfrigérant n'est nécessaire.



DANGER



Cette unité utilise du R290 comme réfrigérant. Ne rejetez PAS le réfrigérant dans l'atmosphère, il doit être récupéré par des techniciens spécialisés à l'aide d'un équipement approprié.



DANGER



Prenez des précautions suffisantes en cas de fuite de réfrigérant. En cas de fuite de gaz réfrigérant, coupez immédiatement l'alimentation électrique (pour chaque unité) et ventilez la zone. Risques possibles:

- Empoisonnement au dioxyde de carbone.

2 Consignes de sécurité générales

- Asphyxie.
- Incendie.

AVERTISSEMENT



- Ne touchez JAMAIS directement tout réfrigérant s'écoulant accidentellement. Il y a un risque de blessures graves dues aux gelures.
- Ne touchez PAS les tuyaux de réfrigérant pendant et immédiatement après une utilisation car les tuyaux de réfrigérant peuvent être chauds ou froids en fonction de l'état du réfrigérant traversant la tuyauterie, le compresseur et d'autres parties du circuit du réfrigérant. Il est possible de se brûler ou de se gercer les mains en cas de contact avec les tuyaux de réfrigérant. Pour éviter des blessures, laisser le temps aux tuyaux de revenir à une température normale ou, s'il est indispensable de les toucher, veiller à porter des gants adéquats.

AVERTISSEMENT

- Ne percez et ne brûlez PAS des pièces du cycle de réfrigérant.
- N'utilisez PAS de produit de nettoyage ou de moyens d'accélérer le processus de dégivrage autres que ceux recommandés par le fabricant.
- Sachez que le réfrigérant à l'intérieur du système est sans odeur.

INFORMATION



Le R290 est plus dense que l'air, il descend donc au niveau du sol à l'air libre.

Éléments électriques



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

- COUPEZ toute l'alimentation électrique avant de déposer le couvercle du coffret électrique, de réaliser des branchements ou de toucher des pièces électriques.
- Coupez l'alimentation électrique pendant plus de 10 minute et mesurez la tension aux bornes des condensateurs du circuit principal ou des composants électriques avant de procéder aux réparations. Vous ne pouvez pas toucher les composants électriques avant que la tension soit inférieure à 50 V CC. Reportez-vous au schéma de câblage pour connaître l'emplacement des bornes.
- NE TOUCHEZ PAS les composants électriques avec les mains mouillées.
- NE LAISSEZ PAS l'unité sans surveillance lorsque le couvercle d'entretien est retiré.



AVERTISSEMENT



Ne remplacez JAMAIS un fusible par un autre d'un mauvais ampérage ou par d'autres fils quand un fusible grille. L'utilisation d'un fil de fer ou de cuivre peut provoquer une panne de l'unité ou un incendie.



AVERTISSEMENT



- Après avoir terminé les travaux électriques, vérifiez que chaque composant électrique et chaque borne à l'intérieur du coffret électrique sont raccordés fermement.
- Assurez-vous que tous les couvercles sont fermés avant de démarrer les unités.

AVERTISSEMENT



Ne touchez jamais une personne qui reçoit une décharge électrique, vous risqueriez d'en recevoir une aussi. Ne touchez pas la personne tant que vous n'êtes pas sûr que l'alimentation est coupée.

Les chocs électriques nécessitent toujours des soins médicaux d'urgence, même si la victime semble aller bien par la suite.

AVERTISSEMENT



Un disjoncteur magnétothermique, avec une séparation des contacts dans tous les pôles permettant une déconnexion totale en cas de surtension de catégorie III, DOIT être installé dans le câblage fixe. En cas d'unités multiples, chaque unité doit avoir son propre disjoncteur.

Notez que ce disjoncteur magnétothermique ne doit pas être utilisé pour allumer et éteindre l'unité dans des conditions normales de fonctionnement. Pour cela, il faut utiliser le contrôleur.

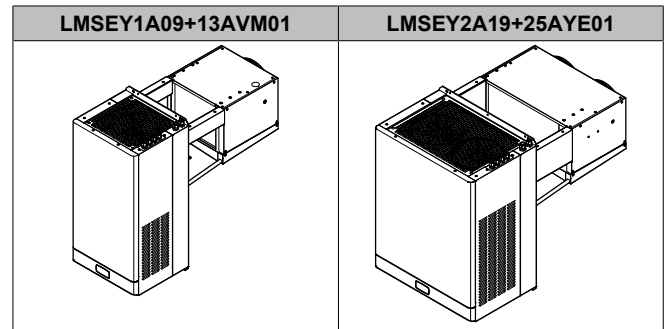
3 A propos des unités et des options

3.1 A propos du système

L'unité LMSEY est une unité de réfrigération qui produit du froid par la vaporisation d'un réfrigérant liquide (type hydrocarbure R290) à basse pression dans un échangeur de chaleur (évaporateur). La vapeur qui en résulte est ramenée à l'état liquide par compression mécanique à une pression plus élevée, suivie d'un refroidissement dans un autre échangeur de chaleur (condenseur).

Le dégivrage s'effectue automatiquement selon des cycles préétablis, par injection de gaz chaud; le dégivrage manuel est également possible.

3.2 A propos des différents modèles



Modèle	Capacité ^(a)	Nombre de circuits de refroidissement
LMSEY1A09AVM01	950 W	1
LMSEY1A13AVM01	1,28 kW	1
LMSEY2A19AYE01	1,9 kW	2
LMSEY2A25AYE01	2,58 kW	2

^(a) Capacité de refroidissement à vide selon la norme EN 17432 (température intérieure de 0°C, température extérieure de 32°C).

Dans ce document, LMSEY1A13AVM01 est indiqué dans les instructions, à moins qu'il ne soit nécessaire de traiter les deux modèles séparément.

3.3 Systèmes de sécurité



AVERTISSEMENT

Il est absolument interdit d'enlever les protections pendant le fonctionnement de la machine. Elles ont été développées pour préserver la sécurité de l'opérateur.

Dans ce document, LMSEY1A13AVM01 est indiqué dans les instructions, à moins qu'il ne soit nécessaire de afficher les deux modèles séparément.

Dispositifs de sécurité mécaniques:

- Protections supérieures et latérales fixes pour l'évaporateur et l'unité de condensation, sécurisées par des vis de verrouillage.
- Protections externes des ventilateurs placées sur les unités d'évaporation et de condensation, fixées par des vis.

Dispositifs de sécurité électrique:

- Protection du moteur du ventilateur (contre l'absorption de puissance élevée) avec réinitialisation automatique.
- Pressostat haute pression pour protéger contre les pressions excessives avec réarmement automatique.
- Alarme:
 - Un vibreur sonore ou un voyant d'alarme (si l'option est installée) s'active lorsqu'une alarme se produit (voir "4 Interface utilisateur" [p 46]).
- Fusibles, situés dans le coffret électrique.

4 Interface utilisateur

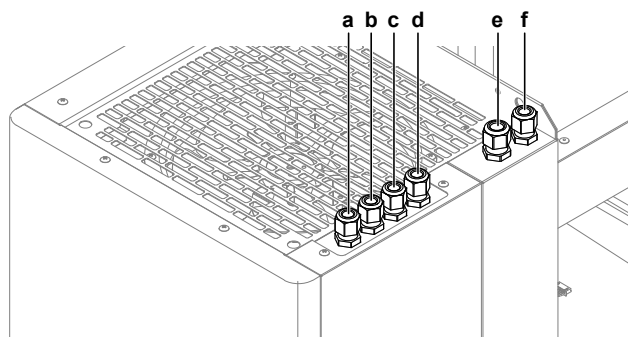
3.4 Options possibles pour l'unité



INFORMATION

Il se peut que certaines options ne soient PAS disponibles dans votre pays.

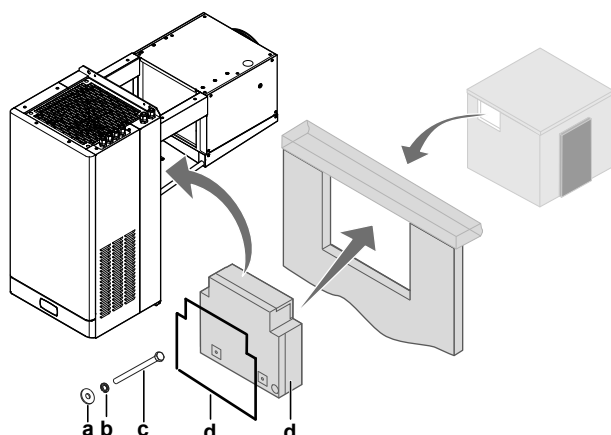
Trois presse-étoupes (a, b et c) sont prévus pour introduire les câbles en option dans l'unité.



- a Option
- b Option
- c Option
- d Chauffage de porte, précâblé (5 m)
- e Alimentation électrique, précâblée (5 m)
- f Microcontacteur de porte, précâblé (5 m)

Patin d'isolation

Le patin d'isolation est obligatoire pour l'installation murale.



- a Rondelle plate (x2)
- b Rondelle de ressort (x2)
- c Boulon métrique M8 (x2)
- d Joint autocollant
- e Assemblage du patin d'isolation

Microcontacteur de porte

Pour réduire le givre sur l'évaporateur, le microcontacteur de porte interrompt le fonctionnement de l'unité lorsque la porte de la chambre froide est ouverte. Il commande également la lampe de la chambre froide. Le microcontacteur de porte est un accessoire.

Chauffage de porte

Pour les applications à basse température, il est conseillé d'installer un chauffage de porte. Il empêche la porte de geler. Le choix du chauffage de porte le plus approprié est laissé à l'installateur ou au fabricant de la chambre froide. Parfois, le chauffage de porte est déjà inclus dans le kit de porte préfabriquée.



INFORMATION

Le chauffage de porte en accessoire n'est nécessaire que pour les applications à basse température.

Lampe de la chambre froide

La lampe s'allume lorsque la porte de la chambre froide s'ouvre. Il est commandé par l'interface utilisateur. La lampe de la chambre froide est un accessoire.



INFORMATION

Comme il n'y a que 3 presse-étoupes libres, seules 3 options supplémentaires peuvent être installées.

Alarme

Un dispositif d'alarme peut être installé (lumineux ou sonore).

Routeur

L'unité (ou plusieurs unités) peut être connectée à Internet par le biais d'un routeur, disponible en option.

Combinaison de plusieurs unités

Pour interconnecter plusieurs unités, un câble de communication doit être utilisé.

4 Interface utilisateur



MISE EN GARDE



- Ne touchez JAMAIS aux pièces internes du dispositif de régulation.
- N'ouvrez PAS le contrôleur. Certaines pièces à l'intérieur sont dangereuses à leur contact et peuvent provoquer un problème à l'appareil.

Ce manuel d'utilisation donne un aperçu non exhaustif des fonctions principales du système.

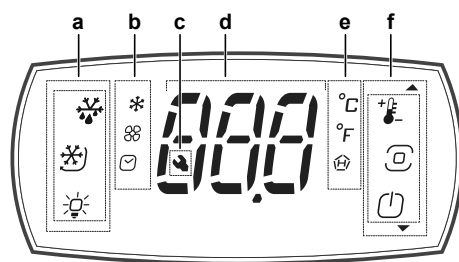
4.1 Aperçu

L'interface utilisateur affiche trois chiffres, avec un signe pour les températures inférieures à zéro et un point décimal. Elle est dotée d'une alarme sonore intégrée et de neuf icônes/boutons.



INFORMATION

En cas d'alarme active, le vibreur sonore retentit. Appuyez sur n'importe quelle touche pour mettre le vibreur en sourdine.



- a Boutons
- b Icônes
- c Icône d'alarme
- d Ecran d'affichage
- e Icônes
- f Boutons

Signification des icônes qui apparaissent à l'écran

Icône	Description
	Flèche de point de consigne/vers le haut
	Programme
	Flèche marche-arrêt/vers le bas
	Dégivrage
	Cycle continu
	Lampe
	HACCP
	Journal des alarmes
	Sortie auxiliaire
	Compresseur
	Ventilateur de l'évaporateur
	Horloge
	° Celcius
	° Fahrenheit
	Entretien/maintenance

Signification des signaux qui apparaissent à l'écran

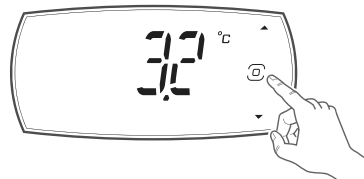
Les signaux sont des messages affichés à l'écran pour informer l'utilisateur des procédures de commande en cours (par ex. le dégivrage) ou pour confirmer la saisie au clavier.

Message	Signification
BLE	Connexion Bluetooth™ en cours
dEF	Dégivrage en cours
Loc	Affichage verrouillé
Arrêt	Mise hors fonction
Marche	Mise en marche

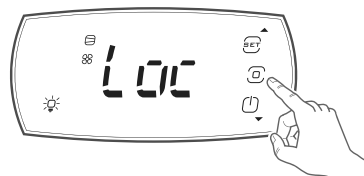
4.2 Fonctions de base

4.2.1 Pour débloquer l'interface utilisateur

Pour débloquer l'interface utilisateur

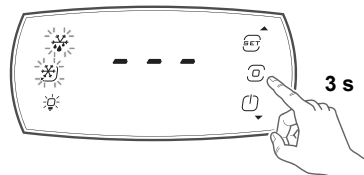


1 Appuyez sur n'importe quel bouton.



Résultat: L'écran affiche le message "Loc".

2 Appuyez sur la touche PROGRAM pendant trois secondes pour quitter le mode de verrouillage.



Résultat: L'écran affiche trois tirets à la suite.

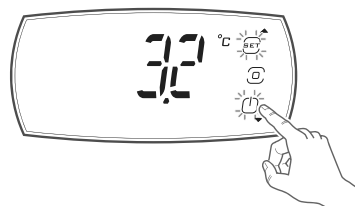
4.2.2 Pour démarrer



INFORMATION

Une entrée numérique (alarme) configurée comme ON/OFF à distance est prioritaire sur la fonction ON/OFF de l'interface utilisateur.

- 1 Débloquez l'interface utilisateur. Voir "4.2.1 Pour débloquer l'interface utilisateur" [p. 47].
- 2 Allumez l'unité en appuyant sur le bouton fléché marche-arrêt/bas de l'interface utilisateur.



Résultat: L'écran s'allume. Il affiche brièvement la version du micrologiciel.

Résultat: L'unité démarre.

Résultat: Le compresseur démarre après un délai prédéfini (paramètre). Cette fonction est utile pour protéger le compresseur et le relais contre les cycles d'alimentation en cas de coupures de courant répétées. Le dégivrage (si nécessaire) commence également après ce délai.



INFORMATION

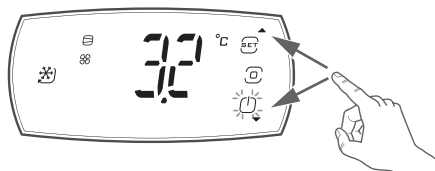
Dans le statut arrêt de l'unité, l'intervalle maximum entre deux dégivrages consécutifs (dI; défini dans les paramètres) est toujours mis à jour, afin de maintenir la nature cyclique de cet intervalle. Si un intervalle de dégivrage expire alors que l'appareil est éteint, l'événement est enregistré. Lorsque l'unité est remise en marche, une demande de dégivrage est alors générée.

4 Interface utilisateur

4.2.3 Pour régler la température

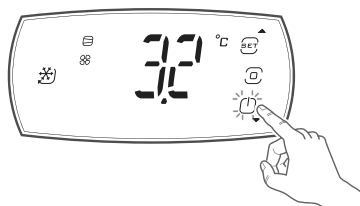
- 1 Débloquez l'interface utilisateur. Voir "4.2.1 Pour débloquer l'interface utilisateur" [p 47].
- 2 Appuyez sur la touche fléchée point de consigne/vers le haut:

- 3 Utilisez les boutons HAUT et BAS pour modifier le point de consigne de la température.



Résultat: Le point de consigne a changé.

4.2.4 Pour arrêter



- 1 Débloquez l'interface utilisateur. Voir "4.2.1 Pour débloquer l'interface utilisateur" [p 47].
- 2 Eteignez l'unité en appuyant sur le bouton fléché marche-arrêt/bas de l'interface utilisateur.

Résultat: Les temps de protection du compresseur sont respectés.

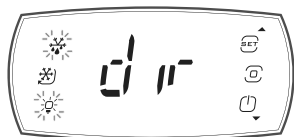
Résultat: Le pompage est effectué (si activé).

Résultat: Le dégivrage est interrompu de force et ne reprend pas à la mise en marche.

Résultat: Le cycle continu est interrompu de force et ne reprend pas à la mise en marche.

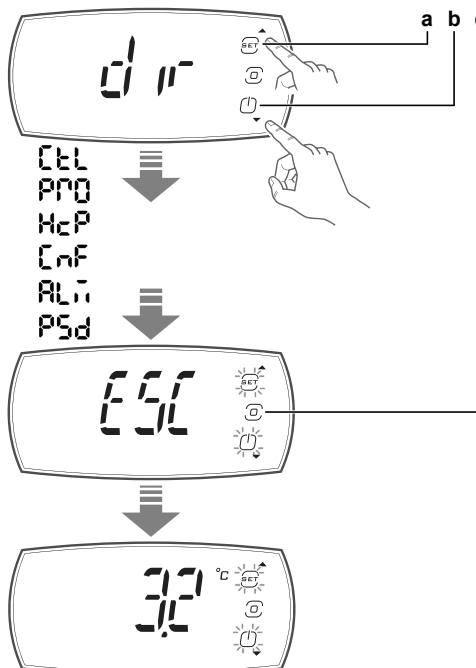
4.2.5 Pour naviguer entre les écrans

- 1 Débloquez l'interface utilisateur. Voir "4.2.1 Pour débloquer l'interface utilisateur" [p 47].
- 2 Appuyez sur le bouton PROGRAM pour entrer dans le mode "dir".



Résultat: L'écran affiche "dir".

- 3 Utilisez les boutons UP (a) et DOWN (b) pour naviguer vers le menu désiré, puis appuyez sur le bouton PROGRAM (c) pour entrer dans le menu.



- a Bouton UP
- b Bouton DOWN
- c Bouton PROGRAM
- CtL Menu de commande
- Pro Menu d'affichage des sondes
- HcP Menu HACCP
- CnF Menu de configuration
- ALM Menu d'alarmes
- PSd Menu de service
- ESC Quitter la boucle du menu

Note: Pour revenir à l'affichage standard, allez à "ESC" et appuyez sur la touche PROGRAM (c).



INFORMATION

Si aucune touche n'est activée, l'interface revient à l'affichage standard après 7 secondes.

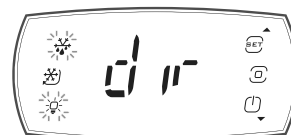
4.2.6 Pour modifier le statut d'un actionneur



INFORMATION

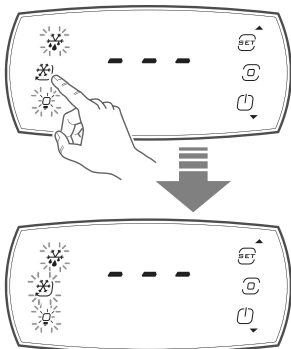
Si aucune touche n'est activée, l'interface revient à l'affichage standard après 7 secondes.

- 1 Débloquez l'interface utilisateur. Voir "4.2.1 Pour débloquer l'interface utilisateur" [p 47].
- 2 Appuyez sur le bouton PROGRAM pour entrer dans le mode "dir".



Résultat: L'écran affiche "dir". Les boutons allumés en permanence indiquent que l'actionneur/la fonction correspondant(e) est actif(ve). Les boutons qui clignotent indiquent que l'actionneur/la fonction n'est pas actif(ve).

- 3 Appuyez sur une touche (par ex. la touche cycle continu).



Résultat: Le statut change (par ex. d'actif à non actif).

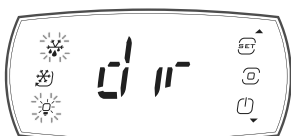
4.2.7 Pour modifier le statut d'une fonction directe



INFORMATION

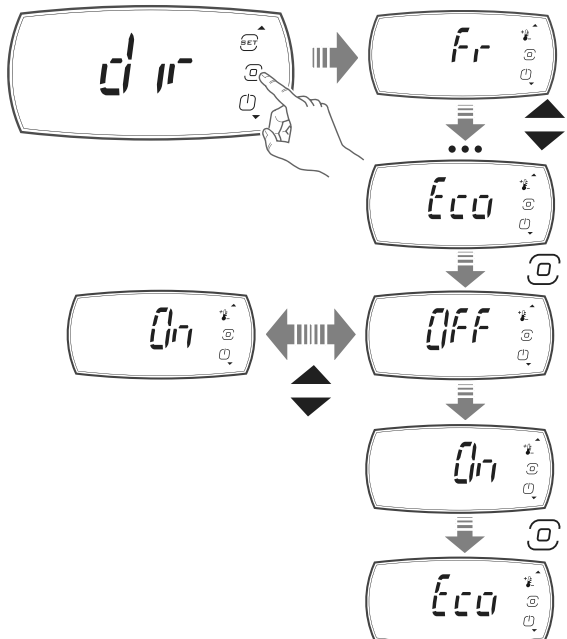
Si aucun bouton n'est enfoncé, l'interface reviendra automatiquement à l'écran standard au bout de 20 secondes.

- 1 Débloquez l'interface utilisateur. Voir "4.2.1 Pour débloquer l'interface utilisateur" ► 47].
- 2 Appuyez sur le bouton PROGRAM pour entrer dans le mode "dir".



Résultat: L'écran affiche "dir".

Modification de la fonction directe:



- 3 Appuyez sur le bouton PROGRAM sur l'écran "dir".
Résultat: L'écran affiche le premier écran de fonction directe (par ex. "Fr").
- 4 Appuyez sur les boutons UP et DOWN pour naviguer dans le menu.

- 5 Appuyez sur la touche "PRG" lorsque vous arrivez à l'écran de la fonction directe que vous souhaitez modifier (par ex. "Eco").

Résultat: Vous êtes entré dans la fonction directe.

- 6 Appuyez sur les boutons HAUT et BAS pour modifier le réglage (par ex. passer à "On").
- 7 Appuyez sur le bouton PROGRAM pour confirmer le nouveau réglage.

Résultat: L'écran retourne à l'écran de la fonction directe (par ex. "Eco").

- 8 Appuyez sur les boutons UP et DOWN pour naviguer dans le menu. Faites défiler jusqu'à la fonction directe suivante dont vous souhaitez modifier le statut.

Lorsque la modification du statut des fonctions directes est terminée:

- 9 Faites défiler jusqu'à l'écran "ESC".

- 10 Appuyez sur le bouton PROGRAM.

Résultat: L'écran revient à l'écran d'activation de l'actionneur/ de la fonction directe ("dir").

Signification des écrans de fonctions directes qui apparaissent à l'écran

Ecran d'affichage	Description	Afficher les alarmes
Alr	Afficher les alarmes	
Auc	Activer la sortie auxiliaire	DOC > 0
BtE	Activer le Bluetooth	Si présent
CnC	Activer le cycle continu	cc > 0
dfM	Démarrer le dégivrage	
Ec1	Charger la configuration intégrée 1	Si présent
Ec2	Charger la configuration intégrée 2	Si présent
Eco	Activer le mode ECO	
Fr	Version du micrologiciel	
HAC	Accès direct au menu HACCP	
HL	Atténuer la lumière	/AF > 0
HU	Régler le niveau d'humidité	F2 = 3
Lht	Activer les lumières	DOE > 0
nFE	Activer la lecture de la mémoire NFC	
OnF	Marche/arrêt de l'unité	
Pd	Activer la traction vers le bas	
rH	Valeur maximale de la sonde de commande	rM = 1
rL	Valeur minimale de la sonde de commande	rM = 1
rtL	Réinitialisation de la sonde de commande min/max	rM = 1
SAh	Afficher le journal des alarmes	
Sc	Sonde du condenseur	/Fo > 0
Sc1	Point de consigne rapide 1	
Sc2	Point de consigne rapide 2	
Sc3	Point de consigne rapide 3	
Sd	Sonde de dégivrage	/Fb > 0
SHu	Sonde d'humidité	/FP > 0
Sm	Sonde de sortie	/Fa > 0
SPr	Sonde de produit	/FR > 0

4 Interface utilisateur

Ecran d'affichage	Description	Afficher les alarmes
SrG	Sonde de commande	
St	Régler le point de consigne de commande	
StH	Régler le point de consigne d'humidité	/SP > 0

4.3 Configuration

4.3.1 Pour connecter votre dispositif au Daikin User

i INFORMATION

Le réglage des paramètres s'effectue de préférence via l'appli (Daikin User ou Daikin Installer). Toutefois, certains paramètres peuvent également être réglés via l'interface utilisateur.

L'appli Daikin User est nécessaire pour configurer le contrôleur, définir les paramètres ou vérifier les tendances et les informations.

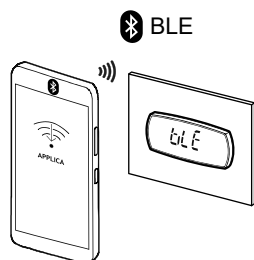
Depuis un dispositif mobile (smartphone, tablette), via BLE (Bluetooth Low Energy), l'appli Daikin User permet de configurer les paramètres de mise en service et de définir des groupes de paramètres prédéfinis en fonction de besoins spécifiques (configurations).

Le menu "hamburger" en haut à gauche de l'écran permet de régler les paramètres du contrôleur et de gérer les configurations des paramètres.

Procédure d'installation de l'appli:

- 1 Téléchargez l'appli "Daikin User".
- 2 Sur l'appareil mobile, lancez l'appli pour la mise en service du contrôleur.
- 3 Activez le Bluetooth sur votre appareil. Ouvrez Daikin User et sélectionnez l'icône Bluetooth pour afficher les appareils disponibles.
- 4 Sélectionnez "BLUETOOTH SCAN" pour afficher les contrôleurs disponibles dans un rayon de 10 m.
- 5 Sélectionnez l'appareil auquel se connecter.

Résultat: "BLE" clignotera sur l'écran de l'interface utilisateur pour confirmer que la connexion est établie.



i INFORMATION

Lors de la première connexion, l'appli (Daikin User ou Daikin Installer) se synchronise avec le logiciel du contrôleur via une connexion au nuage. Cela signifie qu'une connexion Internet est nécessaire, au moins pour cette première connexion. Si ce n'est pas le cas, le paquet requis peut également être récupéré à partir du Cloud dès que la connexion est rétablie (via la section "Packet Manager" de l'appli).

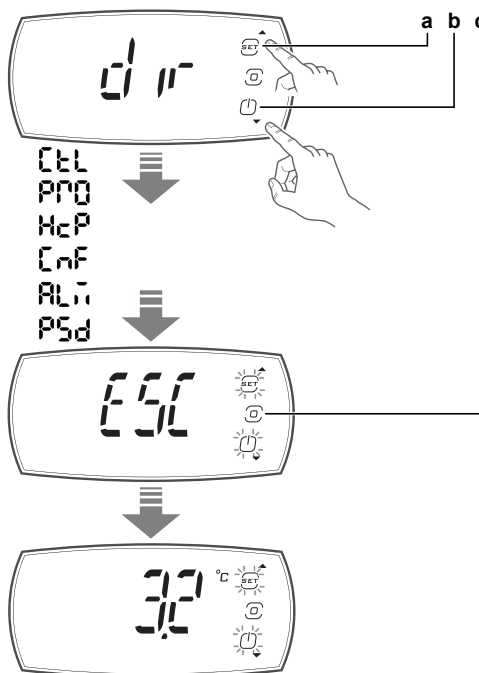
4.3.2 Pour modifier les paramètres

- 1 Débloquez l'interface utilisateur. Voir "4.2.1 Pour débloquer l'interface utilisateur" [p 47].
- 2 Appuyez sur le bouton PROGRAM pour entrer dans le mode "dir".



Résultat: L'écran affiche "dir".

- 3 Utilisez les boutons UP (a) et DOWN (b) pour naviguer vers le menu désiré, puis appuyez sur le bouton PROGRAM (c) pour entrer dans le menu.



- a Bouton UP
- b Bouton DOWN
- c Bouton PROGRAM
- CtL Menu de commande
- Pro Menu d'affichage des sondes
- HcP Menu HACCP
- CnF Menu de configuration
- ALM Menu d'alarmes
- PSd Menu de service
- ESC Quitter la boucle du menu

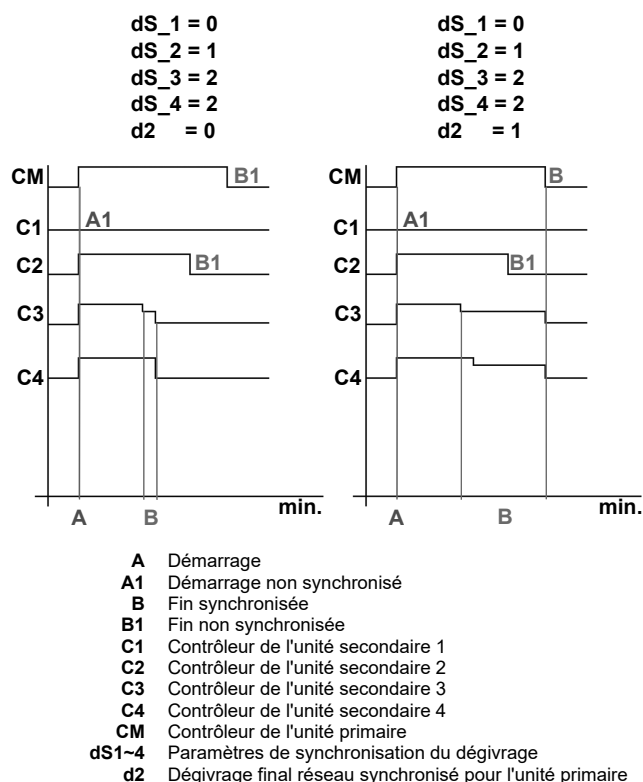
Note: Pour revenir à l'affichage standard, allez à "ESC" et appuyez sur la touche PROGRAM (c).

i INFORMATION

Si aucune touche n'est activée, l'interface revient à l'affichage standard après 7 secondes.

4.3.3 Paramètres

Nom	Description	Valeur par défaut	Min.	Max.	UoM	Menu ^(a)
/5	Unité de mesure: ▪ 0: °C ▪ 1: °F	0	0	1		• Pro
/6	Affichage du point décimal: ▪ 0: Oui ▪ 1: Non	0	0	1		• Pro
/t1	Affichage sur l'interface utilisateur: ▪ 0: non configuré ▪ 1: valeur de S1 ▪ 2: valeur de S2 ▪ 3: valeur de S3 ▪ 4: valeur de S4 ▪ 5: valeur de S1H ▪ 6 à 8: non disponibles ▪ 9: sonde de contrôle ▪ 10: sonde virtuelle ▪ 11 à 14: non disponibles ▪ 15: point de consigne du contrôle du courant	9	0	15		• Pro
/t2	Affichage sur l'écran à distance: ▪ 0 à 15, voir /t1 (ci-dessus)	0	0	15		• Pro
Ad	Temps de retard pour les alarmes de haute et basse température (AH, AL)	120	0	240	min	• ALM
Add	Délai de contournement de l'alarme haute température pour l'ouverture de la porte	5	1	240	min	• ALM
AH	Seuil relatif d'alarme de haute température	0	0	555/999	Δ °C/°F	• ALM
AL	Seuil relatif d'alarme de basse température	0	0	200/360	Δ °C/°F	• ALM
Eco	Statut du mode Eco: ▪ 0 OFF ▪ 1 ON	1	0	1		• dir
Fr	Version SW du contrôleur (lecture seule)	r.04	0	0		dir
H11	BMS configuration du port série (bits d'arrêt et parité): ▪ 0: 1 bit d'arrêt, sans parité ▪ 1: 2 bits d'arrêt, sans parité ▪ 2: 1 bit d'arrêt, parité paire ▪ 3: 2 bits d'arrêt, parité paire ▪ 4: 1 bit d'arrêt, parité impaire ▪ 5: 2 bits d'arrêt, parité impaire					• CnF
HAn	Nombre d'alarmes de type HA (lecture seule)	0	0	6		• PSd
Hb	Vibreux sonore: ▪ 0: désactivé ▪ 1: activé	1	0	1		• CnF
HFn	Nombre d'alarmes de type HF (lecture seule)	0	0	6		• PSd
HU	Niveau d'humidité: 0: faible; 1: moyen; 2: élevé	1	0	2		• PSd
rd	Différentiel de régulation de la température	2/3,6	0,1/0,2	99,9/179,2	Δ °C/°F	• CtL
rSA	Réinitialisation des alarmes	0	0	1		• ALM



Le dégivrage local sur une unité LMSEY est encore possible de deux manières:

- Manuellement (à partir d'une appli, d'un système de supervision ou d'une interface utilisateur).
- Le paramètre "dI" (intervalle maximum entre deux dégivrages consécutifs) permet de prendre le contrôle. Cela se produit lorsqu'une erreur de connexion au réseau se produit et dure plus longtemps que le réglage du paramètre "dI". C'est pourquoi le paramètre "dI" doit toujours être activé.

4.4.2 Alarmes spécifiques avec plusieurs unités



INFORMATION

Lorsque plusieurs unités fonctionnent ensemble dans une chambre froide, une alarme sur l'une de ces unités n'affectera que le fonctionnement de cette unité.

Erreur de sonde Sv (air coupé)

Le contrôleur régule par l'intermédiaire de la sonde de température d'entrée de l'évaporateur avec un décalage réglable par rapport au point de consigne (paramètre r8). Si ce paramètre est réglé sur 0 ou si la sonde de température d'entrée de l'évaporateur est cassée, le contrôleur suivra l'opération de réglage des fonctions (c4).

Sonde de température EEV cassée (TH5 / TH6)

Si ces sondes de température sont cassées, la vanne relative sera maintenue à une position fixe (nouveau paramètre cP3) et le compresseur pourra continuer à fonctionner. Si le compresseur s'arrête, la vanne suit la régulation standard.

LOP, alarmes de faible SH, alarme de faible température d'aspiration

Si l'une de ces alarmes se déclenche par le contrôleur du détendeur, l'ensemble de l'unité s'arrête. Il s'agit d'alarmes réinitialisées automatiquement.

Alarme MOP

Une alarme MOP peut être une alarme ou un avertissement basé sur le paramètre PM5.

Alarme de condenseur encrassé:

Il n'y a qu'une seule alarme de condenseur sale par unité présente, cette alarme est déclenchée par la valeur la plus élevée des 2 sondes.

Alarme de température de thermistance

Si la sonde de température de décharge est configurée, le contrôleur générera une alarme en cas de température de décharge trop élevée. Dans ce cas, tous les compresseurs de l'unité seront désactivés. Cette alarme se réinitialise automatiquement. Param cHI est le seuil de décharge élevé et cHd est le différentiel.

Retard immédiat de l'alarme externe

Cette entrée numérique est utilisée pour gérer les HPS et LPS, l'alarme externe immédiate (IA) sera réinitialisée après la minute IA7. Cette alarme peut être réinitialisée avant l'heure IA7 en réinitialisant toutes les alarmes (rSA = 1).

Il existe 2 cas d'erreur de réseau:

- Contrôleur de détendeur hors ligne.
- Contrôleur de l'unité primaire/secondaire hors ligne.

Contrôleur du détendeur hors ligne (EdcB)

Il est possible de prédéfinir l'action que le contrôleur du détendeur effectuera en cas d'alarme hors ligne. La référence est le paramètre EDI EDI (voir le chapitre "Paramètres EEV" du RS). Dans tous les cas, ce n'est que lorsque l'alarme "EdcB" est déclenchée qu'un contrôleur CU éteint tous les compresseurs.

Un nouveau paramètre "dEd" est ajouté pour insérer un délai entre l'événement hors ligne et l'alarme "EdcB". L'alarme "EdcB" ne sera déclenchée que si la condition de mise hors ligne dure pendant toute la durée "dEd". Si la condition de mise hors ligne disparaît avant la durée "dEd", l'alarme ne sera pas affichée et la durée "dEd" sera réinitialisée.

Contrôleur d'unité primaire/secondaire hors ligne

Si le contrôleur d'unité secondaire est hors ligne, le contrôleur d'unité primaire continuera à assurer toutes les fonctions sans s'occuper du contrôleur d'unité secondaire spécifique qui n'est plus disponible (régulation du réseau, dégivrage du réseau, porte,...).

Du côté contrôleur de l'unité secondaire, le contrôleur essaiera de garantir le refroidissement, il régulera donc sur la sonde Sv ou sur la température de l'évaporateur si Sv n'est pas présent.

4.5 A propos des alarmes

4.5.1 Pour entrer dans l'écran d'alarme

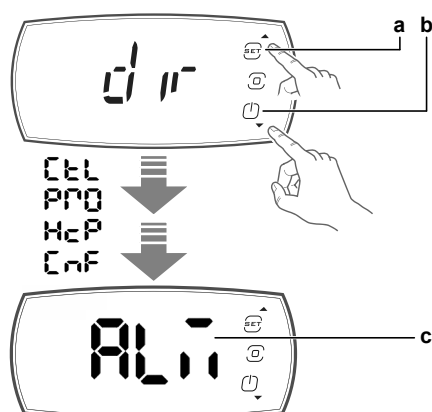
- 1 Débloquez l'interface utilisateur. Voir "4.2.1 Pour débloquent l'interface utilisateur" p. 47].
- 2 Appuyez sur le bouton PROGRAM pour entrer dans le mode "dir".



Résultat: L'écran affiche "dir".

- 3 Utilisez les boutons HAUT (a) et BAS (b) pour naviguer vers le menu désiré, puis appuyez sur le bouton PROGRAM (c) pour entrer dans le menu "ALM" (alarme).

4 Interface utilisateur



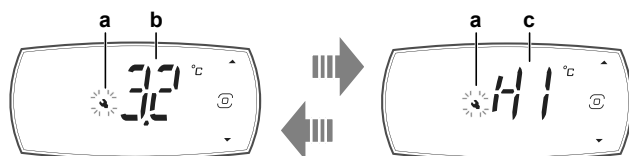
i INFORMATION

Si aucune touche n'est activée, l'interface revient à l'affichage standard après 7 secondes.

4.5.2 A propos des types de dysfonctionnements

Lorsqu'un dysfonctionnement est détecté:

- Le code d'erreur (c) s'affiche à l'écran, en alternance avec la valeur principale (b). Cela permet d'identifier immédiatement le dysfonctionnement.
- L'icône "service" (a) apparaît à l'écran.



Il existe 2 types de dysfonctionnements:

- Avertissement
 - Le vibreur ne retentit pas.
 - Aucun relais n'est activé.

Les erreurs appartenant à cette catégorie comprennent le dégivrage terminé après le temps maximum, le condenseur sale, les alarmes HACCP et les erreurs de configuration.

- Alarme
 - Le vibreur retentit.
 - Le relais concerné s'active.

Cette catégorie comprend les alarmes pour lesquelles le relais est configuré comme alarme, les erreurs de sonde, les alarmes de température, la protection contre le gel, les erreurs de communication avec le compresseur VCC, la surtension et la sous-tension de l'alimentation, etc.

i INFORMATION

En cas d'alarme active, le vibreur sonore retentit. Appuyez sur n'importe quelle touche pour mettre le vibreur en sourdine.

Tenez compte du fait que:

Les alarmes et les avertissements sont identifiés par des codes d'erreur. Pour le tableau des codes d'erreur, voir "8 Dépannage" ► 58].

Si plusieurs avertissements/alarmes se produisent, ils sont affichés dans l'ordre.

Les sorties numériques peuvent être configurées pour signaler l'état d'avertissement/d'alarme, normalement ouvert ou normalement fermé.

Un avertissement/une alarme peut également être activé(e) par un contact externe, de manière immédiate ou différée.

Les signaux d'avertissement et d'alarme peuvent être immédiats ou retardés par paramètre.

4.5.3 Pour réinitialiser une alarme ou un avertissement

Les avertissements et les alarmes peuvent être réinitialisés automatiquement, manuellement ou semi-automatiquement (voir le tableau des alarmes):

- Automatique: lorsque la cause n'est plus présente, l'alarme cesse également.
- Semi-automatique: la remise à zéro est automatique trois fois en une heure, après quoi une remise à zéro manuelle est nécessaire.
- Manuel: lorsque la cause n'est plus présente, l'alarme reste active jusqu'à ce qu'elle soit réinitialisée manuellement à l'aide d'un paramètre.

Les alarmes peuvent être réinitialisées manuellement à l'aide du paramètre rSA, via le terminal utilisateur ou l'outil de configuration, ou dans Daikin User (connexion Bluetooth uniquement) à l'aide de la commande spécifique sur la page des alarmes (un accès de niveau "Service" ou "Manufacturer" est requis).

Si la condition qui a déclenché l'alarme est toujours présente, l'alarme sera réactivée après la réinitialisation.

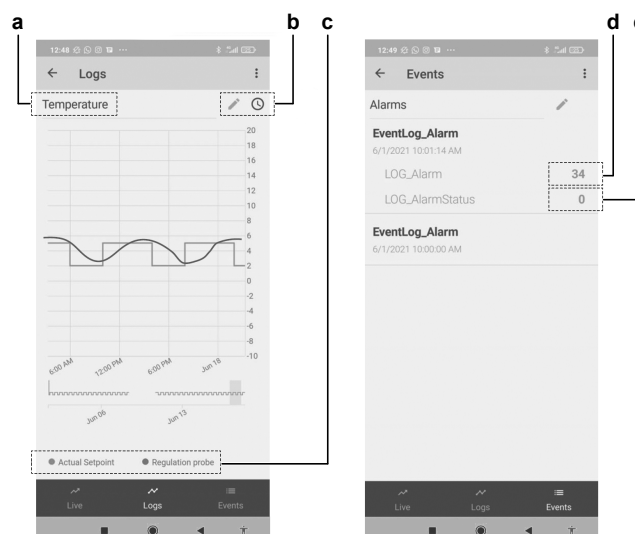
4.5.4 A propos du journal des alarmes

Journal des alarmes

Lorsqu'une alarme est effacée, elle est stockée dans le journal des alarmes contenant un maximum de 5 alarmes, dans une liste FIFO (la 6e alarme écrase la première alarme, et ainsi de suite). Le journal des erreurs est accessible via l'interface utilisateur, le superviseur ou l'appli Daikin User (connexion Bluetooth uniquement).

Le contrôleur peut enregistrer des journaux périodiques et des journaux d'événements, qui peuvent ensuite être consultés et téléchargés à l'aide de l'appli Daikin User et des outils de mise en service.

- Pour consulter les journaux périodiques dans Daikin User: Sélectionnez Service Area → Trend → (onglet) Logs.
- Pour consulter les journaux d'événements dans Daikin User: Sélectionnez Service Area → Trend → (onglet) Events.



- a Prédéfini
- b Variables enregistrées périodiquement
- c Outils pour modifier l'écran
- d Statut d'alarme (0: non active, 1: active)
- e Code d'alarme (voir le tableau des alarmes)

La vue du journal est prédéfinie, mais elle peut être modifiée à l'aide des outils d'édition (c). En outre, les vues prédéfinies chargées sur l'appareil permettent de filtrer les principales valeurs (température, alarmes HACCP, pannes, etc.). Pour télécharger les journaux, utilisez le menu déroulant en haut à droite.

Les journaux périodiques enregistrent les principales valeurs à intervalles réguliers, comme le montre le tableau ci-dessous.

Valeur enregistrée	UOM	Période
Température de contrôle	°C/°F	5 min
Point de consigne de la température actuelle.	°C/°F	1 h
Humidité actuelle	% rh	1 h
Point de consigne d'humidité actuelle	% rh	1 h
Température maximale au cours de la période	°C/°F	1 h
Température minimale au cours de la période	°C/°F	1 h
Température d'évaporation actuelle	°C/°F	1 h
Température de condensation actuelle	°C/°F	1 h
Compresseur, minutes de fonctionnement pendant la période	min	1 h
Compresseur, démarre pendant la période	-	1 h
Ventilateur de l'évaporateur, minutes ON pendant la période	min	1 h

Les journaux d'événements sont enregistrés lorsque des conditions spécifiques se produisent et peuvent être utilisés pour stocker certaines valeurs connexes, comme indiqué dans le tableau ci-dessous.

Le type d'alarme enregistré dans le journal peut être identifié à l'aide du code d'alarme (voir "8.1 Codes d'erreur: Aperçu" [p 59]).

Valeur enregistrée	Événement	Autres valeurs enregistrées	Echantillons*	Limites
Alarme	Activation de l'alarme	Numéro de l'alarme active ayant la plus haute priorité. Statut d'alarme (active/terminée)	20	max 255 alarmes
Blackout	Appareil en marche	Durée de la panne de courant en minutes	20	1.000 heures
Alarmes HACCP	Alarme HA ou HF	Alarme de type HA ou HF	10	-

* Les échantillons sont stockés dans une liste FIFO circulaire (par ex. pour les alarmes, la 21e alarme écrase la première alarme, et ainsi de suite).



REMARQUE

Une modification de l'heure réglée sur le contrôleur de plus de 140 minutes effacera les enregistrements stockés.

Le journal des alarmes peut être supprimé à l'aide du paramètre rAL, accessible via l'interface utilisateur, l'outil de configuration ou dans l'appli Daikin User (connexion Bluetooth uniquement) à l'aide de la commande spécifique sur la page des alarmes (un accès de niveau "Service" ou "Manufacturer" est requis).



INFORMATION

La suppression du journal des alarmes est irréversible.

Pour la liste des alarmes avec les codes et les descriptions, voir "8.1 Codes d'erreur: Aperçu" [p 59].

5 Utilisation

5.1 Plage de fonctionnement

Température-type		Plage de températures
Température extérieure		+5~+45°C
Température de refroidissement	Réglage basse température (congélateur)	A partir de -25°C
	Réglage de la température moyenne (frigo)	Jusqu'à +10°C

5.2 Procédure d'utilisation

- Lisez attentivement la documentation avant d'utiliser l'unité afin de garantir les meilleures performances possibles.
- Mettez l'unité en marche avant de stocker les produits réfrigérés. Varie de 15 à 30 minutes, en fonction de la température ambiante.
- Choisissez la température adéquate pour le produit à conserver (voir "4 Interface utilisateur" [p 46]).



REMARQUE

Vérifiez l'état de l'évaporateur 24 heures après le démarrage. Si de la glace s'est formée, la fréquence de dégivrage doit être augmentée. Dans les unités à basse température, l'état de l'évaporateur doit être vérifié chaque semaine pendant le premier mois de fonctionnement.

- Un microcontacteur de porte interrompt le fonctionnement de l'unité et allume et éteint la chambre froide lorsque la porte de la chambre froide est ouverte. La lampe de la chambre froide peut également être allumée et éteinte via l'interface utilisateur.
- Le Bluetooth permet de vérifier et de commander l'unité via l'appli Daikin User.
- Plusieurs unités (jusqu'à 5) peuvent être combinées dans une même chambre froide. Elles fonctionneront alors selon le principe primaire/secondaire.

Avantages:

- Capacité de refroidissement plus élevée.
- Redondance en cas de panne d'une unité.
- Meilleure circulation de l'air.

5.3 Conservation des marchandises



REMARQUE

Ne couvrez pas les ouvertures d'entrée et de sortie d'air vers le condenseur et l'évaporateur de l'unité.

Le maintien de la bonne température garantit la préservation de la qualité des marchandises conservées.

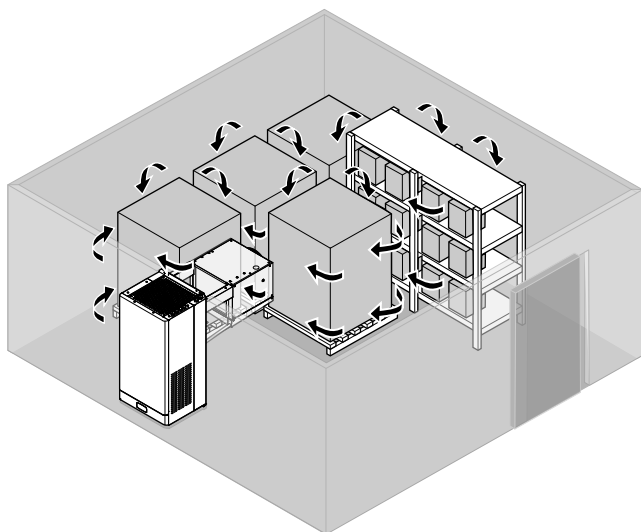
La circulation de l'air est d'une importance capitale pour maintenir une température uniforme dans l'ensemble de la chambre froide. Une circulation d'air insuffisante peut provoquer des poches de chaleur ou la formation de glace.

Pour cette raison:

- Utilisez des palettes ou des rayonnages qui facilitent la circulation de l'air sous les marchandises.
- Placez les marchandises loin des parois de la chambre froide. Utilisez des entretoises si nécessaire.
- Laissez un espace d'environ 20 cm entre les marchandises et le plafond de la chambre froide.

6 Economie d'énergie et fonctionnement optimal

- Empilez les produits générateurs de chaleur, tels que les fruits et les légumes, de manière à créer un espace suffisant pour évacuer la chaleur générée par une circulation d'air froid.
- Empilez les produits qui ne dégagent pas de chaleur, comme la viande et les aliments surgelés, les uns à côté des autres vers le centre de la chambre froide.



AVERTISSEMENT



Assurez-vous qu'il ne reste plus personne dans la chambre froide avant de fermer les portes :

- Risque de suffocation. 12 m³ doivent être laissés vides à l'intérieur de la chambre froide.
- Risque de gelures.
- Risque de mourir de froid.

6 Economie d'énergie et fonctionnement optimal

Si les circonstances le permettent :

- Ne placez pas de liquides ou d'aliments non congelés dans la chambre froide (lorsqu'elle est utilisée comme congélateur).
- Réduisez la fréquence d'ouverture des portes de la chambre froide.

A faire systématiquement :

- Réduisez le temps d'ouverture des portes des chambres froides.
- Veillez à ce que les portes des chambres froides soient parfaitement étanches.
- Veillez à ce qu'une bonne circulation d'air soit possible entre les marchandises conservées.
- Vérifiez que l'évaporateur est exempt de glace. De la glace se forme sur l'évaporateur, empêchant l'air de circuler régulièrement. Si nécessaire, augmentez la température de fin de dégivrage de quelques degrés ou augmentez la fréquence des dégivrages.

7 Maintenance et entretien



INFORMATION

Un entretien adéquat est crucial pour obtenir une durée de vie plus longue, des conditions de travail parfaites et une efficacité élevée de l'unité. Il garantit également le bon fonctionnement des dispositifs de sécurité fournis par le fabricant.

7.1 Nettoyage de l'unité

7.1.1 Nettoyage de l'extérieur



REMARQUE



Pour nettoyer les plaques :

- N'utilisez pas de produits de nettoyage ou de produits chimiques.
- N'utilisez pas d'eau sous pression.

Nettoyez à l'aide d'un chiffon doux. Si des taches sont difficiles à enlever, utilisez de l'eau ou un détergent neutre et frottez avec un chiffon sec.

7.1.2 Nettoyage de l'intérieur



DANGER: RISQUE D'ÉLECTROCUTION

- **COUPEZ** toute l'alimentation électrique avant de déposer le couvercle du coffret électrique, de réaliser des branchements ou de toucher des pièces électriques.
- Coupez l'alimentation électrique pendant plus de 10 minute et mesurez la tension aux bornes des condensateurs du circuit principal ou des composants électriques avant de procéder aux réparations. Vous ne pouvez pas toucher les composants électriques avant que la tension soit inférieure à 50 V CC. Reportez-vous au schéma de câblage pour connaître l'emplacement des bornes.
- **NE TOUCHEZ PAS** les composants électriques avec les mains mouillées.
- **NE LAISSEZ PAS** l'unité sans surveillance lorsque le couvercle d'entretien est retiré.



MISE EN GARDE



Ne touchez **PAS** aux ailettes de l'échangeur de chaleur. Ces ailettes sont tranchantes et peuvent entraîner des coupures. Portez des gants de sécurité si vous devez travailler sur ou autour des ailettes de l'échangeur de chaleur.

Le bon fonctionnement de l'unité exige que le condenseur soit propre. La fréquence de nettoyage dépend de l'environnement dans lequel l'unité est installée.



INFORMATION

Dans des conditions de travail normales, les serpentins du condenseur, de l'évaporateur et du radiateur ne doivent être nettoyés que lors des inspections de maintenance programmées.

- 1 Eteignez l'unité.
- 2 Nettoyez l'intérieur avec une brosse à poils longs ou en soufflant de l'air (à basse pression) de l'intérieur vers l'extérieur.



REMARQUE

N'utilisez pas d'eau ou d'air à haute pression pour nettoyer les ailettes du condenseur et de l'évaporateur. Cela les endommagerait et empêcherait le bon fonctionnement du condenseur et de l'évaporateur.

Si les ailettes devaient malgré tout se déformer:

- 3 Redressez-les soigneusement à l'aide d'un peigne à ailettes pour le nettoyage et le redressement.

7.2 Maintenance programmée

Vérifiez périodiquement l'état d'usure des contacts électriques et des contacteurs à distance. Si nécessaire, faites-les remplacer par un technicien qualifié.



REMARQUE

N'inspectez ni n'entretenez JAMAIS l'unité vous-même. Demandez à un technicien qualifié d'exécuter ce travail.

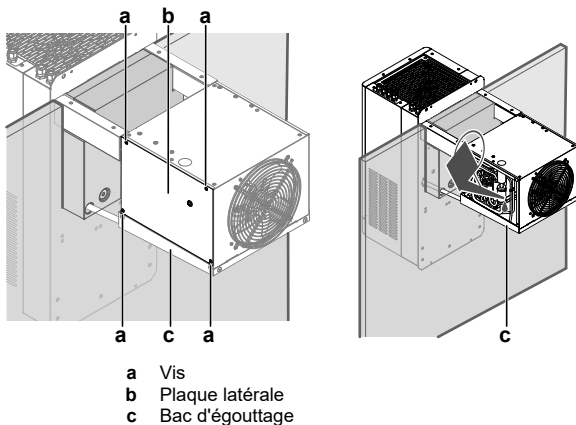
En aucun cas, l'utilisateur n'est autorisé à:

- Remplacer les composants électriques.
- Intervenir sur l'équipement électrique.
- Réparer les pièces mécaniques.
- Travailler sur le système de réfrigération.
- Intervenir sur le panneau de commande, les interrupteurs ON/OFF et les interrupteurs d'urgence.
- Travailler sur les dispositifs de protection et de sécurité.

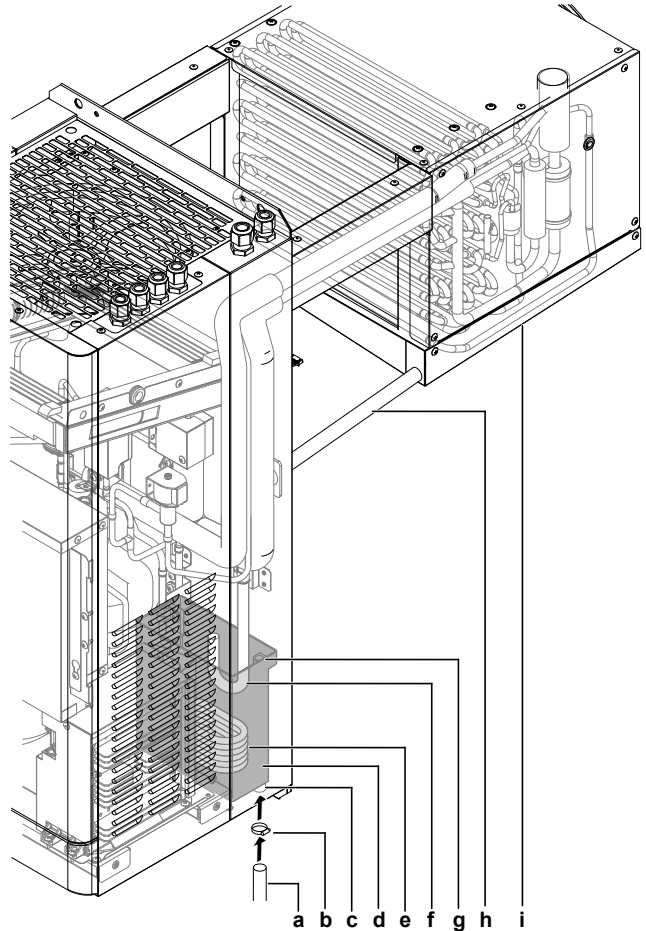
Tous les 6 mois	Programmes d'inspection et de maintenance
•	Vérifiez la liste des alarmes.
•	Vérifiez le condenseur et nettoyez-le si nécessaire.
•	Vérifiez l'évaporateur et nettoyez-le si nécessaire.
•	Vérifiez le tuyau d'égouttage, voir "7.3 Vérification du tuyau du bac d'égouttage" [p 57].

7.3 Vérification du tuyau du bac d'égouttage

Si le tuyau du bac d'égouttage est bouché, l'eau de condensation s'écoule par-dessus le bord du bac d'égouttage.



- 1 Retirez les 4 vis (a) et la plaque latérale (b) de l'évaporateur.
- 2 Versez de l'eau dans le bac d'égouttage (c).



- a Tuyau ou flexible d'égouttage (externe)
- b Collier de tuyau
- c Raccord d'égouttage externe (Ø 14 mm)
- d Réservoir de trop-plein
- e Tuyaux de réfrigération chauds
- f Tuyau d'égouttage (interne)
- g Ouverture de trop-plein
- h Tuyau du bac d'égouttage
- i Bac d'égouttage

- 3 Vérifiez que l'eau s'évacue par le tuyau du bac d'égouttage (h), vers le réservoir de trop-plein (d) dans le condenseur.

Résultat: Si nécessaire, débouchez le tuyau du bac d'égouttage.

- 4 Remettez la plaque latérale (b) avec les 4 vis (a) sur l'évaporateur. Serrez les vis au couple de 2,17 N•m.

8 Dépannage

If one of the following malfunctions occur, take the measures shown below and contact your dealer.


AVERTISSEMENT




Désactivez le fonctionnement et COUPEZ l'alimentation si quelque chose d'inhabituel se produit (odeurs de brûlé, etc.).

Si l'unité continue de tourner dans ces circonstances, il y a un risque de cassure, d'électrocution ou d'incendie. Contactez votre revendeur.


AVERTISSEMENT



Si le câblage interne ou le câble d'alimentation est endommagé, il doit être remplacé par le fabricant, son technicien ou des personnes de qualification similaire.

The system MUST be repaired by a qualified service person.

Dysfonctionnement	Mesure
Si un dispositif de sécurité, tel qu'un fusible, un disjoncteur ou un disjoncteur de fuite à la terre se déclenche fréquemment.	Mettez l'interrupteur principal sur arrêt. Avertissez votre installateur et décrivez-lui le dysfonctionnement.
En cas de fuite d'eau du côté du condenseur de l'unité (fuite d'eau du réservoir de trop-plein).	Arrêtez le fonctionnement. - Vérifiez que le tuyau d'égouttage interne n'est pas obstrué. - Vérifiez que le réservoir de trop-plein ne fuit pas.
Si de l'eau s'échappe du tuyau d'égouttage interne alors que toutes les conditions sont normales (produit, environnement, fréquence d'ouverture de la porte...).	Installez un tuyau d'égouttage externe pour évacuer l'eau vers un système d'évacuation.
Si aucune circonstance n'a changé (produit, environnement, fréquence d'ouverture de la porte...) et que de l'eau commence soudainement à s'écouler du tuyau d'égouttage interne.	Vérifiez l'origine de l'eau abondante: - Vérifiez l'absence d'ouvertures ou de fissures dans les parois de la chambre froide, le joint de la porte ou l'isolation de l'unité. Cela permettrait à l'air humide de pénétrer dans la chambre froide. - Vérifiez que le toit de la chambre froide ne fuit pas.
Si de l'eau s'échappe du bac d'égouttage situé sous l'évaporateur.	Vérifiez que le tuyau du bac d'égouttage interne n'est pas obstrué. Voir "7.3 Vérification du tuyau du bac d'égouttage" [p. 57].
L'interrupteur de marche NE fonctionne PAS bien.	Coupez l'alimentation électrique.
Si l'écran de l'interface utilisateur indique une alarme.	Avertissez votre installateur et donnez-lui le code d'erreur.

Si le système ne fonctionne PAS correctement, sauf dans les cas susmentionnés, et qu'aucun des dysfonctionnement ci-dessus n'est apparent, inspectez le système conformément aux procédures suivantes.

Dysfonctionnement	Mesure
Lorsque le système ne fonctionne pas du tout.	- Vérifiez s'il y a une panne de courant. Attendez jusqu'à ce que le courant soit rétabli. Si la panne a lieu pendant le fonctionnement, le système redémarrera automatiquement dès le rétablissement de l'alimentation. - Vérifiez qu'aucun fusible n'a fondu et qu'aucun disjoncteur ne s'est déclenché. Changez le fusible ou réinitialisez le disjoncteur si nécessaire. - Vérifiez que le câble d'alimentation est toujours correctement branché.
L'unité ne se met pas en marche lorsqu'on appuie sur la touche ON/OFF, mais l'écran s'allume.	Vérifiez le microcontacteur de la porte. Le contacteur doit être actionné et le contact NO doit être fermé lorsque la porte est fermée.
Le compresseur s'arrête. L'unité est équipée d'un dispositif de surchauffe qui arrête le compresseur chaque fois que la température maximale admissible des enroulements du moteur est dépassée. Les causes possibles sont: - Ventilation insuffisante de la pièce où l'unité est installée. - Anomalie de la tension du réseau. - Fonctionnement défectueux du ventilateur du condenseur. La réinitialisation du dispositif est automatique une fois que la température est revenue à la normale.	- Vérifiez que l'entrée ou la sortie d'air de l'unité intérieure n'est pas bouchée par des obstacles. Retirez les obstacles et assurez-vous que l'air circule librement. - Vérifiez l'alimentation électrique (tension). Corrigez-la si nécessaire. - Vérifiez le fonctionnement du ventilateur du condenseur. S'il ne fonctionne pas, contactez votre revendeur.
Le système s'arrête immédiatement après avoir démarré.	Vérifiez que l'arrivée ou la sortie d'air de l'unité intérieure ou de l'unité extérieure n'est pas bouchée par des obstacles. Retirez les obstacles et assurez-vous que l'air circule librement.

Dysfonctionnement	Mesure
Le système fonctionne mais le refroidissement est insuffisant.	- Vérifiez que l'entrée ou la sortie d'air de l'unité intérieure n'est pas bouchée par des obstacles. Retirez les obstacles et assurez-vous que l'air circule librement. - Vérifiez que l'évaporateur à l'intérieur de la chambre froide n'est pas givré. Dégivrez l'unité manuellement ou raccourcissez-le cycle de dégivrage. - Vérifiez qu'il n'y a pas trop d'articles dans la chambre froide, voir Chargement des marchandises. Retirez quelques articles. - Vérifiez s'il y a une circulation de l'air aisée dans la chambre froide. Réorganisez les articles à l'intérieur de la chambre froide, voir Chargement des marchandises. - Vérifiez qu'il n'y a pas trop de poussière sur le condenseur. Enlevez la poussière, voir Nettoyage de l'intérieur. - Vérifiez s'il y a de l'air froid s'écoulant à l'extérieur de la chambre froide. Empêchez l'air de fuir à l'extérieur. - Vérifiez si vous n'avez pas réglé la température trop haut. Réglez le point de consigne de manière appropriée, voir Réglage du point de consigne. - Vérifiez s'il n'y a pas d'articles haute température rangés dans la chambre froide. Rangez toujours les articles après qu'ils aient refroidi. - Vérifiez si la porte n'est pas ouverte trop longtemps. Réduisez l'ouverture de la porte.

S'il est impossible de remédier au problème soi-même après avoir vérifié tous les éléments ci-dessus, contactez votre installateur et communiquez-lui les symptômes, le nom complet du modèle de l'unité (avec le numéro de fabrication si possible) et la date d'installation (éventuellement reprise sur la carte de garantie).

8.1 Codes d'erreur: Aperçu

Si un code de dysfonctionnement apparaît sur l'écran de l'interface utilisateur de l'unité intérieure, contactez votre installateur et communiquez-lui le code de dysfonctionnement, le type d'unité et le numéro de série (vous trouverez cette information sur la plaque signalétique de l'unité).

Pour votre référence, une liste des codes de dysfonctionnement est fournie. En fonction du niveau du code de dysfonctionnement, vous pouvez réinitialiser le code en appuyant sur le bouton ON/OFF. Sinon, demandez conseil à votre installateur.

Les codes d'erreur sont visibles dans le menu des alarmes.

Pour accéder au menu des alarmes et réinitialiser une alarme ou un code d'erreur, voir "4.5 A propos des alarmes" [p. 53].

Code d'affichage	Code journal*	Description
Afr	29	Protection contre le gel
AtS	30	Redémarrage en pompage
CE	28	Erreur d'écriture de la configuration
cht	17	Avertissement de température de condensation élevée
CHt	18	Alarme de température de condensation élevée
COM	34	Erreur de communication VCC
dA	14	Alarme retardée à partir d'un contact externe
dor	15	Porte ouverte
E1	1	Sonde 1 défectueuse ou déconnectée
E2	2	Sonde 2 défectueuse ou déconnectée
E3	3	Sonde 3 défectueuse ou déconnectée
E4	4	Sonde 4 défectueuse ou déconnectée
E5	5	Sonde 5 défectueuse ou déconnectée
E6	6	Sonde S1H défectueuse ou déconnectée
E7	7	Sonde S2H défectueuse ou déconnectée
Ed1	10	Dégivrage terminé après le délai maximum
Ed2	11	Dégivrage du deuxième évaporateur terminé après le temps maximum
EHI	36	Alarme de tension d'alimentation élevée
ELO	37	Alarme de faible tension d'alimentation
Etc	9	Erreur d'horloge
GHI	19	Seuil haut de l'alarme générique
GLO	20	Seuil bas de l'alarme générique
HA	21	Alarme HACCP de type HF (température élevée pendant le fonctionnement)
HF	22	Alarme HACCP de type HF (température élevée après un blackout)
HI	24	Température élevée
IA	13	Alarme immédiate à partir d'un contact externe
LO	23	Basse température Ad
LP	32	Basse pression
Man	38	Statut de sortie écrasé en mode manuel
Pd	26	Temps d'arrêt maximal de la pompe
rE	12	Sonde de contrôle défectueuse ou déconnectée
rSF	31	Alarme de fuite de réfrigérant
SF	27	Configuration non achevée correctement
SrC	35	Demande de maintenance
UCF	33	Erreur de fonctionnement VCC

* Il s'agit du code utilisé pour enregistrer et afficher l'alarme dans Daikin User.

9 Mise au rebut

Le fonctionnement normal de l'unité ne génère pas de substances nécessitant une mise au rebut particulière.

Les emballages en bois, en plastique et en polystyrène doivent être éliminés conformément à la réglementation en vigueur dans le pays où l'unité est utilisée.



REMARQUE

NE tentez PAS de démonter le système: le démontage du système et le traitement du réfrigérant, de l'huile et des autres pièces DOIVENT être conformes à la législation en vigueur.

L'élimination finale de l'unité doit être effectuée par un service d'assistance technique local agréé, qui dispose de la formation, de l'équipement et des instructions nécessaires au démontage. Ils sont également responsables de la réutilisation, du recyclage et de la valorisation.

- Les unités disposent du symbole suivant:



Ce symbole signifie que les appareils électriques et électroniques NE peuvent PAS être mélangés à des ordures ménagères non triées. NE tentez PAS de démonter le système: le démontage du système et le traitement du réfrigérant, de l'huile et des autres pièces DOIVENT être assurés par un installateur agréé, conformément à la législation applicable.

Les unités DOIVENT être traitées dans des établissements spécialisés de réutilisation, de recyclage et de remise en état. En vous assurant que cet appareil est éliminé correctement, vous contribuez à éviter les conséquences potentiellement néfastes sur l'environnement et la santé. Pour plus d'informations, contactez votre installateur ou les autorités locales.



MISE EN GARDE



Le démontage de l'unité peut présenter des risques pour l'environnement.

10 Glossaire

Distributeur

Distributeur commercial du produit.

Installateur agréé

Personne techniquement qualifiée pour installer le produit.

Utilisateur

Personne qui est le propriétaire du produit et/ou utilise le produit.

Législation en vigueur

Toutes les directives, lois, normes et/ou codes internationaux, européens, nationaux et locales qui concernent et s'applique à un certain produit ou application.

Société d'entretien

Société qualifiée qui peut effectuer ou coordonner l'entretien requis sur le produit.

Manuel d'installation

Manuel d'instructions spécifié pour un certain produit ou application, expliquant comment l'installer, le configurer et l'entretenir.

Mode d'emploi

Manuel d'instructions spécifié pour un certain produit ou application, expliquant comment l'utiliser.

Instructions de maintenance

Manuel d'instructions spécifié pour un certain produit ou application, qui explique (le cas échéant) comment installer, configurer, utiliser et/ou entretenir le produit ou l'application.

Accessoires

Les étiquettes, les manuels, les fiches d'information et les équipements qui sont livrés avec le produit et qui doivent être installés conformément aux instructions de la documentation d'accompagnement.

Équipement en option

Les équipements fabriqués ou approuvés par Daikin qui peuvent être combinés avec le produit conformément aux instructions de la documentation d'accompagnement.

Équipement non fourni

Les équipements NON fabriqués par Daikin qui peuvent être combinés avec le produit conformément aux instructions de la documentation d'accompagnement.

Inhoudsopgave

1	Over dit document	61
2	Algemene veiligheidsmaatregelen	61
2.1	Over de documentatie	61
2.1.1	Betekenis van de waarschuwingen en symbolen	61
2.2	Voor de gebruiker	61
3	Over de unit en opties	65
3.1	Over het systeem	65
3.2	Over de verschillende modellen	65
3.3	Veiligheidssystemen	65
3.4	Mogelijke opties voor de unit	66
4	Gebruikersinterface	66
4.1	Overzicht	66
4.2	Basisfuncties	67
4.2.1	Gebruikersinterface ontgrendelen	67
4.2.2	Opstarten	67
4.2.3	Temperatuur instellen	68
4.2.4	Uitschakelen	68
4.2.5	Tussen schermen navigeren	68
4.2.6	Status van een actuator veranderen	68
4.2.7	Status van een directe functie veranderen	69
4.3	Configuratie	70
4.3.1	Om uw apparaat te verbinden met Daikin User	70
4.3.2	Parameters wijzigen	70
4.3.3	Parameters	70
4.4	Instellen voor meerdere units	72
4.4.1	Gedeelde functies voor meerdere units instellen	72
4.4.2	Specifieke alarmen met meerdere units	72
4.5	Over de alarmen	73
4.5.1	Alarmscherm openen	73
4.5.2	Over soorten storingen	73
4.5.3	Alarm of waarschuwing resetten	74
4.5.4	Over het alarmlog	74
5	Werking	75
5.1	Werkingsbereik	75
5.2	Bedieningsprocedure	75
5.3	Goederen opslaan	75
6	Energie besparen en optimale werking	76
7	Onderhoud en service	76
7.1	Unit reinigen	76
7.1.1	Buitenkant schoonmaken	76
7.1.2	Binnenkant schoonmaken	76
7.2	Gepland onderhoud	76
7.3	Leiding van de lekbak controleren	77
8	Opsporen en verhelpen van storingen	77
8.1	Foutcodes: Overzicht	79
9	Als afval verwijderen	79
10	Verklarende woordenlijst	80

1 Over dit document

Onze welgemeende dank voor de aankoop van dit product. Verzoek:

- Bewaar de documentatie voor latere raadpleging.

Doelpubliek

Eindgebruikers

Documentatieset

Dit document maakt deel uit van een documentatieset. De volledige set omvat:

- **Montagehandleiding:**
 - Installatie-instructies
 - Formaat: Papier (in de doos van de unit)
- **Gebruiksaanwijzing:**
 - Snelle handleiding voor basisgebruik
 - Formaat: Papier (in de doos van de unit)

Laatste herzieningen van de meegeleverde documentatie kunnen op de regionale Daikin-website of via uw installateur beschikbaar zijn.

De originele instructies zijn opgesteld in het Engels. Alle andere talen zijn vertalingen van de oorspronkelijke instructies.

2 Algemene veiligheidsmaatregelen

2.1 Over de documentatie

- De originele instructies zijn opgesteld in het Engels. Alle andere talen zijn vertalingen van de oorspronkelijke instructies.
- De in dit document beschreven voorzorgsmaatregelen gaan over heel belangrijke onderwerpen; volg ze nauwkeurig op.
- De installatie van het systeem en alle in de installatiehandleiding beschreven handelingen moeten door een erkende installateur worden uitgevoerd.

2.1.1 Betekenis van de waarschuwingen en symbolen

De waarschuwingen met betrekking tot de handelingen zijn er om u te waarschuwen voor restrisico's en gaan vooraf aan een gevaarlijke handeling.



GEVAAR

Duidt op een situatie die de dood of ernstige verwondingen als gevolg heeft.



WAARSCHUWING

Duidt op een situatie die de dood of ernstige verwondingen als gevolg zou kunnen hebben.



VOORZICHTIG

Duidt op een situatie die kleine of matige verwondingen als gevolg zou kunnen hebben.



OPMERKING

Duidt op een situatie die schade aan apparatuur of eigendom zou kunnen berokkenen.



INFORMATIE

Duidt op nuttige tips of bijkomende informatie.

2.2 Voor de gebruiker

Algemeen

Indien u TWIJFELS heeft over de installatie of de bediening van de unit, neem contact op met uw verdeler.

2 Algemene veiligheidsmaatregelen

WAARSCHUWING

Dit apparaat kan worden gebruikt door kinderen vanaf een leeftijd van 8 jaar en door personen met verminderde fysieke, zintuiglijke of mentale mogelijkheden of een gebrek aan ervaring en kennis als het gebruik van het apparaat op een veilige manier werd uitgelegd en als zij de gevaren hiervan begrijpen.

Kinderen mogen NIET met het apparaat spelen.

Reiniging en onderhoud door de gebruiker mag NIET worden uitgevoerd door kinderen zonder toezicht.

WAARSCHUWING

Controleer vóór het gebruik van de unit of zij correct werd geïnstalleerd door een installateur.

WAARSCHUWING



Deze unit werkt met R290 als koelmiddel. Dit is een brandbaar gas. Het inademen van dampen kan verstikking veroorzaken en het centrale zenuwstelsel aantasten. Direct contact met de huid of ogen kan leiden tot ernstige verwondingen en brandwonden. Lees de servicehandleiding "Systemen met R290 koelmiddel" ("Systems using R290 refrigerant"), beschikbaar op de regionale Daikin website, voordat u deze unit hanteert en installeert.

WAARSCHUWING: ONTVLAMBAAR MATERIAAL



Brandgevaar door brandbaar koelmiddel. Neem maatregelen om een gevaarlijke, explosieve atmosfeer te voorkomen en houd ontstekingsbronnen uit de buurt.

WAARSCHUWING



Deze unit bevat elektrische en hete onderdelen.

WAARSCHUWING



Stop de werking en schakel de voeding UIT als er zich iets abnormaals voordoet (brandgeur, enz.).

Als u de unit onder dergelijke omstandigheden laat werken, kan dit leiden tot een defect, elektrische schok of brand. Neem contact op met uw dealer.

WAARSCHUWING



Om elektrische schokken of brand te voorkomen:

- Spoel de unit NIET af.
- Gebruik de unit NIET met natte handen.
- Plaats GEEN voorwerpen met water op de unit.

WAARSCHUWING



Wijzig, demonteer, verwijder, herinstalleer of repareer de unit NIET zelf aangezien een verkeerde demontage of installatie een elektrische schok of brand kan veroorzaken. Neem contact op met uw dealer.



WAARSCHUWING



Installeer GEEN werkende ontstekingsbronnen (bijvoorbeeld open vuur, een werkend gastoestel of een werkende elektrische verwarming) in het leidingwerk.



WAARSCHUWING



Zorg ervoor dat er geen mensen in de koude ruimte achterblijven voordat u de deuren sluit:

- Verstikkingsgevaar. 12 m³ moet leeg blijven in de koelruimte.
- Gevaar voor bevriezing.
- Risico op doodvriezen.



VOORZICHTIG



Steek GEEN vingers, stokken of andere voorwerpen in de luchtinlaat of -uitlaat. Verwijder de ventilatorafscherming NIET. Wanneer de ventilator met hoge snelheid draait, zou dit letsels veroorzaken.



VOORZICHTIG



Raak de lamellen van de warmtewisselaar NIET aan. Deze lamellen zijn scherp en kunnen snijwonden veroorzaken. Draag veiligheidshandschoenen als u aan of rond de lamellen van de warmtewisselaar moet werken.



VOORZICHTIG



- Raak de interne delen van de controller NOOIT aan.

- Open de controller NIET. Sommige onderdelen in het toestel aanraken is gevaarlijk en kan problemen met het toestel veroorzaken.



VOORZICHTIG



- Plaats GEEN voorwerpen, apparatuur of uitrustingen bovenop de unit.
- Klim, zit of sta NIET op de unit.



VOORZICHTIG



Gebruik bij ijsvorming op de unit geen heet water of mechanische gereedschappen of voorwerpen om het ijs te verwijderen. Dit kan schade en een mogelijk lek veroorzaken.

Koelmiddel

De unit is in de fabriek geladen met koelmiddel, er is geen extra vulling van koelmiddel nodig.



GEVAAR



Deze unit werkt met R290 als koelmiddel. Laat het koelmiddel NIET vrij in de atmosfeer; het moet door gespecialiseerde technici met geschikte apparatuur worden teruggewonnen.



GEVAAR



Neem voldoende maatregelen wanneer koelmiddel zou lekken. Als er koelgas lekt, schakel dan onmiddellijk de stroomtoevoer uit (voor elke unit) en ventileer de ruimte. Mogelijke risico's:

- Koolstofdioxidevergiftiging.
- Verstikking.
- Brand.

2 Algemene veiligheidsmaatregelen



WAARSCHUWING



- Raak ongewenste vloeistoflekken **NOOIT** rechtstreeks aan. U zou ernstige wonden kunnen oplopen door bevriezing.
- Raak de koelmiddelleidingen **NIET** aan tijdens en onmiddellijk na gebruik aangezien zij dan warm of koud kunnen zijn, afhankelijk van de staat van het koelmiddel in de koelmiddelleidingen, de compressor en andere onderdelen van de koelmiddelcyclus. U kunt uw handen verbranden of bevriezen als u de koelmiddelleidingen aanraakt. Laat de leidingen een tijdje afkoelen tot hun normale temperatuur of, als u ze toch meteen moet aanraken, draag dan gepaste handschoenen om letsels te voorkomen.



WAARSCHUWING

- Doorboor of verbrand **GEEN** onderdelen van de koelmiddelcyclus.
- Gebruik **GEEN** andere schoonmaakmiddelen of manieren om het ontdooien te versnellen dan die aanbevolen door de fabrikant.
- Denk eraan dat het koelmiddel in het systeem geurloos is.



INFORMATIE



R290 is dichters dan lucht, dus in open lucht zakt het tot op vloerniveau.

Elektrisch



GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE

- Schakel alle elektrische voedingen **UIT** vooraleer u het deksel van de schakelkast verwijderd, elektrische bedrading aansluit of elektrische onderdelen aanraakt.
- Schakel de elektrische voeding langer dan 10 minuut uit en meet de spanning op de aansluitklemmen van de condensatoren of elektrische onderdelen van de hoofdkring vooraleer u een onderhoud uitvoert. De spanning **MOET** onder de 50 V DC gevallen zijn vooraleer u elektrische onderdelen mag aanraken. Raadpleeg het bedradingsschema voor de plaats van de aansluitklemmen.
- Raak elektrische onderdelen **NIET** aan met natte handen.
- Laat de unit **NIET** onbewaakt achter wanneer het servicedeksel verwijderd is.



WAARSCHUWING



Vervang **NOOIT** een zekering door een zekering met een andere waarde of andere draden als een zekering is doorgebrand. Het gebruik van een draad of koperdraad kan een uitval van de unit of brand veroorzaken.



WAARSCHUWING



- Controleer na het uitvoeren van de elektrische werkzaamheden of elk elektrisch onderdeel en elke klem in de elektrische componentenkast goed is bevestigd.
- Controleer of alle deksels dicht zijn vooraleer de unit in te schakelen.

**WAARSCHUWING**

Raak een persoon die een elektrische schok krijgt nooit aan; anders kunt u er zelf ook een krijgen. Raak de persoon niet aan voordat u zeker weet dat de stroom is uitgeschakeld.

Voor elektrische schokken is altijd dringende medische hulp nodig, zelfs als het slachtoffer zich daarna prima lijkt te voelen.

**WAARSCHUWING**

In de vaste bedrading **MOET** een magnetothermische schakelaar worden geïnstalleerd, met een contactscheiding in alle polen voor volledige uitschakeling bij overspanning van categorie III. In geval van meerdere units moet elke unit zijn eigen stroomonderbreker hebben.

Merk op dat deze magnetothermische schakelaar niet mag worden gebruikt om de unit onder normale bedrijfsomstandigheden in en uit te schakelen. Daarvoor moet de controller worden gebruikt.

3 Over de unit en opties**3.1 Over het systeem**

De LMSEY-unit is een koelunit die koude produceert door verdamping van een vloeibaar koelmiddel (type koolwaterstof R290) bij lage druk in een warmtewisselaar (verdampers). De resulterende damp wordt door mechanische compressie bij hogere druk teruggebracht in vloeibare toestand, gevolgd door afkoeling in een andere warmtewisselaar (condensor).

Het ontdooien gebeurt automatisch in vooraf ingestelde cycli, door injectie van heet gas; handmatig ontdooien is ook mogelijk.

3.2 Over de verschillende modellen

LMSEY1A09+13AVM01	LMSEY2A19+25AYE01

Model	Vermogen ^(a)	Aantal koelcircuits
LMSEY1A09AVM01	950 W	1
LMSEY1A13AVM01	1,28 kW	1
LMSEY2A19AYE01	1,9 kW	2
LMSEY2A25AYE01	2,58 kW	2

^(a) Koelvermogen bij een nominale lege toestand volgens EN 17432 (binnentemperatuur van 0°C, buitentemperatuur van 32°C).

In dit document wordt de LMSEY1A13AVM01 afgebeeld, tenzij de twee modellen afzonderlijk moeten worden behandeld.

3.3 Veiligheidssystemen**WAARSCHUWING**

Het verwijderen van beschermingen tijdens de werking van de machine is absoluut verboden. Ze zijn ontwikkeld om de veiligheid van de bediener te waarborgen.

In dit document wordt de LMSEY1A13AVM01 afgebeeld, tenzij de twee modellen afzonderlijk moeten worden afgebeeld.

Mechanische beveiligingen:

- Vaste boven- en zijbeveiligingen voor de verdampers en de condensor, beveiligd met borgschroeven.
- Externe ventilatorbeveiligingen geplaatst op de verdampers en condensor, beveiligd met schroeven.

Elektrische beveiligingen:

- Ventilatormotorbeveiliging (tegen hoge vermogensopname) met automatische reset.
- Hogedrukschakelaar ter bescherming tegen te hoge druk met automatische reset.
- Alarm:
 - Een zoemer of alarmlamp (indien optie is geïnstalleerd) gaat aan bij een alarm (zie "4 Gebruikersinterface" ► 66).
- Zekeringen, geplaatst in de elektrische kast.

4 Gebruikersinterface

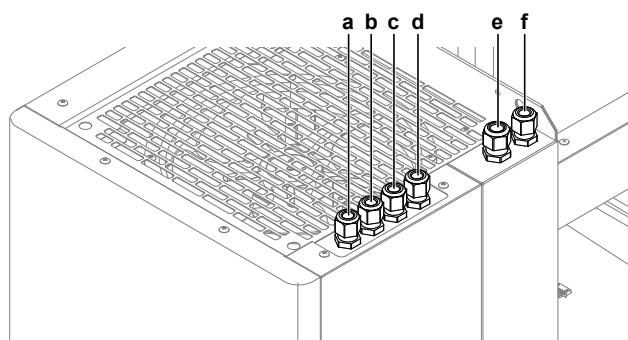
3.4 Mogelijke opties voor de unit



INFORMATIE

Sommige opties zijn mogelijk NIET verkrijgbaar in uw land.

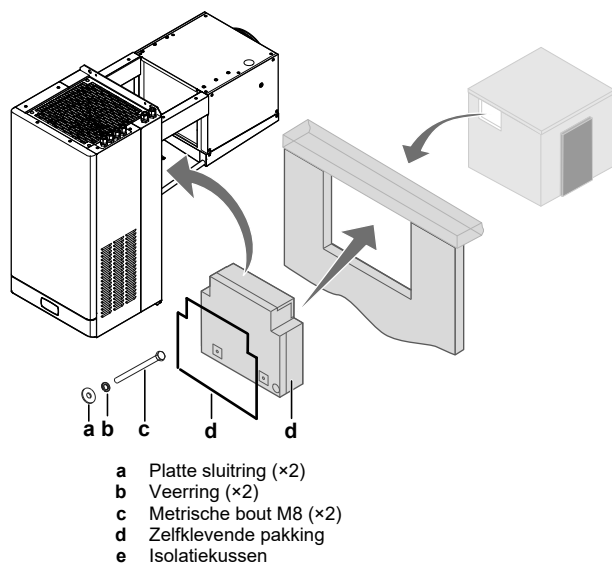
Er zijn drie kabelwartels (a, b en c) voorzien om de optiekabels in de unit te brengen.



- a Optie
- b Optie
- c Optie
- d Deurverwarming, voorbedraad (5 m)
- e Elektrische voeding, voorbedraad (5 m)
- f Microschakelaar deur, voorbedraad (5 m)

Isolatiekussen

Het isolatiekussen is verplicht voor wandinstallatie.



- a Platte sluitring (x2)
- b Veerring (x2)
- c Metrische bout M8 (x2)
- d Zelfklevende pakking
- e Isolatiekussen

Microschakelaar deur

Om vorst op de verdamper te voorkomen, onderbreekt de microschakelaar van de deur de werking van de unit wanneer de deur van de koelruimte openstaat. Hij regelt ook de lamp van de koelruimte. De microschakelaar van de deur is een accessoire.

Deurverwarming

Voor toepassingen bij lage temperaturen wordt aanbevolen een deurverwarming te installeren. Deze voorkomt dat de deur bevroert. De keuze van de meest geschikte deurverwarming wordt overgelaten aan de installateur of de fabrikant van de koelruimte. Soms is de deurverwarming al inbegrepen in de geprefabriceerde deurkit.



INFORMATIE

Een deurverwarming is alleen nodig voor toepassingen bij lage temperaturen.

Lamp koelruimte

De lamp brandt wanneer de deur van de koelkamer geopend is. Zij wordt bediend door de gebruikersinterface. De lamp van de koelkamer is een accessoire.



INFORMATIE

Aangezien er slechts 3 vrije wartels zijn, kunnen er nog slechts 3 opties worden geïnstalleerd.

Alarm

Er kan een alarmfunctie worden geïnstalleerd (licht of geluid).

Router

De unit (of meerdere units) kan met het internet worden verbonden via een router, beschikbaar als optie.

Meerdere units combineren

Om meerdere units met elkaar te verbinden, moet een communicatiekabel worden gebruikt.

4 Gebruikersinterface



VOORZICHTIG



- Raak de interne delen van de controller NOOIT aan.
- Open de controller NIET. Sommige onderdelen in het toestel aanraken is gevaarlijk en kan problemen met het toestel veroorzaken.

Deze gebruiksaanwijzing geeft een niet-beperkend overzicht van de belangrijkste functies van het systeem.

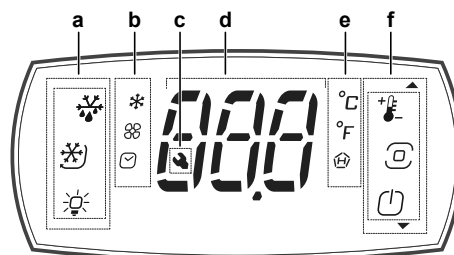
4.1 Overzicht

De gebruikersinterface heeft drie cijfers, met een teken voor temperaturen onder nul en een decimale punt. Ze eeft een ingebouwde alarmzoemer en negen symbolen/knoppen.



INFORMATIE

Bij een actief alarm klinkt de zoemer. Druk op een willekeurige knop om de zoemer te dempen.



- a Knoppen
- b Symbolen
- c Alarmsymbool
- d Display
- e Symbolen
- f Knoppen

Betekenis van symbolen op het display

Symbool	Beschrijving
	Instelpunt/Pijl omhoog
	Programma
	Aan-Uit/Pijl omlaag
	Ontdooien
	Continue cyclus
	Licht
	HACCP
	Alarmlog
	Hulpuitgang
	Compressor
	Verdamperventilator
	Klok
	° Celsius
	° Fahrenheit
	Service/Onderhoud

Betekenis van signalen op het display

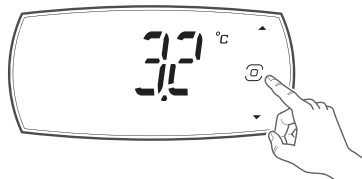
Signalen zijn berichten die op het display worden weergegeven om de gebruiker op de hoogte te stellen van de lopende regelprocedures (bijv. ontdooien) of om de invoer via het klavier te bevestigen.

Bericht	Betekenis
BLE	Bluetooth™-verbinding actief
dEF	Ontdooien bezig
Loc	Display vergrendeld
Uit	Schakelaar UIT
Aan	Schakelaar AAN

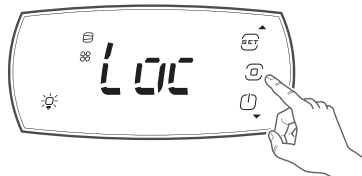
4.2 Basisfuncties

4.2.1 Gebruikersinterface ontgrendelen

Gebruikersinterface ontgrendelen

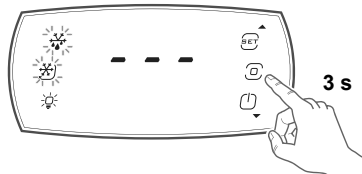


- 1 Druk op een willekeurige knop.



Resultaat: Op het display verschijnt het bericht "Loc".

- 2 Druk drie seconden op de knop PROGRAMMA om de vergrendelingsmodus te verlaten.



Resultaat: Het display toont drie streepjes na elkaar.

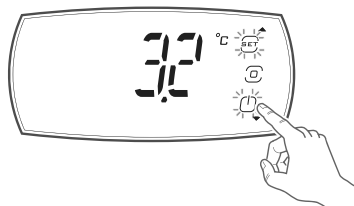
4.2.2 Opstarten



INFORMATIE

Een digitale ingang (alarm) die is geconfigureerd als ON/OFF op afstand heeft voorrang op de ON/OFF-functie op de gebruikersinterface.

- 1 Ontgrendel de gebruikersinterface. Zie "4.2.1 Gebruikersinterface ontgrendelen" [p. 67].
- 2 Zet de unit aan door op de knop aan-uit/pijl omlaag op de gebruikersinterface te drukken.



Resultaat: Het display gaat aan. De firmwareversie wordt kort weergegeven.

Resultaat: De unit start op.

Resultaat: De compressor start op na een vooraf ingestelde vertraging (parameter). Deze functie is nuttig om de compressor en het relais te beschermen tegen in- en uitschakelen bij herhaalde stroomonderbrekingen. Het ontdooien (indien nodig) begint ook na deze vertraging.

4 Gebruikersinterface

i INFORMATIE

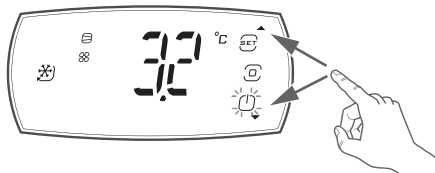
In de uit-status van de unit wordt het maximale interval tussen opeenvolgende ontdooiingen (dl; ingesteld in de parameters) steeds bijgewerkt, om het cyclische karakter van dit interval te behouden. Als een ontdooi-interval afloopt terwijl de unit is uitgeschakeld, wordt dit event geregistreerd. Wanneer de unit weer wordt ingeschakeld, wordt vervolgens een ontdooiingsverzoek gegenereerd.

4.2.3 Temperatuur instellen

- 1 Ontgrendel de gebruikersinterface. Zie "4.2.1 Gebruikersinterface ontgrendelen" [p 67].

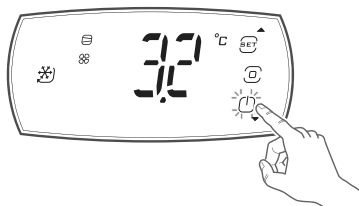
- 2 Druk op de knop Instelpunt/Pijl omhoog: .

- 3 Gebruik de knoppen OMHOOG en OMLAAG om het temperatuurinstelpunt te wijzigen.



Resultaat: Het instelpunt is gewijzigd.

4.2.4 Uitschakelen



- 1 Ontgrendel de gebruikersinterface. Zie "4.2.1 Gebruikersinterface ontgrendelen" [p 67].

- 2 Schakel de unit uit door op de knop aan-uit/pijl omlaag op de gebruikersinterface te drukken.

Resultaat: De compressorbeveiligingstijden worden in acht genomen.

Resultaat: De unit pompt af (indien geactiveerd).

Resultaat: Het ontdooien wordt geforceerd beëindigd en wordt niet hervat bij het inschakelen.

Resultaat: De continue cyclus wordt geforceerd beëindigd en wordt niet hervat bij het inschakelen.

4.2.5 Tussen schermen navigeren

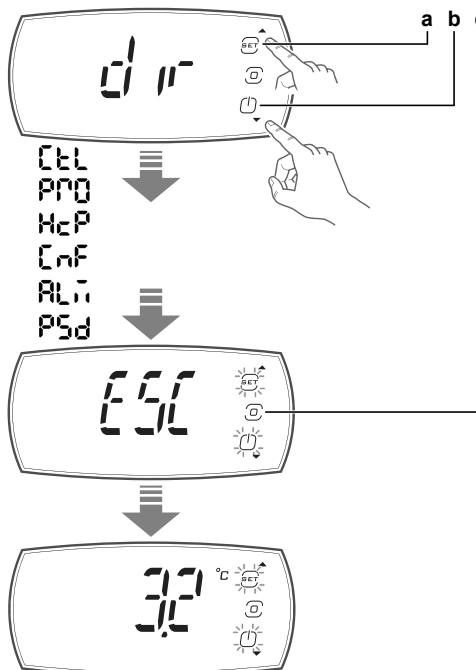
- 1 Ontgrendel de gebruikersinterface. Zie "4.2.1 Gebruikersinterface ontgrendelen" [p 67].

- 2 Druk op de knop PROGRAMMA om de "dir"-modus te openen.



Resultaat: Op het scherm verschijnt "dir".

- 3 Gebruik de knoppen OMHOOG (a) en OMLAAG (b) om naar het gewenste menu te navigeren, druk vervolgens op de knop PROGRAMMA (c) om het menu te openen.



- a Knop OMHOOG
- b Knop OMLAAG
- c Knop PROGRAMMA
- Ctl Regelmenu
- Pro Sondernu weergeven
- HcP HACCP-menu
- CnF Configuratiemenu
- ALM Alarmmenu
- PSd Onderhoudsmenu
- ESC Menulus verlaten

Opmerking: Om terug te keren naar het standaarddisplay, ga naar "ESC" en druk op de knop PROGRAMMA (c).

i INFORMATIE

Als u niet op een knop drukt, keert de terminal na 7 seconden terug naar het standaarddisplay.

4.2.6 Status van een actuator veranderen

i INFORMATIE

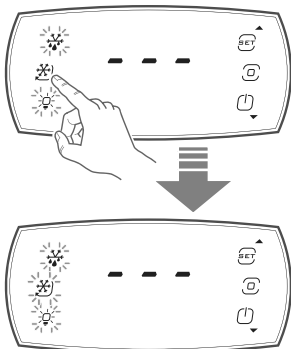
Als u niet op een knop drukt, keert de terminal na 7 seconden terug naar het standaarddisplay.

- 1 Ontgrendel de gebruikersinterface. Zie "4.2.1 Gebruikersinterface ontgrendelen" [p 67].
- 2 Druk op de knop PROGRAMMA om de "dir"-modus te openen.



Resultaat: Op het scherm verschijnt "dir". Knoppen die vast branden geven aan dat de betreffende actuator/functie actief is. Knoppen die knipperen geven aan dat de actuator/functie niet actief is.

- 3 Druk op een knop (bijv. de knop voor continue cyclus).



Resultaat: De status verandert (bijv. van actief naar niet actief).

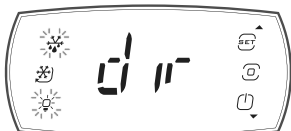
4.2.7 Status van een directe functie veranderen



INFORMATIE

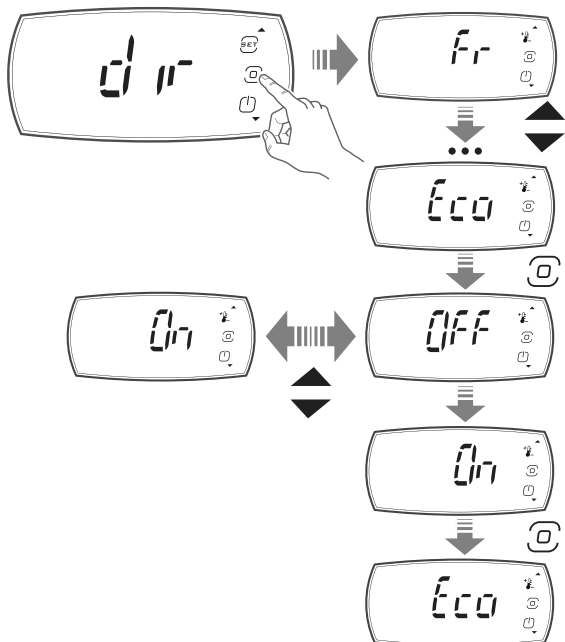
Als u niet op een knop drukt, keert de terminal na 20 seconden automatisch terug naar de standaardweergave.

- 1 Ontgrendel de gebruikersinterface. Zie "4.2.1 Gebruikersinterface ontgrendelen" [p 67].
- 2 Druk op de knop PROGRAMMA om de "dir"-modus te openen.



Resultaat: Op het scherm verschijnt "dir".

Directe functie veranderen:



- 3 Druk op de knop PROGRAMMA in het scherm "dir".

Resultaat: Het display toont het eerste scherm van de directe functie (bijv. "Fr").

- 4 Druk op de knoppen OMHOOG en OMLAAG om door het menu te navigeren.

- 5 Druk op de knop "PRG" wanneer u bij het scherm van de directe functie bent aangekomen dat u wilt wijzigen (bijv. "Eco").

Resultaat: U hebt de directe functie ingevoerd.

- 6 Druk op de knoppen OMHOOG en OMLAAG om de instelling te wijzigen (bijv. wijzigen in "On").

- 7 Druk op de knop PROGRAMMA om de nieuwe instelling te bevestigen.

Resultaat: Het display gaat terug naar het scherm van de directe functie (bijv. "Eco").

- 8 Druk op de knoppen OMHOOG en OMLAAG om door het menu te navigeren. Scroll naar de volgende directe functie waarvan u de status wilt wijzigen.

Wanneer u klaar bent met het wijzigen van de status van de directe functies:

- 9 Scroll naar het scherm "ESC".

- 10 Druk op de knop PROGRAMMA.

Resultaat: Het display keert terug naar het activeringsscherm voor de actuator/directe functie ("dir").

Betekenis van de schermen voor directe functies die op het display verschijnen

Display	Beschrijving	Alarmen weergeven
Alr	Alarmen weergeven	
Auc	Hulpuitgang activeren	DOC > 0
BtE	Bluetooth activeren	Indien voorzien
CnC	Continue cyclus activeren	cc > 0
dfM	Ontdooien beginnen	
Ec1	Ingebouwde configuratie 1 laden	Indien voorzien
Ec2	Ingebouwde configuratie 2 laden	Indien voorzien
Eco	ECO-modus inschakelen	
Fr	Firmwareversie	
HAC	Directe toegang tot HACCP-menu	
HL	Gedimd licht	/AF > 0
HU	Vochtigheidsniveau instellen	F2 = 3
Lht	Lichten inschakelen	DOE > 0
nFE	NCF-geheugen lezen activeren	
OnF	Unit Aan/Uit	
Pd	Pull-down activeren	
rH	Maximumwaarde van regelsonde	rM = 1
rL	Minimumwaarde van regelsonde	rM = 1
rtL	Min/max regelsonde resetten	rM = 1
SAh	Alarmlog weergeven	
Sc	Condensorsonde	/Fo > 0
Sc1	Snel instelpunt 1	
Sc2	Snel instelpunt 2	
Sc3	Snel instelpunt 3	
Sd	Ontdooisonde	/Fb > 0
SHu	Vochtigheidssonde	/FP > 0
Sm	Uitgangssonde	/Fa > 0
SPr	Productsonde	/FR > 0
SrG	Regelsonde	
St	Regelinstelpunt instellen	
StH	Vochtigheidsinstelpunt instellen	/SP > 0

4 Gebruikersinterface

4.3 Configuratie

4.3.1 Om uw apparaat te verbinden met Daikin User



INFORMATIE

Parameters instellen gaat het beste via de app (Daikin User of Daikin Installer). Sommige parameters kunnen echter ook via de gebruikersinterface worden ingesteld.

De Daikin User app is vereist om de controller te configureren, parameters in te stellen of trends en informatie te controleren.

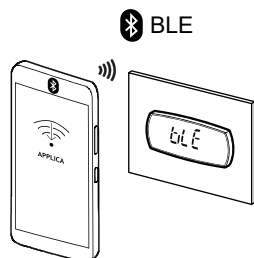
Vanaf een mobiel apparaat (smartphone, tablet), via BLE (Bluetooth Low Energy), kan de Daikin User app de inbedrijfstellingsparameters configureren en groepen vooraf ingestelde parameters instellen volgens specifieke behoeften (configuraties).

Gebruik het "hamburger"-menu linksboven in het scherm om de parameters op de controller in te stellen en parameterconfiguraties te beheren.

Procedure om de app te installeren:

- 1 Download de Daikin User app.
- 2 Start op het mobiele apparaat de app voor de inbedrijfstelling van de controller.
- 3 Schakel Bluetooth in op uw apparaat. Open Daikin User en selecteer het Bluetooth-symbool om de beschikbare apparaten te tonen.
- 4 Selecteer "BLUETOOTH SCAN" om de beschikbare controllerapparaten binnen een bereik van 10 m te zien.
- 5 Selecteer het apparaat waarmee u verbinding wilt maken.

Resultaat: "BLE" zal knipperen op het display van de gebruikersinterface om te bevestigen dat de verbinding tot stand is gebracht.



INFORMATIE

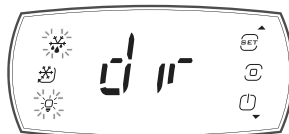
Tijdens de eerste verbinding synchroniseert de app (Daikin User of Daikin Installer) via een cloudverbinding met de software van de controller. Dit betekent dat in ieder geval voor deze eerste verbinding een internetverbinding nodig is. Anders kan het vereiste pakket ook uit de cloud worden opgehaald zodra de verbinding is hersteld (via de sectie "Packet Manager" van de app).

4.3.3 Parameters

Naam	Beschrijving	Standaard	Min.	Max.	UoM	Menu ^(a)
/5	Maateenheid: 0: °C 1: °F	0	0	1		• Pro
/6	Weergave decimale punt: 0: Ja 1: Nee	0	0	1		• Pro

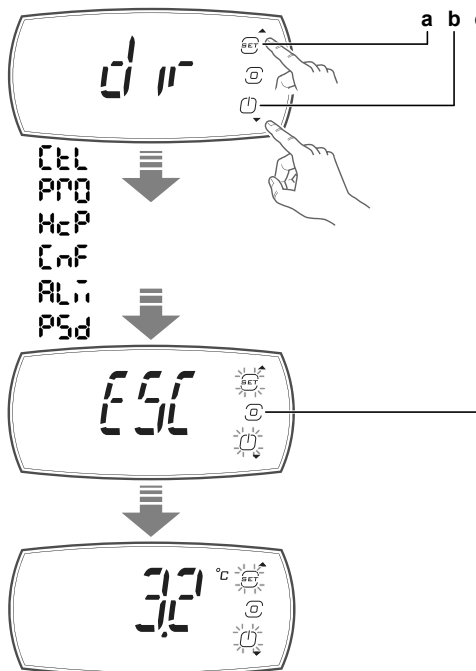
4.3.2 Parameters wijzigen

- 1 Ontgrendel de gebruikersinterface. Zie "4.2.1 Gebruikersinterface ontgrendelen" ▶ 67].
- 2 Druk op de knop PROGRAMMA om de "dir"-modus te openen.



Resultaat: Op het scherm verschijnt "dir".

- 3 Gebruik de knoppen OMHOOG (a) en OMLAAG (b) om naar het gewenste menu te navigeren, druk vervolgens op de knop PROGRAMMA (c) om het menu te openen.



- a Knop OMHOOG
- b Knop OMLAAG
- c Knop PROGRAMMA
- CtL Regelmenu
- Pro Sondemenu weergeven
- HcP HACCP-menu
- CnF Configuratiemenu
- ALM Alarmmenu
- PSd Onderhoudsmenu
- ESC Menulus verlaten

Opmerking: Om terug te keren naar het standaarddisplay, ga naar "ESC" en druk op de knop PROGRAMMA (c).



INFORMATIE

Als u niet op een knop drukt, keert de terminal na 7 seconden terug naar het standaarddisplay.

Naam	Beschrijving	Standaard	Min.	Max.	UoM	Menu ^(a)
/t1	Weergave op gebruikersterminal: 0: niet geconfigureerd 1: waarde van S1 2: waarde van S2 3: waarde van S3 4: waarde van S4 5: waarde van S1H 6 tot 8: niet beschikbaar 9: regelsonde 10: virtuele sonde 11 tot 14: niet beschikbaar 15: instelpunt actuele regeling	9	0	15		• Pro
/t2	Weergave op remote display: 0 tot 15, zie /t1 (hierboven)	0	0	15		• Pro
Ad	Vertragingstijd voor hoge- en lagetemperatuuralarmen (AH, AL)	120	0	240	min	• ALM
Add	Bypasstijd hogetemperatuuralarm voor deur open	5	1	240	min	• ALM
AH	Relatieve drempel hogetemperatuuralarm	0	0	555/ 999	Δ °C/°F	• ALM
AL	Relatieve drempel lagetemperatuuralarm	0	0	200/ 360	Δ °C/°F	• ALM
Eco	Status Eco-modus: 0 UIT 1 AAN	1	0	1		• dir
Fr	SW-versie van de controller (alleen lezen)	r.04	0	0		dir
H11	Configuratie seriële poort BMS (stopbits en pariteit): 0: 1 stopbit, geen pariteit 1: 2 stopbits, geen pariteit 2: 1 stopbit, even pariteit 3: 2 stopbits, even pariteit 4: 1 stopbit, oneven pariteit 5: 2 stopbits, oneven pariteit					• CnF
HAn	Aantal type HA-alarmen (alleen lezen)	0	0	6		• PSd
Hb	Zoemer: 0: gedeactiveerd 1: geactiveerd	1	0	1		• CnF
HF _n	Aantal type HF-alarmen (alleen lezen)	0	0	6		• PSd
HU	Vochtigheidsniveau: 0: laag; 1: matig; 2: hoog	1	0	2		• PSd
rd	Differentiaal temperatuurregeling	2/ 3,6	0,1/ 0,2	99,9/ 179,2	Δ °C/°F	• CtL
rSA	Alarmen resetten	0	0	1		• ALM
SAK	Weergave alarmhistoriek (alleen lezen)	E6	0	0		• dir
SrG	Regelsensor (alleen lezen)	0	0	0	°C/°F	• dir
St	Instelpunt temperatuurregeling	50/ 122	r1	r2	°C/°F	• CtL
StH	Instelpunt vochtigheidsregeling	90	0,0	100,0	%	• CtL

^(a) Het menu waar de parameter zich bevindt wordt in deze kolom aangegeven.

4 Gebruikersinterface

4.4 Instellen voor meerdere units

4.4.1 Gedeelde functies voor meerdere units instellen

Lichten

Lichten kunnen worden aangesloten op alle controllers in het netwerk en de lichtstatus wordt altijd gesynchroniseerd. Elke controller zal de lichten op hetzelfde moment in- en uitschakelen.

De tijd dat het licht blijft branden na het openen en sluiten van de deur wordt ingesteld met parameter H14, en kan worden ingesteld van 0 tot 240 minuten. Zie "4.3.2 Parameters wijzigen" [p. 70].

Deur open

De deurmicroschakelaar moet worden aangesloten op de controller van de primaire unit in het netwerk. De deurstatus is "open" als de schakelaar open staat.

Zoals voor de lichten, wordt ook de deurstatus gedeeld met alle controllers. Elke controller weet of de deur(en) open is/zijn of niet, en elke controller kan de acties uitvoeren die zijn ingesteld in de parameters "DIE", "DIP", "rIE" en "rIP".

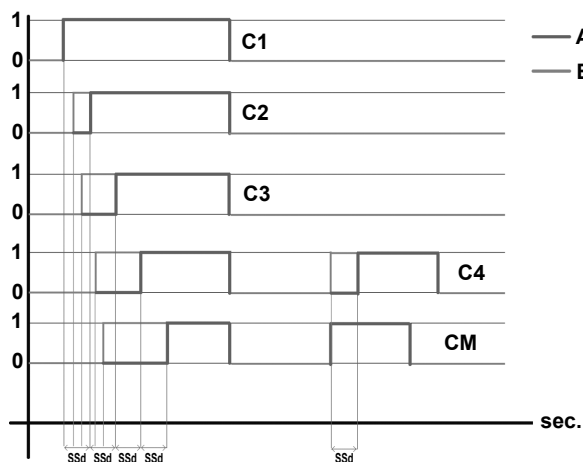
Temperatuurregeling van het netwerk

De temperatuurregeling kan op twee manieren worden uitgevoerd, afhankelijk van de parameter "nrt" met de volgende waarden:

- 0: De relatieve controller regelt via de op de controller aangesloten sonde.
- 1: De relatieve controller regelt via de op de controller van de primaire unit aangesloten sonde.

De netwerklogica maakt het mogelijk gelijktijdige starts van compressoren te voorkomen. Met behulp van de parameter "SSd" is het mogelijk een vertraging in te stellen tussen het starten van verschillende LMSEY-units.

Als het nodig is om meerdere units tegelijkertijd te starten, zal de eerste unit die vraagt om te starten worden gestart. Na "SSd" start ook de volgende unit, enz. (Zie het voorbeeld hieronder).



- 1 Aan
- 0 Uit
- A Compressorstatus
- B Status vraag
- C1 Compressor secundaire unit 1
- C2 Compressor secundaire unit 2
- C3 Compressor secundaire unit 3
- C4 Compressor secundaire unit 4
- CM Compressor primaire unit
- SSd Vertraging tussen opstarten [s]

Opmerking: LMSEY2A19+25AYE01-units hebben twee compressoren, maar werken op een gelijkaardige manier.

Netwerk ontdooien

Deze functie kan voor elke controller afzonderlijk worden geactiveerd/gedeactiveerd.

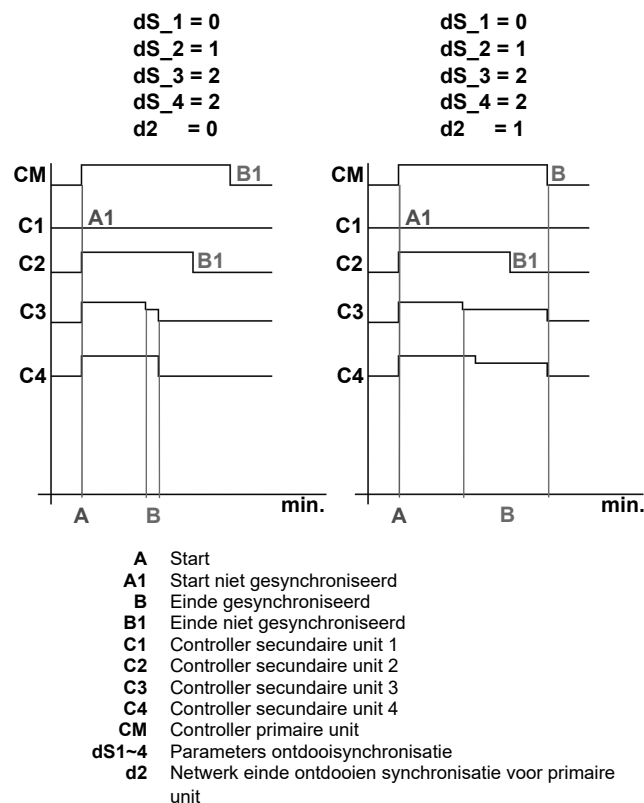
Ontdooien kan worden gesynchroniseerd tussen de controller van de primaire unit en de controllers van de secundaire units met behulp van de parameters dS_1, dS_2, dS_3 en dS_4 met de volgende waarden:

- 0: Geen synchronisatie uitgevoerd.
- 1: Alleen starten.

Alleen starten: controllers van de secundaire unit beginnen op hetzelfde moment te ontdooien als de controller van de primaire unit, en alle controllers kunnen op verschillende momenten eindigen.

- 2: Start & Stop.

Start & Stop: controllers van de secundaire unit beginnen op hetzelfde moment te ontdooien als de controller van de primaire unit. Als één controller het ontdooien eerder beëindigt dan de andere, wordt het betreffende ontdooirelais spanningsloos en begint de druppelfase pas als alle andere controllers de ontdooifase hebben beëindigd.



Lokaal ontdooien op een LMSEY-unit kan nog steeds op twee manieren:

- Handmatig (vanuit app, toezichtstelsysteem of gebruikersinterface).
- Met parameter "dl" (maximaal interval tussen opeenvolgende ontdooiingen) de controle overnemen. Dit gebeurt als er een netwerkverbindingfout optreedt die langer duurt dan de instelling van parameter "dl". Daarom moet de parameter "dl" altijd worden ingesteld.

4.4.2 Specifieke alarmen met meerdere units



INFORMATIE

Wanneer verschillende units samenwerken in één koelruimte, heeft een alarm op één van die units alleen invloed op de werking van die ene unit.

Storing Sv-sonde (lucht uit)

De controller regelt door middel van de sonde verdamperinlaattemperatuur met een instelbare offset op het instelpunt (parameter r8). Als deze parameter op 0 staat of als de sonde verdamperinlaattemperatuur defect is, volgt de controller de werking van de standaardinstelling (c4).

EEV-temperatuursonde defect (TH5 / TH6)

Als deze temperatuursondes defect zijn, wordt de overeenkomstige klep op een vaste positie gehouden (nieuwe parameter cP3) en kan de compressor blijven draaien. Als de compressor stopt, zal de klep de standaardregeling volgen.

LOP, Lage SH-alarmen, Alarm lage aanzuigtemperatuur

Als een van deze alarmen door de expansieklepcontroller wordt geactiveerd, zal de volledige unit worden gestopt. Deze alarmen worden automatisch gereset.

MOP-alarm

Een MOP-alarm kan een alarm of waarschuwing zijn op basis van de parameter PM5.

Alarm vuile condensor:

Er is slechts één alarm vuile condensor per unit, dit alarm wordt geactiveerd door de hoogste waarde van de 2 sondes.

Alarm perstemperatuur

Als de perstemperatuur sonde is geconfigureerd, zal de controller een alarm genereren bij een te hoge perstemperatuur. In dit geval worden alle compressoren in de unit uitgeschakeld. Dit alarm wordt automatisch gereset. Parameter cHI is de hoogste persdrempel en parameter cHd is het differentiaal.

Vertraging onmiddellijk extern alarm

Deze digitale ingang wordt gebruikt om HPS en LPS te beheren, het onmiddellijke externe alarm (IA) wordt gereset na de IA7-minuut. Dit alarm kan vóór de IA7-tijd worden gereset door alle alarmen te resetten (rSA = 1).

Er zijn 2 gevallen van netwerkstoringen:

- Expansieklepcontroller offline.
- Controller primaire/secundaire unit offline.

Expansieklepcontroller offline (EdcB)

Het is mogelijk om de actie in te stellen die de expansieklepcontroller zal uitvoeren in geval van een offline alarm. De referentie is de parameter EDI (zie hoofdstuk "EEV parameters" van de RS). In alle gevallen zal alleen wanneer het "EdcB"-alarm is geactiveerd, een CU-controller alle compressoren uitschakelen.

Een nieuwe parameter "dEd" is toegevoegd om een vertraging in te voegen tussen het offline event en het "EdcB"-alarm. Het "EdcB"-alarm wordt alleen geactiveerd als de offline toestand de volledige tijd van "dEd" duurt; als de offline toestand verdwijnt vóór de tijd van "dEd", wordt het alarm niet weergegeven en wordt de tijd van "dEd" gereset.

Controller primaire/secundaire unit offline

Als de controller van de secundaire unit offline is, zorgt de controller van de primaire unit ervoor dat alle functies blijven werken zonder te zorgen voor de controller van de specifieke secundaire unit die niet meer beschikbaar is (netwerkregeling, netwerkcontdooing, deur, enz ...).

Aan de kant van de controller van de secundaire unit, zal de controller proberen de koeling te garanderen, dus zal hij regelen op de Sv-sonde of verdampertemperatuur als Sv ontbreekt.

4.5 Over de alarmen

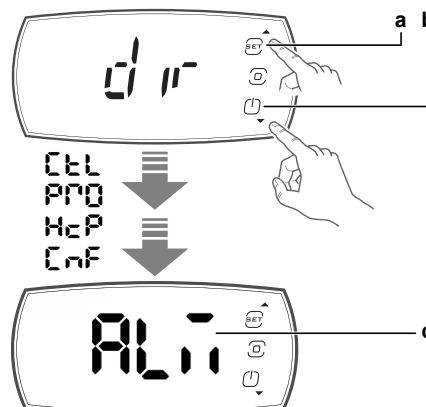
4.5.1 Alarmscherm openen

- 1 Ontgrendel de gebruikersinterface. Zie "4.2.1 Gebruikersinterface ontgrendelen" [p. 67].
- 2 Druk op de knop PROGRAMMA om de "dir"-modus te openen.



Resultaat: Op het scherm verschijnt "dir".

- 3 Gebruik de toetsen OMHOOG (a) en OMLAAG (b) om naar het gewenste menu te navigeren, druk vervolgens op de toets PROGRAMMA (c) om het menu "ALM" (alarm) te openen.



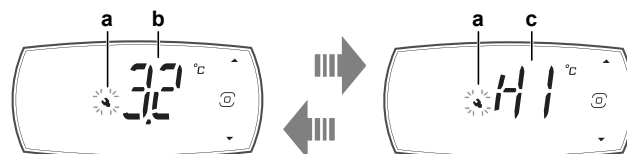
INFORMATIE

Als u niet op een knop drukt, keert de terminal na 7 seconden terug naar het standaarddisplay.

4.5.2 Over soorten storingen

Wanneer een storing wordt gedetecteerd:

- De foutcode (c) wordt op het display weergegeven, afgewisseld met de hoofdwaarde (b). Hierdoor kan de storing onmiddellijk worden geïdentificeerd.
- Het symbool "service" (a) verschijnt op het display.



Er zijn 2 soorten storingen:

- Waarschuwing
 - De zoemer klinkt niet.
 - Er is geen relais geactiveerd.

Fouten die tot deze categorie behoren zijn: ontthooien beëindigd na maximale tijd, vuile condensor, HACCP-alarmen en configuratiefouten.

- Alarm
 - De zoemer klinkt.
 - Het betreffende relais is geactiveerd.

Deze categorie omvat alarmen waarvoor met het relais een alarm is geconfigureerd, sondestoringen, temperatuuralarmen, vorstbeveiliging, communicatiefouten met de VCC-compressor, over- en onderspanning van de voeding, enz.

4 Gebruikersinterface



INFORMATIE

Bij een actief alarm klinkt de zoemer. Druk op een willekeurige knop om de zoemer te dempen.

Houd rekening met het volgende:

Alarmeren en waarschuwingen worden geïdentificeerd aan de hand van foutcodes. Zie "8 Opsporen en verhelpen van storingen" [p. 77] voor de tabel met foutcodes.

Als er meer dan één waarschuwing/alarm optreedt, worden ze achtereenvolgens weergegeven.

Digitale uitgangen kunnen worden geconfigureerd om de waarschuwings-/alarmstatus te signaleren, normaal open of normaal gesloten.

Een waarschuwing/alarm kan ook worden geactiveerd door een extern contact, onmiddellijk of vertraagd.

De waarschuwings- en alarmsignalen kunnen per parameter onmiddellijk of vertraagd worden geactiveerd.

4.5.3 Alarm of waarschuwing resetten

Zowel waarschuwingen als alarmeren kunnen automatisch, handmatig of semi-automatisch worden gereset (zie alarmtabel):

- Automatisch: als de oorzaak niet meer aanwezig is, houdt ook het alarm op.
- Semi-automatisch: reset gebeurt automatisch drie keer per uur, waarna een handmatige reset nodig is.
- Handmatig: wanneer de oorzaak niet meer aanwezig is, blijft het alarm actief totdat het handmatig wordt gereset via een parameter.

De alarmeren kunnen handmatig worden gereset met parameter rSA, via de gebruikersterminal of configuratietool, of in Daikin User (alleen Bluetooth-verbinding) met het specifieke commando op de alarmpagina (toegang op "Service"- of "Manufacturer"-niveau vereist).

Als de toestand die het alarm heeft gegenereerd nog steeds aanwezig is, wordt het alarm na het resetten opnieuw geactiveerd.

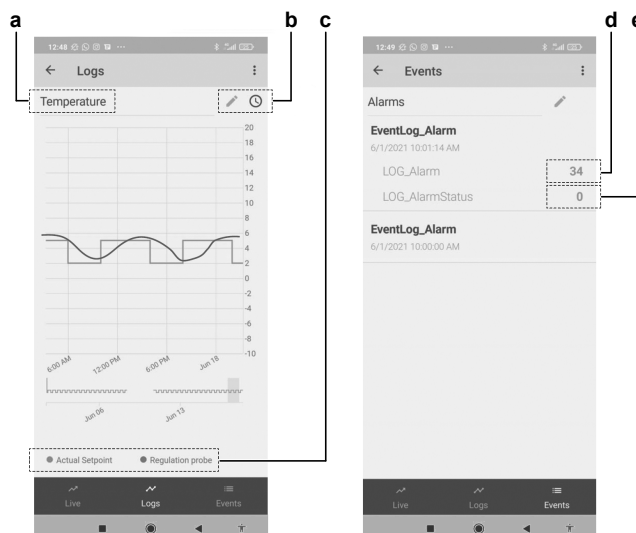
4.5.4 Over het alarmlog

Alarmlog

Wanneer een alarm wordt gewist, wordt het opgeslagen in het alarmlog dat maximaal 5 alarmeren bevat, in een FIFO-lijst (het 6e alarm overschrijft het eerste alarm, enzovoort). Het foutenlog is toegankelijk via de gebruikersterminal, via supervisor of de Daikin User app (alleen Bluetooth-verbinding).

De controller kan zowel periodieke als eventlogs registreren, die vervolgens kunnen worden bekeken en gedownload via de Daikin User app en inbedrijfstellingstools.

- 1 Om de periodieke logs te bekijken in Daikin User: Selecteer Service Area → Trend → (tabblad) Logs.
- 2 Om de eventlogs te bekijken in Daikin User: Selecteer Service Area → Trend → (tabblad) Events.



- a Voorinstelling
- b Periodiek gelogde variabelen
- c Tools om het display te wijzigen
- d Alarmstatus (0: niet actief, 1: actief)
- e Alarmcode (zie de alarmtabel)

De logweergave is vooraf ingesteld, maar kan worden gewijzigd met behulp van de bewerkingstools (c). Bovendien kunnen met de vooraf ingestelde weergaven die op het apparaat zijn geladen, de belangrijkste waarden worden gefilterd (temperatuur, HACCP-alarmeren, stroomonderbrekingen, enz.). Om de logs te downloaden gebruikt u het uitklapmenu rechtsboven.

De periodieke logs registreren de hoofdwaarden met regelmatige tussenpozen, zoals in de onderstaande tabel wordt aangegeven.

Gelogde waarde	UOM	Periode
Regeltemperatuur	°C/°F	5 min
Actueel temperatuurinstelpunt	°C/°F	1 h
Actuele vochtigheid	% rh	1 h
Actueel vochtigheidsinstelpunt	% rh	1 h
Maximale temperatuur in de periode	°C/°F	1 h
Minimale temperatuur in de periode	°C/°F	1 h
Actuele verdampingstemperatuur	°C/°F	1 h
Actuele condensatietemperatuur	°C/°F	1 h
Compressor, minuten AAN in de periode	min	1 h
Compressor, aantal starts in de periode	-	1 h
Verdamperventilator, minuten AAN in de periode	min	1 h

Eventlogs worden geregistreerd wanneer zich specifieke omstandigheden voordoen en kunnen worden gebruikt om bepaalde waarden op te slaan, zoals weergegeven in de tabel hieronder.

Het type alarm dat in het logboek wordt geregistreerd, kan worden geïdentificeerd aan de hand van de alarmcode (zie "8.1 Foutcodes: Overzicht" [p. 79]).

Gelogde waarde	Gebeurtenis	Andere vastgelegde waarden	Samen- ples*	Li- mie- ten
Alarm	Alarmactivering	Nummer van het actieve alarm met de hoogste prioriteit. Alarmstatus (actief/gestopt)	20	max 255 alarm
Stroomonderbreking	Toestel AAN	Duur stroompanne in minuten	20	1000 uur

Gelogde waarde	Gebeurtenis	Andere vastgelegde waarden	Sam- ples*	Li- mie- ten
HACCP- alarmen	HA- of HF- alarm	Type HA- of HF-alarm	10	-

* De samples worden opgeslagen in een circulaire FIFO-lijst (bijv. voor de alarmen overschrijft het 21e alarm het eerste alarm, enz.).



OPMERKING

Als de op de controller ingestelde tijd met meer dan 140 minuten wordt gewijzigd, worden de opgeslagen logs gewist.

Het alarmlog kan worden gewist met parameter rAL, toegankelijk via de gebruikersterminal, configuratietool of in de Daikin User app (alleen Bluetooth-verbinding) met het specifieke commando op de alarmpagina (toegang op "Service"- of "Manufacturer"-niveau vereist).



INFORMATIE

Het alarmlog verwijderen kan niet ongedaan worden gemaakt.

Voor de alarmlijst met de codes en beschrijvingen, zie "8.1 Foutcodes: Overzicht" [p. 79].

5 Werking

5.1 Werkingsbereik

Temperatuurtype		Temperatuurbereik
Buitentemperatuur		+5~+45°C
Koeltemperatuur	Instelling lage temperatuur (vriezer)	Van -25°C
	Instelling middelmatige temperatuur (koeler)	Tot +10°C

5.2 Bedieningsprocedure

- Lees de documentatie zorgvuldig voordat u de unit in gebruik neemt om de best mogelijke prestaties te garanderen.
- Schakel de unit in voordat u de gekoelde goederen opslaat. Varieert van 15 tot 30 minuten, afhankelijk van de omgevingstemperatuur.
- Kies de juiste temperatuurstelling voor het op te slaan product (zie "4 Gebruikersinterface" [p. 66]).



OPMERKING

Controleer de toestand van de verdamper 24 uur na het opstarten. Als zich ijs heeft gevormd, moet de ontdooifrequentie worden verhoogd. Bij units met lage temperaturen moet de verdampertoestand tijdens de eerste maand van gebruik elke week worden gecontroleerd.

- Een deurmicroschakelaar onderbreekt de werking van de unit en schakelt de koelruimte in en uit wanneer de deur van de koelruimte wordt geopend. De lamp van de koelruimte kan ook via de gebruikersinterface worden in- en uitgeschakeld.
- Door middel van Bluetooth kan de unit worden gecontroleerd en geregeld via de Daikin User app.

- Meerdere units (tot 5) kunnen worden gecombineerd binnen één koelruimte. Ze werken dan volgens het principe van primaire/ secundaire unit.

Voordelen:

- Hoger koelvermogen.
- Redundantie als een unit uitvalt.
- Betere luchtstroom.

5.3 Goederen opslaan



OPMERKING

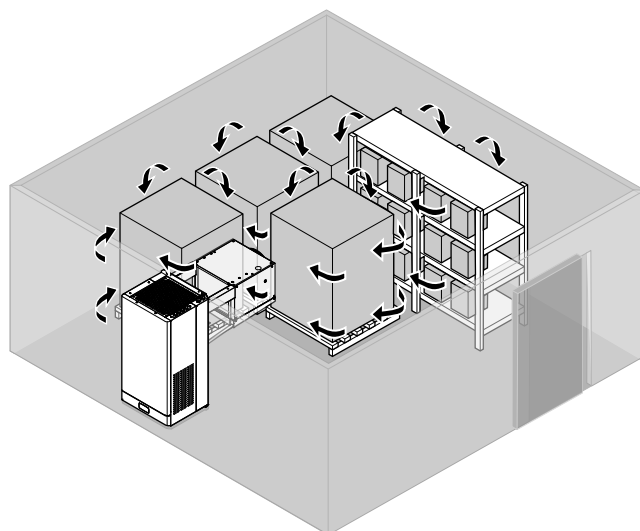
Dek de luchtinlaat en -uitlaat naar de condensor en de verdamper van de unit niet af.

Het handhaven van de juiste temperatuur garandeert het behoud van de kwaliteit van de opgeslagen goederen.

Luchtcirculatie is van cruciaal belang om een gelijkmatige temperatuur in de gehele koelruimte te handhaven. Onvoldoende luchtcirculatie kan warmteophopingen of ijsvorming veroorzaken.

Daarom:

- Gebruik pallets of rekken die de luchtcirculatie onder de goederen vergemakkelijken.
- Plaats de goederen uit de buurt van de wanden van de koelruimte. Gebruik eventueel afstandhouders.
- Laat ongeveer 20 cm ruimte tussen de goederen en het plafond van de koelruimte.
- Stapel warmteproducerende producten, zoals groenten en fruit, zo op dat er voldoende ruimte is om de opgewekte warmte door de circulatie van koude lucht af te voeren.
- Stapel producten die geen warmte produceren, zoals vlees en diepvriesproducten, dicht bij elkaar in het midden van de koelruimte.



WAARSCHUWING



Zorg ervoor dat er geen mensen in de koude ruimte achterblijven voordat u de deuren sluit:

- Verstikkingsgevaar. 12 m³ moet leeg blijven in de koelruimte.
- Gevaar voor bevriezing.
- Risico op doodvriezen.

6 Energie besparen en optimale werking

6 Energie besparen en optimale werking

Als de omstandigheden het toelaten:

- Plaats geen onbevoren vloeistoffen of levensmiddelen in de koelruimte (bij gebruik als vriezer).
- Verminder de openingsfrequentie van de deuren van de koelruimte.

Altijd:

- Verminder de openingstijd van de deuren van de koelruimte.
- Zorg ervoor dat de deuren van de koelruimte perfect sluiten.
- Zorg voor een goede luchtstroom tussen de opgeslagen goederen.
- Controleer of de verdamper ijsvrij is. Ijsvorming op de verdamper verhindert een regelmatige luchtstroom. Verhoog zo nodig de eindtemperatuur van de ontdooiing met enkele graden of verhoog de frequentie van het ontdooien.

7 Onderhoud en service



INFORMATIE

Geschikt onderhoud is cruciaal voor een langere levensduur, perfecte werkomstandigheden en een hoog rendement van de unit. Het verzekert ook de goede werking van de door de fabrikant voorziene veiligheidsvoorzieningen.

7.1 Unit reinigen

7.1.1 Buitenkant schoonmaken



OPMERKING



Plaatwerk reinigen:

- Gebruik geen reinigingsmiddelen of chemicaliën.
- Gebruik geen water onder druk.

Maak schoon met een zachte doek. Als sommige vlekken moeilijk te verwijderen zijn, gebruik dan water of een neutraal schoonmaakmiddel en veeg af met een droge doek.

7.1.2 Binnenkant schoonmaken



GEVAAR: RISICO OP ELEKTROCUTIE

- Schakel alle elektrische voedingen **UIT** vooraleer u het deksel van de schakelkast verwijdert, elektrische bedrading aansluit of elektrische onderdelen aanraakt.
- Schakel de elektrische voeding langer dan 10 minuut uit en meet de spanning op de aansluitklemmen van de condensatoren of elektrische onderdelen van de hoofdkring vooraleer u een onderhoud uitvoert. De spanning **MOET** onder de 50 V DC gevallen zijn vooraleer u elektrische onderdelen mag aanraken. Raadpleeg het bedradingsschema voor de plaats van de aansluitklemmen.
- Raak elektrische onderdelen **NIET** aan met natte handen.
- Laat de unit **NIET** onbewaakt achter wanneer het servicedeksel verwijderd is.



VOORZICHTIG



Raak de lamellen van de warmtewisselaar **NIET** aan. Deze lamellen zijn scherp en kunnen snijwonden veroorzaken. Draag veiligheidshandschoenen als u aan of rond de lamellen van de warmtewisselaar moet werken.

Voor een goede werking van de unit moet de condensor schoon zijn. De reinigingsfrequentie is afhankelijk van de omgeving waarin de unit is geïnstalleerd.



INFORMATIE

Onder normale werkomstandigheden moeten de condensor, verdamper en radiatorbatterijen alleen worden gereinigd tijdens geplande onderhoudsinspecties.

- Schakel de unit uit.
- Reinig de binnenkant met een langharige borstel of door (lage druk) lucht van binnen naar buiten te blazen.



OPMERKING

Gebruik geen water of lucht onder hoge druk om de condensor- en verdamperlamellen te reinigen. Dit zal ze beschadigen en een goede werking van de condensor en verdamper verhinderen.

Als de lamellen toch verbogen zijn:

- Maak ze voorzichtig recht met behulp van een lamellenkam voor het reinigen/rechtzetten.

7.2 Gepland onderhoud

Controleer regelmatig de slijtage van de elektrische contacten en afstandsschakelaars. Laat ze indien nodig vervangen door een gekwalificeerde technicus.



OPMERKING

Onderhoud of repareer de unit **NOOIT** zelf. Vraag hier een erkend servicetechnicus voor.

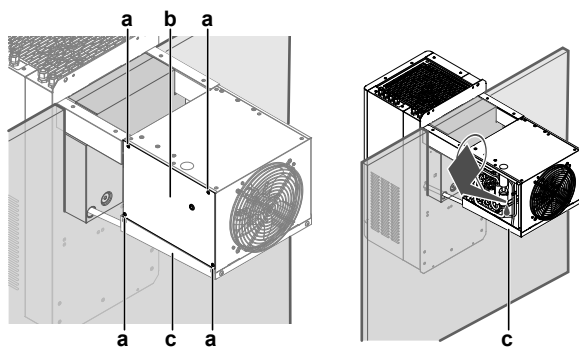
In geen geval mag de gebruiker:

- Elektrische onderdelen te vervangen.
- Werken aan de elektrische apparatuur.
- Mechanische onderdelen repareren.
- Werken aan het koelsysteem.
- Werken aan het bedieningspaneel, AAN/UIT- en noodschakelaars.
- Werken aan beveiligings- en veiligheidsvoorzieningen.

Elke 6 maanden	Inspectie- en onderhoudsprogramma's
•	Controleer de alarmlijst.
•	Controleer de condensor en reinig deze indien nodig.
•	Controleer de verdamper en reinig deze indien nodig.
•	Controleer de afvoerleiding, zie "7.3 Leiding van de lekbak controleren" [p. 77].

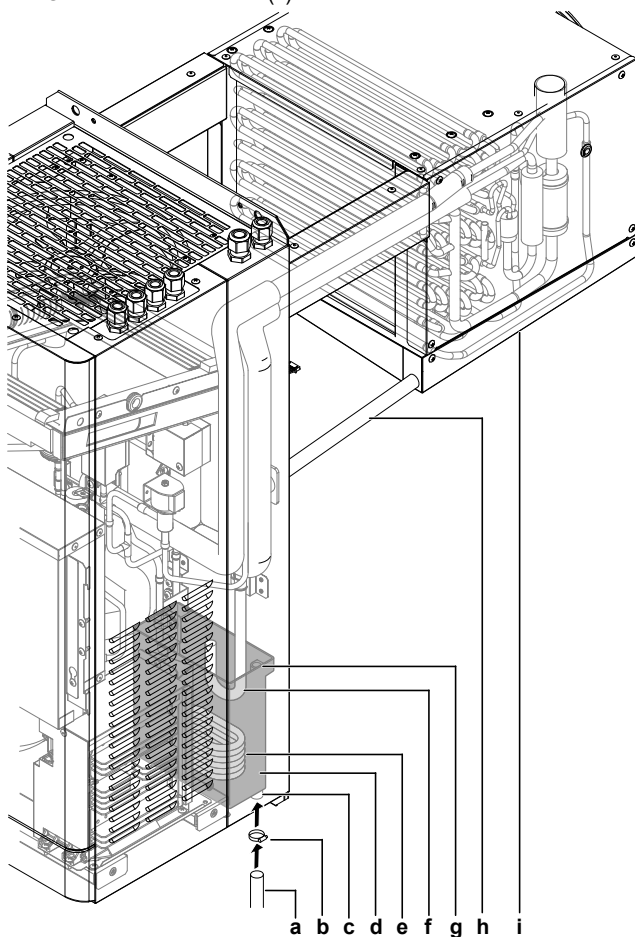
7.3 Leiding van de lekbak controleren

Een verstopte leiding van de lekbak zorgt ervoor dat condenswater over de rand van de lekbak stroomt.



- a Schroef
b Zijpaneel
c Lekbak

- 1 Verwijder de 4 schroeven (a) en verwijder de zijplaat (b) van de verdamper.
- 2 Giet water in de lekbak (c).



- a Afvoerleiding of -slang (extern)
b Leidingklem
c Aansluiting externe afvoerleiding (Ø 14 mm)
d Overloopreservoir
e Warme koelmiddelleidingen
f Afvoerleiding (intern)
g Overloopopening
h Leiding lekbak
i Lekbak

- 3 Controleer of het water via de leiding van de lekbak (h) naar het overloopreservoir (d) in de condensor loopt.

Resultaat: Indien nodig; ontstop de leiding van de lekbak.

- 4 Monteer de zijplaat (b) met de 4 schroeven (a) weer op de verdamper. Draai de schroeven vast met een koppel van 2,17 N•m.

8 Opsporen en verhelpen van storingen

Als zich één van de volgende problemen voordoet, neem dan onderstaande maatregelen en neem contact op met uw dealer.



WAARSCHUWING



Stop de werking en schakel de voeding UIT als er zich iets abnormaals voordoet (brandgeur, enz.).

Als u de unit onder dergelijke omstandigheden laat werken, kan dit leiden tot een defect, elektrische schok of brand. Neem contact op met uw dealer.



WAARSCHUWING



Als de interne bedrading of de voedingskabel beschadigd is, moet deze worden vervangen door de fabrikant, zijn onderhoudsagent of gelijk gekwalificeerde personen.

ALLEEN een erkend servicetechnicus mag het systeem repareren.

Storing	Maatregel
Als een beveiliging zoals een zekering, onderbreker of aardlekschakelaar geregeld in werking wordt gesteld.	Schakel de hoofdvoeding UIT. Verwittig uw installateur en geef hem de storing door.
Als er water lekt uit de condensorzijde van het toestel (water lekt uit het overloopreservoir).	Stop de werking. ▪ Controleer of de interne afvoerleiding niet verstopt is. ▪ Controleer of het overloopreservoir niet lekt.
Als er water uit de interne afvoerleiding lekt wanneer alle omstandigheden normaal zijn (product, omgeving, openingsfrequentie van de deur, ...).	Installeer een externe afvoerleiding om het water af te voeren naar een afvoersysteem.
Als de omstandigheden niet veranderd zijn (product, omgeving, openingsfrequentie van de deur, ...) en er plotseling water uit de interne afvoerleiding begint te lekken.	Controleer de oorsprong van het overvloedige water: ▪ Controleer op openingen of scheuren in de wanden van de koelruimte, de afdichting van de deur of de isolatie van de unit. Hierdoor kan vochtige lucht de koelruimte binnenkomen. ▪ Controleer of het dak van de koelruimte niet lekt.
Als er water lekt uit de lekbak onder de verdamper.	Controleer of de leiding van de lekbak niet verstopt is. Zie "7.3 Leiding van de lekbak controleren" [p. 77].
De bedrijfsschakelaar werkt NIET goed.	Schakel de voeding UIT.
Als het display van de gebruikersinterface een alarm aangeeft.	Verwittig uw installateur en geef hem de foutcode door.

8 Opsporen en verhelpen van storingen

Als het systeem NIET goed werkt, behalve voor de hiervoor vermelde gevallen, en geen van de vermelde storingen van toepassing is, volg dan de volgende procedures om na te gaan wat er misloopt.

Storing	Maatregel
Indien het systeem helemaal niet werkt.	- Controleer of er geen stroomonderbreking is. Wacht tot de stroom is hersteld. Als de stroom tijdens de werking uitvalt, zal het systeem automatisch herstarten meteen nadat de stroom is hersteld. - Controleer of er geen zekering is doorgebrand of een onderbreker in werking is gesteld. Vervang indien nodig de zekering of reset de onderbreker. - Controleer of het netsnoer nog goed is aangesloten.
De unit begint niet te werken als op de AAN/UIT-knop wordt gedrukt, maar het display gaat wel aan.	Controleer de microschakelaar van de deur. De schakelaar moet worden bediend en het NO-contact moet gesloten zijn wanneer de deur wordt gesloten.
Compressor stopt. De unit is uitgerust met een overtemperatuurbeveiliging die de compressor stopt zodra de maximaal toegestane temperatuur van de motorwikkelingen wordt overschreden. Mogelijke oorzaken:	- Controleer of de luchtinlaat of -uitlaat van de condensor van de unit niet wordt geblokkeerd door obstakels. Verwijder eventuele obstakels en zorg ervoor dat de lucht vrij kan circuleren. - Controleer de voeding (spanning). Corrigeer indien nodig. - Controleer de werking van de condensorventilator. Neem contact op met uw dealer als deze niet werkt.
- Onvoldoende ventilatie van de ruimte waar de unit is geïnstalleerd. - Probleem met de netspanning. - Slechte werking van de condensorventilator. Het apparaat wordt automatisch gereset nadat de temperatuur weer normaal is geworden.	
Het systeem stopt meteen nadat het begint te draaien.	Controleer of de luchtinlaat of -uitlaat van de buitenunit of de binnenunit niet geblokkeerd is. Verwijder eventuele obstakels en zorg ervoor dat de lucht vrij kan circuleren.

Storing	Maatregel
Het systeem werkt, maar koelt onvoldoende.	- Controleer of de luchtinlaat of -uitlaat van de verdampers van de unit niet wordt geblokkeerd door obstakels. Verwijder eventuele obstakels en zorg ervoor dat de lucht vrij kan circuleren. - Controleer of er zich geen ijs heeft afgezet op de verdampers in de koelruimte. Ontdooi de unit handmatig of kort de ontdooicyclus in. - Controleer of er zich niet te veel producten in de koelruimte bevinden, zie Laden van de goederen. Verwijder enkele producten. - Controleer of er een goede luchtcirculatie is in de koelruimte. Reorganiseer de producten in de koelruimte, zie Laden van de goederen. - Controleer of er niet te veel stof op de condensor zit. Verwijder het stof, zie Binnenkant schoonmaken. - Controleer of er koude lucht uit de koelruimte lekt. Neem maatregelen om te voorkomen dat er koude lucht ontsnapt. - Controleer of u de temperatuur niet te hoog heeft ingesteld. Stel het instelpunt juist in, zie Instelpunt instellen. - Controleer of er geen producten met een hoge temperatuur in de koelruimte zijn opgeslagen. Sla producten altijd pas op nadat zij zijn afgekoeld. - Controleer of de deur niet te lang wordt geopend. Verminder de openingsduur van de deur.

Neem contact op met uw installateur als u na controle van alle bovenstaande punten het probleem niet zelf kunt oplossen. Geef hem de symptomen door, de volledige modelnaam van de unit (met indien mogelijk ook het fabricagenummer) en de installatiedatum (mogelijk vermeld op de garantiekaart).

8.1 Foutcodes: Overzicht

Neem contact op met uw installateur wanneer een storingscode op het scherm van de gebruikersinterface van de binnenunit staat. Geef hem de storingscode door, het unittype en het serienummer (deze laatste twee vindt u op het naamplaatje van de unit).

Hierna vindt u een lijst met storingscodes als referentie. Afhankelijk van de ernst van de storingscode, kunt u op de AAN/UIT-knop drukken om de code te resetten. Vraag anders advies aan uw installateur.

De foutcodes zijn zichtbaar in het alarmmenu.

Voor toegang tot het alarmmenu en het resetten van een alarm of foutcode, zie "4.5 Over de alarmen" ► 73].

Displaycode	Logcode*	Beschrijving
Afr	29	Vorstbeveiliging
AtS	30	Herstarten in afpompen
CE	28	Schrijffout configuratie
cht	17	Waarschuwing hoge condensatietemperatuur
CHt	18	Alarm hoge condensatietemperatuur
COM	34	Fout VCC-communicatie
dA	14	Vertraagd alarm van extern contact
dor	15	Deur open
E1	1	Sonde 1 defect of losgekoppeld
E2	2	Sonde 2 defect of losgekoppeld
E3	3	Sonde 3 defect of losgekoppeld
E4	4	Sonde 4 defect of losgekoppeld
E5	5	Sonde 5 defect of losgekoppeld
E6	6	Sonde S1H defect of losgekoppeld
E7	7	Sonde S2H defect of losgekoppeld
Ed1	10	Ontdooien beëindigd na maximale tijd
Ed2	11	Ontdooien op tweede verdamper beëindigd na maximale tijd
EHl	36	Alarm hoge spanning voeding
ELO	37	Alarm lage spanning voeding
Etc	9	Klokfout
GHI	19	Hoge drempel generisch alarm
GLO	20	Lage drempel generisch alarm
HA	21	Type HA HACCP-alarm (hoge temperatuur tijdens werking)
HF	22	Type HF HACCP-alarm (hoge temperatuur na stroomonderbreking)
HI	24	Hoge temperatuur
IA	13	Onmiddellijk alarm van extern contact
LO	23	Lage temperatuur Ad
LP	32	Lage druk
Man	38	Uitgangstatus opgeheven in handmatige modus
Pd	26	Maximale afpomptijd
rE	12	Regelsonde defect of losgekoppeld
rSF	31	Alarm koelmiddellek
SF	27	Configuratie niet correct beëindigd
SrC	35	Onderhoudsverzoek
UCF	33	Fout VCC-werking

* Dit is de code die wordt gebruikt om het alarm in Daikin User vast te leggen en weer te geven.

9 Als afval verwijderen

Bij normaal gebruik van de unit ontstaan geen stoffen die op een speciale manier moeten worden verwijderd.

Houten, plastic en polystyreen verpakkingen moeten worden weggegooid volgens de voorschriften die gelden in het land waar de unit wordt gebruikt.



OPMERKING

Probeer het systeem NIET zelf te ontmantelen: het ontmantelen van het systeem en het behandelen van het koelmiddel, van olie en van andere onderdelen MOETEN conform met de geldende wetgeving uitgevoerd worden.

De definitieve verwijdering van de unit moet gebeuren door een erkende technische hulpdienst in het gebied, die beschikt over de juiste opleiding, uitrusting en instructies voor de ontmanteling. Zij zijn ook verantwoordelijk voor hergebruik, recycling en terugwinning.

- Units dragen het volgende symbool:



Dit betekent dat u GEEN elektrische en elektronische producten mag mengen met ongesorteerd huishoudelijk afval. Probeer het systeem NIET zelf te ontmantelen: het ontmantelen van het systeem en het behandelen van het koelmiddel, van olie en van andere onderdelen MOET door een erkende installateur conform met de geldende wetgeving uitgevoerd worden.

De units MOETEN voor hergebruik, recyclage en terugwinning bij een gespecialiseerd behandlingsbedrijf worden behandeld. Door ervoor te zorgen dat dit product op de juiste manier wordt weggeworpen, draagt u bij tot het voorkomen van mogelijke negatieve gevolgen voor milieu en menselijke gezondheid. Voor meer informatie, contacteer uw installateur of de plaatselijke overheid.



VOORZICHTIG



Aan de ontmanteling van de unit kunnen gevaren voor het milieu verbonden zijn.

10 Verklarende woordenlijst

Dealer

Distributeur voor het product.

Erkend installateur

Technisch onderlegd persoon die bevoegd is voor de installatie van het product.

Gebruiker

Persoon die de eigenaar is van het product en/of het product gebruikt.

Geldende wetgeving

Alle geldende internationale, Europese, nationale en plaatselijke richtlijnen, wetten, reglementen en/of voorschriften betreffende een bepaald product of domein.

Servicebedrijf

Bevoegd bedrijf dat het vereiste onderhoud aan het product kan uitvoeren of coördineren.

Montagehandleiding

Instructiehandleiding voor een bepaald product of een bepaalde toepassing, waarin de installatie, configuratie en onderhoud ervan worden verklaard.

Gebruiksaanwijzing

Instructiehandleiding voor een bepaald product of een bepaalde toepassing, waarin het gebruik ervan wordt verklaard.

Onderhoudsinstructies

Instructiehandleiding voor een bepaald product of een bepaalde toepassing, waarin (indien relevant) de installatie, configuratie, gebruik en/of onderhoud van het product of de toepassing worden beschreven.

Accessoires

Bij het product geleverde labels, handleidingen, informatiebladen en apparatuur die moet worden geïnstalleerd volgens de instructies in de meegeleverde documentatie.

Optionele apparatuur

Door Daikin geproduceerde of goedgekeurde apparatuur die kan worden gecombineerd met het product volgens de instructies in de meegeleverde documentatie.

Lokaal te voorzien

NIET door Daikin geproduceerde apparatuur die kan worden gecombineerd met het product volgens de instructies in de meegeleverde documentatie.

Tabla de contenidos

1	Acerca de este documento	81
2	Precauciones generales de seguridad	81
2.1	Acerca de la documentación	81
2.1.1	Significado de los símbolos y advertencias	81
2.2	Para el usuario	81
3	Acerca de la unidad y las opciones	85
3.1	Acerca del sistema	85
3.2	Acerca de los distintos modelos	85
3.3	Sistemas de seguridad	85
3.4	Posibles opciones para la unidad	86
4	Interfaz de usuario	86
4.1	Descripción general	86
4.2	Funciones básicas	87
4.2.1	Para desbloquear la interfaz de usuario	87
4.2.2	Cómo encender la unidad	87
4.2.3	Cómo establecer la temperatura	88
4.2.4	Cómo apagar la unidad	88
4.2.5	Cómo navegar entre pantallas	88
4.2.6	Cómo cambiar el estado de un actuador	88
4.2.7	Cómo cambiar el estado de una función directa	89
4.3	Configuración	90
4.3.1	Cómo conectar su dispositivo con Daikin User	90
4.3.2	Cómo cambiar los parámetros	90
4.3.3	Parámetros	90
4.4	Cómo configurar varias unidades	92
4.4.1	Cómo establecer las funciones compartidas para varias unidades	92
4.4.2	Alarmas específicas con varias unidades	92
4.5	Acerca de las alarmas	93
4.5.1	Cómo entrar en la pantalla de alarma	93
4.5.2	Acerca de los tipos de averías	93
4.5.3	Cómo restablecer una alarma o advertencia	94
4.5.4	Acerca del registro de alarmas	94
5	Funcionamiento	95
5.1	Rango de funcionamiento	95
5.2	Procedimiento de funcionamiento	95
5.3	Almacenaje de los productos	95
6	Ahorro de energía y funcionamiento óptimo	96
7	Mantenimiento y servicio técnico	96
7.1	Limpieza de la unidad	96
7.1.1	Cómo limpiar el exterior	96
7.1.2	Cómo limpiar el interior	96
7.2	Mantenimiento programado	97
7.3	Cómo comprobar la tubería de la bandeja de drenaje	97
8	Solución de problemas	98
8.1	Códigos de error: Descripción general	99
9	Tratamiento de desechos	100
10	Glosario	100

1 Acerca de este documento

Gracias por haber adquirido este producto. ¡Por favor!

- Conserve esta documentación para futuras consultas.

Audiencia de destino

Usuarios finales

Conjunto de documentos

Este documento forma parte de un conjunto de documentos. El conjunto completo consiste en:

- **Manual de instalación:**
 - Instrucciones de instalación
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad)
- **Manual de funcionamiento:**
 - Guía rápida para uso básico
 - Formato: Papel (en la caja de la unidad)

Las revisiones más recientes de la documentación suministrada pueden estar disponibles en la página Web regional de Daikin o a través de su instalador.

Las instrucciones originales están redactadas en inglés. Las instrucciones en los demás idiomas son traducciones de las instrucciones originales.

2 Precauciones generales de seguridad

2.1 Acerca de la documentación

- Las instrucciones originales están redactadas en inglés. Las instrucciones en los demás idiomas son traducciones de las instrucciones originales.
- Las precauciones que se describen en este documento abarcan temas muy importantes, sígalas detenidamente.
- La instalación del sistema y las actividades descritas en este manual de instalación debe llevarlas a cabo un instalador autorizado.

2.1.1 Significado de los símbolos y advertencias

Las advertencias relacionadas con las acciones están ahí para advertirle sobre riesgos residuales y preceden a una acción peligrosa.



PELIGRO

Indica una situación que podría provocar la muerte o heridas graves.



ADVERTENCIA

Indica una situación que podría provocar la muerte o heridas graves.



PRECAUCIÓN

Indica una situación que podría provocar lesiones leves o moderadas.



AVISO

Indica una situación que podría provocar daños a los equipos o a la propiedad.



INFORMACIÓN

Indica consejos útiles o información adicional.

2.2 Para el usuario

General

Si NO está seguro de cómo instalar o utilizar la unidad, póngase en contacto con su distribuidor.

2 Precauciones generales de seguridad

ADVERTENCIA

Este equipo no está previsto para ser utilizado por personas con discapacidades físicas, sensoriales o psicológicas, incluyendo a los niños menores de 8 años, al igual que personas sin experiencia o conocimientos necesarios para ello, a menos que dispongan de una supervisión o instrucciones sobre el uso seguro del equipo y los riesgos que conlleva su utilización.

Los niños **NO DEBEN** jugar con el aparato.

Los niños **NO** deben realizar la limpieza ni el mantenimiento sin supervisión.

ADVERTENCIA

Antes de utilizar la unidad, asegúrese que la instalación la ha realizado correctamente un instalador.

ADVERTENCIA



Esta unidad utiliza refrigerante R290. Este es un gas inflamable. Inhalar vapores puede provocar asfixia y afectar al sistema nervioso central. El contacto directo con la piel o los ojos puede provocar lesiones y quemaduras graves. Antes de manejar e instalar esta unidad, lea el manual de servicio "Sistemas que utilizan refrigerante R290" ("Systems using R290 refrigerant") que está disponible en el sitio web regional de Daikin.

ADVERTENCIA: MATERIAL INFLAMABLE



Riesgo de incendio como consecuencia de refrigerante inflamable. Adopte las medidas oportunas para evitar utilizar la unidad

en atmósferas explosivas peligrosas y mantenerla alejada de fuente de ignición.

ADVERTENCIA



Esta unidad contiene componentes eléctricos y piezas calientes.

ADVERTENCIA



Detenga la unidad y DESCONÉCTELA de la red eléctrica si ocurre algo inusual (olor a quemado, etc.).

Si no lo hace podría causar rotura de piezas, una electrocución o un incendio. Consulte a su distribuidor.

ADVERTENCIA



Para evitar descargas eléctricas o incendios:

- NO lave con agua la unidad.
- NO maneje la unidad con las manos mojadas.
- NO coloque ningún objeto que contenga agua en la unidad.

ADVERTENCIA



NO modifique, desmonte, retire, reinstale ni repare la unidad usted mismo, ya que un desmontaje o instalación incorrectos pueden ocasionar una electrocución o un incendio. Consulte a su distribuidor.

ADVERTENCIA



NO instale fuentes de ignición funcionando continuamente (ejemplo: llamas expuestas, un aparato a gas funcionando o un calentador eléctrico en funcionamiento) en los conductos.

ADVERTENCIA



Asegúrese de que no quede ninguna persona dentro de la cámara frigorífica cuando cierre las puertas:

- Riesgo de asfixia. Dentro de la cámara frigorífica deben dejarse 12 m³ vacíos.
- Riesgo de quemaduras por frío.
- Riesgo de congelación letal.

PRECAUCIÓN



NO introduzca los dedos, varillas ni otros objetos en la entrada o la salida de aire. NO quite la protección del ventilador. Si el ventilador gira a gran velocidad, puede provocar lesiones.

PRECAUCIÓN



NO toque las aletas del intercambiador de calor. Estas aletas están afiladas y pueden provocar lesiones por cortes. Utilice gafas de seguridad cuando trabaje en las aletas del intercambiador de calor o cerca de éstas.

PRECAUCIÓN



- NUNCA toque las partes internas del controlador.

- NO abra el controlador. Algunas piezas internas son peligrosas y se pueden producir problemas de funcionamiento.

PRECAUCIÓN



- NO coloque ningún objeto ni equipo en la parte superior de la unidad.
- NO se siente, suba, ni permanezca encima de la unidad.

PRECAUCIÓN



En caso de que se forme hielo en la unidad, no utilice agua caliente ni herramientas mecánicas u objetos para quitar el hielo. Esto puede provocar daños y fugas.

Refrigerante

La unidad viene cargada de fábrica con refrigerante, no es necesario cargar refrigerante adicional.

PELIGRO



Esta unidad utiliza refrigerante R290. NO descargue refrigerante en la atmósfera, haga que lo recuperan técnicos especializados mediante un equipo adecuado.

PELIGRO



Tome las precauciones suficientes si se dan fugas de refrigerante. Si se produce una fuga de gas refrigerante, desconecte el suministro eléctrico inmediatamente (en todas las unidades) y ventile la zona. Riesgos posibles:

- Envenenamiento por dióxido de carbono.
- Asfixia.
- Fuego.

2 Precauciones generales de seguridad

ADVERTENCIA



- En caso de fuga accidental, **NUNCA** toque directamente el refrigerante. Podría sufrir heridas serias por congelamiento de los tejidos.
- **NO** toque las tuberías de refrigerante durante ni inmediatamente después de la operación puesto que pueden estar calientes o frías, dependiendo del estado del refrigerante que fluye en la tuberías, el compresor u otras partes del ciclo de refrigerante. Sus manos pueden sufrir quemaduras por calor o frío si toca las tuberías de refrigerante. Para evitar lesiones, deje que las tuberías vuelvan a su temperatura normal y si tiene que tocarlas, utilice guantes protectores.

ADVERTENCIA

- **NO** perfore ni queme las piezas del ciclo de refrigerante.
- **NO** utilice materiales de limpieza ni ningún otro medio para acelerar el proceso de desescarche que no sea el recomendado por el fabricante.
- Tenga en cuenta que el refrigerante dentro del sistema es inodoro.

INFORMACIÓN



El R290 es más denso que el aire, por lo que cuando esté expuesto al aire descenderá al nivel del suelo.

Sistema eléctrico

PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

- **CORTE** todo el suministro eléctrico antes de retirar la tapa de la caja de conexiones, conectar el cableado eléctrico o tocar los componentes eléctricos.
- Desconecte el suministro eléctrico durante más de 10 minutos y mida la tensión en los terminales de los condensadores del circuito principal o en los componentes eléctricos antes de realizar las tareas de mantenimiento. La tensión **DEBE** ser inferior a 50 V de CC antes de que pueda tocar los componentes eléctricos. Para conocer la ubicación de los terminales, consulte el diagrama de cableado.
- **NO** toque los componentes eléctricos con las manos húmedas.
- **NO** deje la unidad desprovista de vigilancia sin la tapa de servicio colocada.

ADVERTENCIA



NUNCA sustituya un fusible por otro de amperaje incorrecto u otros cables cuando se funda. El uso de alambre o hilo de cobre puede hacer que se averíe la unidad o se produzca un incendio.

ADVERTENCIA



- Después de terminar los trabajos eléctricos, confirme que cada componente eléctrico y cada terminal dentro de la caja eléctrica está conectado fijamente.
- Asegúrese de que todas las tapas estén cerradas antes de poner en marcha la unidad.

ADVERTENCIA



Nunca toque a una persona que esté sufriendo una descarga eléctrica o también podría recibir una. No toque a dicha persona hasta que la corriente eléctrica se haya desconectado.

Las descargas eléctricas siempre precisan de atención médica de emergencia, incluso si la persona parece estar bien.

ADVERTENCIA



En el cableado fijo **DEBERÁ** incorporarse un interruptor magnetotérmico que tenga una separación constante en todos los polos y que proporcione una desconexión total en condiciones de sobretensión de categoría III. En caso de varias unidades, cada una de ellas deberá contar con su propio interruptor magnetotérmico.

Tenga en cuenta que este interruptor magnetotérmico no debe utilizarse para encender o apagar la unidad en condiciones de funcionamiento normales. Para ello, se debe utilizar el controlador.

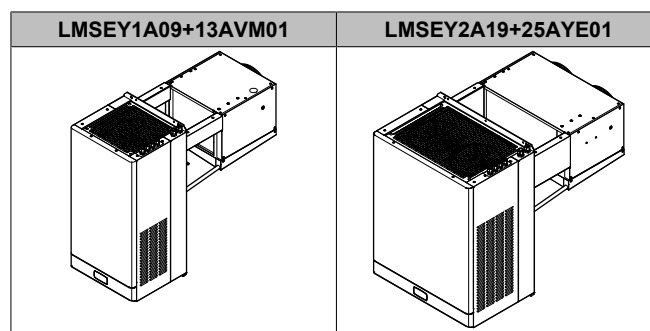
3 Acerca de la unidad y las opciones

3.1 Acerca del sistema

La unidad LMSEY es una unidad de refrigeración donde el frío se produce vaporizando líquido refrigerante (tipo hidrocarburo R290) a baja presión en el intercambiador de calor (evaporador). El vapor resultante vuela al estado líquido mediante compresión mecánica a una presión más alta, y se refrigera en otro intercambiador de calor (condensador).

El desescarche tiene lugar automáticamente en ciclos preestablecidos, inyectando gas caliente, también es posible el desescarche manual.

3.2 Acerca de los distintos modelos



Modelo	Capacidad ^(a)	Número de circuitos de refrigeración
LMSEY1A09AVM01	950 W	1
LMSEY1A13AVM01	1,28 kW	1
LMSEY2A19AYE01	1,9 kW	2
LMSEY2A25AYE01	2,58 kW	2

^(a) Capacidad de refrigeración en condición de vacío nominal conforme a EN 17432 (temperatura interior de 0°C, temperatura exterior de 32°C).

En este documento, LMSEY1A13AVM01 se muestra en las instrucciones, a no ser que haya que tratar ambos modelos de manera independiente.

3.3 Sistemas de seguridad



ADVERTENCIA

Quitar las protecciones durante el funcionamiento de la máquina está absolutamente prohibido. Se han diseñado para salvaguardar la seguridad del operario.

En este documento se muestra el modelo LMSEY1A13AVM01, a no ser que haya que mostrar ambos modelos de manera independiente.

Dispositivos de seguridad mecánicos:

- Protecciones superiores y laterales fijas para el evaporador y la unidad de condensación, aseguradas mediante tornillos de bloqueo.
- Protecciones externas del ventilador colocadas en la unidad del evaporador y la unidad de condensación, aseguradas mediante tornillos de bloqueo.

Dispositivos de seguridad eléctricos:

- Protección del motor del ventilador (frente a la alta absorción de potencia) con restablecimiento automático.
- Presostato de alta para proteger contra el exceso de presión con restablecimiento automático.
- Alarma:
 - Un zumbador o luz de alarma (si la opción está instalada) se activan cuando ocurre una alarma (consulte "4 Interfaz de usuario" ► 86)).
- Fusible, situados en el cuadro eléctrico.

4 Interfaz de usuario

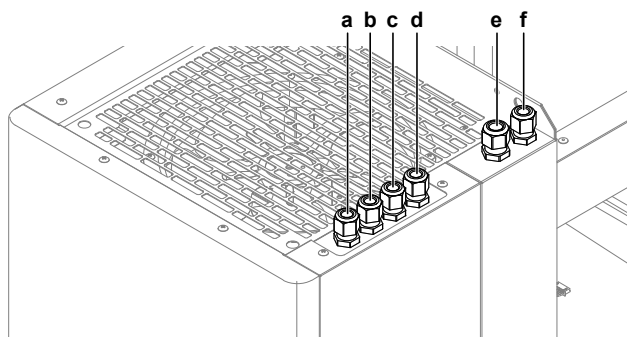
3.4 Posibles opciones para la unidad



INFORMACIÓN

Puede que algunas opciones NO estén disponibles en su país.

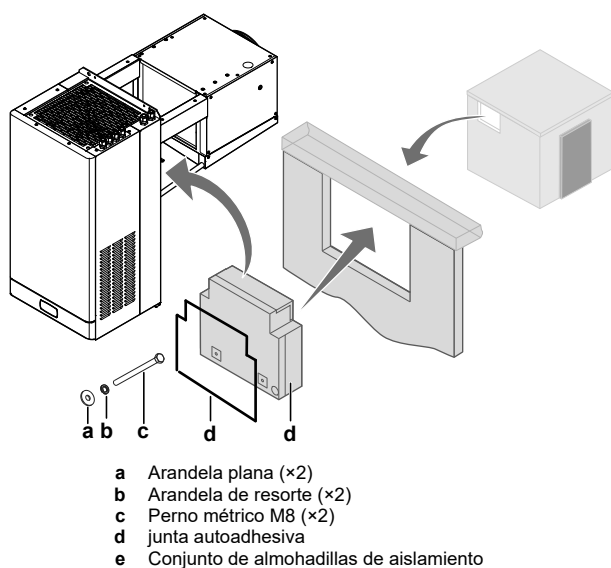
Se proporcionan tres prensaestopas (a, b y c) para llevar los cables opcionales a la unidad.



- a Opción
- b Opción
- c Opción
- d Calentador de la puerta, precableado (5 m)
- e Fuente de alimentación, precableada (5 m)
- f Microinterruptor de la puerta, precableado (5 m)

Almohadilla de aislamiento

La almohadilla de aislamiento es obligatoria para la instalación mural.



- a Arandela plana (x2)
- b Arandela de resorte (x2)
- c Perno métrico M8 (x2)
- d junta autoadhesiva
- e Conjunto de almohadillas de aislamiento

Microinterruptor de la puerta

Para reducir la escarcha en el evaporador, el microinterruptor de la puerta interrumpe el funcionamiento de la unidad cuando se abre la puerta de la cámara frigorífica. También controla la lámpara de la cámara frigorífica. El microinterruptor de la puerta es un accesorio.

Calentador de la puerta

En aplicaciones a baja temperatura, se recomienda instalar un calentador en la puerta. Evita que la puerta se congele. La selección del calentador de puerta más apropiado la lleva a cabo el instalador o el fabricante de la cámara frigorífica. Algunas veces, el calentador de la puerta ya viene incluido en el kit de puerta prefabricado.



INFORMACIÓN

El accesorio del calentador de la puerta solo es necesario en aplicaciones de baja temperatura.

Lámpara de la cámara frigorífica

Cuando la puerta de la cámara frigorífica se abre, la lámpara se ENCIENDE. La controla la interfaz de usuario. La lámpara de la cámara frigorífica es un accesorio.



INFORMACIÓN

Puesto que solo hay 3 prensaestopas libres, solo se pueden instalar 3 opciones más.

Alarma

Se puede instalar la función de alarma (visual o acústica).

Router

La unidad (o varias unidades) pueden conectar a Internet a través del router, disponible como opción.

Combinación de varias unidades

Para interconectar varias unidades, se debe utilizar un cable de comunicación.

4 Interfaz de usuario



PRECAUCIÓN



- NUNCA toque las partes internas del controlador.
- NO abra el controlador. Algunas piezas internas son peligrosas y se pueden producir problemas de funcionamiento.

Este manual de funcionamiento proporcionará un resumen no exhaustivo de las funciones principales del sistema.

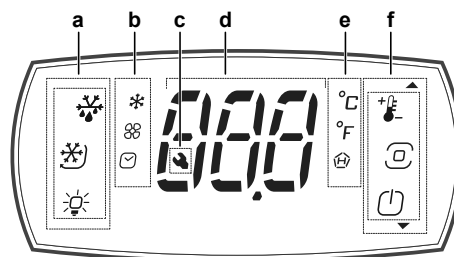
4.1 Descripción general

La pantalla de la interfaz de usuario cuenta con tres dígitos, con un signo de temperaturas bajo cero y un punto decimal. Incorpora un zumbador de alarma y nueve iconos/botones.



INFORMACIÓN

Si hay una alarma activa, el zumbador emitirá un sonido. Pulse cualquier botón para apagar el zumbador.



- a Botones
- b Iconos
- c Icono de alarma
- d Pantalla
- e Iconos
- f Botones

Significado de los iconos que aparecen en la pantalla

Icono	Descripción
	Punto de consigna/Flecha hacia arriba
	Programar
	Encendido-Apagado/Flecha hacia abajo
	Desescarche
	Ciclo continuo
	Luz
	HACCP
	Registro de alarmas
	Salida auxiliar
	Compresor
	Ventilador del evaporador
	Reloj
	° Celsius
	° Fahrenheit
	Servicio/mantenimiento

Significado de las señales que aparecen en la pantalla

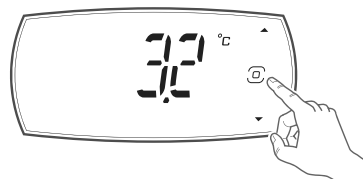
Las señales son mensajes que se muestran en la pantalla para informar al usuario sobre los procedimientos de control en curso (p. ej. desescarche) o para confirmar una entrada en el teclado.

Mensaje	Significado
BLE	Conexión Bluetooth™ en curso
dEF	Desescarche en curso
Loc	Pantalla bloqueada
Desactivado	APAGAR
Activado	ENCENDER

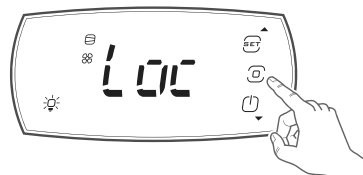
4.2 Funciones básicas

4.2.1 Para desbloquear la interfaz de usuario

Para desbloquear la interfaz de usuario

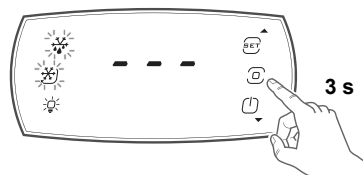


1 Pulse cualquier botón.



Resultado: La pantalla muestra el mensaje "Loc".

2 Pulse el botón PROGRAMAR durante tres segundos para salir del modo de bloqueo.



Resultado: La pantalla muestra tres guiones en orden.

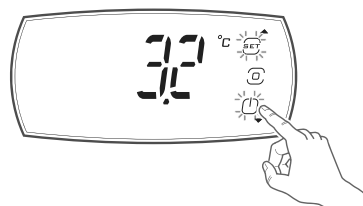
4.2.2 Cómo encender la unidad



INFORMACIÓN

Una entrada digital (alarma) configurada como ON/OFF remoto tiene prioridad sobre la función ON/OFF de la interfaz de usuario.

- 1 Desbloquee la interfaz de usuario. Consulte "4.2.1 Para desbloquear la interfaz de usuario" [p. 87].
- 2 Encienda la unidad pulsando el botón de encendido-apagado/flecha hacia abajo de la interfaz de usuario.



Resultado: La pantalla se enciende. Muestra brevemente la versión de firmware.

Resultado: La unidad se inicia.

Resultado: El compresor arranca tras un retardo preestablecido (parámetro). Esta función es útil para proteger al compresor y al relé de los ciclos de encendido en caso de fallos de alimentación repetidos. El desescarche (si es necesario) también se inicia después de este retardo.

4 Interfaz de usuario

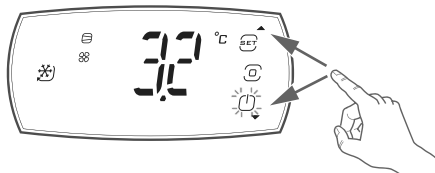
i INFORMACIÓN

En el estado apagado de la unidad, el intervalo máximo entre operaciones de desescarche consecutivas (dl; en los parámetros) siempre está actualizado, para mantener la naturaleza cíclica de este intervalo. Si el intervalo de desescarche termina mientras la unidad está apagada, el evento se registra. Cuando la unidad se vuelve a encender, se genera una solicitud de desescarche.

4.2.3 Como establecer la temperatura

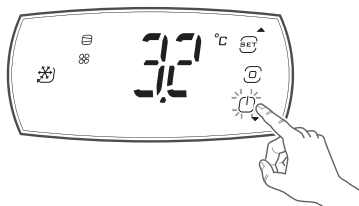
- 1 Desbloquee la interfaz de usuario. Consulte "4.2.1 Para desbloquear la interfaz de usuario" [p 87].

- 2 Pulse el botón Punto de consigna/Flecha hacia arriba: .
- 3 Utilice los botones ARRIBA y ABAJO para cambiar el punto de consigna de temperatura.



Resultado: El punto de consigna ha cambiado.

4.2.4 Cómo apagar la unidad



- 1 Desbloquee la interfaz de usuario. Consulte "4.2.1 Para desbloquear la interfaz de usuario" [p 87].
- 2 Apague la unidad pulsando el botón de encendido-apagado/flecha hacia abajo de la interfaz de usuario.

Resultado: Los tiempos de protección del compresor se respetan.

Resultado: Se ejecuta el bombeo de vacío (si está habilitado).

Resultado: El desescarche finaliza de forma forzada y no se reanuda al activarse.

Resultado: El ciclo continuo finaliza de forma forzada y no se reanuda al activarse.

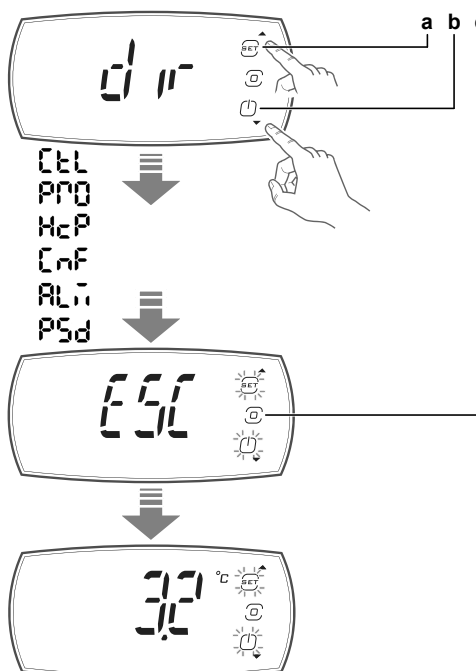
4.2.5 Cómo navegar entre pantallas

- 1 Desbloquee la interfaz de usuario. Consulte "4.2.1 Para desbloquear la interfaz de usuario" [p 87].
- 2 Pulse el botón PROGRAMAR para entrar en el modo "dir".



Resultado: La pantalla muestra "dir".

- 3 Utilice los botones ARRIBA (a) y ABAJO (b) para navegar hacia el menú deseado, y a continuación, pulse el botón PROGRAMAR (c) para entrar en el menú.



- | | |
|-----|---------------------------------|
| a | Botón ARRIBA |
| b | Botón ABAJO |
| c | Botón PROGRAMAR |
| Ctl | Menú de control |
| Pro | Menú Mostrar sondas |
| HcP | Menú HACCP |
| CnF | Menú de configuración |
| ALM | Menú de alarmas |
| PSd | Menú de servicio |
| ESC | Salir de la estructura de menús |

Nota: Para regresar a la pantalla estándar, vaya a "ESC" y pulse el botón PROGRAMAR (c).

i INFORMACIÓN

Si no se pulsa ningún botón durante, el terminal volverá a la pantalla estándar después de 7 segundos.

4.2.6 Cómo cambiar el estado de un actuador

i INFORMACIÓN

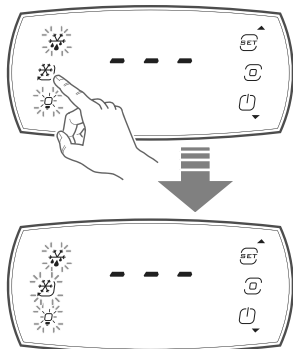
Si no se pulsa ningún botón durante, el terminal volverá a la pantalla estándar después de 7 segundos.

- 1 Desbloquee la interfaz de usuario. Consulte "4.2.1 Para desbloquear la interfaz de usuario" [p 87].
- 2 Pulse el botón PROGRAMAR para entrar en el modo "dir".



Resultado: La pantalla muestra "dir". Los botones cuando están fijos indican que el actuador/función correspondiente están activos. Los botones cuando parpadean indican que el actuador/función están activos.

- 3 Pulse un botón (p. ej. el botón de ciclo continuo).



Resultado: El estado cambia (p. ej. de activo a no activo).

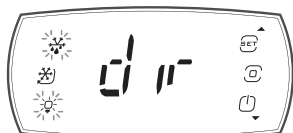
4.2.7 Cómo cambiar el estado de una función directa



INFORMACIÓN

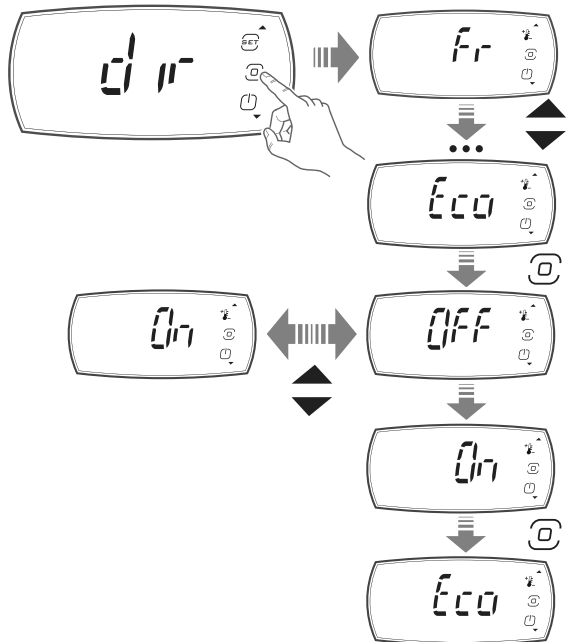
Si no se pulsa ningún botón, después de 20 segundos el terminal volverá automáticamente a la pantalla estándar.

- 1 Desbloquee la interfaz de usuario. Consulte "4.2.1 Para desbloquear la interfaz de usuario" [p. 87].
- 2 Pulse el botón PROGRAMAR para entrar en el modo "dir".



Resultado: La pantalla muestra "dir".

Cómo cambiar una función directa:



- 3 Pulse el botón PROGRAMAR en la pantalla "dir".

Resultado: La pantalla muestra la primera pantalla de función directa (p. ej. "Fr").

- 4 Pulse los botones ARRIBA y ABAJO para navegar por el menú.

- 5 Pulse el botón "PRG" cuando llegue a la pantalla de función directa que desee cambiar (p. ej. "Eco").

Resultado: Ha introducido una función directa.

- 6 Pulse los botones ARRIBA y ABAJO para cambiar el ajuste (p. ej. cambiar a "On").
- 7 Pulse el botón PROGRAMAR para confirmar el nuevo ajuste.

Resultado: La pantalla volverá a la pantalla de función directa (p. ej. "Eco").

- 8 Pulse los botones ARRIBA y ABAJO para navegar por el menú. Desplácese hasta la siguiente función directa cuyo estado desee cambiar.

Cuando termine de cambiar el estado de las funciones directas:

- 9 Desplácese a la pantalla "ESC".

- 10 Pulse el botón PROGRAMAR.

Resultado: La pantalla volverá a la pantalla de activación de actuador/función directa ("dir").

Significado de las pantallas de función directa que se muestran en la pantalla

Pantalla	Descripción	Mostrar alarmas
Alr	Mostrar alarmas	
Auc	Activar salida auxiliar	DOC > 0
BtE	Activar Bluetooth	Si está disponible
CnC	Activar ciclo continuo	cc > 0
dfM	Iniciar desescarche	
Ec1	Cargar configuración integrada 1	Si está disponible
Ec2	Cargar configuración integrada 2	Si está disponible
Eco	Activar modo ECO	
Fr	Versión del firmware	
HAC	Acceso directo al menú HACCP	
HL	Atenuar luz	/AF > 0
HU	Ajustar nivel de humedad	F2 = 3
Lht	Activar luces	DOE > 0
nFE	Habilitar lectura de memoria NFC	
OnF	Unidad encendida/apagada	
Pd	Activar descenso de temperatura	
rH	Valor máximo de la sonda de control	rM = 1
rL	Valor mínimo de la sonda de control	rM = 1
rtL	Restablecer sonda de control mín./máx.	rM = 1
SAh	Mostrar registro de alarmas	
Sc	Sonda del condensador	/Fo > 0
Sc1	Punto de consigna rápido 1	
Sc2	Punto de consigna rápido 2	
Sc3	Punto de consigna rápido 3	
Sd	Sonda de desescarche	/Fb > 0
SHu	Sonda de humedad	/FP > 0
Sm	Sonda de salida	/Fa > 0
SPr	Sonda del producto	/FR > 0
SrG	Sonda de control	
St	Establecer punto de consigna de control	
StH	Establecer punto de consigna de humedad	/SP > 0

4 Interfaz de usuario

4.3 Configuración

4.3.1 Cómo conectar su dispositivo con Daikin User

INFORMACIÓN
El ajuste de parámetros se realiza mejor mediante la aplicación (Daikin User o Daikin Installer). No obstante, algunos parámetros también se pueden establecer a través de la interfaz de usuario.

La aplicación Daikin User es necesaria para configurar el controlador, establecer parámetros o comprobar tendencias e información.

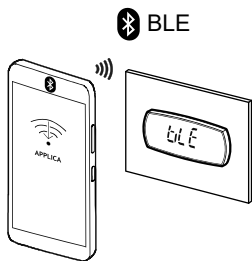
Desde un dispositivo móvil (smartphone, tablet), a través de BLE (Bluetooth Low Energy), la aplicación Daikin User puede configurar los parámetros de puesta en marcha y establecer grupos de parámetros preestablecidos de acuerdo con las necesidades específicas (configuraciones).

Utilice el menú de "hamburguesa" en la parte superior izquierda de la pantalla para establecer los parámetros en el controlador y gestionar las configuraciones de los parámetros.

Procedimiento para instalar la aplicación:

- 1 Descargue la aplicación "Daikin User".
- 2 En el dispositivo móvil, inicie la aplicación para la puesta en marcha del controlador.
- 3 Active el Bluetooth en su dispositivo. Abra Daikin User y seleccione el icono Bluetooth para mostrar los iconos disponibles.
- 4 Seleccione "BLUETOOTH SCAN" para ver los dispositivos de controlador disponibles en un alcance de 10 m.
- 5 Seleccione el dispositivo a conectar.

Resultado: "BLE" parpadeará en la pantalla de la interfaz de usuario para confirmar que se ha establecido la conexión.



INFORMACIÓN
Durante la primera conexión, la aplicación (Daikin User o Daikin Installer) se sincroniza con software del controlador a través de la conexión a la nube. Esto significa que, al menos para la primera conexión, es necesaria una conexión a Internet. Si no hay conexión a Internet, el paquete necesario se puede recuperar desde la nube tan pronto como se reanude la conexión (acceda a la sección "Packet Manager" dentro de la aplicación).

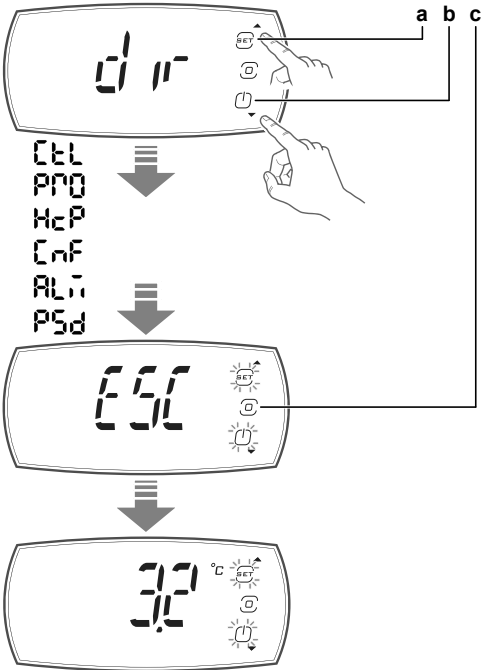
4.3.2 Cómo cambiar los parámetros

- 1 Desbloquee la interfaz de usuario. Consulte "4.2.1 Para desbloquear la interfaz de usuario" [p 87].
- 2 Pulse el botón PROGRAMAR para entrar en el modo "dir".



Resultado: La pantalla muestra "dir".

- 3 Utilice los botones ARRIBA (a) y ABAJO (b) para navegar hacia el menú deseado, y a continuación, pulse el botón PROGRAMAR (c) para entrar en el menú.



- a Botón ARRIBA
- b Botón ABAJO
- c Botón PROGRAMAR
- CtL Menú de control
- Pro Menú Mostrar sondas
- HcP Menú HACCP
- CnF Menú de configuración
- ALM Menú de alarmas
- PSd Menú de servicio
- ESC Salir de la estructura de menús

Nota: Para regresar a la pantalla estándar, vaya a "ESC" y pulse el botón PROGRAMAR (c).

INFORMACIÓN
Si no se pulsa ningún botón durante, el terminal volverá a la pantalla estándar después de 7 segundos.

4.3.3 Parámetros

Nombre	Descripción	Por defecto	Mín.	Máx.	UoM	Menú ^(a)
/5	Unidad de medida: 0: °C 1: °F	0	0	1		• Pro
/6	Mostrar punto decimal: 0: Sí 1: No	0	0	1		• Pro

Nombre	Descripción	Por defecto	Mín.	Máx.	UoM	Menú ^(a)
/t1	Visualización en la interfaz de usuario: 0: sin configurar 1: valor de S1 2: valor de S2 3: valor de S3 4: valor de S4 5: valor de S1H 6 a 8: no disponible 9: sonda de control 10: sonda virtual 11 a 14: no disponible 15: punto de consigna de control actual	9	0	15		• Pro
/t2	Visualización en la pantalla remota: 0 a 15, consulte /t1 (arriba)	0	0	15		• Pro
Ad	Tiempo de retardo para alarmas de alta y baja temp. (AH, AL)	120	0	240	min	• ALM
Add	Tiempo de bypass de alarma de alta temp. para puerta abierta	5	1	240	min	• ALM
AH	Umbral de alarma de alta temperatura relativa	0	0	555/999	Δ °C/°F	• ALM
AL	Umbral de alarma de baja temperatura relativa	0	0	200/360	Δ °C/°F	• ALM
Eco	Estado del modo Eco: 0 DESACTIVADO 1 ACTIVADO	1	0	1		• dir
Fr	Versión de SW del controlador (solo lectura)	r.04	0	0		dir
H11	Configuración del puerto en serie BMS (bits de parada y paridad): 0: 1 bit de parada, sin paridad 1: 2 bits de parada, sin paridad 2: 1 bit de parada, paridad par 3: 2 bits de parada, paridad par 4: 1 bit de parada, paridad impar 5: 2 bits de parada, paridad impar					• CnF
HAn	Número de tipo de alarmas HA (solo lectura)	0	0	6		• PSd
Hb	Zumbador: 0: deshabilitado 1: habilitado	1	0	1		• CnF
HFn	Número de tipo de alarmas HF (solo lectura)	0	0	6		• PSd
HU	Nivel de humedad: 0: baja; 1: media; 2: alta	1	0	2		• PSd
rd	Diferencial de control de temperatura	2/3,6	0,1/0,2	99,9/179,2	Δ °C/°F	• CtL
rSA	Restablecimiento de alarmas	0	0	1		• ALM
SAK	Visualización del historial de alarmas (solo lectura)	E6	0	0		• dir
SrG	Sensor de regulación (solo lectura)	0	0	0	°C/°F	• dir
St	Punto de consigna de temperatura	50/122	r1	r2	°C/°F	• CtL
StH	Punto de consigna de control de humedad	90	0,0	100,0	%	• CtL

^(a) El menú donde está situado el parámetro se indica en esta columna.

4 Interfaz de usuario

4.4 Cómo configurar varias unidades

4.4.1 Cómo establecer las funciones compartidas para varias unidades

Luces

Las luces se pueden conectar a todos los controladores de la red y el estado de la luz siempre está sincronizado. Todos los controladores encenderán y apagarán las luces simultáneamente.

El tiempo durante el que las luces deben estar encendidas después de abrir y cerrar las puertas se establece mediante el parámetro H14, y puede ajustarse de 0 a 240 minutos. Consulte "4.3.2 Cómo cambiar los parámetros" [p. 90].

Puerta abierta

El microinterruptor de la puerta debe conectarse al controlador de la unidad principal en la red. El estado de la puerta es "abierta" si el interruptor está abierto.

En lo que a las luces se refiere, el estado de la puerta también lo comparten todos los controladores. Todos los controladores abren si la puerta(s) está/están abierta(s) o no y cada controlador puede realizar las acciones establecidas en los parámetros "DIE", "DIP", "rIE" y "rIP".

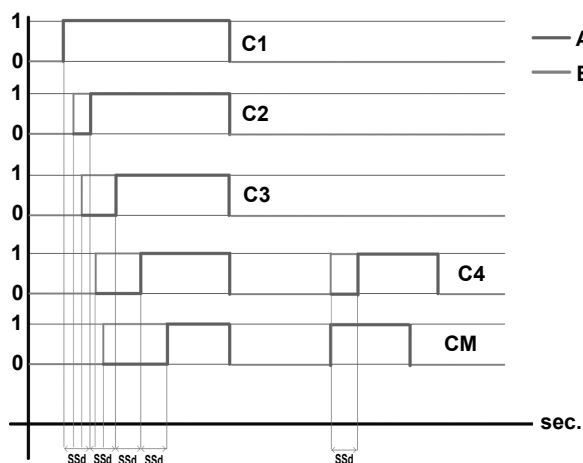
Regulación de la temperatura de red

La regulación de la temperatura se puede realizar de dos formas dependiendo del parámetro "nrt" con los siguientes valores:

- 0: El controlador correspondiente se regula a través de la sonda conectada a él mismo.
- 1: El controlador correspondiente se regula a través de la sonda conectada al controlador de la unidad principal.

La lógica de red evita los arranques simultáneos de los compresores. Mediante el parámetro "SSd" es posible establecer un retardo entre los arranques de las distintas unidades LMSEY.

En caso de que sea necesario arrancar varias unidades al mismo tiempo, la primera que reciba la señal de arranque será la primera en arrancar. Después de "SSd" la siguiente unidad también arrancará y así sucesivamente (Consulte el ejemplo de abajo).



- 1 Activado
- 0 Desactivado
- A Estado del compresor
- B Estado de solicitud
- C1 Compresor de la unidad secundaria 1
- C2 Compresor de la unidad secundaria 2
- C3 Compresor de la unidad secundaria 3
- C4 Compresor de la unidad secundaria 4
- CM Compresor de la unidad principal
- SSd Retardo entre arranques [s]

Nota: Las unidades LMSEY2A19+25AYE01 cuentan con dos compresores, pero funcionan de forma similar.

Desescarche de red

Es posible activar/desactivar esta función para cada controlador de forma separada.

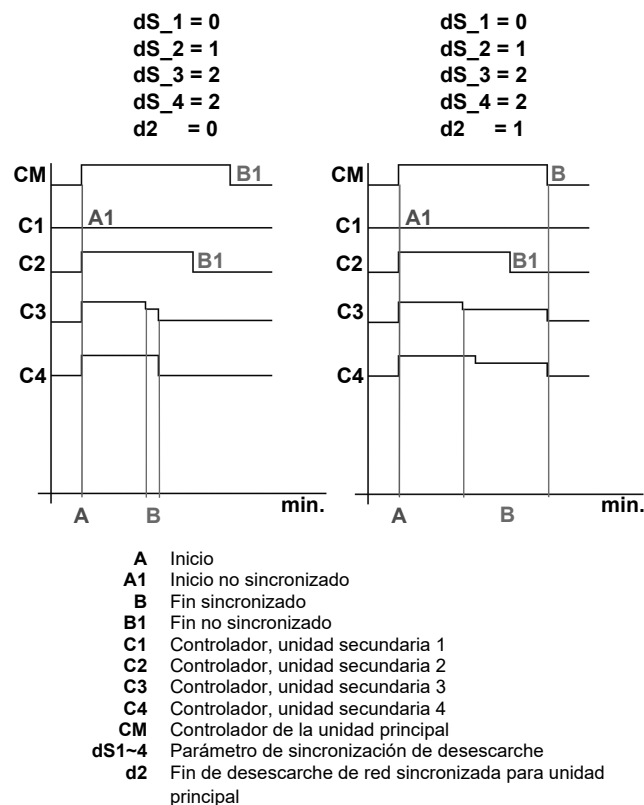
El desescarche se puede sincronizar entre el controlador de la unidad principal y los controladores de la unidad secundaria mediante los parámetros dS_1, dS_2, dS_3, y dS_4 con los siguientes valores:

- 0: No se ha realizado ninguna sincronización.
- 1: Solo durante arranque.

Solo arranque: los controladores de la unidad secundaria comenzarán a descongelar al mismo tiempo que el controlador de la unidad principal y todos los demás controladores terminarán en distintos momentos.

- 2: Arranque y parada.

Arranque y parada: los controladores de la unidad secundaria comenzarán a descongelar al mismo tiempo que el controlador de la unidad principal. Si un control termina la operación de desescarche antes que los otros, el relé de desescarche correspondiente se desenergiza y la fase de goteo solo comenzará cuando todos los demás controladores hayan terminado la fase de desescarche.



El desescarche local en una unidad LMSEY es aún posible de dos formas:

- Manualmente (desde la aplicación, el sistema de supervisión o la interfaz de usuario).
- Con el parámetro "dl" (máximo intervalo entre operaciones de desescarche consecutivas) tomando el control. Esto ocurrirá cuando el fallo de conexión de red dure más que el ajuste del parámetro "dl". Por lo tanto, el parámetro "dl" siempre debe establecerse.

4.4.2 Alarmas específicas con varias unidades



INFORMACIÓN

Cuando hay varias unidades funcionando juntas en una cámara frigorífica, una alarma en una de dichas unidades solo afectará al funcionamiento de dicha unidad.

Error en la sonda Sv (aire desactivado)

El controlador se regula a través de la sonda de temperatura de entrada al evaporador con una compensación configurable a partir del punto de consigna (parámetro r8). Si este parámetro se establece en 0 o si la sonda de entrada de temperatura al evaporador se rompe, el controlador seguirá el funcionamiento de ajuste de trabajo (c4).

Sonda de temperatura EEV rota (TH5 / TH6)

Si estas sondas de temperatura se rompen, la válvula correspondiente se mantendrá en una posición fija (nuevo parámetro cP3) y el compresor podrá seguir funcionando. Si el compresor se detiene, la válvula seguirá la regulación estándar.

Alarma LOP, alarmas de SH bajo, alarma de temperatura de aspiración baja

Si ocurre cualquiera de estas alarmas en el controlador de la válvula de expansión, se detendrá toda la unidad. Estas alarmas se restablecen automáticamente.

Alarma MOP

Una alarma MOP puede ser una alarma o advertencia basada en el parámetro PM5.

Alarma por suciedad en el condensador:

Solo existe una alarma por suciedad en el condensador por cada unidad presente, esta alarma se activa por el valor más alto de las 2 sondas.

Alarma de temperatura de descarga

Si la sonda de temperatura de descarga está configurada, el controlador generará una alarma en caso de que la temperatura de descarga sea muy alta. En ese caso, todos los compresores de la unidad se desactivarán. Esta alarma se restablece automáticamente. El parámetro cHI es el umbral de descarga alta y el parámetro cHd es el diferencial.

Retardo de alarma externa inmediata

Esta entrada digital se utiliza para gestionar HPS y LPS, la alarma externa inmediata (IA) se restablecerá después del minuto IA7. Esta alarma se puede restablecer antes del tiempo IA7 restableciendo todas las alarmas (rSA = 1).

Existen 2 casos de error de red:

- Controlador de la válvula de expansión fuera de línea.
- Controlador de la unidad principal/secundaria fuera de línea.

Controlador de la válvula de expansión fuera de línea (EdcB)

En caso de una alarma fuera de línea, es posible configurar qué acción realizará el controlador de la válvula de expansión. La referencia es el parámetro EDI (consulte el capítulo "EEV" del RS). En todos los casos, solo cuando se active la alarma "EdcB" el controlador CU apagará todos los compresores.

Se añade un nuevo parámetro "dEd" para insertar un retardo entre el evento fuera de línea y la alarma "EdcB". La alarma "EdcB" solo se activará si el estado de fuera de línea dura todo el periodo de tiempo de "dEd", si el estado de fuera de línea desaparece antes del periodo de tiempo "dEd", la alarma no se mostrará y el periodo de tiempo "dEd" se restablecerá.

Controlador de la unidad principal/secundaria fuera de línea

En caso de que la unidad secundaria esté fuera de línea, el controlador de la unidad principal mantendrá todas sus funciones sin tener en cuenta al controlador de la unidad secundaria específica que ya no está disponible (regulación de red, desescarche de red, puerta, etc ...).

Desde el lado del controlador de la unidad secundaria, el controlador intentará garantizar la refrigeración, por lo que regulará la sonda Sv o la temperatura del controlador si la sonda Sv está presente.

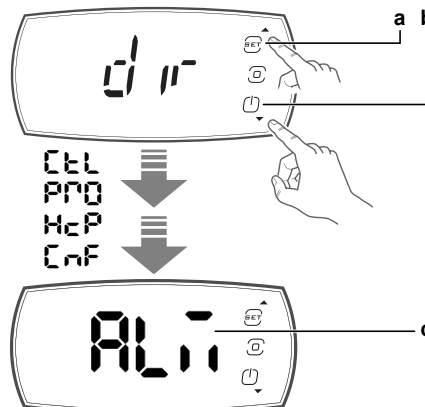
4.5 Acerca de las alarmas**4.5.1 Cómo entrar en la pantalla de alarma**

- 1 Desbloquee la interfaz de usuario. Consulte "4.2.1 Para desbloquear la interfaz de usuario" [p 87].
- 2 Pulse el botón PROGRAMAR para entrar en el modo "dir".



Resultado: La pantalla muestra "dir".

- 3 Utilice los botones ARRIBA (a) y ABAJO (b) para navegar hacia el menú deseado, y a continuación, utilice el botón PROGRAMAR (c) para entrar en el menú "ALM" (alarma).

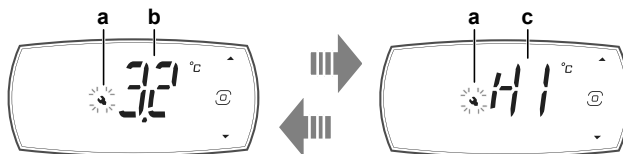
**INFORMACIÓN**

Si no se pulsa ningún botón durante, el terminal volverá a la pantalla estándar después de 7 segundos.

4.5.2 Acerca de los tipos de averías

Cuando se detecta un fallo de funcionamiento:

- El código de error (c) se muestra en la pantalla, alternándose con el valor principal (b). Esto permite identificar el fallo de funcionamiento inmediatamente.
- El icono de "servicio" (a) se muestra en la pantalla.



Existen 2 tipos de fallos de funcionamiento:

- Advertencia
 - El zumbador no suena.
 - No se ha activado ningún relé.

Los errores pertenecientes a esta categoría incluyen el desescarche finalizado después del tiempo máximo, la suciedad en el condensador, las alarmas HACCP y los errores de configuración.

4 Interfaz de usuario

Alarma

- El zumbador emite sonido.
- Se activa el relé correspondiente.

Esta categoría incluye alarmas para las que se configura el relé como una alarma, errores de sonda, alarmas de temperatura, protección contra escarcha, errores de comunicación con el compresor VCC, sobretensión y subtenión del suministro eléctrico, etc.



INFORMACIÓN

Si hay una alarma activa, el zumbador emitirá un sonido. Pulse cualquier botón para apagar el zumbador.

Tenga en cuenta que:

Las alarmas y las advertencias se indican mediante códigos de error. Para la tabla de códigos de error, consulte "8 Solución de problemas" [p. 98].

Si tiene lugar más de una advertencia/alarma, se mostrarán en orden.

Las salidas digitales se pueden configurar para señalar el estado de la advertencia/alarma, normalmente abiertas o normalmente cerradas.

Una advertencia/alarma también se puede activar desde un contacto externos. inmediatamente o con retardo.

Las señales de advertencia y de alarma pueden ser inmediatas o retardas ajustando un parámetro.

4.5.3 Cómo restablecer una alarma o advertencia

Las advertencias y alarmas se pueden restablecer de forma automática, manual o semiautomática (consulte la tabla de alarmas):

- Automático:** cuando desaparece la causa, la alarma también desaparece.
- Semiautomático:** el restablecimiento es automático tres veces a la hora, tras lo cual es necesario el restablecimiento manual.
- Manual:** cuando desaparece la causa, la alarma permanece activa hasta que se restablece manualmente mediante un parámetro.

Las alarmas se pueden restablecer manualmente mediante el parámetro rSA, al que se puede acceder a través del terminal de usuario, la herramienta de configuración o Daikin User (solo conexión Bluetooth) mediante el comando específico en la página de alarmas (es necesario el nivel de acceso "Service" o "Manufacturer").

Si la condición que generó la alarma está aún presente, la alarma se reactivará después del restablecimiento.

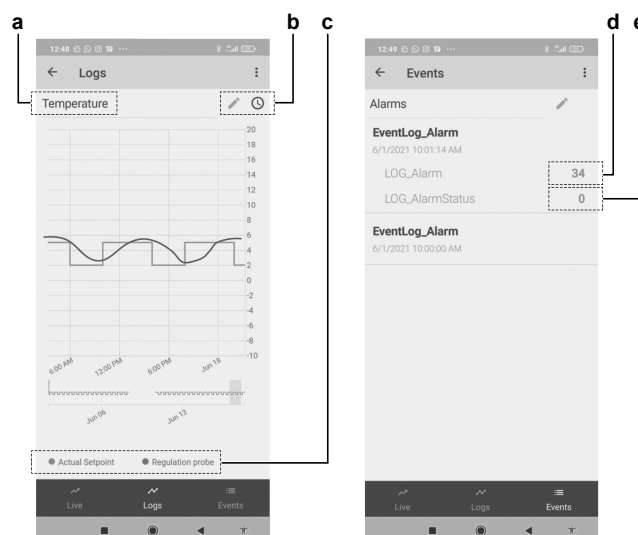
4.5.4 Acerca del registro de alarmas

Registro de alarmas

Cuando se borra una alarma, se almacena en registro de alarmas que contiene un máximo de 5 alarmas, en una lista FIFO (la 6ª alarma sobrescribe la primera alarma, y así consecutivamente). Se puede acceder al registro de errores a través de la terminal de usuario, a través del modo supervisor o a través de la aplicación Daikin User (solo conexión Bluetooth).

El controlador puede registrar tanto los registros periódicos como los de eventos, que se pueden visualizar y descargar mediante la aplicación Daikin User y las herramientas de puesta en marcha.

- Para ver los registros periódicos en Daikin User: Seleccione Service Area → Trend → (pestaña) Logs.
- Para ver el registro de eventos en Daikin User: Seleccione Service Area → Trend → (pestaña) Events.



- a Configuración predefinida
- b Variables registradas periódicamente
- c Herramientas para modificar la pantalla
- d Estado de alarma (0: activada, 1: desactivada)
- e Código de alarma (consulte la tabla de alarmas)

La vista del registro está predefinida, sin embargo se puede cambiar mediante las herramientas de edición (c). Además, las vistas predefinidas cargadas en el dispositivo permiten filtrar los valores principales (temperatura, alarmas HACCP, apagones, etc.). Para descargar los registros, utilice el menú desplegable en la parte superior derecha.

Los registros periódicos registran los valores principales a intervalos regulares, tal como se muestra en la siguiente tabla.

Valor registrado	UOM	Periodo
Temperatura de control	°C/°F	5 min
Punto de consigna de temperatura actual.	°C/°F	1 h
Humedad actual	% rh	1 h
Punto de consigna de humedad actual	% rh	1 h
Temperatura máxima durante el periodo	°C/°F	1 h
Periodo mínimo de la temperatura en la	°C/°F	1 h
Temperatura de evaporación actual	°C/°F	1 h
Temperatura de condensación actual	°C/°F	1 h
Compresor, minutos ACTIVADO durante el periodo	min	1 h
Compresor, arranques durante el periodo	-	1 h
Ventilador del evaporador, minutos ACTIVADO durante el periodo	min	1 h

Los registros de eventos se registran cuando tienen lugar condiciones específicas, y se pueden utilizar para almacenar determinados valores relacionados, tal como se muestra en la tabla de abajo.

El tipo de alarma registrado en el registro se puede identificar mediante el código de alarma (consulte "8.1 Códigos de error: Descripción general" [p 99]).

Valor registrado	Evento	Otros valores registrados	Muestras*	Límites
Alarma	Activación de alarma	Número de la alarma activa con la prioridad más alta. Estado de alarma (activo/interrumpido)	20	máx. 255 alarmas
Apagón	Dispositivo ACTIVADO	Duración del fallo de suministro eléctrico en minutos	20	1000 horas
Alarmas HACCP	Alarma HA o HF	Tipo de alarma HA o HF	10	-

* Las muestras se almacenan en una lista circular FIFO (p. ej. para las alarmas, la 21ª alarma sobrescribe la primera alarma, y así consecutivamente).



AVISO

Cambiar el tiempo establecido en el controlador en más de 140 minutos borrará los registros almacenados.

El registro de alarma se puede borrar mediante el parámetro rAL, al que se puede acceder a través del terminal de usuario, la herramienta de configuración o Daikin User (solo conexión Bluetooth) mediante el comando específico en la página de alarmas (es necesario el nivel de acceso "Service" o "Manufacturer").



INFORMACIÓN

La eliminación del registro de alarmas es irreversible.

Para conocer las lista de alarmas con los códigos y descripciones, consulte "8.1 Códigos de error: Descripción general" [p 99].

5 Funcionamiento

5.1 Rango de funcionamiento

Tipo de temperatura		Rango de temperatura
Temperatura exterior		+5~+45°C
Temperatura de refrigeración	Ajuste de temperatura baja (congelador)	Desde -25°C
	Ajuste de temperatura media (nevera)	Hasta +10°C

5.2 Procedimiento de funcionamiento

- Lea detenidamente la documentación antes de poner en marcha la unidad para garantizar el mejor rendimiento posible.
- ENCIENDA la unidad antes de almacenar los productos refrigerados. Esto varía de 15 a 30 minutos, en función de la temperatura ambiente.
- Seleccione el ajuste de temperatura correcto para el producto que se va a almacenar (consulte "4 Interfaz de usuario" [p 86]).



AVISO

Compruebe el estado del evaporador 24 horas después de la puesta en marcha. Si se ha formado hielo, debe aumentarse la frecuencia de desescarche. En las unidades de baja temperatura, el estado del evaporador debe comprarse cada semana durante el primer mes de funcionamiento.

- El microinterruptor de la puerta interrumpe el funcionamiento de la unidad y activa y desactiva la cámara frigorífica cuando se abre la puerta de la cámara frigorífica. La lámpara de la cámara frigorífica también se puede encender y apagar a través de la interfaz de usuario.

- La conexión Bluetooth hace posible comprobar y controlar la unidad a través de la aplicación Daikin User.

- Dentro de una cámara frigorífica se pueden combinar varias unidades (hasta 5). Funcionarán conforme al principio de unidad principal/secundaria.

Ventajas:

- Mayor capacidad de refrigeración.
- Redundancia en caso de avería de la unidad.
- Mejor flujo de aire.

5.3 Almacenaje de los productos



AVISO

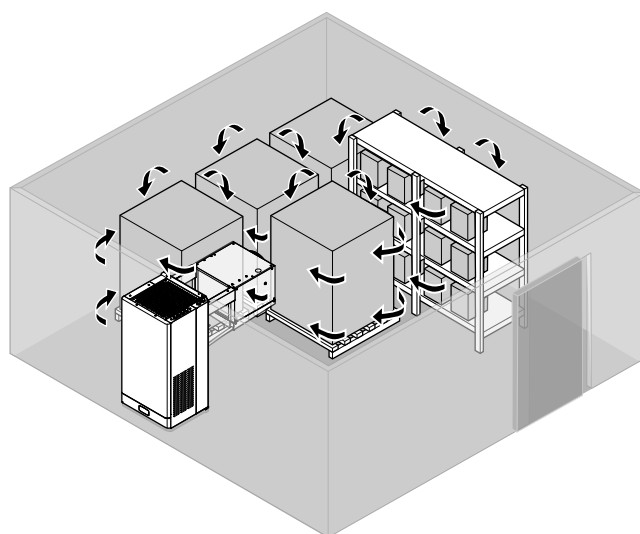
No cubra las aberturas de entrada y salida de aire hacia el condensador y el evaporador de la unidad.

Mantener la temperatura correcta garantiza la conservación de la calidad de los productos almacenados.

La circulación del aire es fundamental para mantener una temperatura uniforme en toda la cámara frigorífica. Una circulación de aire insuficiente puede provocar bolsas de aire o la formación de hielo.

Por este motivo:

- Utilice palés o estanterías para facilitar la circulación del aire debajo de los productos.
- Coloque los productos lejos de las paredes de la cámara frigorífica. Utilice separadores si es necesario.
- Deje un espacio de aproximadamente 20 cm entre los productos y el techo de la cámara frigorífica.
- Apile los productos que generen calor, como frutas y verduras, de forma que se cree espacio suficiente para disipar el calor mediante la circulación de aire frío.
- Apile los productos que no generen calor, como la carne y los productos congelados, cerca unos de otros hacia la parte central de la cámara frigorífica.



6 Ahorro de energía y funcionamiento óptimo



Asegúrese de que no quede ninguna persona dentro de la cámara frigorífica cuando cierre las puertas:

- Riesgo de asfixia. Dentro de la cámara frigorífica deben dejarse 12 m³ vacíos.
- Riesgo de quemaduras por frío.
- Riesgo de congelación letal.

6 Ahorro de energía y funcionamiento óptimo

Si las circunstancias lo permiten:

- No coloque líquidos o alimentos sin congelar en la cámara frigorífica (cuando se utilice como congelador).
- Reduzca la frecuencia de apertura de las puertas de la cámara frigorífica.

Siempre:

- Reduzca el tiempo de apertura de las puertas de la cámara frigorífica.
- Asegúrese de que las puertas de la cámara frigorífica estén perfectamente ajustadas.
- Asegúrese de que haya un buen flujo de aire entre los productos almacenados.
- Asegúrese de que no haya hielo en el evaporador. Se forma hielo en el evaporador lo que evita que el aire fluya con normalidad. Si es necesario, aumente la temperatura de finalización de desescarche unos grados o aumente la frecuencia de las operaciones de desescarche.

7 Mantenimiento y servicio técnico

INFORMACIÓN

Un mantenimiento adecuado es fundamental para alargar la vida útil, mejorar el rendimiento y aumentar la eficiencia de la unidad. Esto asegura un funcionamiento correcto de los dispositivos de seguridad proporcionados por el fabricante.

7.1 Limpieza de la unidad

7.1.1 Cómo limpiar el exterior



Cómo limpiar las placas:

- No utilice ningún agente de limpieza ni producto químico.
- NO utilice agua a presión.

Utilice un paño suave. Cuando tenga problemas para limpiar las manchas, utilice agua o un detergente neutro y limpie con un paño seco.

7.1.2 Cómo limpiar el interior



PELIGRO: RIESGO DE ELECTROCUCIÓN

- CORTE todo el suministro eléctrico antes de retirar la tapa de la caja de conexiones, conectar el cableado eléctrico o tocar los componentes eléctricos.
- Desconecte el suministro eléctrico durante más de 10 minutos y mida la tensión en los terminales de los condensadores del circuito principal o en los componentes eléctricos antes de realizar las tareas de mantenimiento. La tensión DEBE ser inferior a 50 V de CC antes de que pueda tocar los componentes eléctricos. Para conocer la ubicación de los terminales, consulte el diagrama de cableado.
- NO toque los componentes eléctricos con las manos húmedas.
- NO deje la unidad desprovista de vigilancia sin la tapa de servicio colocada.



PRECAUCIÓN



NO toque las aletas del intercambiador de calor. Estas aletas están afiladas y pueden provocar lesiones por cortes. Utilice gafas de seguridad cuando trabaje en las aletas del intercambiador de calor o cerca de éstas.

Para que la unidad funcione adecuadamente, es necesario que el condensador esté limpio. La frecuencia de limpieza depende del entorno donde esté instalada la unidad.



INFORMACIÓN

En condiciones de funcionamiento normales, el condensador, el evaporador y las baterías del radiador solo deben limpiarse durante las inspecciones de mantenimiento programadas.

- 1 Apague la unidad.
- 2 Limpie el interior con un cepillo de cerdas largas o aplicando aire (a baja presión) del interior al exterior.



AVISO

No utilice agua o aire a alta presión para limpiar las aletas del condensador o el evaporador. Hacer esto los dañaría e impediría el funcionamiento correcto del condensador y del evaporador.

Si las aletas se doblan aun así:

- 3 Enderézalas cuidadosamente con un peine fino para limpieza/ enderezamiento.

7.2 Mantenimiento programado

Compruebe periódicamente el estado de desgaste de los contactos eléctricos y de los interruptores remotos. Si es necesario, pida a una técnico cualificado que los sustituya.



AVISO

NUNCA realice el mantenimiento ni repare la unidad usted mismo. Pida a un técnico cualificado que lleve a cabo dichas tareas.

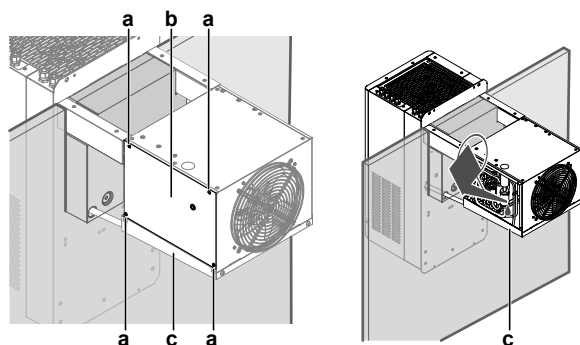
En ninguna circunstancia podrá el usuario:

- Sustituir los componentes eléctricos.
- Realizar trabajos en el equipo eléctrico.
- Reparar la piezas mecánicas.
- Realizar trabajos en el sistema de refrigeración.
- Realizar trabajos en el panel de control, interruptores de ENCENDIDO/APAGADO y de emergencia.
- Realizar trabajos en los dispositivos de protección o seguridad.

Cada 6 meses	Programas de inspección y mantenimiento
•	Compruebe la lista de alarmas.
•	Compruebe el condensador y límpielo si es necesario.
•	Compruebe el evaporador y límpielo si es necesario.
•	Compruebe la tubería de drenaje, consulte "7.3 Cómo comprobar la tubería de la bandeja de drenaje" [p 97].

7.3 Cómo comprobar la tubería de la bandeja de drenaje

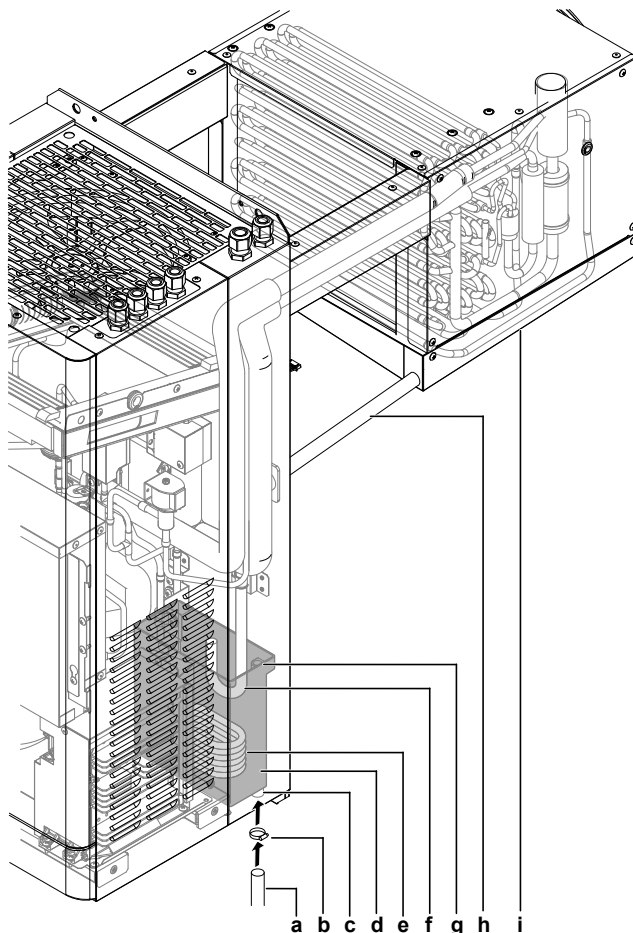
Una tubería de drenaje obstruida provocará que agua de condensación fluya por el borde de la bandeja de drenaje.



- a Tornillo
- b Placa lateral
- c Bandeja de drenaje

- 1 Retire los 4 tornillos (a) y retire la placa lateral (b) del evaporador.

- 2 Vierta agua la bandeja de drenaje (c).



- a Tubería o manguera de drenaje (externa)
- b Abrazadera de la tubería
- c Conexión de drenaje externa (Ø 14 mm)
- d Depósito para rebose
- e Tuberías de refrigerante caliente
- f Tubería de drenaje (interna)
- g Abertura para rebose
- h Tubería de la bandeja de drenaje
- i Bandeja de drenaje

- 3 Compruebe que el agua se evacúe a través de la tubería de la bandeja de drenaje (h), hacia el depósito de rebose (d) en el condensador.

Resultado: Si es necesario, desobstruya la tubería de la bandeja de drenaje.

- 4 Vuelva a instalar la placa lateral (b) con los 4 tornillos (a) en el evaporador. Apriete los tornillos a un par de 2,17 N•m.

8 Solución de problemas

Si se produce alguna de las siguientes averías, tome las medidas que se detallan y póngase en contacto con su distribuidor.

ADVERTENCIA



Detenga la unidad y DESCONÉCTELA de la red eléctrica si ocurre algo inusual (olor a quemado, etc.).

Si no lo hace podría causar rotura de piezas, una electrocución o un incendio. Consulte a su distribuidor.

ADVERTENCIA



Si el cableado interno o el cable de suministro eléctrico resultan dañados, DEBERÁN ser sustituidos por el fabricante, su agente o técnico cualificado similar para evitar peligros.

El sistema DEBE ser reparado por un técnico de mantenimiento cualificado.

Fallo de funcionamiento	Medida
Si un dispositivo de seguridad como un fusible, un interruptor automático o un disyuntor de fugas a tierra actúa con frecuencia.	DESCONECTE el interruptor principal de alimentación. Informe a su instalador y notifíquelo el fallo de funcionamiento.
Si hay una fuga de agua en el lado del condensador de la unidad (fuga de agua desde el depósito de rebose).	Detenga el funcionamiento. - Compruebe que la tubería de drenaje interna no esté obstruida. - Asegúrese de que el depósito de rebose no tenga fugas.
Si hay una fuga de agua en la tubería de drenaje interna cuando todas las condiciones son normales (producto, entorno, frecuencia de apertura de puerta, ...).	Instale una tubería de drenaje externa para evacuar el agua hasta el sistema de drenaje.
Si no ha cambiado ninguna circunstancia (producto, entorno, frecuencia de apertura de puerta, ...) y ocurre una fuga repentina de agua en la tubería de drenaje interna.	Compruebe el origen del exceso de agua: - Compruebe que no haya aberturas ni grietas en las paredes de la cámara frigorífica, sellado de la puerta o aislamiento de la unidad. Esto permitiría que el aire con humedad entrara en la cámara frigorífica. - Compruebe que el tejado de la cámara frigorífica no tenga fugas.
Si hay una fuga de agua en la bandeja de drenaje debajo del evaporador.	Compruebe que la tubería de la bandeja de drenaje no esté obstruida. Consulte "7.3 Cómo comprobar la tubería de la bandeja de drenaje" [p. 97].

Fallo de funcionamiento	Medida
El interruptor de funcionamiento NO funciona correctamente.	DESCONECTE el suministro eléctrico.
Si la pantalla de la interfaz de usuario indica un alarma.	Informe a su instalador y facilítele el código de error.

Si el sistema NO funciona correctamente, excepto en el caso mencionado más arriba y no es evidente ninguno de los malos funcionamientos de más arriba, investigue el sistema de acuerdo con los procedimientos siguientes.

Fallo de funcionamiento	Medida
Si el sistema no funciona en absoluto.	- Compruebe que no haya un corte de suministro eléctrico. Espere a que se restablezca el suministro. Si el corte de corriente se produce con la unidad en funcionamiento, el sistema se reiniciará de forma automática inmediatamente después de que se recupere el suministro eléctrico. - Compruebe que no se haya fundido ningún fusible o que el interruptor automático esté activado. Cambie el fusible o reinicie el interruptor automático si fuese necesario. - Compruebe si el cable de red eléctrica está conectado correctamente.
La unidad no comienza a funcionar cuando se pulsa la tecla de ENCENDIDO/APAGADO, sin embargo, la pantalla se enciende.	Compruebe el microinterruptor de la puerta. El interruptor debe accionarse y el contacto normalmente abierto debe estar cerrado cuando se cierre la puerta.
El compresor se detiene. La unidad está equipada con un dispositivo de sobretensión que detiene el compresor cada vez que se supera la temperatura máxima admisible del devanado del motor. La causas posibles son:	- Compruebe que entrada o salida de aire del condensador de la unidad no estén bloqueadas por ningún obstáculo. Retire cualquier obstáculo y asegúrese de que el aire puede fluir sin obstrucciones. - Compruebe el suministro eléctrico (tensión). Corríjalo si es necesario. - Compruebe el funcionamiento del ventilador del condensador. Si no funciona, póngase en contacto con su distribuidor.
- Ventilación insuficiente en la habitación donde está instalada la unidad. - Anomalía en la tensión de red. - Funcionamiento errático del ventilador del condensador. El restablecimiento del dispositivo es automático después de que la temperatura descienda a un estado normal.	
El sistema se detiene inmediatamente después de iniciar el funcionamiento.	Compruebe que la entrada o salida de aire de la unidad exterior o interior no la esté bloqueando algún obstáculo. Retire cualquier obstáculo y asegúrese de que el aire puede fluir sin obstrucciones.

Fallo de funcionamiento	Medida
El sistema funciona, pero su capacidad de refrigeración es insuficiente.	- Compruebe que entrada o salida de aire del evaporador de la unidad no estén bloqueadas por ningún obstáculo. Retire cualquier obstáculo y asegúrese de que el aire puede fluir sin obstrucciones. - Compruebe que el evaporador dentro de la cámara frigorífica no esté congelado. Descongele la unidad manualmente o acorte el ciclo de operación de desescarche. - Compruebe que no haya demasiados artículos dentro de la cámara frigorífica sala, consulte Cómo cargar productos. Retire algunos artículos. - Compruebe que el aire circule libremente dentro de la cámara frigorífica. Vuelva a organizar los artículos dentro de la cámara frigorífica sala, consulte Cómo cargar los productos. - Compruebe que no haya demasiado polvo en el condensador. Elimine el polvo, consulte Cómo limpiar el interior. - Compruebe que no salga aire frío de la cámara frigorífica. Detenga la salida de aire hacia el exterior. - Compruebe que no haya establecido una temperatura demasiado alta. Ajuste el punto de consigna correctamente, consulte Cómo establecer el punto de consigna. - Compruebe que no haya artículos a alta temperatura en la cámara frigorífica. Almacene siempre los artículos después de que se hayan enfriado. - Compruebe que la puerta no haya estado abierta durante mucho tiempo. Reduzca el tiempo de apertura de la puerta.

Si tras realizar todas las comprobaciones anteriores le resulta imposible determinar el problema, póngase en contacto con su distribuidor y expóngale los síntomas, el nombre del modelo completo de la unidad (junto con el número de fabricación si es posible) y la fecha de fabricación (ésta la podrá encontrar posiblemente en la tarjeta de la garantía).

8.1 Códigos de error: Descripción general

En caso de que aparezca un código de avería en la pantalla de la interfaz de usuario de la unidad interior, póngase en contacto con su instalador e infórmelo sobre el código de avería, el tipo de unidad y el número de serie (puede encontrar esta información en la placa de identificación de la unidad).

Se proporciona una lista de códigos de avería para su información. Puede, en función del nivel del código de avería, restablecer el código pulsando el botón de ENCENDIDO/APAGADO. Si no, pida consejo a su instalador.

Los códigos de error son visibles en el menú de alarmas.

Para entrar en el menú de alarmas y restablecer una alarma o código de error, consulte "4.5 Acerca de las alarmas" [p. 93].

Mostrar código	Código de registro*	Descripción
Afr	29	Protección contra escarcha
AtS	30	Reinicie el bombeo de vacío
CE	28	Error de escritura de configuración
cht	17	Advertencia por alta temperatura de condensación
CHt	18	Alarma por alta temperatura de condensación
COM	34	Error de comunicación VCC
dA	14	Alarma retardada desde contacto externo
dor	15	Puerta abierta
E1	1	Sonda 1 defectuosa o desconectada
E2	2	Sonda 2 defectuosa o desconectada
E3	3	Sonda 3 defectuosa o desconectada
E4	4	Sonda 4 defectuosa o desconectada
E5	5	Sonda 5 defectuosa o desconectada
E6	6	Sonda S1H defectuosa o desconectada
E7	7	Sonda S2H defectuosa o desconectada
Ed1	10	Desescarche finalizado después del tiempo máximo
Ed2	11	El desescarche en el segundo evaporador ha terminado después del tiempo máximo
EHI	36	Alarma por alta tensión en el suministro eléctrico
ELO	37	Alarma por baja tensión en el suministro eléctrico
Etc	9	Error del reloj
GHI	19	Umbral alto de alarma genérica
GLO	20	Umbral bajo de alarma genérica
HA	21	Alarma de tipo HA HACPP (alta temp. durante el funcionamiento)
HF	22	Alarma de tipo HF HACPP (alta temp. durante apagón)
HI	24	Temperatura alta
IA	13	Alarma inmediata desde contacto externo
LO	23	Temperatura baja Ad
LP	32	Presión baja
Man	38	Estado salida anulado en modo manual
Pd	26	Tiempo máximo de bombeo de vacío
rE	12	Sonda de control defectuosa o desconectada
rSF	31	Alarma de fuga de refrigerante
SF	27	La configuración no se ha completado correctamente
SrC	35	Solicitud de mantenimiento
UCF	33	Error de funcionamiento VCC

* Este es el código que se utiliza para registrar y mostrar la alarma en Daikin User.

9 Tratamiento de desechos

Durante el funcionamiento normal de la unidad, no se generan sustancias que deban eliminarse de forma especial.

El embalaje de madera, plástico y poliestireno debe desecharse de acuerdo con la normativa en vigor del país donde se utilice la unidad.



AVISO

NO intente desmontar el sistema usted mismo: el desmantelamiento del sistema, así como el tratamiento del refrigerante, aceite y otros componentes, DEBE ser efectuado de acuerdo con las normas vigentes.

La eliminación final de la unidad la debe llevar a cabo un servicio de asistencia técnica autorizado que cuente con la formación, equipos e instrucciones adecuados para el desmantelamiento. Este servicio también es responsable de su reutilización, reciclaje y recuperación.

- Las unidades están marcadas con el siguiente símbolo:



Esto significa que los productos eléctricos y electrónicos NO deben mezclarse con el resto de residuos domésticos no clasificados. NO intente desmontar el sistema usted mismo: el desmantelamiento del sistema, así como el tratamiento del refrigerante, aceite y otros componentes, DEBE ser efectuado por un instalador autorizado con las normas vigentes.

Las unidades DEBEN ser tratadas en instalaciones especializadas para su reutilización, reciclaje y recuperación. Al asegurarse de desechar este producto de la forma correcta, está contribuyendo a evitar posibles consecuencias negativas para el entorno y para la salud de las personas. Si desea más información, póngase en contacto con su instalador o con las autoridades locales.



PRECAUCIÓN



Desmantela la unidad puede conllevar riesgos para el medio ambiente.

10 Glosario

Distribuidor

Distribuidor de ventas para el producto.

Instalador autorizado

Persona con conocimientos técnicos que está cualificada para instalar el producto.

Usuario

Persona propietaria del producto y/o que lo maneja.

Normativa aplicable

Todas las directivas, leyes, regulaciones y/o códigos locales, nacionales, europeos e internacionales pertinentes y aplicables a determinado producto o ámbito.

Compañía de servicios

Compañía cualificada que puede llevar a cabo o coordinar el servicio necesario en el producto.

Manual de instalación

Manual de instrucciones específico para determinado producto o aplicación, que explica cómo instalarlo, configurarlo y mantenerlo.

Manual de funcionamiento

Manual de instrucciones específico para determinado producto o aplicación, que explica cómo manejarlo.

Instrucciones de mantenimiento

Manual de instrucciones específico para determinado producto o aplicación, que explica (si procede) cómo instalar, configurar, manejar y/o mantener el producto o aplicación.

Accesorios

Las etiquetas, los manuales, las hojas informativas y el equipamiento que se entrega con el producto y que debe instalarse de acuerdo con las instrucciones que aparecen en la documentación.

Equipos opcionales

Equipamiento fabricado u homologado por Daikin que puede combinarse con el producto de acuerdo con las instrucciones que aparecen en la documentación.

Suministro independiente

Equipamiento NO fabricado por Daikin que puede combinarse con el producto de acuerdo con las instrucciones que aparecen en la documentación.

Sommario

1	Informazioni su questo documento	101
2	Precauzioni generali di sicurezza	101
2.1	Note relative alla documentazione	101
2.1.1	Significato delle avvertenze e dei simboli	101
2.2	Per l'utente	102
3	Informazioni sull'unità e sulle opzioni	105
3.1	Informazioni sul sistema	105
3.2	Informazioni sui diversi modelli	105
3.3	Sistemi di sicurezza	105
3.4	Opzioni possibili per l'unità	106
4	Interfaccia utente	106
4.1	Panoramica	106
4.2	Funzioni di base	107
4.2.1	Per sbloccare l'interfaccia utente	107
4.2.2	Per avviare l'unità	107
4.2.3	Per impostare la temperatura	108
4.2.4	Per l'arresto	108
4.2.5	Per spostarsi tra le schermate	108
4.2.6	Per cambiare lo stato di un attuatore	108
4.2.7	Per cambiare lo stato di una funzione diretta	109
4.3	Configurazione	110
4.3.1	Per collegare il dispositivo a Daikin User	110
4.3.2	Per cambiare i parametri	110
4.3.3	Parametri	111
4.4	Per eseguire la configurazione per più unità	112
4.4.1	Per impostare le funzioni condivise per più unità	112
4.4.2	Allarmi specifici in presenza di più unità	113
4.5	Informazioni sugli allarmi	113
4.5.1	Per accedere alla schermata degli allarmi	113
4.5.2	Informazioni sui tipi di malfunzionamenti	114
4.5.3	Per reimpostare un allarme o un'avvertenza	114
4.5.4	Informazioni sul registro allarmi	114
5	Funzionamento	115
5.1	Intervallo di funzionamento	115
5.2	Procedura di funzionamento	115
5.3	Conservazione della merce	115
6	Risparmio energetico e funzionamento ottimale	116
7	Manutenzione e assistenza	116
7.1	Pulizia dell'unità	116
7.1.1	Pulizia della parte esterna	116
7.1.2	Per pulire la parte interna	116
7.2	Manutenzione programmata	117
7.3	Per controllare il tubo della bacinella di drenaggio	117
8	Risoluzione dei problemi	118
8.1	Codici di errore: Panoramica	119
9	Smaltimento	120
10	Glossario	120

1 Informazioni su questo documento

Grazie per aver acquistato questo prodotto. Si prega di:

- Conservare la documentazione per future consultazioni.

Destinatari

Utenti finali

Serie di documenti

Questo documento fa parte di una serie di documenti. La serie completa è composta da:

- Manuale d'installazione:**
 - Istruzioni di installazione
 - Formato: Cartaceo (nella confezione dell'unità)
- Manuale d'uso:**
 - Guida rapida per l'utilizzo di base
 - Formato: Cartaceo (nella confezione dell'unità)

Potrebbe essere disponibile una revisione più recente della documentazione fornita andando sul sito web regionale Daikin oppure chiedendo al proprio installatore.

Le istruzioni originali sono scritte in inglese. I manuali in tutte le altre lingue rappresentano traduzioni delle istruzioni originali.

2 Precauzioni generali di sicurezza

2.1 Note relative alla documentazione

- Le istruzioni originali sono scritte in inglese. I manuali in tutte le altre lingue rappresentano traduzioni delle istruzioni originali.
- Le precauzioni descritte nel presente documento trattano argomenti molto importanti, si raccomanda di attenersi scrupolosamente.
- L'installazione del sistema e tutte le attività descritte nel manuale d'installazione devono essere eseguite da un installatore autorizzato.

2.1.1 Significato delle avvertenze e dei simboli

Le avvertenze correlate alle azioni segnalano i rischi residui e precedono un intervento pericoloso.



PERICOLO

Indica una situazione che provoca lesioni fatali o gravi.



AVVERTENZA

Indica una situazione che può causare decessi o lesioni gravi.



ATTENZIONE

Indica una situazione che può causare lesioni non gravi o moderate.



AVVISO

Indica una situazione che può causare danni ad apparecchiature o proprietà.



INFORMAZIONE

Indica suggerimenti utili o informazioni aggiuntive.

2 Precauzioni generali di sicurezza

2.2 Per l'utente

Informazioni generali

In caso di DUBBI su come installare o usare l'unità, contattare il proprio rivenditore.

AVVERTENZA

L'apparecchiatura può essere utilizzata da bambini a partire dagli 8 anni di età e da persone con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, ovvero senza la necessaria esperienza e le necessarie conoscenze, purché siano supervisionate da una persona responsabile della loro sicurezza, ricevano istruzioni riguardanti l'uso sicuro dell'apparecchio e comprendano i pericoli insiti nell'apparecchiatura.

I bambini **NON DEVONO** giocare con l'apparecchiatura.

La pulizia e la manutenzione **NON** devono essere effettuate dai bambini senza adeguata supervisione.

AVVERTENZA

Prima di metterla in funzione, assicurarsi che l'installazione sia stata effettuata a regola d'arte da parte di un installatore.

AVVERTENZA



Questa unità utilizza il refrigerante R290. Si tratta di un gas infiammabile. L'inalazione dei vapori può causare asfissia e provocare danni al sistema nervoso centrale. Il contatto diretto con la cute o gli occhi può causare gravi lesioni e ustioni. Prima di maneggiare e installare questa unità, leggere il manuale di manutenzione "Sistemi che utilizzano il refrigerante R290" ("Systems using R290 refrigerant") disponibile sul sito web Daikin della propria regione.

ATTENZIONE: MATERIALE INFIAMMABILE



Pericolo di incendio da refrigerante infiammabile. Adottare le opportune misure per evitare atmosfere esplosive pericolose e mantenere a distanza eventuali fonti di accensione.

AVVERTENZA



L'unità contiene componenti elettrici e caldi.

AVVERTENZA



Interrompere il funzionamento e DISATTIVARE l'alimentazione se si verificano anomalie (puzza di bruciato, ecc.).

Se l'unità continua a funzionare in tali circostanze, possono verificarsi guasti, scosse elettriche o incendi. Contattare il rivenditore.

AVVERTENZA



Per evitare scosse elettriche o incendi:

- **NON** pulire l'unità con acqua.
- **NON** utilizzare l'unità con le mani bagnate.
- **NON** posizionare oggetti contenenti acqua sull'unità.

AVVERTENZA



NON modificare, smontare, rimuovere, reinstallare o riparare l'unità da soli. Uno smontaggio o un'installazione errati potrebbero favorire il rischio di scosse elettriche o incendi. Contattare il rivenditore.

AVVERTENZA



NON installare nella conduttura fonti di accensione in funzionamento (ad esempio: fiamme libere, apparecchiature a gas in funzione o riscaldatori elettrici in funzione).

AVVERTENZA



Prima di chiudere le porte, accertarsi che non siano rimaste persone nella cella frigorifera:

- Rischio di soffocamento. È necessario lasciare uno spazio vuoto di 12 m³ all'interno della cella frigorifera.
- Rischio di congelamento.
- Rischio di assideramento con conseguente decesso.

ATTENZIONE



NON inserire mani, corde o altri oggetti nell'ingresso o nell'uscita dell'aria. NON rimuovere la protezione del ventilatore. La rotazione del ventilatore ad alta velocità può causare lesioni.

ATTENZIONE



NON toccare le alette dello scambiatore di calore. Le alette sono affilate e potrebbero causare lesioni da taglio. Indossare guanti di protezione per lavorare sulle alette dello scambiatore di calore o nelle loro vicinanze.

ATTENZIONE



- Non toccare MAI le parti interne del telecomando.

- NON aprire il sistema di comando. Toccare le parti interne può essere pericoloso e può impedire il corretto funzionamento dell'apparecchio.

ATTENZIONE



- NON posizionare oggetti o apparecchiature sulla parte superiore dell'unità.
- NON sedersi, non arrampicarsi né sostare in piedi sopra l'unità.

ATTENZIONE



Se dovesse formarsi ghiaccio sull'unità, non utilizzare acqua calda né oggetti o strumenti meccanici per rimuovere il ghiaccio. Si potrebbero causare danni e possibili perdite.

Refrigerante

Il refrigerante nell'unità viene caricato in fabbrica; non sono necessarie cariche di refrigerante aggiuntive.

PERICOLO



Questa unità utilizza il refrigerante R290. NON scaricare il refrigerante nell'atmosfera; il refrigerante deve essere recuperato da tecnici specializzati utilizzando apparecchiature idonee.

PERICOLO



Prendere sufficienti precauzioni in caso di perdita di refrigerante. In caso di perdite di gas refrigerante, spegnere immediatamente l'alimentazione (per ogni unità) e ventilare l'area. Rischi possibili:

- Avvelenamento da anidride carbonica.
- Asfissia.
- Incendio.

2 Precauzioni generali di sicurezza

AVVERTENZA



- Non toccare MAI direttamente il refrigerante fuoriuscito accidentalmente, poiché potrebbe provocare gravi ustioni da gelo.
- NON toccare i tubi del refrigerante durante e subito dopo l'uso, in quanto potrebbero essere molto caldi o molto freddi a seconda delle condizioni del refrigerante che scorre nelle tubazioni del refrigerante, nel compressore e in altri componenti del circuito del refrigerante. Se si toccano i tubi del refrigerante, le mani possono rimanere ustionate o soffrire ustioni da gelo. Per evitare lesioni, aspettare fin quando le tubature non siano ritornate a temperatura ambiente, oppure, se è necessario toccarle, assicurarsi di indossare dei guanti adatti.

AVVERTENZA

- NON perforare né bruciare i componenti del ciclo del refrigerante.
- NON utilizzare materiali per la pulizia o mezzi per accelerare il processo di sbrinamento diversi da quelli consigliati dal produttore.
- Prestare attenzione al fatto che il refrigerante all'interno del sistema è inodore.

INFORMAZIONE



R290 è più denso dell'aria, pertanto all'aria aperta scende al livello del pavimento.

Circuiti elettrici



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

- Portare su **DISATTIVATO** tutta l'alimentazione elettrica prima di rimuovere il coperchio del quadro elettrico, prima di collegare cavi elettrici o di toccare parti elettriche.
- Scollegare l'alimentazione elettrica per più di 10 minuti e misurare la tensione ai terminali dei condensatori del circuito principale o dei componenti elettrici prima di intervenire. La tensione **DEVE** essere minore di 50 V CC prima che sia possibile toccare i componenti elettrici. Per quanto riguarda l'ubicazione dei terminali, vedere lo schema elettrico.
- NON toccare i componenti elettrici con le mani bagnate.
- NON lasciare l'unità incustodita se è stato rimosso il coperchio di servizio.



AVVERTENZA



Non sostituire MAI un fusibile bruciato con un altro fusibile di amperaggio differente o con altri cavi. La sostituzione di un fusibile con un cavo o un cavo di rame può provocare guasti o incendi.



AVVERTENZA



- Dopo aver completato i collegamenti elettrici, accertarsi che ogni componente elettrico e terminale all'interno del quadro elettrico siano saldamente connessi.
- Assicurarsi che tutti i coperchi siano stati chiusi prima di avviare l'unità.

AVVERTENZA



Non toccare mai una persona che ha subito una folgorazione, in quanto si potrebbe ricevere una scossa elettrica. Non toccare la persona finché non si è certi che sia stata disattivata l'alimentazione elettrica.

Le folgorazioni richiedono sempre un intervento medico di emergenza, anche se la vittima sembra stare bene.

AVVERTENZA



Nel cablaggio fisso DEVE essere installato un interruttore generale magnetotermico con una separazione dei contatti per tutti i poli, che provveda al completo scollegamento nella condizione di sovratensione di categoria III. In presenza di più unità, ogni unità deve avere il proprio interruttore generale.

Questo interruttore generale magnetotermico non deve essere utilizzato per accendere o spegnere l'unità nelle normali condizioni di funzionamento. A tal fine, utilizzare il sistema di comando.

3 Informazioni sull'unità e sulle opzioni

3.1 Informazioni sul sistema

L'unità LMSEY è un'unità di refrigerazione che produce freddo attraverso la vaporizzazione a bassa pressione di un refrigerante liquido (idrocarburo di tipo R290) in uno scambiatore di calore (evaporatore). Il vapore risultante viene riportato allo stato liquido mediante compressione meccanica a una pressione più elevata, seguita dal raffreddamento in un altro scambiatore di calore (condensatore).

Lo sbrinamento avviene automaticamente nei cicli preimpostati mediante iniezione di gas caldo; è inoltre possibile effettuare lo sbrinamento manuale.

3.2 Informazioni sui diversi modelli

LMSEY1A09+13AVM01	LMSEY2A19+25AYE01

Modello	Capacità ^(a)	Numero di circuiti di raffreddamento
LMSEY1A09AVM01	950 W	1
LMSEY1A13AVM01	1,28 kW	1
LMSEY2A19AYE01	1,9 kW	2
LMSEY2A25AYE01	2,58 kW	2

^(a) Capacità di raffreddamento in una condizione di vuoto nominale secondo EN 17432 (temperatura interna di 0°C, temperatura esterna di 32°C).

In questo documento le istruzioni mostrano LMSEY1A13AVM01, salvo qualora vi sia l'esigenza di trattare i modelli separatamente.

3.3 Sistemi di sicurezza



AVVERTENZA

È assolutamente vietato rimuovere le protezioni durante il funzionamento della macchina. Sono state sviluppate per salvaguardare la sicurezza dell'operatore.

In questo documento è mostrato LMSEY1A13AVM01, salvo qualora vi sia l'esigenza di mostrare entrambi i modelli separatamente.

Dispositivi di sicurezza meccanica:

- Protezioni superiori e laterali fisse per l'evaporatore e l'unità di condensazione, fissate mediante viti di bloccaggio.
- Protezioni per le ventole esterne poste sull'evaporatore e sulle unità di condensazione, fissate mediante viti.

Dispositivi di sicurezza elettrica:

- Protezione del motore della ventola (contro l'assorbimento di potenze elevate) con reimpostazione automatica.
- Pressostato di alta pressione per la protezione da pressioni eccessive con reimpostazione automatica.
- Allarme:
Al verificarsi di un allarme si attiva un cicalino o una spia di allarme (se installata) (vedere "4 Interfaccia utente" [▶ 106]).
- Fusibili, posti nel quadro elettrico.

4 Interfaccia utente

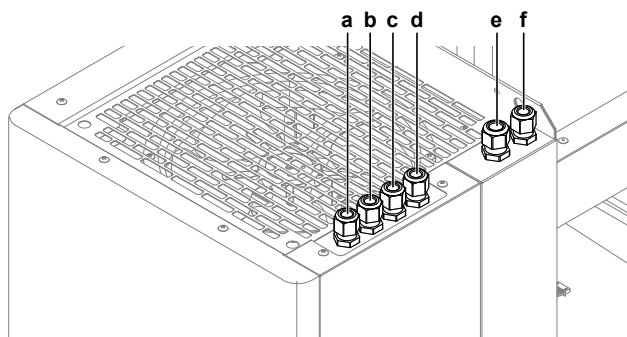
3.4 Opzioni possibili per l'unità



INFORMAZIONE

Alcune opzioni possono NON essere disponibili nel paese dell'utilizzatore.

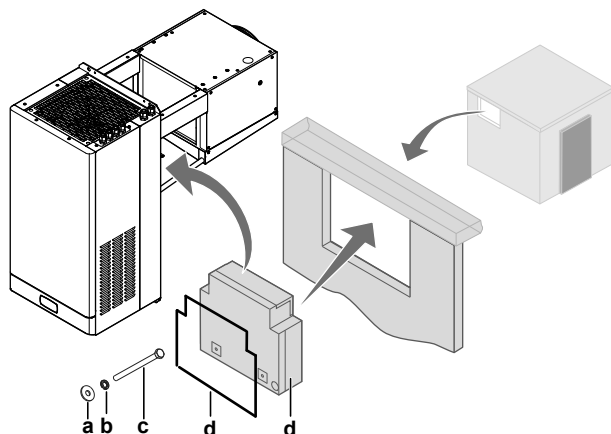
Tre passacavi (a, b e c) in dotazione portano i cavi opzionali all'interno dell'unità.



- a Opzione
- b Opzione
- c Opzione
- d Riscaldatore della porta, pre-cablato (5 m)
- e Alimentazione, pre-cablato (5 m)
- f Microinterruttore della porta, pre-cablato (5 m)

Tampone isolante

Il tampone isolante è obbligatorio per l'installazione a parete.



- a Rondella piana (x2)
- b Rondella elastica (x2)
- c Bullone M8 metrico (x2)
- d guarnizione autoadesiva
- e Montaggio del tampone isolante

Microinterruttore della porta

Per ridurre il gelo sull'evaporatore, il microinterruttore della porta interrompe il funzionamento dell'unità all'apertura della porta della cella frigorifera. Controlla inoltre la lampada della cella frigorifera. Il microinterruttore della porta è un accessorio.

Riscaldatore della porta

Per le applicazioni a bassa temperatura è consigliabile installare un riscaldatore della porta. Impedisce il congelamento della porta. La scelta del riscaldatore della porta più adatto è lasciata all'installatore o al produttore della cella frigorifera. Talvolta il riscaldatore della porta è già incluso nel kit della porta prefabbricato.



INFORMAZIONE

Il riscaldatore della porta accessorio è necessario solo per le applicazioni a bassa temperatura.

Lampada della cella frigorifera

La lampada si accende all'apertura della porta della cella frigorifera. È controllata dall'interfaccia utente. La lampada della cella frigorifera è un accessorio.



INFORMAZIONE

Se sono disponibili solo 3 passacavi liberi, è possibile installarne solo altri 3 opzionali.

Allarme

È possibile installare una funzione di allarme (luminoso o acustico).

Router

Le unità possono essere collegate a Internet tramite un router, disponibile come opzione.

Combinazione di più unità

Per collegare tra loro più unità è necessario utilizzare un cavo di comunicazione.

4 Interfaccia utente



ATTENZIONE



- Non toccare MAI le parti interne del telecomando.
- NON aprire il sistema di comando. Toccare le parti interne può essere pericoloso e può impedire il corretto funzionamento dell'apparecchio.

Questo manuale d'uso contiene una panoramica non esaustiva delle principali funzioni del sistema.

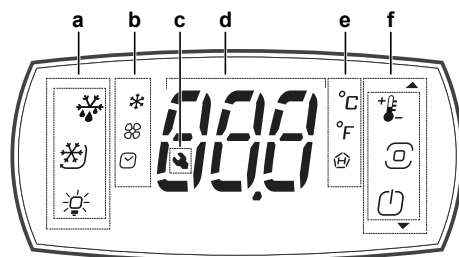
4.1 Panoramica

Il display dell'interfaccia utente mostra tre cifre, con un segno per le temperature inferiori allo zero e una virgola decimale. Dispone di un cicalino di allarme integrato e di nove icone/pulsanti.



INFORMAZIONE

Il cicalino suona in presenza di un allarme attivo. Premere qualsiasi pulsante per silenziare il cicalino.



- a Pulsanti
- b Icone
- c Icona di allarme
- d Display
- e Icone
- f Pulsanti

Significato delle icone sul display

Icona	Descrizione
	Setpoint / Freccia su
	Programma
	Accensione/spegnimento / Freccia giù
	Sbrinamento
	Ciclo continuo
	Leggero
	HACCP
	Registro allarmi
	Uscita ausiliaria
	Compressore
	Ventola dell'evaporatore
	Orologio
	° Celsius
	° Fahrenheit
	Assistenza / Manutenzione

Significato dei segnali sul display

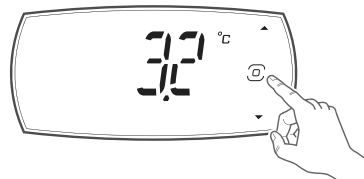
I segnali sono i messaggi mostrati sul display per informare l'utente delle procedura di controllo in corso (ad esempio lo sbrinamento) o per confermare l'input da tastiera.

Messaggio	Significato
BLE	Connessione Bluetooth™ in corso
dEF	Sbrinamento in corso
Loc	Display bloccato
Spento	Spegnimento
Acceso	Accensione

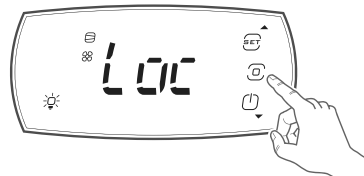
4.2 Funzioni di base

4.2.1 Per sbloccare l'interfaccia utente

Per sbloccare l'interfaccia utente

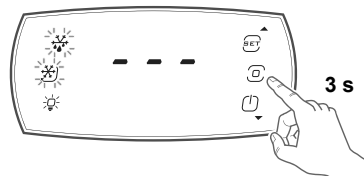


1 Premere qualsiasi pulsante.



Risultato: Il display mostra il messaggio "Loc".

2 Premere il pulsante PROGRAM per tre secondi per uscire dalla modalità di blocco.



Risultato: Il display mostra tre trattini in sequenza.

4.2.2 Per avviare l'unità

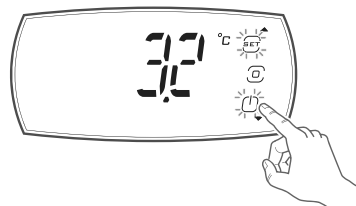


INFORMAZIONE

Un ingresso digitale (allarme) configurato come funzione ON/OFF a distanza ha la priorità sulla funzione ON/OFF dell'interfaccia utente.

1 Sbloccare l'interfaccia utente. Vedere "4.2.1 Per sbloccare l'interfaccia utente" [▶ 107].

2 Accendere l'unità premendo il pulsante Accensione/spegnimento / Freccia giù sull'interfaccia utente.



Risultato: Il display si accende. Viene mostrata per un istante la versione del firmware.

Risultato: L'unità si avvia.

Risultato: Il compressore si avvia dopo un ritardo preimpostato (parametro). Questa funzione è utile per proteggere il compressore e il relè dal ciclo di accensione e spegnimento in caso di ripetute interruzioni di corrente. Lo sbrinamento (se necessario) viene anch'esso avviato dopo questo ritardo.

4 Interfaccia utente

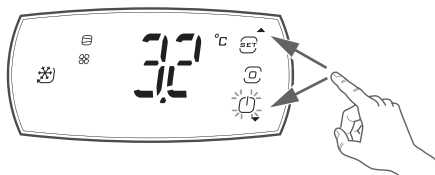
i INFORMAZIONE

Con l'unità spenta, l'intervallo massimo tra due sbrinamenti consecutivi (dl, impostato nei parametri) viene sempre aggiornato in modo da mantenere la natura ciclica di questo intervallo. Se l'intervallo di sbrinamento scade mentre l'unità è spenta, l'evento viene registrato. Alla riaccensione dell'unità, viene quindi registrata una richiesta di sbrinamento.

4.2.3 Per impostare la temperatura

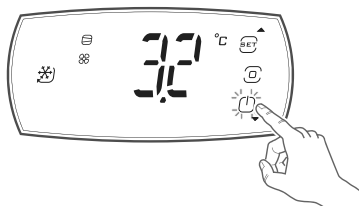
- 1 Sbloccare l'interfaccia utente. Vedere "4.2.1 Per sbloccare l'interfaccia utente" ► 107].

- 2 Premere il pulsante Setpoint / Freccia su: .
- 3 Usare i pulsanti SU e GIÙ per cambiare il setpoint di temperatura.



Risultato: Il setpoint viene modificato.

4.2.4 Per l'arresto



- 1 Sbloccare l'interfaccia utente. Vedere "4.2.1 Per sbloccare l'interfaccia utente" ► 107].
- 2 Spegner l'unità premendo il pulsante Accensione/spegnimento / Freccia giù sull'interfaccia utente.

Risultato: I tempi di protezione del compressore vengono rispettati.

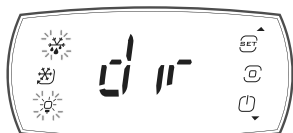
Risultato: Viene eseguito lo svuotamento (se abilitato).

Risultato: Lo sbrinamento viene terminato forzatamente e non riprende all'accensione.

Risultato: Il ciclo continuo viene terminato forzatamente e non riprende all'accensione.

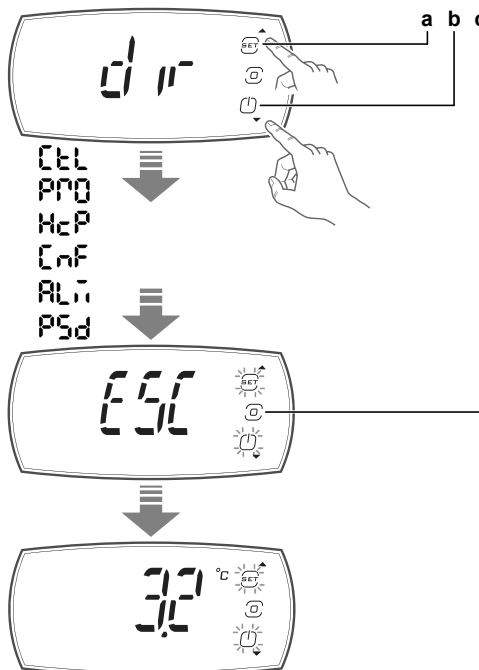
4.2.5 Per spostarsi tra le schermate

- 1 Sbloccare l'interfaccia utente. Vedere "4.2.1 Per sbloccare l'interfaccia utente" ► 107].
- 2 Premere il pulsante PROGRAM per accedere alla modalità "dir".



Risultato: Sul display viene visualizzato "dir".

- 3 Utilizzare i pulsanti SU (a) e GIÙ (b) per accedere al menu desiderato, quindi premere il pulsante PROGRAM (c) per accedere al menu.



- a Pulsante UP
- b Pulsante DOWN
- c Pulsante PROGRAM
- CtL Menu di controllo
- Pro Menu di visualizzazione delle sonde
- HcP Menu HACCP
- CnF Menu di configurazione
- ALM Menu degli allarmi
- PSd Menu di manutenzione
- ESC Esce dalla sequenza di menu

Nota: Per tornare alla visualizzazione standard, accedere a "ESC" e premere il pulsante PROGRAM (c).

i INFORMAZIONE

Se non viene premuto alcun pulsante, il terminale torna alla visualizzazione standard dopo 7 secondi.

4.2.6 Per cambiare lo stato di un attuatore

i INFORMAZIONE

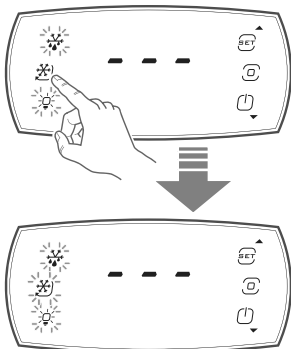
Se non viene premuto alcun pulsante, il terminale torna alla visualizzazione standard dopo 7 secondi.

- 1 Sbloccare l'interfaccia utente. Vedere "4.2.1 Per sbloccare l'interfaccia utente" ► 107].
- 2 Premere il pulsante PROGRAM per accedere alla modalità "dir".



Risultato: Sul display viene visualizzato "dir". I pulsanti accesi indicano che l'attuatore/funzione corrispondente è attivo. I pulsanti lampeggianti indicano che l'attuatore/funzione non è attivo.

- 3 Premere un pulsante (ad esempio il pulsante di ciclo continuo).



Risultato: Lo stato cambia (ad esempio da attivo a non attivo).

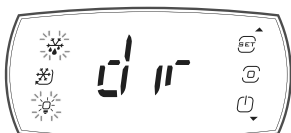
4.2.7 Per cambiare lo stato di una funzione diretta



INFORMAZIONE

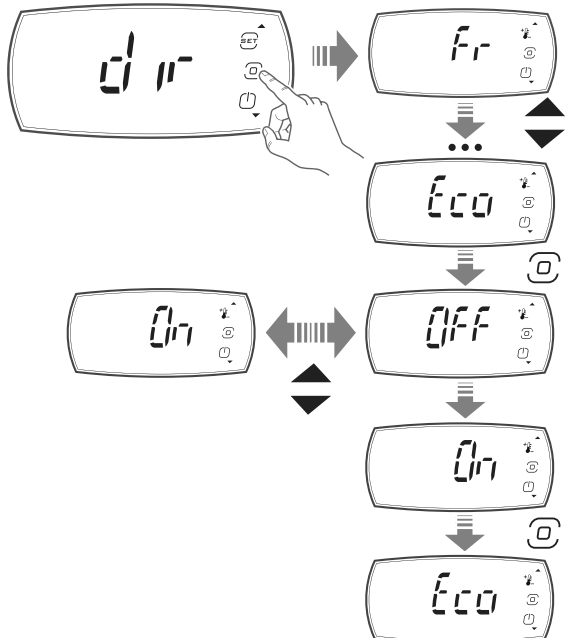
Se non viene premuto alcun pulsante, dopo 20 secondi il terminale torna automaticamente alla visualizzazione standard.

- 1 Sbloccare l'interfaccia utente. Vedere "4.2.1 Per sbloccare l'interfaccia utente" ► 107].
- 2 Premere il pulsante PROGRAM per accedere alla modalità "dir".



Risultato: Sul display viene visualizzato "dir".

Modifica della funzione diretta:



- 3 Premere il pulsante PROGRAM nella schermata "dir".

Risultato: Sul display viene visualizzata la prima schermata della funzione diretta (ad esempio "Fr").

- 4 Premere i pulsanti SU e GIÙ per accedere al menu.

- 5 Premere il pulsante "PRG" una volta visualizzata la schermata della funzione diretta che si desidera modificare (ad esempio "Eco").

Risultato: È stato eseguito l'accesso alla funzione diretta.

- 6 Premere i pulsanti SU e GIÙ per cambiare l'impostazione (ad esempio impostando "On").

- 7 Premere il pulsante PROGRAM per confermare la nuova impostazione.

Risultato: Il display torna alla schermata della funzione diretta (ad esempio "Eco").

- 8 Premere i pulsanti SU e GIÙ per accedere al menu. Scorrere alla successiva funzione diretta di cui si desidera cambiare lo stato.

Una volta completata la modifica dello stato delle funzioni dirette:

- 9 Scorrere fino alla schermata "ESC".

- 10 Premere il pulsante PROGRAM.

Risultato: Il display torna alla schermata di attivazione diretta ("dir") dell'attuatore/funzione.

Significato delle schermate della funzione diretta visualizzate sul display

Display	Descrizione	Visualizzazione degli allarmi
Alr	Visualizzazione degli allarmi	
Auc	Attivazione dell'uscita ausiliaria	DOC > 0
BtE	Abilitazione di Bluetooth	Se previsto
CnC	Attivazione del ciclo continuo	cc > 0
dfM	Avvio dello sbrinamento	
Ec1	Caricamento della configurazione integrata 1	Se previsto
Ec2	Caricamento della configurazione integrata 2	Se previsto
Eco	Attivazione della modalità ECO	
Fr	Versione firmware	
HAC	Accesso diretto al menu HACCP	
HL	Abbassamento della luminosità	/AF > 0
HU	Impostazione del livello di umidità	F2 = 3
Lht	Attivazione delle spie	DOE > 0
nFE	Abilitazione della lettura della memoria NFC	
OnF	Accensione/spegnimento dell'unità	
Pd	Attivazione del menu a discesa	
rH	Valore massimo della sonda di controllo	rM = 1
rL	Valore minimo della sonda di controllo	rM = 1
rtL	Reimpostazione del valore minimo/massimo della sonda di controllo	rM = 1
SAh	Visualizzazione del registro allarmi	
Sc	Sonda del condensatore	/Fo > 0
Sc1	Setpoint rapido 1	
Sc2	Setpoint rapido 2	
Sc3	Setpoint rapido 3	
Sd	Sonda di sbrinamento	/Fb > 0
SHu	Sonda di umidità	/FP > 0

4 Interfaccia utente

Display	Descrizione	Visualizzazione degli allarmi
Sm	Sonda di uscita	/Fa > 0
SPr	Sonda del prodotto	/FR > 0
SrG	Sonda di controllo	
St	Impostazione del setpoint di controllo	
StH	Impostazione del setpoint di umidità	/SP > 0

4.3 Configurazione

4.3.1 Per collegare il dispositivo a Daikin User

INFORMAZIONE

L'impostazione dei parametri può essere eseguita al meglio tramite l'app (Daikin User o Daikin Installer). Tuttavia, alcuni parametri possono essere impostati anche dall'interfaccia utente.

L'app Daikin User è indispensabile per configurare il sistema di comando, configurare i parametri e controllare tendenze o informazioni.

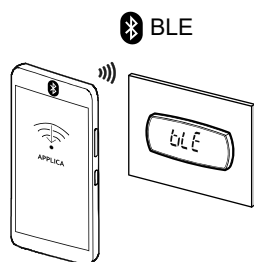
Da un dispositivo mobile (smartphone, tablet), per mezzo di BLE (Bluetooth Low Energy), l'app Daikin User consente di configurare i parametri di messa in esercizio e di impostare gruppi di parametri preimpostati in base alle esigenze specifiche (configurazioni).

Utilizzare il menu "hamburger" nella parte superiore sinistra della schermata per impostare i parametri sul sistema di comando e gestire le configurazioni dei parametri.

Procedura per installare l'app:

- 1 Scaricare l'app "Daikin User".
- 2 Sul dispositivo mobile, avviare l'app per la messa in esercizio del sistema di comando.
- 3 Attivare Bluetooth sul dispositivo. Aprire Daikin User e selezionare l'icona Bluetooth per visualizzare i dispositivi disponibili.
- 4 Selezionare "BLUETOOTH SCAN" per visualizzare i sistemi di comando entro un raggio di 10 m.
- 5 Selezionare il dispositivo a cui connettersi.

Risultato: Sul display dell'interfaccia utente lampeggia l'indicazione "BLE", che conferma che la connessione è stata stabilita.



INFORMAZIONE

Durante la prima connessione, l'app (Daikin User o Daikin Installer) si allinea con il software del dispositivo di comando attraverso una connessione cloud. È pertanto necessaria una connessione Internet, almeno per questa prima connessione. In caso contrario, il pacchetto necessario potrà essere recuperato anche dal cloud non appena verrà ripristinata la connessione (dalla sezione "Packet Manager" dell'app).

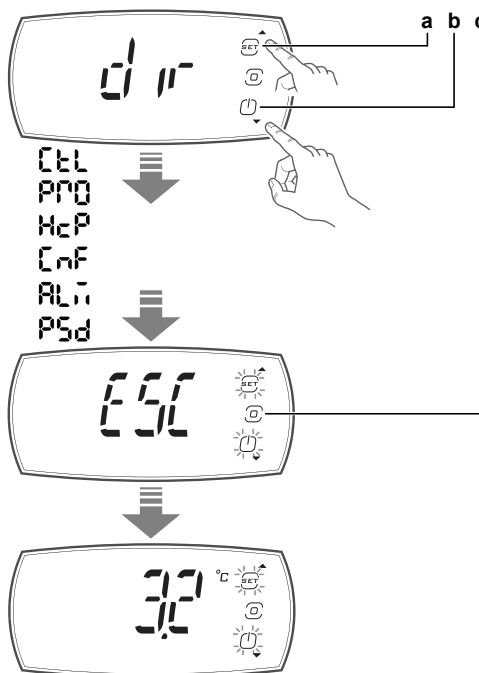
4.3.2 Per cambiare i parametri

- 1 Sbloccare l'interfaccia utente. Vedere "4.2.1 Per sbloccare l'interfaccia utente" ► 107].
- 2 Premere il pulsante PROGRAM per accedere alla modalità "dir".



Risultato: Sul display viene visualizzato "dir".

- 3 Utilizzare i pulsanti SU (a) e GIÙ (b) per accedere al menu desiderato, quindi premere il pulsante PROGRAM (c) per accedere al menu.



- a Pulsante UP
- b Pulsante DOWN
- c Pulsante PROGRAM
- CtL Menu di controllo
- Pro Menu di visualizzazione delle sonde
- HcP Menu HACCP
- CnF Menu di configurazione
- ALM Menu degli allarmi
- PSd Menu di manutenzione
- ESC Esce dalla sequenza di menu

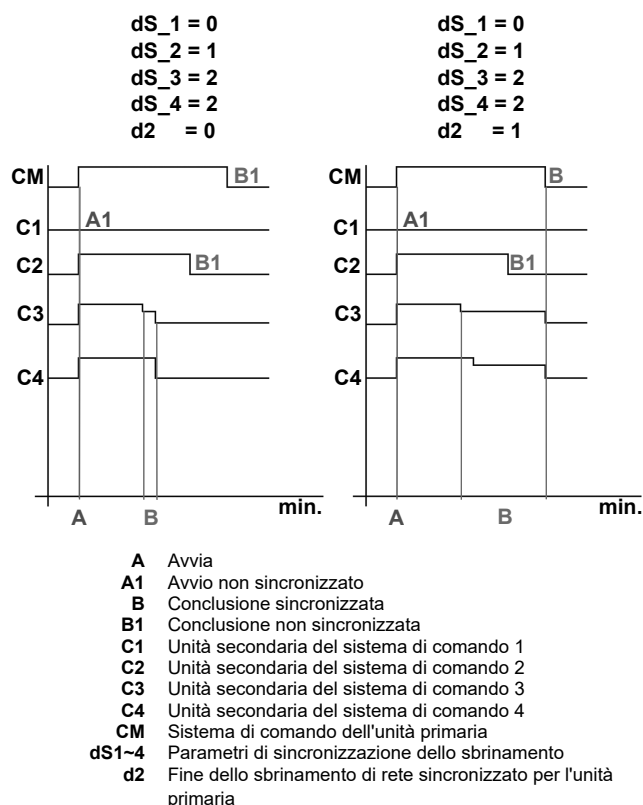
Nota: Per tornare alla visualizzazione standard, accedere a "ESC" e premere il pulsante PROGRAM (c).

INFORMAZIONE

Se non viene premuto alcun pulsante, il terminale torna alla visualizzazione standard dopo 7 secondi.

4.3.3 Parametri

Nome	Descrizione	Predefinito	Min.	Max.	UoM	Menu ^(a)
/5	Unità di misura: ▪ 0: °C ▪ 1: °F	0	0	1		• Pro
/6	Visualizzazione della virgola decimale: ▪ 0: Sì ▪ 1: No	0	0	1		• Pro
/t1	Visualizzazione sul terminale utente: ▪ 0: non configurato ▪ 1: valore di S1 ▪ 2: valore di S2 ▪ 3: valore di S3 ▪ 4: valore di S4 ▪ 5: valore di S1H ▪ Da 6 a 8: non disponibile ▪ 9: sonda di controllo ▪ 10: sonda virtuale ▪ Da 11 a 14: non disponibile ▪ 15: setpoint di controllo attuale	9	0	15		• Pro
/t2	Visualizzazione sul display remoto: ▪ Da 0 a 15, vedere /t1 (sopra)	0	0	15		• Pro
Ad	Ritardo per gli allarmi di alta e bassa temperatura (AH, AL)	120	0	240	minuti	• ALM
Add	Tempo di bypass dell'allarme di alta temperatura per porta aperta	5	1	240	minuti	• ALM
AH	Soglia dell'allarme di alta temperatura relativa	0	0	555/ 999	Δ °C/°F	• ALM
AL	Soglia dell'allarme di bassa temperatura relativa	0	0	200/ 360	Δ °C/°F	• ALM
Eco	Stato della modalità Eco: ▪ 0 OFF ▪ 1 ON	1	0	1		• dir
Fr	Versione SW del sistema di comando (sola lettura)	r.04	0	0		dir
H11	Configurazione della porta seriale BMS (bit di stop e di parità): ▪ 0: 1 bit di stop, nessuna parità ▪ 1: 2 bit di stop, nessuna parità ▪ 2: 1 bit di stop, parità pari ▪ 3: 2 bit di stop, parità pari ▪ 4: 1 bit di stop, parità dispari ▪ 5: 2 bit di stop, parità dispari					• CnF
HAn	Numero di allarmi di tipo HA (sola lettura)	0	0	6		• PSd
Hb	Cicalino: ▪ 0: disabilitato ▪ 1: abilitato	1	0	1		• CnF
HFn	Numero di allarmi di tipo HF (sola lettura)	0	0	6		• PSd
HU	Livello di umidità: 0: basso; 1: medio; 2: alto	1	0	2		• PSd
rd	Differenziale di controllo della temperatura	2/ 3,6	0,1/ 0,2	99,9/ 179,2	Δ °C/°F	• CtL
rSA	Reimpostazione degli allarmi	0	0	1		• ALM



Lo sbrinamento locale su un'unità LMSEY è tuttora possibile in due modi:

- Manualmente (dall'app, dal sistema di supervisione o dall'interfaccia utente).
- Facendo assumere il controllo al parametro "dI" (intervallo massimo tra sbrinamenti consecutivi). Questo avviene quando si verifica un errore della connessione di rete che dura per un tempo superiore all'impostazione del parametro "dI". Pertanto, il parametro "dI" deve essere sempre impostato.

4.4.2 Allarmi specifici in presenza di più unità



INFORMAZIONE

Quando diverse unità lavorano insieme in una singola cella frigorifera, un allarme su una di queste unità influisce sul funzionamento solamente dell'unità interessata.

Errore della sonda Sv (aria disattivata)

Il sistema di comando effettua la regolazione attraverso la sonda di temperatura all'ingresso dell'evaporatore con un offset regolabile sul setpoint (parametro r8). Se questo parametro viene impostato su 0 o se la sonda di temperatura all'ingresso dell'evaporatore è guasta, il sistema di comando seguirà l'operazione di impostazione del ciclo di lavoro (c4).

Sonda di temperatura EEV guasta (TH5 / TH6)

Se queste sonde di temperatura sono guaste, la valvola corrispondente sarà mantenuta in posizione fissa (nuovo parametro cP3) e il compressore potrà rimanere in funzione. Se il compressore si arresta, la valvola seguirà la regolazione standard.

LOP, allarmi SH bassi, allarme di bassa temperatura di aspirazione

Se uno di questi allarmi viene attivato dal sistema di comando della valvola di espansione, l'intera unità verrà arrestata. Questi allarmi sono a reimpostazione automatica.

Allarme MOP

L'allarme MOP può essere un allarme o un'avvertenza in base al parametro PM5.

Allarme di condensatore sporco:

È previsto un solo allarme di condensatore sporco per ogni unità presente; questo allarme viene attivato dal valore più alto tra le 2 sonde.

Allarme della temperatura di scarico

Se è configurata la sonda della temperatura di scarico, il sistema di comando genera un allarme quando la temperatura di scarico è troppo alta. In questo caso, tutti i compressori nell'unità saranno spenti. Questo allarme si reimposta automaticamente. Il parametro cHI indica la soglia di scarico alta, mentre il parametro cHd si riferisce al differenziale.

Ritardo di allarme esterno immediato

Questo ingresso digitale è usato per gestire HPS e LPS; l'allarme esterno immediato (IA) sarà reimpostato dopo i minuti indicati in IA7. Questo allarme può essere reimpostato prima del tempo stabilito da IA7 se si reimpostano tutti gli allarmi (rSA = 1).

Esistono 2 tipi di errori di rete:

- Sistema di comando della valvola di espansione offline.
- Sistema di comando dell'unità primaria/secondaria offline.

Sistema di comando della valvola di espansione offline (EdcB)

È possibile preimpostare l'azione eseguita dal sistema di comando della valvola di espansione a seguito di un allarme offline. Il riferimento è il parametro EDI (consultare il capitolo "Parametri EEV" di RS). In tutti i casi, il sistema di comando CU spegnerà tutti i compressori solo quando viene attivato l'allarme "EdcB".

È stato aggiunto un nuovo parametro "dEd" per inserire un ritardo tra l'evento offline e l'allarme "EdcB". L'allarme "EdcB" viene attivato solo se la condizione offline dura per l'intero tempo indicato in "dEd"; se la condizione offline scompare prima del tempo indicato in "dEd", l'allarme non viene visualizzato e il tempo "dEd" viene reimpostato.

Sistema di comando dell'unità primaria/secondaria offline

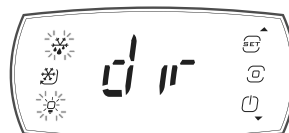
Se il sistema di comando dell'unità secondaria è offline, il sistema di comando dell'unità principale manterrà tutte le funzioni operative senza preoccuparsi dell'unità secondaria specifica che non è più disponibile (regolazione di rete, sbrinamento di rete, porta e così via).

Sul lato del sistema di comando dell'unità secondaria, il sistema di comando cercherà di garantire il raffreddamento, quindi effettuerà una regolazione della temperatura della sonda Sv o della temperatura dell'evaporatore se la sonda Sv non è presente.

4.5 Informazioni sugli allarmi

4.5.1 Per accedere alla schermata degli allarmi

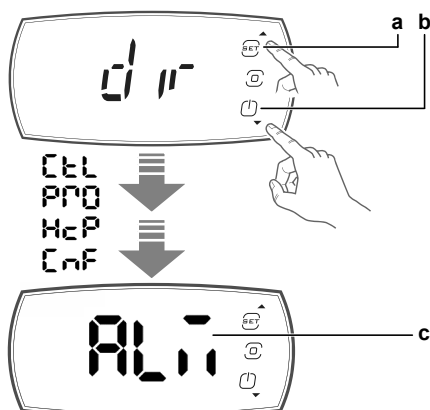
- 1 Sbloccare l'interfaccia utente. Vedere "4.2.1 Per sbloccare l'interfaccia utente" [p. 107].
- 2 Premere il pulsante PROGRAM per accedere alla modalità "dir".



Risultato: Sul display viene visualizzato "dir".

4 Interfaccia utente

- 3 Utilizzare i pulsanti SU (a) e GIÙ (b) per accedere al menu desiderato, quindi usare il pulsante PROGRAM (c) per accedere al menu "ALM" (allarme).



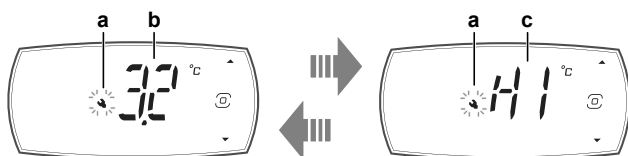
INFORMAZIONE

Se non viene premuto alcun pulsante, il terminale torna alla visualizzazione standard dopo 7 secondi.

4.5.2 Informazioni sui tipi di malfunzionamenti

Quando viene rilevato un malfunzionamento:

- Sul display viene visualizzato il codice di errore (c), alternato al valore principale (b). Consente un'immediata identificazione del malfunzionamento.
- Sul display viene visualizzata l'icona "assistenza" (a).



Esistono 2 tipi di malfunzionamenti:

- Avvertenza
 - Il cicalino non suona.
 - Nessun relè attivato.

Gli errori appartenenti a questa categoria comprendono la conclusione dello sbrinatorio oltre il tempo massimo, il condensatore sporco, gli allarmi HACCP e gli errori di configurazione.

- Allarme
 - Il cicalino suona.
 - Il relè pertinente si attiva.

Questa categoria comprende gli allarmi per cui il relè è configurato come un allarme: errori della sonda, allarmi di temperatura, protezione antigelo, errori di comunicazione con il compressore VCC, sovralimentazione, sottotensione e così via.

INFORMAZIONE

Il cicalino suona in presenza di un allarme attivo. Premere qualsiasi pulsante per silenziare il cicalino.

Considerare quanto segue:

Allarmi e avvertenze vengono identificati mediante codici di errore. Per la tabella dei codici di errore, vedere "8 Risoluzione dei problemi" [p. 118].

In presenza di più avvertenze/allarmi, questi vengono visualizzati in sequenza.

Le uscite digitali possono essere configurate in modo da segnalare lo stato di avvertenza/allarme, normalmente aperto o normalmente chiuso.

Un'avvertenza/allarme può essere attivato anche da un contatto esterno, immediato o ritardato.

I segnali di avvertenza e allarme possono essere immediati o ritardati da un parametro.

4.5.3 Per reimpostare un allarme o un'avvertenza

Avvertenze e allarmi possono essere reimpostati automaticamente, manualmente o semi-automaticamente (vedere la tabella degli allarmi):

- Automatico: quando la causa non è più presente, l'allarme cessa automaticamente.
- Semi-automatico: la reimpostazione avviene automaticamente tre volte in un'ora; successivamente è necessaria una reimpostazione manuale.
- Manuale: quando la causa non è più presente, l'allarme resta attivo fino alla reimpostazione manuale mediante parametro.

Gli allarmi possono essere reimpostati manualmente dal parametro rSA, tramite il terminale utente o lo strumento di configurazione, oppure in Daikin User (solo connessione Bluetooth) utilizzando il comando specifico nella pagina degli allarmi (è richiesto il livello di accesso "Service" o "Manufacturer").

Se la condizione che ha generato l'allarme è ancora presente, l'allarme viene riattivato dopo la reimpostazione.

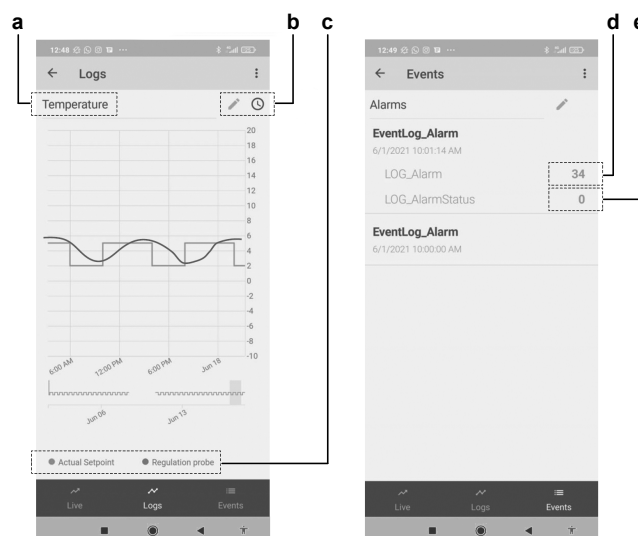
4.5.4 Informazioni sul registro allarmi

Registro allarmi

Quando un allarme viene cancellato, viene memorizzato nel registro allarmi, che può contenere al massimo 5 allarmi, in un elenco FIFO (il 6° allarme sovrascrive il primo e così via). Il registro errori è accessibile dal terminale utente, dal supervisore o dall'app Daikin User (solo connessione Bluetooth).

Il sistema di comando può memorizzare registri periodici e registri eventi, che possono essere consultati e scaricati utilizzando l'app Daikin User e gli strumenti di messa in esercizio.

- Per visualizzare i registri periodici in Daikin User: Selezionare Service Area → Trend → scheda Logs.
- Per visualizzare i registri eventi in Daikin User: Selezionare Service Area → Trend → scheda Events.



- a Preimpostazione
- b Variabili registrate periodicamente
- c Strumenti per la modifica del display
- d Stato di allarme (0: non attivo, 1: attivo)
- e Codice di allarme (vedere la tabella degli allarmi)

La visualizzazione del registro è preimpostata, ma può essere modificata utilizzando gli strumenti di modifica (c). Inoltre, le visualizzazioni preimpostate caricate sul dispositivo consentono di filtrare i valori principali (temperatura, allarmi HACCP, blackout e così via). Per scaricare i registri, utilizzare il menu a discesa in alto a destra.

I registri periodici registrano i valori principali a intervalli regolari, come mostrato nella tabella seguente.

Valore registrato	UOM	Periodo
Temperatura di controllo	°C/°F	5 min
Setpoint di temperatura attuale.	°C/°F	1 h
Umidità attuale	% rh	1 h
Setpoint di umidità attuale	% rh	1 h
Temperatura massima nel periodo	°C/°F	1 h
Temperatura minima nel periodo	°C/°F	1 h
Temperatura di evaporazione attuale	°C/°F	1 h
Temperatura di condensazione attuale	°C/°F	1 h
Compressore, minuti di accensione nel periodo	minuti	1 h
Compressore, avviamenti nel periodo	-	1 h
Ventola dell'evaporatore, minuti di accensione nel periodo	minuti	1 h

I registri eventi vengono registrati al verificarsi di condizioni specifiche e possono essere utilizzati per memorizzare determinati valori correlati, come mostrato nella tabella seguente.

Il tipo di allarme registrato nel registro può essere identificato utilizzando il codice di allarme (vedere "8.1 Codici di errore: Panoramica" ► 119).

Valore registrato	Evento	Altri valori registrati	Esempi*	Limiti
Allarme	Attivazione dell'allarme	Numero dell'allarme attivo con priorità più alta. Stato di allarme (attivo/cessato)	20	max 255 allarmi
Blackout	Dispositivo acceso	Durata dell'interruzione dell'alimentazione in minuti	20	1000 ore
Allarmi HACCP	Allarme HA o HF	Allarme di tipo HA o HF	10	-

* Gli esempi sono memorizzati in un elenco FIFO circolare (per esempio, per gli allarmi, il 21° allarme sovrascrive il primo e così via).



AVVISO

La modifica dell'ora impostata sul sistema di comando di oltre 140 minuti comporterà la cancellazione dei registri memorizzati.

Il registro allarmi può essere eliminato dal parametro rAL, accessibile dal terminale utente, dallo strumento di configurazione, oppure in Daikin User (solo connessione Bluetooth) utilizzando il comando specifico nella pagina degli allarmi (è richiesto il livello di accesso "Service" o "Manufacturer").



INFORMAZIONE

L'eliminazione del registro allarmi è irreversibile.

Per l'elenco degli allarmi con i codici e le descrizioni, vedere "8.1 Codici di errore: Panoramica" ► 119.

5 Funzionamento

5.1 Intervallo di funzionamento

Tipo di temperatura		Range temperatura
Temperatura esterna		+5~+45°C
Temperatura di raffreddamento	Impostazione di temperatura bassa (congelatore)	Da -25°C
	Impostazione di temperatura media (raffrescatore)	Fino a +10°C

5.2 Procedura di funzionamento

- Leggere attentamente la documentazione prima di usare l'unità per assicurarsi le migliori prestazioni possibili.
- Accendere l'unità prima di stoccare le merci refrigerate. Il tempo varia da 15 a 30 minuti a seconda della temperatura ambiente.
- Scegliere l'impostazione di temperatura corretta per il prodotto da stoccare (vedere "4 Interfaccia utente" ► 106).



AVVISO

Controllare le condizioni dell'evaporatore 24 ore dopo l'avviamento. Se si è formato del ghiaccio, è necessario aumentare la frequenza di sbrinamento. Nelle unità a bassa temperatura, le condizioni dell'evaporatore devono essere controllate ogni settimana durante il primo mese di funzionamento.

- Il microcomputer della porta interrompe il funzionamento dell'unità e accende o spegne la cella frigorifera quando si apre la porta della cella. Anche la lampada della cella frigorifera può essere accesa e spenta dall'interfaccia utente.
- Bluetooth consente di controllare l'unità tramite l'app Daikin User.
- All'interno di una singola cella frigorifera possono essere combinate più unità (fino a 5). Tutte funzioneranno in base al principio primaria/secondaria.

Vantaggi:

- Capacità di raffreddamento più alta.
- Ridondanza qualora si guasti un'unità.
- Flusso dell'aria migliore.

5.3 Conservazione della merce



AVVISO

Non coprire le aperture di ingresso e uscita dell'aria verso il condensatore e l'evaporatore dell'unità.

Il mantenimento della giusta temperatura garantisce la preservazione della qualità delle merci stoccate.

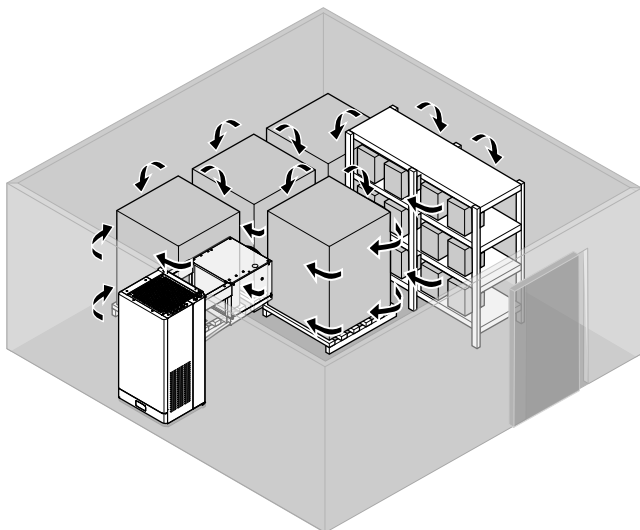
La circolazione dell'aria è di assoluta importanza per mantenere una temperatura uniforme nell'intera cella frigorifera. Una circolazione d'aria insufficiente può causare sacche d'aria o la formazione di ghiaccio.

Per questo motivo:

- Utilizzare pallet o rack che facilitino la circolazione dell'aria sotto la merce.
- Posizionare la merce lontano dalle pareti della cella frigorifera. Utilizzare distanziatori, se necessario.
- Lasciare uno spazio di circa 20 cm tra la merce e il soffitto della cella frigorifera.

6 Risparmio energetico e funzionamento ottimale

- Impilare i prodotti che producono calore, come frutta e verdura, in modo da creare spazio sufficiente perché la circolazione di aria fredda rimuova il calore prodotto.
- Impilare i prodotti che non producono calore, come carne e cibi congelati, l'uno vicino all'altro verso il centro della cella frigorifera.



AVVERTENZA



Prima di chiudere le porte, accertarsi che non siano rimaste persone nella cella frigorifera:

- Rischio di soffocamento. È necessario lasciare uno spazio vuoto di 12 m³ all'interno della cella frigorifera.
- Rischio di congelamento.
- Rischio di assideramento con conseguente decesso.

6 Risparmio energetico e funzionamento ottimale

Se le circostanze lo consentono:

- Non posizionare liquidi o cibi scongelati nella cella frigorifera (quando è usata come congelatore).
- Ridurre la frequenza di apertura della porta della cella frigorifera.

Sempre:

- Ridurre il tempo di apertura della porta della cella frigorifera.
- Assicurarsi che la porta della cella frigorifera sia a tenuta stagna.
- Verificare che sia possibile un buon flusso dell'aria tra le merci stoccate.
- Verificare che l'evaporatore sia privo di ghiaccio. Il ghiaccio che si forma sull'evaporatore impedisce la regolare circolazione dell'aria. Se necessario, aumentare la temperatura di fine sbrinatorio di qualche grado o aumentare la frequenza degli sbrinatori.

7 Manutenzione e assistenza



INFORMAZIONE

Un'adeguata manutenzione è fondamentale per ottenere una lunga durata, condizioni operative perfette e un'alta efficienza dell'unità. Assicura inoltre il corretto funzionamento dei dispositivi di sicurezza forniti dal produttore.

7.1 Pulizia dell'unità

7.1.1 Pulizia della parte esterna



AVVISO



Per pulire le piastre:

- Non utilizzare detersivi o sostanze chimiche.
- Non utilizzare acqua pressurizzata.

Pulire con un panno morbido. Se risulta difficile rimuovere le macchie, utilizzare acqua o un detersivo neutro e strofinare con un panno asciutto.

7.1.2 Per pulire la parte interna



PERICOLO: RISCHIO DI ELETTROCUZIONE

- Portare su DISATTIVATO tutta l'alimentazione elettrica prima di rimuovere il coperchio del quadro elettrico, prima di collegare cavi elettrici o di toccare parti elettriche.
- Scollegare l'alimentazione elettrica per più di 10 minuti e misurare la tensione ai terminali dei condensatori del circuito principale o dei componenti elettrici prima di intervenire. La tensione DEVE essere minore di 50 V CC prima che sia possibile toccare i componenti elettrici. Per quanto riguarda l'ubicazione dei terminali, vedere lo schema elettrico.
- NON toccare i componenti elettrici con le mani bagnate.
- NON lasciare l'unità incustodita se è stato rimosso il coperchio di servizio.



ATTENZIONE



NON toccare le alette dello scambiatore di calore. Le alette sono affilate e potrebbero causare lesioni da taglio. Indossare guanti di protezione per lavorare sulle alette dello scambiatore di calore o nelle loro vicinanze.

Per un buon funzionamento dell'unità è necessario che il condensatore sia pulito. La frequenza della pulizia dipende dall'ambiente in cui è installata l'unità.



INFORMAZIONE

In condizioni operative normali, le serpentine del condensatore, dell'evaporatore e del radiatore devono essere pulite solo durante le ispezioni di manutenzione programmata.

- 1 Spegnere l'unità.
- 2 Pulire l'interno con una spazzola a setole lunghe o soffiando aria (a bassa pressione) dall'interno verso l'esterno.



AVVISO

Non usare acqua o aria ad alta pressione per pulire le alette del condensatore e dell'evaporatore. Si potrebbe danneggiarle e impedire il corretto funzionamento del condensatore e dell'evaporatore.

Qualora le alette dovessero piegarsi:

- 3 Raddrizzarle con cautela utilizzando un apposito pettine per la pulizia e il raddrizzamento.

7.2 Manutenzione programmata

Controllare periodicamente lo stato di usura dei contatti elettrici e degli interruttori remoti. Se necessario, richiederne la sostituzione a un tecnico qualificato.



AVVISO

Non riparare MAI l'unità da soli. Incaricare un tecnico specializzato dell'esecuzione di questi interventi.

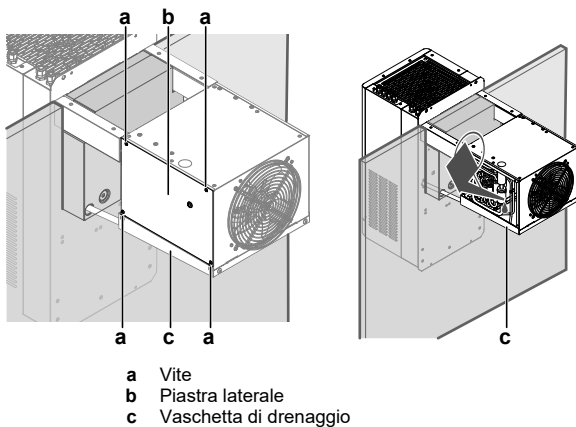
In nessun caso l'utente è autorizzato a:

- Sostituire i componenti elettrici.
- Intervenire sulle apparecchiature elettriche.
- Riparare le parti meccaniche.
- Intervenire sul sistema di refrigerazione.
- Intervenire sul pannello di controllo e sugli interruttori di accensione, spegnimento ed emergenza.
- Intervenire sui dispositivi di protezione e sicurezza.

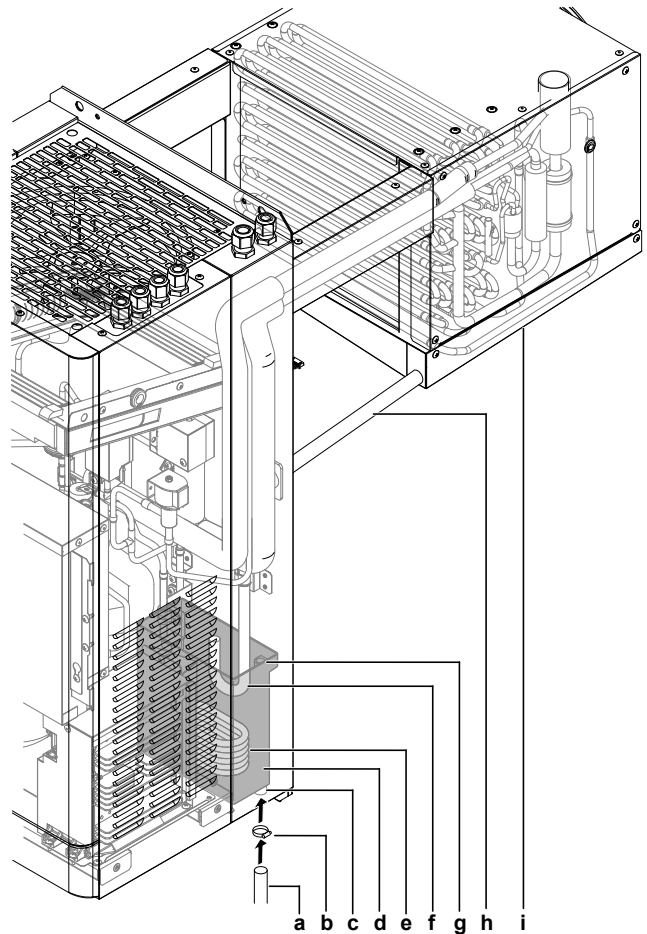
Ogni 6 mesi	Programmi di ispezione e manutenzione
•	Controllare l'elenco degli allarmi.
•	Controllare il condensatore e, se necessario, pulirlo.
•	Controllare l'evaporatore e, se necessario, pulirlo.
•	Controllare il tubo di drenaggio; vedere "7.3 Per controllare il tubo della bacinella di drenaggio" ► 117].

7.3 Per controllare il tubo della bacinella di drenaggio

Un tubo della bacinella di drenaggio ostruito provocherà il trabocco dell'acqua di condensa oltre i bordi della bacinella di drenaggio.



- 1 Rimuovere le 4 viti (a) e rimuovere la piastra laterale (b) dell'evaporatore.
- 2 Versare acqua nella bacinella di drenaggio (c).



- a Tubo o tubo flessibile di drenaggio (esterno)
- b Morsetto del tubo
- c Collegamento di drenaggio esterno (Ø 14 mm)
- d Serbatoio di traboccamento
- e Tubi del refrigerante caldo
- f Tubo di drenaggio (interno)
- g Apertura di traboccamento
- h Tubo della bacinella di drenaggio
- i Vaschetta di drenaggio

- 3 Controllare che l'acqua scorra nel tubo della bacinella di drenaggio (h) verso il serbatoio di traboccamento (d) nel condensatore.

Risultato: Se necessario, rimuovere le ostruzioni dal tubo della bacinella di drenaggio.

- 4 Rimontare la piastra laterale (b) con le 4 viti (a) sull'evaporatore. Stringere le viti a una coppia di 2,17 N•m.

8 Risoluzione dei problemi

Se dovesse verificarsi uno dei seguenti malfunzionamenti, adottare le misure specificate di seguito e contattare il rivenditore.

AVVERTENZA



Interrompere il funzionamento e DISATTIVARE l'alimentazione se si verificano anomalie (puzza di bruciato, ecc.).

Se l'unità continua a funzionare in tali circostanze, possono verificarsi guasti, scosse elettriche o incendi. Contattare il rivenditore.

AVVERTENZA



Se il cablaggio interno o il cavo di alimentazione è danneggiato, deve essere sostituito dal produttore, dall'addetto al servizio di assistenza o da personale in possesso dello stesso tipo di qualifica.

Il sistema DEVE essere riparato da un tecnico qualificato.

Malfunzionamento	Misura
Se un dispositivo di sicurezza (fusibile, interruttore, interruttore di dispersione a massa) si attiva di frequente.	Spegnere l'interruttore principale. Darne comunicazione all'installatore specificando il malfunzionamento.
Se fuoriesce acqua dal lato del condensatore dell'unità (perdita di acqua dal serbatoio di traboccamento).	Interrompere il funzionamento. - Controllare che il tubo di drenaggio interno non sia intasato. - Controllare che il serbatoio di traboccamento non perda.
Se fuoriesce acqua dal tubo di drenaggio interno quando tutte le condizioni sono normali (prodotto, ambiente, frequenza di apertura della porta...)	Installare un tubo di drenaggio esterno per scaricare l'acqua verso un sistema di drenaggio.
Se le circostanze (prodotto, ambiente, frequenza di apertura della porta...) non sono cambiate e inizia improvvisamente a fuoriuscire acqua dal tubo di drenaggio interno.	Controllare l'origine dell'acqua: - Verificare che non vi siano aperture o crepe nelle pareti della cella frigorifera, nella guarnizione della porta o nell'isolante dell'unità. Queste condizioni consentirebbero l'ingresso di aria umida nella cella frigorifera. - Verificare che il tetto della cella frigorifera non perda.
Se fuoriesce acqua dalla bacinella di drenaggio sotto l'evaporatore.	Controllare che il tubo della bacinella di drenaggio non sia intasato. Vedere "7.3 Per controllare il tubo della bacinella di drenaggio" ► 117].
L'interruttore di funzionamento NON funziona correttamente.	Disattivare l'alimentazione.
Se il display dell'interfaccia utente segnala un allarme.	Informare l'installatore specificando il codice di errore.

Se il sistema NON funziona correttamente per motivi diversi da quelli sopra indicati e non risulta evidente alcuno dei malfunzionamenti sopra indicati, occorre eseguire accertamenti sul sistema attenendosi alle procedure riportate di seguito.

Malfunzionamento	Misura
Se il sistema non funziona affatto.	- Controllare che non si sia verificata un'interruzione dell'alimentazione. Attendere il ripristino dell'alimentazione. Se l'interruzione dell'alimentazione si è verificata durante il funzionamento del sistema, il funzionamento stesso riprende automaticamente al ripristino dell'alimentazione. - Controllare che non sia intervenuto un fusibile o un interruttore. Sostituire il fusibile o riarmare l'interruttore, se del caso. - Verificare che il cavo di alimentazione sia ancora collegato correttamente.
L'unità non si avvia quando si preme il tasto ON/OFF, ma il display si accende.	Controllare il microinterruttore della porta. L'interruttore deve essere azionato e il contatto NO deve essere chiuso quando si chiude la porta.
Il compressore si ferma. L'unità è dotata di un dispositivo di sovratemperatura che arresta il compressore ogni volta che viene superata la temperatura massima consentita degli avvolgimenti del motore. Le possibili cause sono le seguenti: - Ventilazione insufficiente del locale in cui è installata l'unità. - Anomalia nella tensione di rete. - Funzionamento difettoso della ventola del condensatore. La reimpostazione del dispositivo avviene automaticamente quando la temperatura rientra nella normalità.	- Controllare che l'ingresso o l'uscita del condensatore dell'unità non siano ostruiti da ostacoli. Rimuovere gli eventuali ostacoli e verificare che l'aria possa circolare liberamente. - Controllare la tensione di alimentazione. Correggerla, se necessario. - Controllare il funzionamento della ventola del condensatore. Se il problema persiste, contattare il rivenditore.
Il sistema si arresta subito dopo aver avviato il funzionamento.	Controllare che l'ingresso e l'uscita dell'aria dell'unità interna o dell'unità esterna non siano ostruiti da qualche ostacolo. Rimuovere gli eventuali ostacoli e verificare che l'aria possa circolare liberamente.

Malfunzionamento	Misura
Il sistema funziona ma il raffreddamento risulta insufficiente.	- Controllare che l'ingresso o l'uscita dell'evaporatore dell'unità non siano ostruiti da ostacoli. Rimuovere gli eventuali ostacoli e verificare che l'aria possa circolare liberamente. - Controllare che l'evaporatore nella cella frigorifera non sia coperto di brina. Sbrinare manualmente l'unità o abbreviare il ciclo dell'operazione di sbrinamento. - Controllare che non vi siano troppi articoli all'interno della cella frigorifera; vedere Caricamento della merce. Rimuovere un paio di articoli. - Verificare che la circolazione dell'aria all'interno della cella frigorifera sia uniforme. Riorganizzare gli articoli all'interno della cella frigorifera; vedere Caricamento della merce. - Verificare che non vi sia troppa polvere sul condensatore. Rimuovere la polvere; vedere Per pulire l'interno. - Verificare che non vi siano perdite di aria fredda dalla cella frigorifera. Bloccare la fuoriuscita d'aria all'esterno. - Verificare che la temperatura impostata non sia troppo alta. Impostare il setpoint in modo appropriato; vedere Per impostare il setpoint. - Verificare che non vi siano articoli ad alta temperatura nella cella frigorifera. Riporre gli articoli solo dopo che si sono raffreddati. - Verificare che lo sportello non sia rimasto aperto troppo a lungo. Ridurre il tempo di apertura dello sportello.

Una volta controllati tutti i punti di cui sopra, se risulta impossibile risolvere il problema da soli, contattare l'installatore e dichiarare i sintomi, il nome completo del modello dell'unità (possibilmente con il numero di produzione) e la data di installazione (indicata sul certificato di garanzia).

8.1 Codici di errore: Panoramica

Se sul display dell'interfaccia utente dell'unità interna compare un codice di malfunzionamento, rivolgersi all'installatore comunicando il codice di malfunzionamento, il tipo di unità e il numero di serie (queste informazioni sono riportate sulla targhetta dell'unità).

Di seguito è fornito, esclusivamente a fini di riferimento, un elenco dei codici di malfunzionamento. A seconda del livello del codice di malfunzionamento, è possibile reimpostare il codice premendo il pulsante ON/OFF. Negli altri casi, rivolgersi all'installatore.

I codici di errore sono visualizzati nel menu degli allarmi.

Per accedere al menu degli allarmi e reimpostare un allarme o un codice di errore, vedere "4.5 Informazioni sugli allarmi" [p. 113].

Codice visualizzato	Codice registrato*	Descrizione
Afr	29	Protezione antigelo
AtS	30	Riavvio in modalità di svuotamento
CE	28	Errore di scrittura della configurazione
cht	17	Avvertenza di alta temperatura di condensazione
CHt	18	Allarme di alta temperatura di condensazione
COM	34	Errore di comunicazione VCC
dA	14	Allarme ritardato da contatto esterno
dor	15	Porta aperta
E1	1	Sonda 1 scollegata o difettosa
E2	2	Sonda 2 scollegata o difettosa
E3	3	Sonda 3 scollegata o difettosa
E4	4	Sonda 4 scollegata o difettosa
E5	5	Sonda 5 scollegata o difettosa
E6	6	Sonda S1H scollegata o difettosa
E7	7	Sonda S2H scollegata o difettosa
Ed1	10	Sbrinamento terminato dopo il tempo massimo
Ed2	11	Sbrinamento del secondo evaporatore terminato dopo il tempo massimo
EHI	36	Allarme di alta tensione di alimentazione
ELO	37	Allarme di bassa tensione di alimentazione
Etc	9	Errore dell'orologio
GHI	19	Soglia di allarme generico alta
GLO	20	Soglia di allarme generico bassa
HA	21	Allarme HACCP di tipo HA (alta temperatura durante il funzionamento)
HF	22	Allarme HACCP di tipo HF (alta temperatura durante un blackout)
HI	24	Alta temperatura
IA	13	Allarme immediato da contatto esterno
LO	23	Ad a bassa temperatura
LP	32	Bassa pressione
Man	38	Stato dell'uscita sovrascritto manualmente
Pd	26	Tempo di svuotamento massimo
rE	12	Sonda di controllo scollegata o difettosa
rSF	31	Allarme per perdita di refrigerante
SF	27	Configurazione non completata correttamente
SrC	35	Richiesta di manutenzione
UCF	33	Errore di funzionamento VCC

* È il codice utilizzato per registrare e visualizzare l'allarme in Daikin User.

9 Smaltimento

Durante il normale funzionamento dell'unità non vengono prodotte sostanze che necessitano di uno smaltimento speciale.

Gli imballaggi in legno, plastica e polistirolo devono essere smaltiti nel rispetto dei regolamenti in vigore nel paese di utilizzo dell'unità.



AVVISO

NON cercare di smontare il sistema da soli: lo smontaggio del sistema e il trattamento del refrigerante, dell'olio e di qualsiasi altra parte DEVONO essere eseguiti in conformità alla legge applicabile.

Lo smaltimento finale dell'unità deve essere eseguito da un servizio di assistenza tecnica di zona autorizzato, che sia in possesso della formazione, delle apparecchiature e delle istruzioni per lo smantellamento. Il servizio è altresì responsabile del riutilizzo, del riciclaggio e del recupero dei materiali.

- Le unità sono contrassegnate con il simbolo seguente:



Indica che i prodotti elettrici ed elettronici NON possono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici non differenziati. NON cercare di smontare il sistema da soli: lo smontaggio del sistema e il trattamento del refrigerante, dell'olio e di qualsiasi altra parte DEVONO essere eseguiti da un installatore qualificato in conformità alla legge applicabile.

Le unità DEVONO essere trattate presso una struttura specializzata per il riutilizzo, il riciclaggio e il recupero dei materiali. Il corretto smaltimento del prodotto eviterà le possibili conseguenze negative sull'ambiente e sulla salute dell'uomo. Per ulteriori informazioni, contattare l'installatore o l'ente locale preposto.



ATTENZIONE



Lo smantellamento dell'unità comporta potenziali pericoli per l'ambiente.

10 Glossario

Rivenditore

Distributore addetto alla vendita del prodotto.

Installatore autorizzato

Tecnico addestrato in possesso delle dovute qualifiche per l'installazione del prodotto.

Utente

Persona che possiede e/o utilizza il prodotto.

Legislazione applicabile

Tutte le direttive, leggi, normative e/o prescrizioni locali, nazionali, europee e internazionali attinenti e applicabili a un determinato prodotto o ambito d'installazione.

Società di assistenza

Società qualificata che può eseguire o coordinare l'intervento di assistenza richiesto sul prodotto.

Manuale di installazione

Manuale di istruzioni specifico per un determinato prodotto o applicazione, che spiega come installare, configurare ed eseguire la manutenzione del prodotto o dell'applicazione.

Manuale d'uso

Manuale di istruzioni specifico per un determinato prodotto o applicazione, che definisce il funzionamento del prodotto o dell'applicazione.

Istruzioni di manutenzione

Manuale di istruzioni specifico per un determinato prodotto o applicazione, che spiega come installare, configurare, utilizzare e/o eseguire la manutenzione del prodotto o dell'applicazione.

Accessori

Etichette, manuali, schede informative ed apparecchiature che sono forniti insieme al prodotto e devono essere installati secondo le istruzioni riportate sulla documentazione di accompagnamento.

Apparecchiature opzionali

Apparecchiature fabbricate o approvate da Daikin che possono essere combinate con il prodotto in base alle istruzioni della documentazione di accompagnamento.

Da reperire in loco

Apparecchiature NON fabbricate da Daikin che possono essere combinate con il prodotto in base alle istruzioni della documentazione di accompagnamento.

Πίνακας περιεχομένων

1	Πληροφορίες για το παρόν έγγραφο	121
2	Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας	121
2.1	Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης	121
2.1.1	Σημασία των προειδοποιητικών ενδείξεων και των συμβόλων	121
2.2	Για τον χρήστη	122
3	Σχετικά με τη μονάδα και τα προαιρετικά εξαρτήματα	125
3.1	Πληροφορίες για το σύστημα	125
3.2	Σχετικά με τα διαφορετικά μοντέλα	126
3.3	Συστήματα ασφαλείας	126
3.4	Πιθανός προαιρετικός εξοπλισμός για τη μονάδα	126
4	Τηλεχειριστήριο	127
4.1	Επισκόπηση	127
4.2	Βασικές λειτουργίες	128
4.2.1	Για να ξεκλειδώσετε το τηλεχειριστήριο	128
4.2.2	Για να κάνετε εκκίνηση	128
4.2.3	Για να ρυθμίσετε τη θερμοκρασία	128
4.2.4	Για να τερματίσετε τη λειτουργία	128
4.2.5	Για πλοήγηση μεταξύ οθονών	128
4.2.6	Για να ελέγξετε την κατάσταση ενός ενεργοποιητή	129
4.2.7	Για να αλλάξετε την κατάσταση μιας άμεσης λειτουργίας	129
4.3	Διαμόρφωση	130
4.3.1	Για να συνδέσετε τη συσκευή σας με το Daikin User	130
4.3.2	Για να αλλάξετε τις παραμέτρους	131
4.3.3	Παράμετροι	131
4.4	Για ρύθμιση για πολλαπλές μονάδες	132
4.4.1	Για τη ρύθμιση των κοινών λειτουργιών για πολλαπλές μονάδες	132
4.4.2	Συγκεκριμένοι συναγερμοί με πολλαπλές μονάδες	133
4.5	Σχετικά με τους συναγερμούς	134
4.5.1	Για να μπειτε στην οθόνη συναγερμού	134
4.5.2	Σχετικά με τους τύπους βλαβών	134
4.5.3	Για να επαναφέρετε έναν συναγερμό ή προειδοποίηση	135
4.5.4	Σχετικά με το αρχείο καταγραφής συναγερμών	135
5	Λειτουργία	136
5.1	Εύρος λειτουργίας	136
5.2	Διαδικασία χειρισμού	136
5.3	Αποθήκευση των προϊόντων	136
6	Εξοικονόμηση ενέργειας και βέλτιστη λειτουργία	137
7	Συντήρηση και επισκευή	137
7.1	Καθαρισμός της μονάδας	137
7.1.1	Για να καθαρίσετε το εξωτερικό	137
7.1.2	Για να καθαρίσετε το εσωτερικό	137
7.2	Προγραμματισμένη συντήρηση	138
7.3	Για να ελέγξετε τον σωλήνα της λεκάνης αποχέτευσης	138
8	Αντιμετώπιση προβλημάτων	138
8.1	Κωδικοί σφαλμάτων: Επισκόπηση	140
9	Απόρριψη	141
10	Γλωσσάρι	141

1 Πληροφορίες για το παρόν έγγραφο

Σας ευχαριστούμε που αγοράσατε αυτό το προϊόν. Παράκληση:

- Φυλάξτε τα έγγραφα τεκμηρίωσης για μελλοντική αναφορά.

Κοινό στόχος

Τελικοί χρήστες

Σετ τεκμηρίωσης

Το παρόν έγγραφο αποτελεί μέρος πακέτου βιβλιογραφίας. Το πλήρες πακέτο αποτελείται από:

Εγχειρίδιο εγκατάστασης:

- Οδηγίες εγκατάστασης
- Μορφή: Έντυπο (στη συσκευασία της μονάδας)

Εγχειρίδιο λειτουργίας:

- Γρήγορος οδηγός για βασική χρήση
- Μορφή: Έντυπο (στη συσκευασία της μονάδας)

Οι πιο πρόσφατες αναθεωρήσεις των παρεχόμενων εγγράφων τεκμηρίωσης ενδέχεται να είναι διαθέσιμες στον δικτυακό τόπο της Daikin της περιοχής σας ή να μπορείτε να τις προμηθευτείτε από τον εγκαταστάτη σας.

Οι πρωτότυπες οδηγίες έχουν συνταχθεί στα Αγγλικά. Οι οδηγίες σε όλες τις άλλες γλώσσες αποτελούν μετάφραση των αρχικών οδηγιών.

2 Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας

2.1 Πληροφορίες για τα έγγραφα τεκμηρίωσης

- Οι πρωτότυπες οδηγίες έχουν συνταχθεί στα Αγγλικά. Οι οδηγίες σε όλες τις άλλες γλώσσες αποτελούν μετάφραση των αρχικών οδηγιών.
- Οι προφυλάξεις που περιγράφονται στο παρόν έγγραφο καλύπτουν πολύ σημαντικά θέματα και θα πρέπει να τις τηρείτε προσεκτικά.
- Η εγκατάσταση του συστήματος και όλες οι ενέργειες που περιγράφονται στο εγχειρίδιο εγκατάστασης πρέπει να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένο τεχνικό εγκατάστασης.

2.1.1 Σημασία των προειδοποιητικών ενδείξεων και των συμβόλων

Σκοπός των ειδοποιήσεων είναι να σας ενημερώνουν για υπολειπόμενους κινδύνους και προηγούνται ενός επικίνδυνου βήματος ενέργειας.



ΚΙΝΔΥΝΟΣ

Υποδεικνύει μια κατάσταση που οδηγεί σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υποδεικνύει μια κατάσταση που θα μπορούσε να οδηγήσει σε θάνατο ή σοβαρό τραυματισμό.



ΠΡΟΣΟΧΗ

Υποδεικνύει μια κατάσταση που θα μπορούσε να οδηγήσει σε ελαφρύ ή μέτριο τραυματισμό.

2 Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Υποδεικνύει μια κατάσταση που θα μπορούσε να προκαλέσει ζημιά σε εξοπλισμό ή περιουσία.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Υποδεικνύει χρήσιμες συμβουλές ή πρόσθετες πληροφορίες.

2.2 Για τον χρήστη

Γενικά

Αν ΔΕΝ είστε σίγουροι για τον τρόπο εγκατάστασης ή χειρισμού της μονάδας, επικοινωνήστε με τον αντιπρόσωπό σας.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί από παιδιά 8 ετών και άνω, και άτομα με μειωμένες σωματικές, αισθητηριακές ή πνευματικές ικανότητες, ή από άτομα χωρίς εμπειρία και γνώσεις, εάν τη χειρίζονται υπό επίβλεψη ή τους έχουν δοθεί οδηγίες σχετικές με την ασφαλή χρήση της συσκευής και κατανοούν τους ενδεχόμενους κινδύνους.

ΔΕΝ πρέπει να αφήνετε παιδιά να παίζουν με τη συσκευή.

Ο καθαρισμός και η συντήρηση από τον χρήστη ΔΕΝ ΠΡΕΠΕΙ να γίνονται από παιδιά χωρίς επίβλεψη.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Προτού θέσετε σε λειτουργία τη μονάδα, βεβαιωθείτε ότι η εγκατάσταση έχει πραγματοποιηθεί σωστά από τεχνικό εγκατάστασης.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Σε αυτή τη μονάδα χρησιμοποιείται R290 ως ψυκτικό μέσο. Πρόκειται για εύφλεκτο αέριο. Η εισπνοή ατμών μπορεί να προκαλέσει ασφυξία και να επηρεάσει το κεντρικό νευρικό σύστημα. Η άμεση επαφή με το δέρμα ή τα μάτια μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό και εγκαύματα. Πριν από τη μεταφορά και την εγκατάσταση αυτής της μονάδας, διαβάστε το εγχειρίδιο συντήρησης "Συστήματα που χρησιμοποιούν

ψυκτικό μέσο R290" ("Systems using R290 refrigerant") στην περιφερειακή τοποθεσία Web Daikin.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ: ΕΥΦΛΕΚΤΟ ΥΛΙΚΟ



Κίνδυνος φωτιάς λόγω εύφλεκτου ψυκτικού μέσου. Λάβετε μέτρα για την αποτροπή δημιουργίας επικίνδυνης, εκρηκτικής ατμόσφαιρας και διατηρείτε τις πηγές ανάφλεξης μακριά.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Αυτή η μονάδα περιέχει ηλεκτρικά εξαρτήματα και θερμά εξαρτήματα.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Διακόψτε τη λειτουργία και ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ την ηλεκτρική παροχή σε περίπτωση που συμβεί κάτι ασυνήθιστο (μυρωδιά καμένου κ.λπ.).

Η συνέχιση της λειτουργίας της μονάδας υπό αυτές τις συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσει βλάβες, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά. Επικοινωνήστε με τον οικείο αντιπρόσωπο.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Για να αποτρέψετε την ηλεκτροπληξία ή φωτιά:

- ΜΗΝ βρέχετε τη μονάδα.
- ΜΗΝ χρησιμοποιείτε τη μονάδα με βρεγμένα χέρια.
- ΜΗΝ τοποθετείτε αντικείμενα που περιέχουν νερό επάνω στη μονάδα.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



ΜΗΝ τροποποιείτε, αποσυναρμολογείτε, αφαιρείτε, εγκαθιστάτε ξανά ή επισκευάζετε τη μονάδα μόνοι σας, καθώς η λανθασμένη αποσυναρμολόγηση ή εγκατάσταση ενδέχεται να προκαλέσει ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά. Επικοινωνήστε με τον οικείο αντιπρόσωπο.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



ΜΗΝ εγκαθιστάτε πηγές ανάφλεξης σε λειτουργία (παράδειγμα: γυμνές φλόγες, συσκευή αερίου σε λειτουργία ή ηλεκτρική θερμάστρα σε λειτουργία) στο δίκτυο αγωγών.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Βεβαιωθείτε ότι δεν παραμένουν άτομα στον ψυκτικό θάλαμο πριν κλείσετε τις πόρτες:

- Κίνδυνος ασφυξίας. Στον ψυκτικό θάλαμο πρέπει να παραμένει κενός χώρος 12 m³.
- Κίνδυνος κρυοπαγήματος.
- Κίνδυνος θανάτου λόγω παγετού.

ΠΡΟΣΟΧΗ



ΜΗΝ εισάγετε τα δάχτυλά σας, ράβδους ή άλλα αντικείμενα στην είσοδο ή την έξοδο αέρα. ΜΗΝ αφαιρείτε το προστατευτικό του ανεμιστήρα. Όταν ο ανεμιστήρας περιστρέφεται με μεγάλη ταχύτητα, ενδέχεται να προκληθούν τραυματισμοί.

ΠΡΟΣΟΧΗ



ΜΗΝ αγγίζετε τα πτερύγια του εναλλάκτη θερμότητας. Τα πτερύγια αυτά είναι αιχμηρά και μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμούς. Φοράτε γάντια ασφαλείας όταν πρέπει να εκτελέσετε εργασία στα πτερύγια του εναλλάκτη θερμότητας ή κοντά σε αυτά.

ΠΡΟΣΟΧΗ



- Μην αγγίζετε ΠΟΤΕ τα εσωτερικά εξαρτήματα του τηλεχειριστηρίου.
- ΜΗΝ ανοίγετε το τηλεχειριστήριο. Είναι επικίνδυνο να αγγίζετε ορισμένα εσωτερικά εξαρτήματα της συσκευής και ενδέχεται να δημιουργηθεί πρόβλημα.

ΠΡΟΣΟΧΗ



- ΜΗΝ τοποθετείτε αντικείμενα ή εξοπλισμό επάνω στη μονάδα.
- ΜΗΝ κάθεστε, μην σκαρφαλώνετε και μην στέκεστε πάνω στη μονάδα.

ΠΡΟΣΟΧΗ



Σε περίπτωση σχηματισμού πάγου στη μονάδα, μη χρησιμοποιείτε ζεστό νερό ή άλλα μηχανικά εργαλεία ή αντικείμενα για να αφαιρέσετε τον πάγο. Κάτι τέτοιο θα μπορούσε να προκαλέσει ζημιά και πιθανή διαρροή.

2 Γενικές προφυλάξεις ασφαλείας

Ψυκτικό μέσο

Η μονάδα πληρώνεται με ψυκτικό από το εργοστάσιο. Δεν απαιτείται πρόσθετη πλήρωση ψυκτικού μέσου.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ



Σε αυτή τη μονάδα χρησιμοποιείται R290 ως ψυκτικό μέσο. ΜΗΝ εκτονώνετε το ψυκτικό μέσο στην ατμόσφαιρα. Πρέπει να ανακτάται από εξειδικευμένους τεχνικούς με τη βοήθεια κατάλληλου εξοπλισμού.

ΚΙΝΔΥΝΟΣ



Λάβετε επαρκή μέτρα προφύλαξης για το ενδεχόμενο διαρροής ψυκτικού. Σε περίπτωση διαρροής αερίου ψυκτικού μέσου, απενεργοποιήστε την παροχή ρεύματος (κάθε μονάδας) και αερίστε τον χώρο αμέσως. Πιθανοί κίνδυνοι:

- Δηλητηρίαση από διοξείδιο του άνθρακα.
- Ασφυξία.
- Φωτιά.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



- ΠΟΤΕ μην έρχεστε άμεσα σε επαφή με ψυκτικό υγρό που μπορεί να έχει διαρρεύσει. Αυτό θα μπορούσε να προκαλέσει σοβαρά τραύματα εξαιτίας κρυοπαγήματος.

- ΜΗΝ αγγίζετε τους σωλήνες ψυκτικού κατά τη διάρκεια και αμέσως μετά τη λειτουργία, καθώς μπορεί να είναι ζεστοί ή κρύοι, ανάλογα με την κατάσταση του ψυκτικού που ρέει μέσω της σωλήνωσης ψυκτικού, του συμπιεστή και των υπολοίπων εξαρτημάτων κυκλοφορίας ψυκτικού. Αν αγγίξετε τους σωλήνες ψυκτικού, ενδέχεται να προκληθούν εγκαύματα ή κρυοπαγήματα στα χέρια σας. Για να αποφύγετε τραυματισμούς, αφήστε τους σωλήνες να επανέλθουν στην κανονική τους θερμοκρασία ή αν πρέπει να τους ακουμπήσετε, βεβαιωθείτε ότι φοράτε τα κατάλληλα γάντια.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

- ΜΗΝ δοκιμάσετε να διατρήσετε ή να κάψετε εξαρτήματα του κύκλου ψυκτικού.
- ΜΗΝ χρησιμοποιείτε υλικά καθαρισμού ή μέσα επιτάχυνσης της διαδικασίας απόψυξης άλλα από αυτά που συνιστά ο κατασκευαστής.
- Να θυμάστε ότι το ψυκτικό στο εσωτερικό του συστήματος είναι άοσμο.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

R290

Το R290 είναι πυκνότερο από τον αέρα. Επομένως, σε ελεύθερο περιβάλλον καταλήγει στο επίπεδο του δαπέδου.

Ηλεκτρικά



ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ

- ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ κάθε παροχή ρεύματος προτού αφαιρέσετε το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα, συνδέσετε τα ηλεκτρικά καλώδια ή αγγίξετε ηλεκτρικά μέρη.

- Αποσυνδέστε την τροφοδοσία για πάνω από 10 λεπτά και μετρήστε την τάση στους ακροδέκτες των πυκνωτών του κύριου κυκλώματος ή των ηλεκτρικών εξαρτημάτων πριν από το σέρβις. Η τάση ΠΡΕΠΕΙ να είναι μικρότερη από 50 V DC προκειμένου να μπορείτε να αγγίξετε τα ηλεκτρικά εξαρτήματα. Για τη θέση των ακροδεκτών, συμβουλευτείτε το διάγραμμα καλωδίωσης.
- ΜΗΝ αγγίζετε τα ηλεκτρικά εξαρτήματα με βρεγμένα χέρια.
- ΜΗΝ αφήνετε ποτέ τη μονάδα χωρίς επίβλεψη όταν έχει αφαιρεθεί το κάλυμμα συντήρησης.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



ΠΟΤΕ μην αντικαθιστάτε μια ηλεκτρική ασφάλεια με μια άλλη διαφορετικής ονομαστικής έντασης ή με άλλα καλώδια όταν καεί η ασφάλεια. Η χρήση καλωδίου ή χάλκινου σύρματος μπορεί να προκαλέσει ζημιά στη μονάδα ή πυρκαγιά.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



- Αφού τελειώσετε με τις ηλεκτρικές καλωδιώσεις, βεβαιωθείτε ότι έχει συνδεθεί με ασφάλεια κάθε ηλεκτρικό εξάρτημα και ακροδέκτης μέσα στο κουτί ηλεκτρικών εξαρτημάτων.
- Πριν εκκινήσετε τη μονάδα, βεβαιωθείτε ότι όλα τα καλύμματα είναι κλειστά.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Ποτέ μην αγγίζετε ένα άτομο που πλήττεται από ηλεκτρικό ρεύμα. Διαφορετικά, θα μπορούσατε να πάθετε και εσείς ηλεκτροπληξία. Μην

αγγίζετε το άτομο μέχρι να βεβαιωθείτε ότι έχει απενεργοποιηθεί η παροχή ρεύματος.

Σε κάθε περίπτωση ηλεκτροπληξίας απαιτείται επείγουσα ιατρική φροντίδα, ακόμα και αν το θύμα δείχνει να είναι καλά μετά το περιστατικό.



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Στη σταθερή καλωδίωση ΠΡΕΠΕΙ να υπάρχει εγκατεστημένος μαγνητοθερμικός ασφαλειοδιακόπτης, με διαχωρισμό επαφής σε όλους τους πόλους που παρέχει πλήρη αποσύνδεση σε συνθήκες υπέρτασης κατηγορίας III. Σε περίπτωση πολλαπλών μονάδων, κάθε μονάδα πρέπει να διαθέτει τον δικό της ασφαλειοδιακόπτη.

Σημειώστε ότι αυτός ο μαγνητοθερμικός ασφαλειοδιακόπτης δεν θα πρέπει να χρησιμοποιείται για την ενεργοποίηση ή την απενεργοποίηση της μονάδας υπό κανονικές συνθήκες λειτουργίας. Για αυτόν τον σκοπό θα πρέπει να χρησιμοποιείται το τηλεχειριστήριο.

3 Σχετικά με τη μονάδα και τα προαιρετικά εξαρτήματα

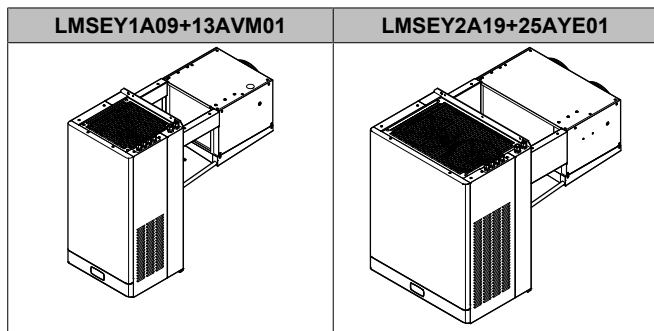
3.1 Πληροφορίες για το σύστημα

Η μονάδα LMSEY είναι μια μονάδα ψύξης που παράγει ψύξη μέσω της εξάτμισης υγρού ψυκτικού (τύπου υδρογονάνθρακα R290) σε χαμηλή πίεση σε εναλλάκτη θερμότητας (εξατμιστή). Ο ατμός που προκύπτει ως αποτέλεσμα επαναφέρεται σε υγρή κατάσταση μέσω μηχανικής συμπίεσης υπό υψηλότερη πίεση, ενώ ακολουθεί συμπίεση σε άλλον εναλλάκτη θερμότητας (συμπυκνωτή).

Η απόψυξη λαμβάνει χώρα αυτόματα σε προκαθορισμένους κύκλους, ψεκάζοντας θερμό αέριο. Υπάρχει δυνατότητα και για μη αυτόματη απόψυξη.

3 Σχετικά με τη μονάδα και τα προαιρετικά εξαρτήματα

3.2 Σχετικά με τα διαφορετικά μοντέλα



Μοντέλο	Απόδοση ^(α)	Αριθμός κυκλωμάτων ψύξης
LMSEY1A09AVM01	950 W	1
LMSEY1A13AVM01	1,28 kW	1
LMSEY2A19AYE01	1,9 kW	2
LMSEY2A25AYE01	2,58 kW	2

^(α) Η απόδοση ψύξης σε ονομαστική κατάσταση κενού σύμφωνα με το EN 17432 (εσωτερική θερμοκρασία 0°C, εξωτερική θερμοκρασία 32°C).

Στις οδηγίες αυτού του εγγράφου παρουσιάζεται το μοντέλο LMSEY1A13AVM01, εκτός αν είναι απαραίτητο να αντιμετωπιστούν με διαφορετικό τρόπο τα δύο μοντέλα.

3.3 Συστήματα ασφάλειας



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Απαγορεύεται αυστηρά η αφαίρεση μέτρων προστασίας κατά τη διάρκεια της λειτουργίας του μηχανήματος. Αυτά τα μέτρα έχουν αναπτυχθεί για την ασφάλεια του χειριστή.

Σε αυτό το έγγραφο παρουσιάζεται το μοντέλο LMSEY1A13AVM01 εκτός αν είναι απαραίτητο να αντιμετωπιστούν με διαφορετικό τρόπο τα δύο μοντέλα.

Μηχανικές διατάξεις ασφάλειας:

- Σταθερά προστατευτικά στο επάνω και πλαϊνό μέρος για τον εξατμιστή και τη μονάδα συμπύκνωσης, τα οποία στερεώνονται με βίδες ασφαλείας.
- Εξωτερικά προστατευτικά ανεμιστήρα που τοποθετούνται πάνω στις μονάδες εξάτμισης και συμπύκνωσης και στερεώνονται με βίδες.

Ηλεκτρικές διατάξεις ασφάλειας:

- Προστασία μοτέρ ανεμιστήρα (έναντι υψηλής απορρόφησης ισχύος) με αυτόματη επαναφορά.
- Διακόπτης υψηλής πίεσης για προστασία έναντι υπερβολικής πίεσης με αυτόματη επαναφορά.
- Συναγερμός:
Όταν σημειώνεται συναγερμός ενεργοποιείται ένας βομβητής ή λυχνία συναγερμού (εφόσον έχει εγκατασταθεί ο προαιρετικός εξοπλισμός) (βλ. "4 Τηλεχειριστήριο" [p. 127]).
- Ασφάλειες, βρίσκονται στον ηλεκτρικό πίνακα.

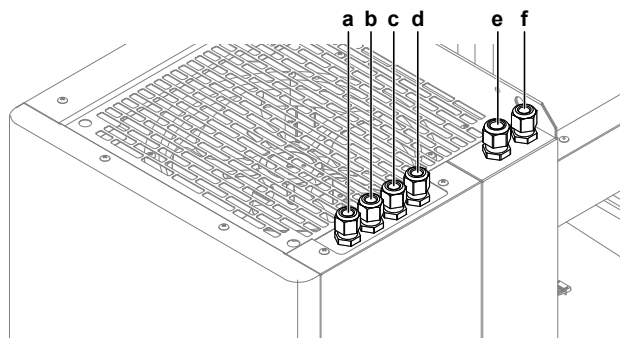
3.4 Πιθανός προαιρετικός εξοπλισμός για τη μονάδα



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Ορισμένες επιλογές ίσως ΔΕΝ είναι διαθέσιμες στη χώρα σας.

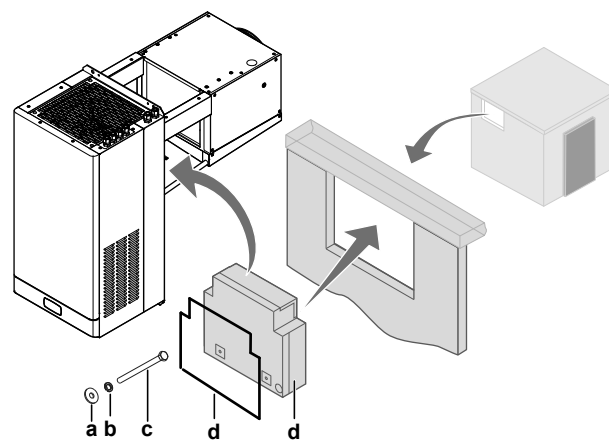
Παρέχονται τρεις συτυποθλίπτες (a, b και c) για την εισαγωγή των καλωδίων του προαιρετικού εξοπλισμού στη μονάδα.



- a Προαιρετικός εξοπλισμός
- b Προαιρετικός εξοπλισμός
- c Προαιρετικός εξοπλισμός
- d Σύστημα θέρμανσης πόρτας, καλωδιωμένο από το εργοστάσιο (5 m)
- e Παροχή ρεύματος, καλωδιωμένη από το εργοστάσιο (5 m)
- f Μικροδιακόπτης πόρτας, καλωδιωμένος από το εργοστάσιο (5 m)

Επίθεμα μόνωσης

Το επίθεμα μόνωσης είναι υποχρεωτικό σε περίπτωση επιτοίχιας εγκατάστασης.



- a Επίπεδη ροδέλα (×2)
- b Γκρόβερ (×2)
- c Μετρική βίδα M8 (×2)
- d Αυτοκόλλητο παρέμβυσμα
- e Συγκρότημα επιθέματος μόνωσης

Μικροδιακόπτης πόρτας

Για να μειώσει τη δημιουργία πάγου στον εξατμιστή, ο μικροδιακόπτης της πόρτας διακόπτει τη λειτουργία της μονάδας όταν είναι ανοιχτή η πόρτα του ψυκτικού θαλάμου. Ελέγχει επίσης τη λυχνία του ψυκτικού θαλάμου. Ο μικροδιακόπτης της πόρτας είναι εξάρτημα.

Σύστημα θέρμανσης πόρτας

Για εφαρμογές χαμηλής θερμοκρασίας συνιστάται η εγκατάσταση συστήματος θέρμανσης πόρτας. Αποτρέπει τη δημιουργία πάγου στην πόρτα. Η επιλογή του καταλληλότερου συστήματος θέρμανσης πόρτας επαφίεται στον τεχνικό εγκατάστασης ή στον κατασκευαστή του ψυκτικού θαλάμου. Σε μερικές περιπτώσεις, το σύστημα θέρμανσης πόρτας περιλαμβάνεται στο προκατασκευασμένο kit πόρτας.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Το εξάρτημα του συστήματος θέρμανσης πόρτας είναι απαραίτητο μόνο για εφαρμογές χαμηλής θερμοκρασίας.

Λυχνία ψυκτικού θαλάμου

Η λυχνία ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΕΙΤΑΙ όταν είναι ανοιχτή η πόρτα του ψυκτικού θαλάμου. Ελέγχεται από το τηλεχειριστήριο. Η λυχνία του ψυκτικού θαλάμου είναι προαιρετικό εξάρτημα.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Δεδομένου ότι υπάρχουν μόνο 3 ελεύθεροι στυπιοθλίπτες καλωδίων, μπορούν να εγκατασταθούν μόνο 3 στοιχεία προαιρετικού εξοπλισμού.

Συναγερμός

Μπορεί να εγκατασταθεί μια λειτουργία συναγερμού (οπτικού ή ηχητικού).

Δρομολογητής

Η μονάδα (ή οι πολλαπλές μονάδες) μπορεί να συνδεθεί στο Internet μέσω δρομολογητή, ο οποίος είναι διαθέσιμος ως προαιρετικός εξοπλισμός.

Συνδυασμός πολλαπλών μονάδων

Για τη διασύνδεση πολλαπλών μονάδων πρέπει να χρησιμοποιηθεί ένα καλώδιο επικοινωνίας.

4 Τηλεχειριστήριο

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

- Μην αγγίζετε ΠΟΤΕ τα εσωτερικά εξαρτήματα του τηλεχειριστηρίου.
- ΜΗΝ ανοίγετε το τηλεχειριστήριο. Είναι επικίνδυνο να αγγίζετε ορισμένα εσωτερικά εξαρτήματα της συσκευής και ενδέχεται να δημιουργηθεί πρόβλημα.

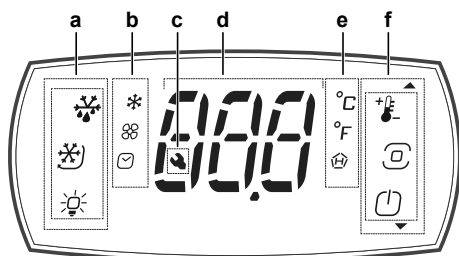
Το παρόν εγχειρίδιο λειτουργίας παρέχει μια ενδεικτική επισκόπηση των κύριων λειτουργιών του συστήματος.

4.1 Επισκόπηση

Η οθόνη του τηλεχειριστηρίου διαθέτει τρία ψηφία, με ένα πρόσημο για θερμοκρασίες κάτω από το μηδέν και υποδιαστολή. Διαθέτει ενσωματωμένο βομβητή συναγερμού και εννέα εικονίδια/κουμπιά.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Ο βομβητής θα ενεργοποιείται όταν υπάρχει ενεργός συναγερμός. Πατήστε οποιοδήποτε κουμπί για να κάνετε σίγαση του βομβητή.



- a Κουμπιά
- b Εικονίδια
- c Εικονίδιο συναγερμού
- d Οθόνη
- e Εικονίδια
- f Κουμπιά

Σημασία εικονιδίων που εμφανίζονται στην οθόνη

Εικονίδιο	Περιγραφή
	Σημείο ρύθμισης/επάνω βέλος
	Πρόγραμμα
	Ενεργοποίηση-Απενεργοποίηση/Κάτω βέλος
	Απόψυξη
	Συνεχής κύκλος
	Φως
	HACCP
	Αρχείο καταγραφής συναγερμών
	Βοηθητική έξοδος
	Συμπίεστής
	Ανεμιστήρας εξαμιστή
	Ρολόι
	° Κελσίου
	° Φαρενάιτ
	Σέρβις/Συντήρηση

Σημασία των σημάτων που εμφανίζονται στην οθόνη

Τα σήματα είναι μηνύματα που εμφανίζονται στην οθόνη για να ειδοποιήσουν τον χρήστη για τις διαδικασίες ελέγχου που βρίσκονται σε εξέλιξη (π.χ. απόψυξη) ή για να επιβεβαιώσουν την καταχώριση εντολής από το πληκτρολόγιο.

Μήνυμα	Επεξήγηση
BLE	Σύνδεση Bluetooth™ σε εξέλιξη
dEF	Απόψυξη σε εκτέλεση
Loc	Η οθόνη είναι κλειδωμένη
Απενεργοποίηση	Απενεργοποίηση
Ενεργοποίηση	Ενεργοποίηση

4 Τηλεχειριστήριο

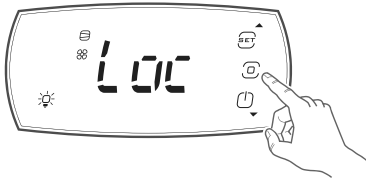
4.2 Βασικές λειτουργίες

4.2.1 Για να ξεκλειδώσετε το τηλεχειριστήριο

Για να ξεκλειδώσετε το τηλεχειριστήριο

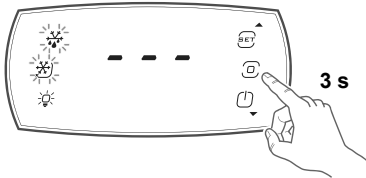


- 1 Πατήστε οποιοδήποτε κουμπί.



Αποτέλεσμα: Η οθόνη εμφανίζει το μήνυμα "Loc".

- 2 Πατήστε το κουμπί PROGRAM για τρία δευτερόλεπτα για έξοδο από τη λειτουργία κλειδώματος.



Αποτέλεσμα: Η οθόνη εμφανίζει τρεις παύλες στη σειρά.

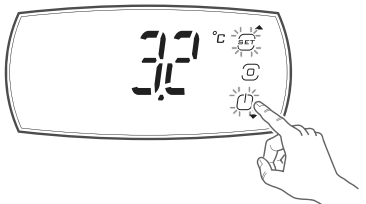
4.2.2 Για να κάνετε εκκίνηση



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Η ψηφιακή είσοδος (συναγερμός) που έχει διαμορφωθεί ως απομακρυσμένη ON/OFF έχει προτεραιότητα έναντι της λειτουργίας ON/OFF από το τηλεχειριστήριο.

- 1 Ξεκλειδώστε το τηλεχειριστήριο. Δείτε την ενότητα "4.2.1 Για να ξεκλειδώσετε το τηλεχειριστήριο" [► 128].
- 2 Ενεργοποιήστε τη μονάδα πατώντας το κουμπί on-off/κάτω βέλος στο τηλεχειριστήριο.



Αποτέλεσμα: Η οθόνη ανάβει. Εμφανίζει σύντομα την έκδοση υλικολογισμικού.

Αποτέλεσμα: Γίνεται εκκίνηση της μονάδας.

Αποτέλεσμα: Ο συμπιεστής αρχίζει να λειτουργεί μετά από προκαθορισμένη καθυστέρηση (παράμετρος). Αυτή η λειτουργία είναι χρήσιμη για την προστασία του συμπιεστή και του ρελέ από διαδοχική ενεργοποίηση και απενεργοποίηση σε περίπτωση επαναλαμβανόμενων διακοπών ρεύματος. Μετά από τη συγκεκριμένη καθυστέρηση ξεκινάει επίσης η απόψυξη (αν χρειάζεται).



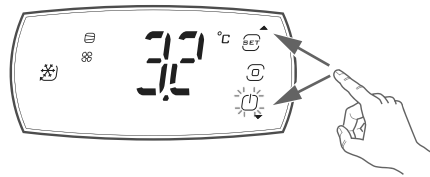
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Όταν η μονάδα είναι απενεργοποιημένη, το μέγιστο διάστημα μεταξύ διαδοχικών αποψύξεων (dl, ορίζεται στις παραμέτρους) ενημερώνεται συνεχώς, προκειμένου να διατηρείται ο κυκλικός χαρακτήρας αυτού του διαστήματος. Εάν λήξει κάποιο διάστημα απόψυξης ενώ η μονάδα είναι απενεργοποιημένη, το συμβάν καταγράφεται. Όταν η μονάδα ενεργοποιηθεί ξανά, δημιουργείται ένα αίτημα απόψυξης.

4.2.3 Για να ρυθμίσετε τη θερμοκρασία

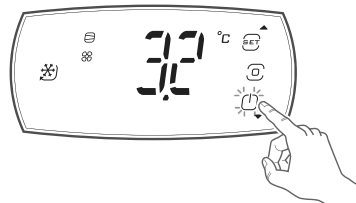
- 1 Ξεκλειδώστε το τηλεχειριστήριο. Δείτε την ενότητα "4.2.1 Για να ξεκλειδώσετε το τηλεχειριστήριο" [► 128].

- 2 Πατήστε το κουμπί Σημείο ρύθμισης/Επάνω βέλος:
- 3 Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά UP και DOWN για να αλλάξετε το σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας.



Αποτέλεσμα: Το σημείο ρύθμισης έχει αλλάξει.

4.2.4 Για να τερματίσετε τη λειτουργία



- 1 Ξεκλειδώστε το τηλεχειριστήριο. Δείτε την ενότητα "4.2.1 Για να ξεκλειδώσετε το τηλεχειριστήριο" [► 128].
- 2 Απενεργοποιήστε τη μονάδα πατώντας το κουμπί ενεργοποίηση-απενεργοποίηση/κάτω βέλος στο τηλεχειριστήριο.

Αποτέλεσμα: Τηρούνται οι χρόνοι προστασίας του συμπιεστή.

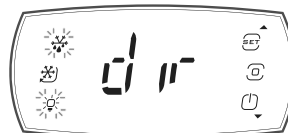
Αποτέλεσμα: Εκτελείται εκκένωση (εάν είναι ενεργοποιημένη).

Αποτέλεσμα: Η απόψυξη διακόπτεται αναγκαστικά και δεν συνεχίζεται κατά την ενεργοποίηση.

Αποτέλεσμα: Ο συνεχής κύκλος τερματίζεται αναγκαστικά και δεν συνεχίζεται κατά την ενεργοποίηση.

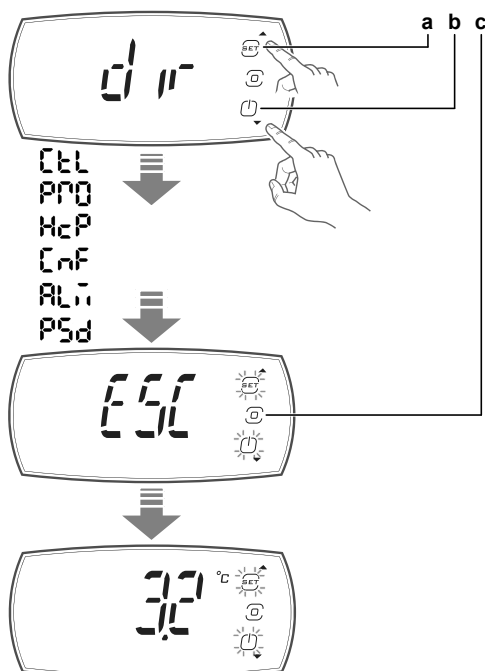
4.2.5 Για πλοήγηση μεταξύ οθονών

- 1 Ξεκλειδώστε το τηλεχειριστήριο. Δείτε την ενότητα "4.2.1 Για να ξεκλειδώσετε το τηλεχειριστήριο" [► 128].
- 2 Πατήστε το κουμπί PROGRAM για είσοδο στη λειτουργία «dir».



Αποτέλεσμα: Στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη «dir».

- 3 Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά UP (a) και DOWN (b) για να μεταβείτε στο επιθυμητό μενού και, στη συνέχεια, πατήστε το κουμπί PROGRAM (c) για είσοδο στο μενού.



- a Κουμπί UP
b Κουμπί DOWN
c Κουμπί PROGRAM
- CtL Μενού ελέγχου
Pro Μενού αισθητήρων ενδείξεων
HcP Μενού HACCP
CnF Μενού διαμόρφωσης
ALM Μενού συναγερμών
PSd Μενού συντήρησης
ESC Έξοδος από τον βρόχο των μενού

Σημείωση: Για να επιστρέψετε στην κανονική οθόνη, μεταβείτε στο «ESC» και πατήστε το κουμπί PROGRAM (c).



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Εάν δεν πατήσετε κάποιο κουμπί, το τηλεχειριστήριο θα επιστρέψει στην κανονική οθόνη μετά από 7 δευτερόλεπτα.

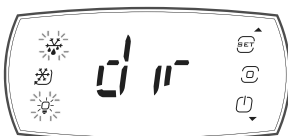
4.2.6 Για να ελέγξετε την κατάσταση ενός ενεργοποιητή



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

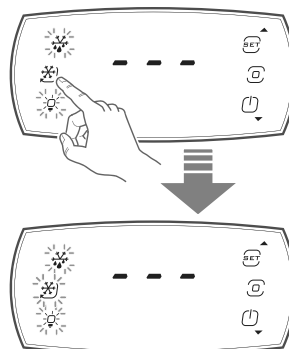
Εάν δεν πατήσετε κάποιο κουμπί, το τηλεχειριστήριο θα επιστρέψει στην κανονική οθόνη μετά από 7 δευτερόλεπτα.

- 1 Ξεκλειδώστε το τηλεχειριστήριο. Δείτε την ενότητα "4.2.1 Για να ξεκλειδώσετε το τηλεχειριστήριο" [p. 128].
- 2 Πατήστε το κουμπί PROGRAM για είσοδο στη λειτουργία «dir».



Αποτέλεσμα: Στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη «dir». Τα κουμπιά που είναι σταθερά αναμμένα υποδεικνύουν ότι ο αντίστοιχος ενεργοποιητής/λειτουργίας είναι ενεργός. Τα κουμπιά που αναβοσβήνουν υποδεικνύουν ότι ο ενεργοποιητής/λειτουργία δεν είναι ενεργός.

- 3 Πατήστε ένα κουμπί (π.χ. το κουμπί συνεχούς κύκλου).



Αποτέλεσμα: Αλλάζει η κατάσταση (π.χ. από ενεργό σε μη ενεργό).

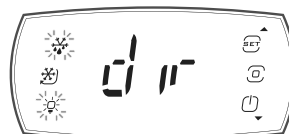
4.2.7 Για να αλλάξετε την κατάσταση μιας άμεσης λειτουργίας



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

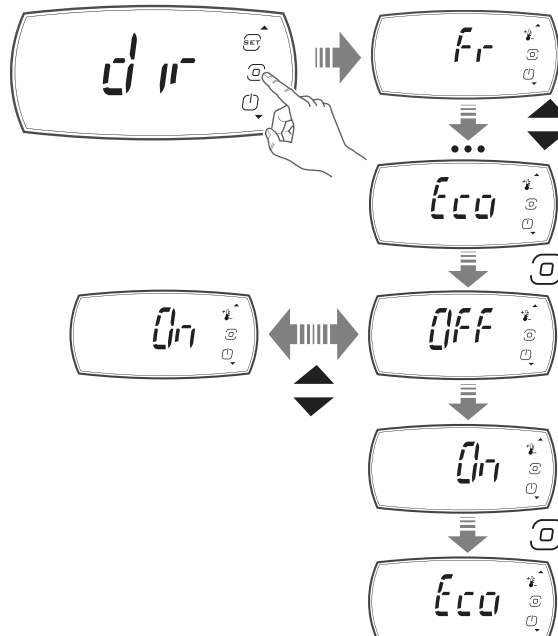
Αν δεν πατηθεί κάποιο κουμπί, μετά από 20 δευτερόλεπτα το τηλεχειριστήριο θα επιστρέψει αυτόματα στην τυπική οθόνη.

- 1 Ξεκλειδώστε το τηλεχειριστήριο. Δείτε την ενότητα "4.2.1 Για να ξεκλειδώσετε το τηλεχειριστήριο" [p. 128].
- 2 Πατήστε το κουμπί PROGRAM για είσοδο στη λειτουργία «dir».



Αποτέλεσμα: Στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη «dir».

Αλλαγή της άμεσης λειτουργίας:



- 3 Πατήστε το κουμπί PROGRAM στην οθόνη "dir".

Αποτέλεσμα: Στην οθόνη εμφανίζεται η πρώτη άμεση λειτουργία (π.χ. "Fr").

- 4 Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά UP και DOWN για πλοήγηση στο μενού.

4 Τηλεχειριστήριο

- 5 Πατήστε το κουμπί "PRG" μόλις φτάσετε στην οθόνη άμεσης λειτουργίας που θέλετε να αλλάξετε (π.χ. "Eco").

Αποτέλεσμα: Εισαγάγετε την άμεση λειτουργία.

- 6 Πατήστε τα κουμπιά UP και DOWN για να αλλάξετε τη ρύθμιση (π.χ. αλλαγή σε "On").

- 7 Πατήστε το κουμπί PROGRAM για να επιβεβαιώσετε τη νέα ρύθμιση.

Αποτέλεσμα: Η οθόνη επανέρχεται στην οθόνη άμεσης λειτουργίας (π.χ. "Eco").

- 8 Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά UP και DOWN για πλοήγηση στο μενού. Κάντε κύλιση στην επόμενη άμεση λειτουργία της οποίας την κατάσταση θέλετε να αλλάξετε.

Μόλις τελειώσετε την αλλαγή της κατάσταση των άμεσων λειτουργιών:

- 9 Κάντε κύλιση στην οθόνη "ESC".

- 10 Πατήστε το κουμπί PROGRAM.

Αποτέλεσμα: Ο οθόνη επιστρέφει στην οθόνη άμεσης ενεργοποίησης ενεργοποιητή/λειτουργίας («dir»).

Σημασία των οθονών άμεσης λειτουργίας που εμφανίζονται στην οθόνη

Οθόνη	Περιγραφή	Συναγερμοί οθόνης
Alr	Συναγερμοί οθόνης	
Auc	Ενεργοποίηση βοηθητικής εξόδου	DOC > 0
BtE	Ενεργοποίηση Bluetooth	Εάν είναι διαθέσιμοι
CnC	Ενεργοποίηση συνεχούς κύκλου	cc > 0
dfM	Έναρξη απόψυξης	
Ec1	Φόρτωση ενσωματωμένης διαμόρφωσης 1	Εάν είναι διαθέσιμοι
Ec2	Φόρτωση ενσωματωμένης διαμόρφωσης 2	Εάν είναι διαθέσιμοι
Eco	Ενεργοποίηση λειτουργίας ECO	
Fr	Έκδοση υλικολογισμικού	
HAC	Άμεση πρόσβαση στο μενού HACCP	
HL	Μείωση φωτεινότητας	/AF > 0
HU	Ορισμός επιπέδου υγρασίας	F2 = 3
Lht	Ενεργοποίηση φωτών	DOE > 0
nFE	Ενεργοποίηση ανάγνωσης μνήμης NFC	
OnF	Εν./Απεν. μονάδας	
Pd	Ενεργοποίηση αναπτυσσόμενου	
rH	Μέγιστη τιμή αισθητήρα ελέγχου	rM = 1
rL	Ελάχιστη τιμή αισθητήρα ελέγχου	rM = 1
rtL	Επαναφορά ελάχ./μέγ. τιμής αισθητήρα ελέγχου	rM = 1
SAh	Αρχεία καταγραφής συναγερμών οθόνης	
Sc	Αισθητήρας συμπτωνωτή	/Fo > 0
Sc1	Γρήγορο σημείο ρύθμισης 1	
Sc2	Γρήγορο σημείο ρύθμισης 2	
Sc3	Γρήγορο σημείο ρύθμισης 3	
Sd	Αισθητήρας απόψυξης	/Fb > 0
SHu	Αισθητήρας υγρασίας	/FP > 0

Οθόνη	Περιγραφή	Συναγερμοί οθόνης
Sm	Αισθητήρας εξόδου	/Fa > 0
SPr	Αισθητήρας προϊόντος	/FR > 0
SrG	Αισθητήρας ελέγχου	
St	Ορισμός σημείου ρύθμισης ελέγχου	
StH	Ορισμός σημείου ρύθμισης υγρασίας	/SP > 0

4.3 Διαμόρφωση

4.3.1 Για να συνδέσετε τη συσκευή σας με το Daikin User



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Η ρύθμιση των παραμέτρων είναι καλύτερο να γίνεται μέσω της εφαρμογής (Daikin User ή Daikin Installer). Ωστόσο, μερικές παράμετροι μπορούν να ρυθμιστούν επίσης μέσω του τηλεχειριστηρίου.

Για τη διαμόρφωση του τηλεχειριστηρίου, τη ρύθμιση των παραμέτρων ή των έλεγχό τάσεων και πληροφοριών απαιτείται η εφαρμογή Daikin User.

Από φορητή συσκευή (smartphone, tablet), μέσω BLE (Bluetooth Low Energy), η εφαρμογή Daikin User μπορεί να διαμορφώσει τις παραμέτρους αρχικής λειτουργίας και να ορίσει ομάδες προκαθορισμένων παραμέτρων ανάλογα με τις συγκεκριμένες ανάγκες (διαμορφώσεις).

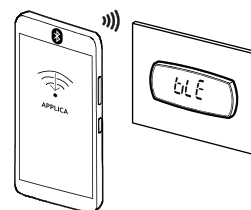
Χρησιμοποιήστε το μενού "Επιλογές" στην επάνω αριστερή γωνία της οθόνης για να ρυθμίσετε τις παραμέτρους στο τηλεχειριστήριο και να διαχειριστείτε τις διαμορφώσεις των παραμέτρων.

Διαδικασία για την εγκατάσταση της εφαρμογής:

- 1 Λήψη της εφαρμογής «Daikin User».
- 2 Στη φορητή συσκευή, κάντε εκκίνηση της εφαρμογής για να θέσετε σε λειτουργία το τηλεχειριστήριο.
- 3 Ενεργοποιήστε το Bluetooth στη συσκευή σας. Ανοίξτε το Daikin User και επιλέξτε το εικονίδιο Bluetooth για να εμφανιστούν οι διαθέσιμες συσκευές.
- 4 Επιλέξτε "BLUETOOTH SCAN" για να δείτε τις διαθέσιμες συσκευές τηλεχειριστηρίου σε ακτίνα 10 m.
- 5 Επιλέξτε τη συσκευή με την οποία θέλετε να συνδεθείτε.

Αποτέλεσμα: Στην οθόνη του τηλεχειριστηρίου θα αναβοσβήνει η ένδειξη «BLE» για να επιβεβαιώσει ότι έχει ενεργοποιηθεί η σύνδεση.

BLE

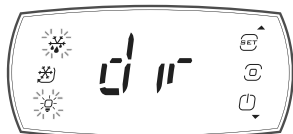


ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Κατά τη διάρκεια της πρώτης σύνδεσης, η εφαρμογή (Daikin User ή Daikin Installer) συγχρονίζεται με το λογισμικό του τηλεχειριστηρίου μέσω σύνδεσης cloud. Αυτό σημαίνει ότι απαιτείται σύνδεση στο Internet, τουλάχιστον για αυτή την πρώτη σύνδεση. Εάν δεν υπάρχει, το απαιτούμενο πακέτο μπορεί να ανακτηθεί επίσης από το cloud μόλις αποκατασταθεί η σύνδεση (μέσω της ενότητας "Packet Manager" της εφαρμογής).

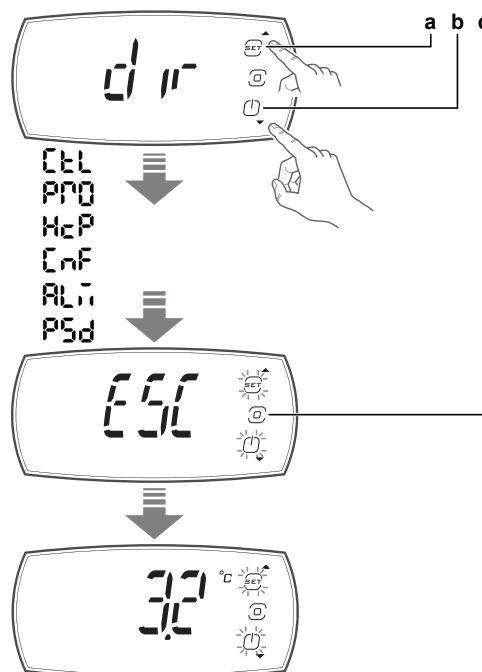
4.3.2 Για να αλλάξετε τις παραμέτρους

- 1 Ξεκλειδώστε το τηλεχειριστήριο. Δείτε την ενότητα "4.2.1 Για να ξεκλειδώσετε το τηλεχειριστήριο" [p 128].
- 2 Πατήστε το κουμπί PROGRAM για είσοδο στη λειτουργία «dir».



Αποτέλεσμα: Στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη «dir».

- 3 Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά UP (a) και DOWN (b) για να μεταβείτε στο επιθυμητό μενού και, στη συνέχεια, πατήστε το κουμπί PROGRAM (c) για είσοδο στο μενού.



- a Κουμπί UP
b Κουμπί DOWN
c Κουμπί PROGRAM
CtL Μενού ελέγχου
Pro Μενού αισθητήρων ενδείξεων
HcP Μενού HACCP
CnF Μενού διαμόρφωσης
ALM Μενού συναγερμών
PSd Μενού συντήρησης
ESC Έξοδος από τον βρόχο των μενού

Σημείωση: Για να επιστρέψετε στην κανονική οθόνη, μεταβείτε στο «ESC» και πατήστε το κουμπί PROGRAM (c).



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Εάν δεν πατήσετε κάποιο κουμπί, το τηλεχειριστήριο θα επιστρέψει στην κανονική οθόνη μετά από 7 δευτερόλεπτα.

4.3.3 Παράμετροι

Όνομα	Περιγραφή	Εργοστασιακή ρύθμιση	Ελάχ.	Μεγ.	ΥοΜ	Μενού ^(a)
/5	Μονάδα μέτρησης: ▪ 0: °C ▪ 1: °F	0	0	1		• Pro
/6	Εμφάνιση υποδιαστολής: ▪ 0: Ναι ▪ 1: Όχι	0	0	1		• Pro
/t1	Ένδειξη στο τηλεχειριστήριο: ▪ 0: χωρίς διαμόρφωση ▪ 1: τιμή του S1 ▪ 2: τιμή του S2 ▪ 3: τιμή του S3 ▪ 4: τιμή του S4 ▪ 5: τιμή του S1H ▪ 6 έως 8: μη διαθέσιμη ▪ 9: αισθητήρας ελέγχου ▪ 10: εικονικός αισθητήρας ▪ 11 έως 14: μη διαθέσιμη ▪ 15: τρέχον σημείο ρύθμισης ελέγχου	9	0	15		• Pro

4 Τηλεχειριστήριο

Όνομα	Περιγραφή	Εργοστασιακή ρύθμιση	Ελάχ.	Μεγ.	ΥοΜ	Μενού ^(a)
/t2	Ένδειξη στην οθόνη του τηλεχειριστηρίου: ▪ 0 έως 15, βλέπε /t1 (παραπάνω)	0	0	15		• Pro
Ad	Χρόνος καθυστέρησης για συναγερμούς υψηλής και χαμηλής θερμοκρασίας (AH, AL)	120	0	240	λεπτό(ά)	• ALM
Add	Χρόνος παράκαμψης συναγερμού υψηλής θερμοκρασίας για ανοιχτή πόρτα	5	1	240	λεπτό(ά)	• ALM
AH	Σχετικό όριο συναγερμού υψηλής θερμοκρασίας	0	0	555/999	Δ °C/°F	• ALM
AL	Σχετικό όριο συναγερμού χαμηλής θερμοκρασίας	0	0	200/360	Δ °C/°F	• ALM
Eco	Κατάσταση λειτουργίας Eco: ▪ 0 OFF ▪ 1 ON	1	0	1		• dir
Fr	Έκδοση SW του τηλεχειριστηρίου (μόνο ανάγνωση)	r.04	0	0		dir
H11	Διαμόρφωση σειριακής θύρας BMS (διακοπές ρυθμού και ισοτιμία): ▪ 0: 1 διακοπή ρυθμού, χωρίς ισοτιμία ▪ 1: 2 διακοπές ρυθμού, χωρίς ισοτιμία ▪ 2: 1 διακοπή ρυθμού, ζυγή ισοτιμία ▪ 3: 2 διακοπές ρυθμού, ζυγή ισοτιμία ▪ 4: 1 διακοπή ρυθμού, μονή ισοτιμία ▪ 5: 2 διακοπές ρυθμού, μονή ισοτιμία					• CnF
HAn	Αριθμός συναγερμών τύπου HA (μόνο ανάγνωση)	0	0	6		• PSd
Hb	Βομβητής: ▪ 0: απενεργοποιημένη ▪ 1: ενεργοποιημένη	1	0	1		• CnF
HFn	Αριθμός συναγερμών τύπου HF (μόνο ανάγνωση)	0	0	6		• PSd
HU	Επίπεδο υγρασίας: 0: χαμηλό, 1: μεσαίο, 2: υψηλό	1	0	2		• PSd
rd	Διαφορά ελέγχου θερμοκρασίας	2/3,6	0,1/0,2	99,9/179,2	Δ °C/°F	• CtL
rSA	Επαναφορά συναγερμών	0	0	1		• ALM
SAK	Οπτικοποίηση ιστορικού συναγερμών (μόνο ανάγνωση)	E6	0	0		• dir
SrG	Αισθητήρας ρύθμισης (μόνο ανάγνωση)	0	0	0	°C/°F	• dir
St	Σημείο ρύθμισης ελέγχου θερμοκρασίας	50/122	r1	r2	°C/°F	• CtL
StH	Σημείο ρύθμισης ελέγχου υγρασίας	90	0,0	100,0	%	• CtL

^(a) Σε αυτή τη στήλη υποδεικνύεται το μενού στο οποίο βρίσκεται η παράμετρος.

4.4 Για ρύθμιση για πολλαπλές μονάδες

4.4.1 Για τη ρύθμιση των κοινών λειτουργιών για πολλαπλές μονάδες

Φώτα

Τα φώτα μπορούν να συνδεθούν με όλα τα τηλεχειριστήρια στο δίκτυο και η κατάστασή τους είναι πάντα συγχρονισμένη. Κάθε τηλεχειριστήριο θα ανάβει και θα σβήνει τα φώτα ταυτόχρονα.

Το χρονικό διάστημα κατά το οποίο το φως παραμένει αναμμένο μετά το άνοιγμα και το κλείσιμο της πόρτας ορίζεται από την παράμετρο H14 και μπορεί να ρυθμιστεί από 0 έως 240 λεπτά. Δείτε την ενότητα "4.3.2 Για να αλλάξετε τις παραμέτρους" [► 131].

Πόρτα ανοιχτή

Ο μικροδιακόπτης της πόρτας πρέπει να είναι συνδεδεμένος στο τηλεχειριστήριο της κύριας μονάδας στο δίκτυο. Η κατάσταση της πόρτας είναι "ανοιχτή" εάν ο διακόπτης είναι ανοιχτός.

Σε ό,τι αφορά τα φώτα, η κατάσταση της πόρτας κοινοποιείται επίσης σε όλα τα τηλεχειριστήρια. Κάθε τηλεχειριστήριο γνωρίζει εάν η/οι πόρτα(ες) είναι ανοιχτή(ές) ή όχι και κάθε τηλεχειριστήριο μπορεί να εκτελέσει τις ενέργειες που ορίζονται στις παραμέτρους "DIE", "DIP", "rIE" και "rIP".

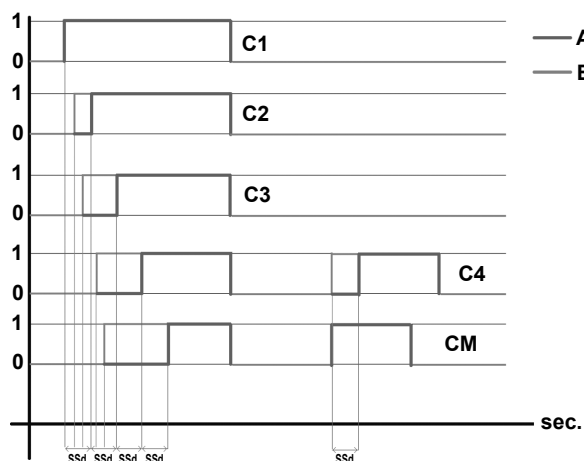
Ρύθμιση θερμοκρασίας δικτύου

Η ρύθμιση της θερμοκρασίας μπορεί να εκτελεστεί με δύο τρόπους ανάλογα με την παράμετρο "nr" με τις ακόλουθες τιμές:

- 0: Το σχετικό τηλεχειριστήριο ρυθμίζει μέσω του αισθητήρα που είναι συνδεδεμένος στην ίδια τη συσκευή.
- 1: Το σχετικό τηλεχειριστήριο ρυθμίζει μέσω του αισθητήρα που είναι συνδεδεμένος στο τηλεχειριστήριο της κύριας μονάδας.

Η λογική του δικτύου επιτρέπει την αποφυγή των ταυτόχρονων εκκινήσεων των συμπιεστών. Χρησιμοποιώντας την παράμετρο "SSd" είναι δυνατή η ρύθμιση καθυστέρησης μεταξύ των εκκινήσεων διαφορετικών μονάδων LMSEY.

Εάν είναι απαραίτητη η ταυτόχρονη εκκίνηση πολλών μονάδων, η πρώτη μονάδα που στείλει σήμα για εκκίνηση θα είναι η πρώτη που θα πραγματοποιήσει εκκίνηση. Μετά από "SSd" θα ξεκινήσει επίσης η επόμενη μονάδα και ούτω καθεξής (Βλέπε παράδειγμα παρακάτω).



- 1 Ενεργοποίηση
- 0 Απενεργοποίηση
- A Κατάσταση συμπίεστη
- B Κατάσταση αιτήματος
- C1 Δευτερεύουσα μονάδα συμπίεστη 1
- C2 Δευτερεύουσα μονάδα συμπίεστη 2
- C3 Δευτερεύουσα μονάδα συμπίεστη 3
- C4 Δευτερεύουσα μονάδα συμπίεστη 4
- CM Συμπιεστής κύρια μονάδα
- SSd Καθυστέρηση μεταξύ εκκινήσεων [s]

Σημείωση: Οι μονάδες LMSEY2A19+25AYE01 έχουν δύο συμπιεστές, αλλά λειτουργούν με παρόμοιο τρόπο.

Απόψυξη δικτύου

Είναι δυνατή η ξεχωριστή ενεργοποίηση/απενεργοποίηση αυτής της λειτουργίας για κάθε τηλεχειριστήριο.

Η απόψυξη μπορεί να συγχρονιστεί μεταξύ του τηλεχειριστηρίου της κύριας μονάδας και των τηλεχειριστηρίων των δευτερευουσών μονάδων χρησιμοποιώντας τις παραμέτρους dS_1, dS_2, dS_3 και dS_4 με τις ακόλουθες τιμές:

- 0: Δεν εκτελείται συγχρονισμός.
- 1: Μόνο εκκίνηση.

Μόνο εκκίνηση: τα τηλεχειριστήρια της δευτερεύουσας μονάδας θα αρχίσουν να κάνουν απόψυξη ταυτόχρονα με το τηλεχειριστήριο της κύριας μονάδας και όλα τα τηλεχειριστήρια μπορούν να τελειώσουν σε διαφορετικές χρονικές στιγμές.

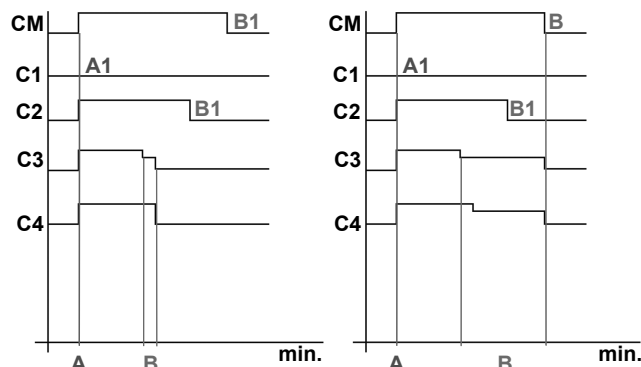
- 2: Εκκίνηση και διακοπή.

Εκκίνηση και διακοπή: τα τηλεχειριστήρια της δευτερεύουσας μονάδας θα αρχίσουν να κάνουν απόψυξη ταυτόχρονα με το τηλεχειριστήριο της κύριας μονάδας. Εάν ένα τηλεχειριστήριο ολοκληρώσει την απόψυξη πριν από τα άλλα, το αντίστοιχο ρελέ

απόψυξης απενεργοποιείται και η φάση σταθίματος θα ξεκινήσει μόνο όταν θα έχουν ολοκληρώσει τη φάση απόψυξης όλα τα άλλα τηλεχειριστήρια.

dS_1 = 0
dS_2 = 1
dS_3 = 2
dS_4 = 2
d2 = 0

dS_1 = 0
dS_2 = 1
dS_3 = 2
dS_4 = 2
d2 = 1



- A Έναρξη
- A1 Έναρξη μη συγχρονισμένη
- B Λήξη συγχρονισμένη
- B1 Λήξη μη συγχρονισμένη
- C1 Τηλεχειριστήριο δευτερεύουσας μονάδας 1
- C2 Τηλεχειριστήριο δευτερεύουσας μονάδας 2
- C3 Τηλεχειριστήριο δευτερεύουσας μονάδας 3
- C4 Τηλεχειριστήριο δευτερεύουσας μονάδας 4
- CM Τηλεχειριστήριο κύριας μονάδας
- dS1~4 Παράμετροι συγχρονισμού απόψυξης
- d2 Λήξη απόψυξης δικτύου συγχρονισμένη για κύρια μονάδα

Η τοπική απόψυξη σε μια μονάδα LMSEY εξακολουθεί να είναι δυνατή με δύο τρόπους:

- Χειροκίνητα (από την εφαρμογή, το σύστημα εποπτείας ή το τηλεχειριστήριο).
- Με την παράμετρο "dl" (μέγιστο διάστημα μεταξύ διαδοχικών αποψύξεων) να αναλαμβάνει τον έλεγχο. Αυτό θα συμβαίνει όταν παρουσιάζεται κάποιο σφάλμα σύνδεσης δικτύου που διαρκεί περισσότερο από τη ρύθμιση της παραμέτρου "dl". Κατά συνέπεια, η παράμετρος "dl" πρέπει να ορίζεται πάντα.

4.4.2 Συγκεκριμένοι συναγερμοί με πολλαπλές μονάδες**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Όταν λειτουργούν μαζί σε έναν ψυκτικό θάλαμο αρκετές μονάδες, ο συναγερμός σε μία από αυτές τις μονάδες θα επηρεάζει τη λειτουργία μόνο της συγκεκριμένης μονάδας.

Σφάλμα αισθητήρα Sv (αέρας απενεργοποιημένος)

Το τηλεχειριστήριο πραγματοποιεί ρύθμιση μέσω του αισθητήρα θερμοκρασίας εισόδου του εξατμιστή με ρυθμιζόμενη απόκλιση από το σημείο ρύθμισης (παραμέτρος r8). Εάν αυτή η παράμετρος οριστεί σε 0 ή αν ο αισθητήρας θερμοκρασίας εισόδου του εξατμιστή παρουσιάσει βλάβη, το τηλεχειριστήριο θα ακολουθεί τη ρύθμιση λειτουργίας (c4).

Βλάβη στον αισθητήρα θερμοκρασίας EEV (TH5 / TH6)

Εάν παρουσιαστεί βλάβη σε αυτούς τους αισθητήρες θερμοκρασίας, η αντίστοιχη βαλβίδα θα διατηρηθεί σε σταθερή θέση (νέα παράμετρος cP3) και ο συμπιεστής θα συνεχίσει να λειτουργεί. Εάν διακοπεί η λειτουργία του συμπιεστή, η βαλβίδα θα ακολουθήσει την κανονική ρύθμιση.

4 Τηλεχειριστήριο

Συναγερμοί LOP, Χαμηλή SH, Συναγερμός χαμηλής θερμοκρασίας αναρρόφησης

Αν ενεργοποιηθεί οποιοσδήποτε από αυτούς τους συναγερμούς από τον ελεγκτή της βαλβίδας εκτόνωσης, θα διακοπεί η λειτουργία ολόκληρης της μονάδας. Η επαναφορά αυτών των συναγερμών γίνεται αυτόματα.

Συναγερμός MOP

Ο συναγερμός MOP μπορεί να είναι συναγερμός ή προειδοποίηση με βάση την παράμετρο PM5.

Συναγερμός ρυπασμένου συμπυκνωτή:

Υπάρχει μόνο ένας συναγερμός ρυπασμένου συμπυκνωτή για κάθε διαθέσιμη μονάδα. Αυτός ο συναγερμός ενεργοποιείται από την υψηλότερη τιμή των 2 αισθητήρων.

Συναγερμός θερμοκρασίας εκκένωσης

Αν διαμορφωθεί ο αισθητήρας θερμοκρασίας εκκένωσης, ο ελεγκτής θα παράγει συναγερμό σε περίπτωση πολύ υψηλής θερμοκρασίας εκκένωσης. Σε αυτή την περίπτωση, όλοι οι συμπιεστές της μονάδας θα απενεργοποιηθούν. Η επαναφορά αυτού του συναγερμού γίνεται αυτόματα. Η παράμετρος cHI είναι το υψηλό όριο εκκένωσης και η παράμετρος cHd είναι η διαφορά.

Καθυστέρηση άμεσου εξωτερικού συναγερμού

Αυτή η ψηφιακή είσοδος χρησιμοποιείται για τη διαχείριση των HPS και LPS, η επαναφορά του άμεσου εξωτερικού συναγερμού (IA) θα γίνεται μετά το λεπτό IA7. Η επαναφορά αυτού του συναγερμού είναι δυνατή πριν από τον χρόνο IA7 επαναφέροντας όλους τους συναγερμούς (rSA = 1).

Υπάρχουν 2 περιπτώσεις σφαλμάτων δικτύου:

- Ελεγκτής βαλβίδας εκτόνωσης εκτός σύνδεσης.
- Τηλεχειριστήριο κύριας/δευτερεύουσας μονάδας εκτός σύνδεσης.

Ελεγκτής βαλβίδας εκτόνωσης εκτός σύνδεσης (EdcB)

Είναι δυνατόν να προκαθοριστεί ποια ενέργεια θα εκτελεί ο ελεγκτής της βαλβίδας εκτόνωσης σε περίπτωση συναγερμού εκτός σύνδεσης. Η αναφορά είναι η παράμετρος EDI (αναζητήστε το κεφάλαιο "Παράμετροι EEV" του RS). Σε όλες τις περιπτώσεις, μόνο όταν ενεργοποιείται ο συναγερμός "EdcB" το τηλεχειριστήριο CU θα απενεργοποιεί όλους τους συμπιεστές.

Προστίθεται μια νέα παράμετρος "dEd" για την εισαγωγή καθυστέρησης μεταξύ του συμβάντος εκτός σύνδεσης και του συναγερμού "EdcB". Ο συναγερμός "EdcB" θα ενεργοποιείται μόνο όταν η κατάσταση εκτός σύνδεσης διαρκεί για όλο το χρονικό διάστημα «dEd», εάν η κατάσταση εκτός σύνδεσης εξαλειφθεί πριν από τον χρόνο "dEd", ο συναγερμός δεν θα εμφανίζεται και ο χρόνος "dEd" θα μηδενίζεται.

Τηλεχειριστήριο κύριας/δευτερεύουσας μονάδας εκτός σύνδεσης

Εάν το τηλεχειριστήριο της δευτερεύουσας μονάδας είναι εκτός σύνδεσης, το τηλεχειριστήριο της κύριας μονάδας θα διατηρεί όλες τις λειτουργίες ενεργές χωρίς να λαμβάνει υπόψη το συγκεκριμένο τηλεχειριστήριο της δευτερεύουσας μονάδας που δεν είναι πλέον διαθέσιμο (ρύθμιση δικτύου, απόψυξη δικτύου, πόρτα,...).

Από την πλευρά του τηλεχειριστηρίου της δευτερεύουσας μονάδας, το τηλεχειριστήριο θα προσπαθήσει να εξασφαλίσει την ψύξη. Επομένως, θα κάνει ρύθμιση με βάση τον αισθητήρα Sv ή τη θερμοκρασία του εξαμιστή αν δεν υπάρχει Sv.

4.5 Σχετικά με τους συναγερμούς

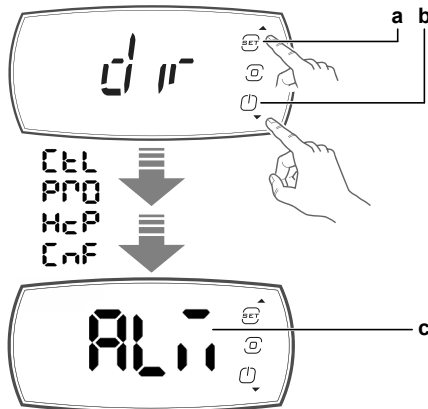
4.5.1 Για να μπείτε στην οθόνη συναγερμού

- 1 Ξεκλειδώστε το τηλεχειριστήριο. Δείτε την ενότητα "4.2.1 Για να ξεκλειδώσετε το τηλεχειριστήριο" [p. 128].
- 2 Πατήστε το κουμπί PROGRAM για είσοδο στη λειτουργία «dir».



Αποτέλεσμα: Στην οθόνη εμφανίζεται η ένδειξη «dir».

- 3 Χρησιμοποιήστε τα κουμπιά UP (a) και DOWN (b) για να μεταβείτε στο επιθυμητό μενού και, στη συνέχεια, χρησιμοποιήστε το κουμπί PROGRAM (c) για είσοδο στο μενού «ALM (συναγερμός)».



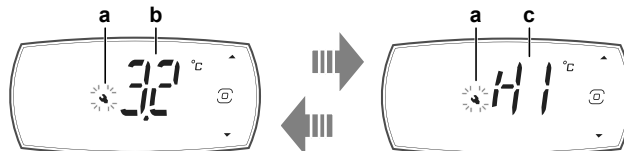
ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Εάν δεν πατήσετε κάποιο κουμπί, το τηλεχειριστήριο θα επιστρέψει στην κανονική οθόνη μετά από 7 δευτερόλεπτα.

4.5.2 Σχετικά με τους τύπους βλαβών

Όταν ανιχνεύεται μια βλάβη:

- Εμφανίζεται στην οθόνη ο κωδικός σφάλματος (c), εναλλάξ με την κύρια τιμή (b). Αυτό επιτρέπει τον άμεσο προσδιορισμό της βλάβης.
- Στην οθόνη εμφανίζεται το εικονίδιο "συντήρηση" (a).



Υπάρχουν 2 τύποι βλαβών:

- Προειδοποίηση
 - Δεν ηχεί ο βομβητής.
 - Δεν ενεργοποιείται κανένα ρελέ.

Στα σφάλματα που ανήκουν σε αυτή την κατηγορία συμπεριλαμβάνεται η λήξη της απόψυξη μετά από μέγιστο χρόνο, ο ρυπασμένος συμπυκνωτής, οι συναγερμοί HACCP και τα σφάλματα διαμόρφωσης.

- Συναγερμός
 - Ηχεί ο βομβητής.
 - Το αντίστοιχο ρελέ ενεργοποιείται.

Αυτή η κατηγορία περιλαμβάνει συναγερμούς για τους οποίους το ρελέ διαμορφώνεται ως συναγερμός, σφάλματα αισθητήρων, συναγερμούς θερμοκρασίας, προστασία κατά του παγώματος, σφάλματα επικοινωνίας με τον συμπιεστή VCC, υπέρτασης και υπότασης ηλεκτρικής παροχής κ.λπ.



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Ο βομβητής θα ενεργοποιείται όταν υπάρχει ενεργός συναγερμός. Πατήστε οποιοδήποτε κουμπί για να κάνετε σίγαση του βομβητή.

Λάβετε υπόψη τα εξής:

Οι συναγερμοί και οι προειδοποιήσεις προσδιορίζονται μέσω κωδικών σφαλμάτων. Για τον πίνακα κωδικών σφαλμάτων, ανατρέξτε στην ενότητα "8 Αντιμετώπιση προβλημάτων" [p 138].

Αν εκδηλωθούν περισσότερες από μία προειδοποιήσεις/συναγερμοί, εμφανίζονται σε ακολουθία.

Οι ψηφιακές έξοδοι μπορούν να διαμορφωθούν κανονικά ανοικτές ή κανονικά κλειστές ώστε να επισημαίνουν την κατάσταση της προειδοποίησης/συναγερμού.

Η προειδοποίηση/συναγερμός μπορεί επίσης να ενεργοποιηθεί από εξωτερική επαφή, άμεση ή καθυστερημένη.

Τα σήματα προειδοποίησης και συναγερμού μπορούν να είναι άμεσα ή με καθυστέρηση βάσει παραμέτρου.

4.5.3 Για να επαναφέρετε έναν συναγερμό ή προειδοποίηση

Η επαναφορά των προειδοποιήσεων και των συναγερμών μπορεί να γίνει αυτόματα, χειροκίνητα ή ημιαυτόματα (βλ. πίνακα συναγερμών):

- Αυτόματα: όταν η αιτία δεν υφίσταται πλέον, παύει και ο συναγερμός.
- Ημιαυτόματα: η επαναφορά γίνεται αυτόματα τρεις φορές την ώρα. Μετά την παρέλευση αυτού του διαστήματος, απαιτείται χειροκίνητη επαναφορά.
- Χειροκίνητα: όταν η αιτία δεν υφίσταται πλέον, ο συναγερμός παραμένει μέχρι να γίνει χειροκίνητη επαναφορά βάσει παραμέτρου.

Η επαναφορά των συναγερμών μπορεί να γίνει χειροκίνητα βάσει παραμέτρου rSA, μέσω του τηλεχειριστηρίου ή του εργαλείου διαμόρφωσης ή μέσα από την εφαρμογή Daikin User (μόνο με σύνδεση Bluetooth) χρησιμοποιώντας τη συγκεκριμένη εντολή στη σελίδα συναγερμών (απαιτείται πρόσβαση επιπέδου "Service" ή "Manufacturer").

Εάν εξακολουθεί να υφίσταται η κατάσταση που έχει προκαλέσει τον συναγερμό, ο συναγερμός ενεργοποιείται ξανά μετά την επαναφορά.

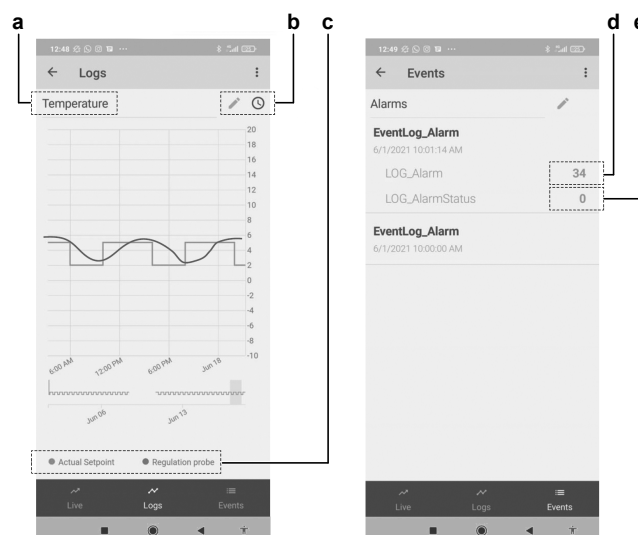
4.5.4 Σχετικά με το αρχείο καταγραφής συναγερμών

Αρχείο καταγραφής συναγερμών

Όταν απαλείφεται ένας συναγερμός, αποθηκεύεται στο αρχείο καταγραφής συναγερμών που περιέχει το πολύ 5 συναγερμούς, σε μια λίστα FIFO (ο 6ος συναγερμός αντικαθιστά τον πρώτο και ούτω καθεξής). Η πρόσβαση στο αρχείο καταγραφής σφαλμάτων παρέχεται μέσω του τηλεχειριστηρίου, επιτήρησης ή της εφαρμογής Daikin User (μόνο σύνδεση Bluetooth).

Το τηλεχειριστήριο μπορεί να καταγράφει περιοδικά αρχεία καταγραφής και αρχεία καταγραφής συμβάντων, τα οποία μπορούν στη συνέχεια να προβληθούν και να ληφθούν μέσω της εφαρμογής Daikin User και των εργαλείων αρχικής λειτουργίας.

- Για να δείτε τα περιοδικά αρχεία καταγραφής στην εφαρμογή Daikin User: Επιλέξτε Service Area → Trend → (κάρτελα) Logs καταγραφής.
- Για να δείτε τα αρχεία καταγραφής συμβάντων στην εφαρμογή Daikin User: Επιλέξτε Service Area → Trend → (κάρτελα) Events.



- a Προκαθορισμένη
- b Περιοδικά καταγραφόμενες μεταβλητές
- c Εργαλεία για την τροποποίηση της ένδειξης
- d Κατάσταση συναγερμού (0: μη ενεργός, 1: ενεργός)
- e Κωδικός συναγερμού (δείτε τον πίνακα συναγερμών)

Η προβολή αρχείου καταγραφής είναι προκαθορισμένη, ωστόσο μπορεί να αλλάξει χρησιμοποιώντας τα εργαλεία επεξεργασίας (c). Επιπρόσθετα, οι προκαθορισμένες προβολές που είναι φορτωμένες στη συσκευή επιτρέπουν το φιλτράρισμα των κύριων τιμών (θερμοκρασία, συναγερμοί HACCP, διακοπές ηλεκτρικού ρεύματος κ.λπ.). Για να πραγματοποιήσετε λήψη των αρχείων καταγραφής, χρησιμοποιήστε το αναπτυσσόμενο μενού επάνω δεξιά.

Τα περιοδικά αρχεία καταγραφής καταγράφουν τις κύριες τιμές σε τακτικά διαστήματα, όπως φαίνεται στον παρακάτω πίνακα.

Καταγεγραμμένη τιμή	MM	Περίοδος
Θερμοκρασία ελέγχου	°C/°F	5 λεπτά
Τρέχον σημείο ρύθμισης θερμοκρασίας.	°C/°F	1 ώρα
Τρέχουσα υγρασία	% rh	1 ώρα
Τρέχον σημείο ρύθμισης υγρασίας	% rh	1 ώρα
Μέγιστη θερμοκρασία στην περίοδο	°C/°F	1 ώρα
Ελάχιστη θερμοκρασία στην περίοδο	°C/°F	1 ώρα
Τρέχουσα θερμοκρασία εξάτμισης	°C/°F	1 ώρα
Τρέχουσα θερμοκρασία συμπύκνωσης	°C/°F	1 ώρα
Συμπιεστής, λεπτά ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ στη διάρκεια της περιόδου	λεπτό(ά)	1 ώρα
Συμπιεστής, εκκινήσεις στη διάρκεια της περιόδου	-	1 ώρα
Ανεμιστήρας εξατμιστή, λεπτά ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ στην περίοδο	λεπτό(ά)	1 ώρα

Τα αρχεία καταγραφής συμβάντων καταγράφονται όταν παρουσιάζονται συγκεκριμένες συνθήκες και μπορούν να χρησιμοποιηθούν για την αποθήκευση ορισμένων σχετικών τιμών, όπως φαίνεται στον ακόλουθο πίνακα.

Ο τύπος συναγερμού που καταγράφεται στο αρχείο καταγραφής μπορεί να αναγνωριστεί χρησιμοποιώντας τον κωδικό συναγερμού (βλ. ενότητα "8.1 Κωδικοί σφαλμάτων: Επισκόπηση" [p 140]).

5 Λειτουργία

Καταγεγραμμένη τιμή	Συμβάν	Άλλες καταγεγραμμένες τιμές	Δείγμα α*	Όρια
Συναγερμός	Ενεργοποίηση συναγερμού	Αριθμός του ενεργού συναγερμού με την ύψιστη προτεραιότητα. Κατάσταση συναγερμού (ενεργός/μη ενεργός)	20	μεγ. 255 συναγερμοί
Διακοπή ηλεκτρικού ρεύματος	Συσκευή ενεργοποιημένη	Διάρκεια διακοπής ρεύματος σε λεπτά	20	1000 ώρες
Συναγερμοί HACCP	Συναγερμός HA ή HF	Συναγερμός τύπου HA ή HF	10	-

* Τα δείγματα αποθηκεύονται σε κυκλική λίστα FIFO (π.χ. για τους συναγερμούς, ο 21ος συναγερμός αντικαθιστά τον πρώτο συναγερμό και ούτω καθεξής).



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Η αλλαγή της ώρας που έχει ρυθμιστεί στο τηλεχειριστήριο κατά περισσότερα από 140 λεπτά προκαλεί την απαλοιφή των αποθηκευμένων αρχείων καταγραφής.

Το αρχείο καταγραφής συναγερμών μπορεί να διαγραφεί χρησιμοποιώντας την παράμετρο rAL, η οποία είναι προσβάσιμη μέσω του τηλεχειριστηρίου, του εργαλείου διαμόρφωσης ή του Daikin User (μόνο σύνδεση Bluetooth) χρησιμοποιώντας τη συγκεκριμένη εντολή στη σελίδα συναγερμών (απαιτείται πρόσβαση επιπέδου "Service" ή "Manufacturer").



ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ

Η διαγραφή του αρχείου καταγραφής συναγερμών είναι μη αναστρέψιμη.

Για τη λίστα συναγερμών με τους κωδικούς και τις περιγραφές, ανατρέξτε στην ενότητα "8.1 Κωδικοί σφαλμάτων: Επισκόπηση" [p 140].

5 Λειτουργία

5.1 Εύρος λειτουργίας

Τύπος θερμοκρασίας		Εύρος θερμοκρασίας
Εξωτερική θερμοκρασία		+5~+45°C
Θερμοκρασία ψύξης	Ρύθμιση χαμηλής θερμοκρασίας (καταψύκτης)	Από -25°C
	Ρύθμιση μεσαίας θερμοκρασίας (ψύκτης)	Έως +10°C

5.2 Διαδικασία χειρισμού

- Διαβάστε προσεκτικά την τεκμηρίωση πριν θέσετε σε λειτουργία τη μονάδα για να διασφαλίσετε τη βέλτιστη δυνατή απόδοση.
- ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ τη μονάδα πριν αποθηκεύσετε τα κατεψυγμένα αγαθά. Κυμαίνεται από 15 έως 30 λεπτά, ανάλογα με τη θερμοκρασία του περιβάλλοντος.
- Επιλέξτε τη σωστή ρύθμιση θερμοκρασίας για το προϊόν που πρόκειται να αποθηκευτεί (ανατρέξτε στην ενότητα "4 Τηλεχειριστήριο" [p 127]).



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Ελέγξτε την κατάσταση του εξατμιστή 24 ώρες μετά την έναρξη λειτουργίας. Εάν σχηματιστεί πάγος, θα πρέπει να αυξηθεί η συχνότητα απόψυξης. Σε μονάδες χαμηλής θερμοκρασίας, η κατάσταση του εξατμιστή θα πρέπει να ελέγχεται κάθε εβδομάδα κατά τη διάρκεια του πρώτου μήνα λειτουργίας.

- Ένας μικροδιακόπτης πόρτας διακόπτει τη λειτουργία της μονάδας και ενεργοποιεί και απενεργοποιεί τον ψυκτικό θάλαμο όταν ανοίγει η πόρτα του ψυκτικού θαλάμου. Η λυχνία του ψυκτικού θαλάμου μπορεί επίσης να ενεργοποιηθεί και να απενεργοποιηθεί μέσω του τηλεχειριστηρίου.
- Η λειτουργία Bluetooth επιτρέπει τον έλεγχο και τον χειρισμό της μονάδας μέσω της εφαρμογής Daikin User.
- Σε έναν ψυκτικό θάλαμο μπορούν να συνδυαστούν πολλαπλές μονάδες (έως 5). Στη συνέχεια, θα λειτουργούν σύμφωνα με την αρχή κύριας/δευτερεύουσας.

Πλεονεκτήματα:

- Υψηλότερη ικανότητα ψύξης.
- Εφεδρεία σε περίπτωση διακοπής λειτουργίας μιας μονάδας.
- Καλύτερη ροή αέρα.

5.3 Αποθήκευση των προϊόντων



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

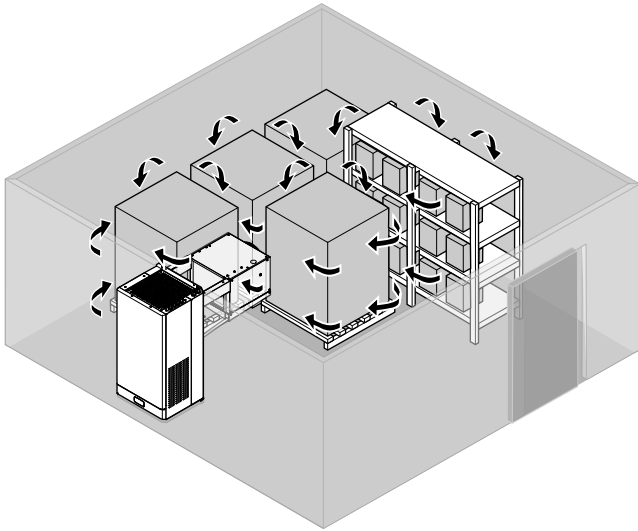
Μην καλύπτετε τα ανοίγματα εισαγωγής και εξαγωγής αέρα προς τον συμπυκνωτή και τον εξατμιστή της μονάδας.

Η διατήρηση της σωστής θερμοκρασίας εξασφαλίζει τη διατήρηση της ποιότητας των αποθηκευμένων προϊόντων.

Η κυκλοφορία του αέρα έχει πολύ μεγάλη σημασία για τη διατήρηση ομοιόμορφης θερμοκρασίας σε ολόκληρο τον ψυκτικό θάλαμο. Η ανεπαρκής κυκλοφορία αέρα μπορεί να προκαλέσει τον σχηματισμό θυλάκων θερμότητας ή πάγου.

Για αυτόν τον λόγο:

- Να χρησιμοποιείτε παλέτες ή ράφια που διευκολύνουν την κυκλοφορία του αέρα κάτω από τα προϊόντα.
- Να τοποθετείτε τα προϊόντα μακριά από τα τοιχώματα του ψυκτικού θαλάμου. Εάν χρειάζεται, να χρησιμοποιείτε αποστάτες.
- Αφήστε χώρο περίπου 20 cm μεταξύ των προϊόντων και της οροφής του ψυκτικού θαλάμου.
- Στοιβάξτε τα προϊόντα που παράγουν θερμότητα, όπως τα φρούτα και τα λαχανικά, κατά τέτοιο τρόπο ώστε να δημιουργείται αρκετός χώρος για την απομάκρυνση της παραγόμενης θερμότητας μέσω της κυκλοφορίας του κρύου αέρα.
- Να στοιβάξετε προϊόντα που δεν παράγουν θερμότητα, όπως το κρέας και κατεψυγμένα προϊόντα, σε μικρή απόσταση μεταξύ τους στο κέντρο του ψυκτικού θαλάμου.

**ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Βεβαιωθείτε ότι δεν παραμένουν άτομα στον ψυκτικό θάλαμο πριν κλείσετε τις πόρτες:

- Κίνδυνος ασφυξίας. Στον ψυκτικό θάλαμο πρέπει να παραμένει κενός χώρος 12 m³.
- Κίνδυνος κρουσπαγήματος.
- Κίνδυνος θανάτου λόγω παγετού.

6 Εξοικονόμηση ενέργειας και βέλτιστη λειτουργία

Εφόσον το επιτρέπουν οι συνθήκες:

- Μην τοποθετείτε στον ψυκτικό θάλαμο υγρά ή τρόφιμα που έχουν αποψυχθεί (όταν χρησιμοποιείται ως καταψύκτης).
- Μειώστε τη συχνότητα ανοίγματος των πορτών του ψυκτικού θαλάμου.

Πάντα:

- Να μειώνετε τον χρόνο ανοίγματος των πορτών του ψυκτικού θαλάμου.
- Να διασφαλίζετε ότι οι πόρτες του ψυκτικού θαλάμου είναι τελείως στεγανές.
- Να διασφαλίζετε ότι παρέχεται η δυνατότητα για καλή ροή του αέρα μεταξύ των αποθηκευμένων προϊόντων.
- Να ελέγχετε ότι ο εξατμιστής δεν έχει πάγο. Στον εξατμιστή σχηματίζεται πάγος που εμποδίζει την τακτική κυκλοφορία του αέρα. Εάν χρειάζεται, αυξήστε τη θερμοκρασία λήξης της απόψυξης κατά μερικούς βαθμούς ή αυξήστε τη συχνότητα των αποψύξεων.

7 Συντήρηση και επισκευή

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Η κατάλληλη συντήρηση είναι κρίσιμη για την εξασφάλιση μεγαλύτερης διάρκειας ζωής, άριστων συνθηκών λειτουργίας και υψηλής απόδοσης της μονάδας. Εξασφαλίζει επίσης της σωστή λειτουργία των διατάξεων ασφαλείας που παρέχονται από τον κατασκευαστή.

7.1 Καθαρισμός της μονάδας

7.1.1 Για να καθαρίσετε το εξωτερικό

**ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ**

Για να καθαρίσετε τις πλάκες:

- Μην χρησιμοποιείτε καθαριστικά ή χημικά.
- Μην χρησιμοποιείτε νερό υπό πίεση.

Καθαρίστε με ένα μαλακό ύφασμα. Εάν είναι δύσκολο να αφαιρέσετε τους λεκέδες χρησιμοποιήστε νερό ή ουδέτερο απορρυπαντικό και σκουπίστε με ένα στεγνό πανί.

7.1.2 Για να καθαρίσετε το εσωτερικό

**ΚΙΝΔΥΝΟΣ: ΚΙΝΔΥΝΟΣ ΗΛΕΚΤΡΟΠΛΗΞΙΑΣ**

- ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ κάθε παροχή ρεύματος προτού αφαιρέσετε το κάλυμμα του ηλεκτρικού πίνακα, συνδέσετε τα ηλεκτρικά καλώδια ή αγγίξετε ηλεκτρικά μέρη.
- Αποσυνδέστε την τροφοδοσία για πάνω από 10 λεπτά και μετρήστε την τάση στους ακροδέκτες των πυκνωτών του κύριου κυκλώματος ή των ηλεκτρικών εξαρτημάτων πριν από το σέρβις. Η τάση ΠΡΕΠΕΙ να είναι μικρότερη από 50 V DC προκειμένου να μπορέσετε να αγγίξετε τα ηλεκτρικά εξαρτήματα. Για τη θέση των ακροδεκτών, συμβουλευτείτε το διάγραμμα καλωδίωσης.
- ΜΗΝ αγγίζετε τα ηλεκτρικά εξαρτήματα με βρεγμένα χέρια.
- ΜΗΝ αφήνετε ποτέ τη μονάδα χωρίς επίβλεψη όταν έχει αφαιρεθεί το κάλυμμα συντήρησης.

**ΠΡΟΣΟΧΗ**

ΜΗΝ αγγίζετε τα πτερύγια του εναλλάκτη θερμότητας. Τα πτερύγια αυτά είναι αιχμηρά και μπορούν να προκαλέσουν τραυματισμούς. Φοράτε γάντια ασφαλείας όταν πρέπει να εκτελέσετε εργασία στα πτερύγια του εναλλάκτη θερμότητας ή κοντά σε αυτά.

Για να λειτουργεί καλά η μονάδα ο συμπιεστής πρέπει να είναι καθαρός. Η συχνότητα του καθαρισμού εξαρτάται από το περιβάλλον στο οποίο είναι εγκατεστημένη η μονάδα.

**ΠΛΗΡΟΦΟΡΙΕΣ**

Υπό φυσιολογικές συνθήκες λειτουργίας, τα πηνία του συμπυκνωτή, του εξατμιστή και του καλοριφέρ θα πρέπει να καθαρίζονται μόνο κατά τη διάρκεια των προγραμματισμένων ελέγχων συντήρησης.

- 1 Απενεργοποιήστε τη μονάδα.

8 Αντιμετώπιση προβλημάτων

- 2 Καθαρίστε το εσωτερικό με ένα πινέλο με μακριές τρίχες ή με αέρα (χαμηλή πίεση) από το εσωτερικό προς τα έξω.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μην χρησιμοποιείτε νερό ή αέρα υπό υψηλή πίεση για να καθαρίσετε τα πτερύγια του συμπυκνωτή και του εξατμιστή. Κάτι τέτοιο θα προκαλέσει ζημιά και θα εμποδίσει τη σωστή λειτουργία του συμπυκνωτή και του εξατμιστή.

Αν τα πτερύγια λυγίζουν, παρά τη λήψη αυτών των προφυλάξεων:

- 3 Ισιώστε τα προσεκτικά χρησιμοποιώντας για χτένα πτερυγίων για καθαρισμό/ίσιωμα.

7.2 Προγραμματισμένη συντήρηση

Να ελέγχετε περιοδικά την κατάσταση φθοράς των ηλεκτρικών επαφών και των απομακρυσμένων διακοπών. Εάν χρειάζεται, να φροντίζετε για την αντικατάστασή τους από τεχνικό που θα διαθέτει τα κατάλληλα προσόντα.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΠΟΤΕ μην κάνετε τη συντήρηση ή την επισκευή της μονάδας μόνοι σας. Ζητήστε από το εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό να πραγματοποιήσει αυτήν την εργασία.

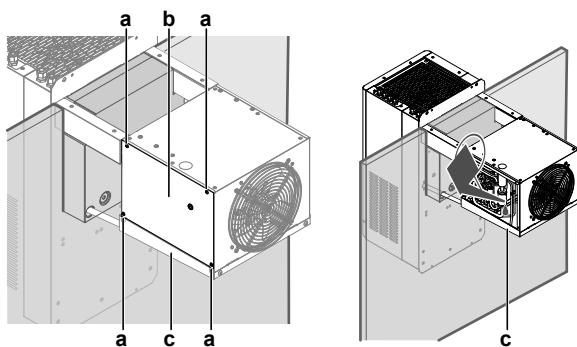
Ο χρήστης δεν επιτρέπεται σε καμία περίπτωση να προβαίνει στα ακόλουθα:

- Αντικατάσταση ηλεκτρικών εξαρτημάτων.
- Εκτέλεση εργασιών στον ηλεκτρικό εξοπλισμό.
- Επισκευή μηχανικών εξαρτημάτων.
- Εκτέλεση εργασιών στο σύστημα ψύξης.
- Εκτέλεση εργασιών στον πίνακα ελέγχου, στους διακόπτες ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ/ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗΣ και έκτακτης ανάγκης.
- Εκτέλεση εργασιών σε διατάξεις προστασίας και ασφάλειας.

Περίπου κάθε 6 μήνες	Προγράμματα ελέγχου και συντήρησης
•	Ελέγξτε τη λίστα συναγερμών.
•	Ελέγξτε τον συμπυκνωτή και καθαρίστε, εάν χρειάζεται.
•	Ελέγξτε τον εξατμιστή και καθαρίστε, εάν χρειάζεται.
•	Ελέγξτε τον σωλήνα αποχέτευσης, ανατρέξτε στην ενότητα "7.3 Για να ελέγξετε τον σωλήνα της λεκάνης αποχέτευσης" [► 138].

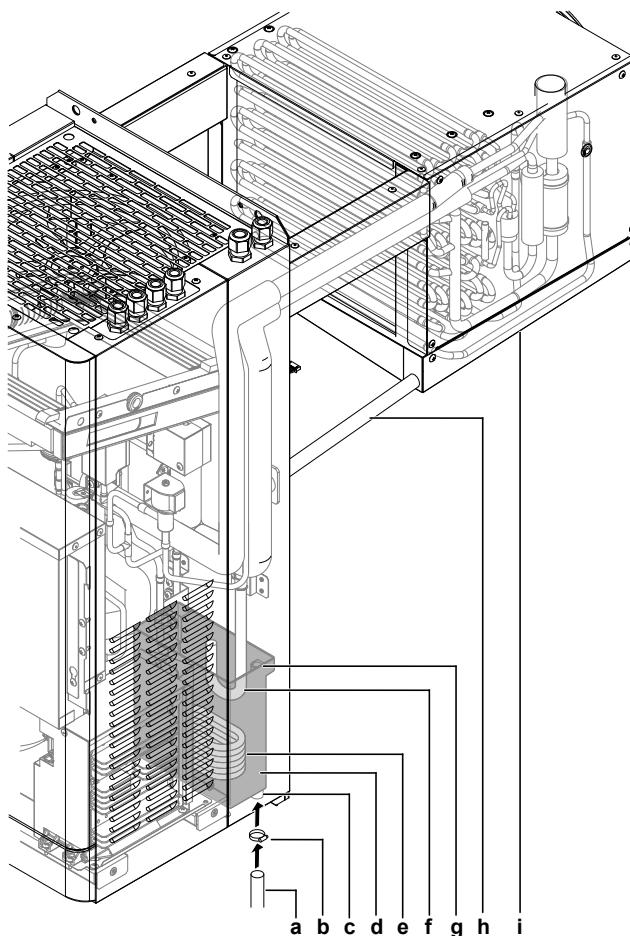
7.3 Για να ελέγξετε τον σωλήνα της λεκάνης αποχέτευσης

Ένας φραγμένος σωλήνα λεκάνης αποχέτευσης θα προκαλεί τη ροή νερού συμπύκνωσης πάνω από την ακμή της λεκάνης αποχέτευσης.



- a Βίδα
- b Πλαϊνή επιφάνεια
- c Λεκάνη αποχέτευσης

- 1 Αφαιρέστε τις 4 βίδες (a) και αφαιρέστε την πλευρική πλάκα (b) του εξατμιστή.
- 2 Χύστε νερό στη λεκάνη αποχέτευσης (c).



- a Σωλήνας ή εύκαμπτος σωλήνας αποχέτευσης (εξωτερικός)
- b Σφιγκτήρας σωλήνα
- c Εξωτερική σύνδεση αποχέτευσης (Ø 14 mm)
- d Δοχεία υπερχείλισης
- e Σωλήνες ζεστού ψυκτικού
- f Σωλήνας αποχέτευσης (εσωτερικός)
- g Ανοιγμα υπερχείλισης
- h Σωλήνας λεκάνης αποχέτευσης
- i Λεκάνη αποχέτευσης

- 3 Βεβαιωθείτε ότι το νερό εξέρχεται από τον σωλήνα της λεκάνης αποχέτευσης (h), προς το δοχείο υπερχείλισης (d) στον συμπυκνωτή.

Αποτέλεσμα: Εάν χρειάζεται, αποφράξτε τον σωλήνα της λεκάνης αποχέτευσης.

- 4 Τοποθετήστε ξανά την πλευρική πλάκα (b) με τις 4 βίδες (a) στον εξατμιστή. Σφίξτε τις βίδες με ροπή 2,17 N•m.

8 Αντιμετώπιση προβλημάτων

Εάν παρουσιαστεί κάποια από τις ακόλουθες δυσλειτουργίες, λάβετε τα μέτρα που υποδεικνύονται παρακάτω και επικοινωνήστε με τον οικείο αντιπρόσωπο.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Διακόψτε τη λειτουργία και ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΤΕ την ηλεκτρική παροχή σε περίπτωση που συμβεί κάτι ασυνήθιστο (μυρωδιά καμένου κ.λπ.).

Η συνέχιση της λειτουργίας της μονάδας υπό αυτές τις συνθήκες ενδέχεται να προκαλέσει βλάβες, ηλεκτροπληξία ή πυρκαγιά. Επικοινωνήστε με τον οικείο αντιπρόσωπο.

ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ



Εάν έχουν καταστραφεί οι εσωτερικές καλωδιώσεις ή το καλώδιο παροχής ρεύματος, πρέπει να αντικατασταθούν από τον κατασκευστή, τον αντιπρόσωπο συντήρησης ή άλλα άτομα που διαθέτουν τα κατάλληλα προσόντα.

Η επισκευή του συστήματος ΠΡΕΠΕΙ να γίνεται από τεχνικό συντήρησης που διαθέτει τα κατάλληλα προσόντα.

Δυσλειτουργία	Μέτρο
Εάν ενεργοποιείται συχνά μια διάταξη ασφαλείας, όπως μια ηλεκτρική ασφάλεια, ένας διακόπτης κυκλώματος ή ένας ασφαλειοδιακόπτης διαρροής.	Κλείστε τον κεντρικό διακόπτη παροχής ρεύματος. Ειδοποιήστε τον οικείο τεχνικό εγκατάστασης και αναφέρετε τη βλάβη.
Εάν τρέχει νερό από την πλευρά του συμπυκνωτή της μονάδας (η διαρροή του νερού γίνεται από το δοχείο υπερχειλίσης).	Διακόψτε τη λειτουργία. - Βεβαιωθείτε ότι δεν έχει φράξει ο εσωτερικός σωλήνας αποχέτευσης. - Βεβαιωθείτε ότι δεν σημειώνεται διαρροή από το δοχείο υπερχειλίσης.
Εάν υπάρχει διαρροή από τον εσωτερικό σωλήνα αποχέτευσης όταν όλες οι συνθήκες είναι κανονικές (προϊόν, περιβάλλον, συχνότητα ανοίγματος πορτών, ...).	Εγκαταστήστε εξωτερικό σωλήνα αποχέτευσης για την εκκένωση του νερού προς το αποχετευτικό σύστημα.
Εάν δεν έχει αλλάξει καμία από τις συνθήκες (προϊόν, περιβάλλον, συχνότητα ανοίγματος πορτών, ...) και αρχίσει ξαφνικά να τρέχει νερό από τον εσωτερικό σωλήνα αποχέτευσης.	Ελέγξτε την προέλευση του πλεονάζοντος νερού: - Ελέγξτε για ανοίγματα ή ρωγμές στα τοιχώματα του ψυκτικού θαλάμου, στη σφράγιση της πόρτας ή στη μόνωση της μονάδας. Αυτό θα επέτρεπε την εισχώρηση της υγρασίας που περιέχεται στον αέρα στον ψυκτικό θάλαμο. - Βεβαιωθείτε ότι δεν σημειώνεται διαρροή από την οροφή του ψυκτικού θαλάμου.
Αν υπάρχει διαρροή νερού από την λεκάνη αποχέτευσης κάτω από τον εξατμιστή.	Βεβαιωθείτε ότι δεν έχει φράξει ο σωλήνας της λεκάνης αποχέτευσης. Δείτε την ενότητα "7.3 Για να ελέγξετε τον σωλήνα της λεκάνης αποχέτευσης" ► 138].

Δυσλειτουργία	Μέτρο
Ο διακόπτης λειτουργίας ΔΕΝ λειτουργεί σωστά.	ΔΙΑΚΟΨΤΕ την παροχή ηλεκτρικού ρεύματος.
Εάν η ένδειξη του τηλεχειριστηρίου υποδεικνύει κάποιο συναγερμό.	Ειδοποιήστε τον τεχνικό εγκατάστασης και αναφέρετε τον κωδικό σφάλματος.

Αν το σύστημα ΔΕΝ λειτουργεί σωστά με εξαίρεση τις περιπτώσεις που αναφέρονται παραπάνω και δεν υπάρχουν ενδείξεις για καμία από τις βλάβες που αναφέρονται παραπάνω, ελέγξτε το σύστημα σύμφωνα με τις ακόλουθες διαδικασίες.

Δυσλειτουργία	Μέτρο
Αν το σύστημα δεν λειτουργεί καθόλου.	- Ελέγξτε μήπως υπάρχει διακοπή ρεύματος. Περιμένετε ώσπου να αποκατασταθεί η ηλεκτρική παροχή. Αν διακοπεί η ηλεκτρική παροχή κατά τη διάρκεια της λειτουργίας, το σύστημα επανεκκινείται αυτόματα αμέσως μόλις επανέλθει το ρεύμα. - Ελέγξτε μήπως έχει καεί κάποια ασφάλεια ή έχει πέσει ο ασφαλειοδιακόπτης. Αλλάξτε την ασφάλεια ή ανεβάστε τον ασφαλειοδιακόπτη. - Ελέγξτε αν το καλώδιο παροχής ρεύματος παραμένει σωστά συνδεδεμένο.
Η μονάδα δεν αρχίζει να λειτουργεί όταν πατηθεί το πλήκτρο ΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ/ ΑΠΕΝΕΡΓΟΠΟΙΗΣΗ, αλλά η οθόνη ενεργοποιείται.	Ελέγξτε τον μικροδιακόπτη της πόρτας. Ο διακόπτης πρέπει να ενεργοποιείται και η κανονικά ανοιχτή επαφή πρέπει να κλείνει όταν κλείνει η πόρτα.
Η λειτουργία του συμπιεστή τερματίζεται. Η μονάδα είναι εξοπλισμένη με διάταξη υπερβολικής θερμοκρασίας που διακόπτει τη λειτουργία του συμπιεστή κάθε φορά που σημειώνεται υπέρβαση της μέγ. επιτρεπόμενης θερμοκρασίας των τυλιγμάτων του μοτέρ. Οι πιθανές αιτίες είναι οι εξής: - Ανεπαρκής αερισμός του χώρου στον οποίο είναι εγκατεστημένη η μονάδα. - Ανωμαλία στην τάση παροχής. - Ελαττωματική λειτουργία του ανεμιστήρα του συμπυκνωτή.	- Ελέγξτε μήπως έχει φραχθεί από εμπόδια η είσοδος ή η έξοδος αέρα του συμπυκνωτή της μονάδας. Απομακρύνετε τυχόν εμπόδια και βεβαιωθείτε ότι ο αέρας ρέει ανεμπόδιστα. - Ελέγξτε την παροχή ρεύματος (τάση). Διορθώστε, εάν χρειάζεται. - Ελέγξτε τη λειτουργία του ανεμιστήρα του συμπυκνωτή. Εάν δεν λειτουργεί, επικοινωνήστε με τον οικείο αντιπρόσωπο.
Η επαναφορά της συσκευής γίνεται αυτόματα μόλις η θερμοκρασία πέσει σε κανονικά επίπεδα.	

Δυσλειτουργία	Μέτρο
Η λειτουργία του συστήματος τερματίζεται αμέσως μετά την εκκίνηση.	Ελέγξτε μήπως είναι φραγμένη η είσοδος ή η έξοδος αέρα της εξωτερικής ή της εσωτερικής μονάδας. Απομακρύνετε τυχόν εμπόδια και βεβαιωθείτε ότι ο αέρας ρέει ανεμπόδιστα.
Το σύστημα λειτουργεί αλλά ο δροσισμός είναι ανεπαρκής.	- Ελέγξτε μήπως έχει φραχθεί από εμπόδια η είσοδος ή η έξοδος αέρα του εξατμιστή της μονάδας. Απομακρύνετε τυχόν εμπόδια και βεβαιωθείτε ότι ο αέρας ρέει ανεμπόδιστα. - Ελέγξτε ότι δεν έχει παγώσει ο εξατμιστής που βρίσκεται στο εσωτερικό του ψυκτικού θαλάμου. Ξεπαγώστε τη μονάδα χειροκίνητα ή συντομεύστε τον κύκλο λειτουργίας απόψυξης. - Ελέγξτε μήπως υπάρχουν πάρα πολλά προϊόντα στο εσωτερικό του ψυκτικού θαλάμου, ανατρέξτε στην ενότητα Φόρτωση των προϊόντων. Αφαιρέστε μερικά αντικείμενα. - Ελέγξτε αν υπάρχει ομαλή κυκλοφορία αέρα στο εσωτερικό του ψυκτικού θαλάμου. Αναδιοργανώστε τα προϊόντα στο εσωτερικό του ψυκτικού θαλάμου, ανατρέξτε στην ενότητα Φόρτωση των προϊόντων. - Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχει υπερβολικά πολλή σκόνη στον συμπυκνωτή. Αφαιρέστε τη σκόνη, ανατρέξτε στη ενότητα Για να καθαρίσετε το εσωτερικό. - Βεβαιωθείτε ότι δεν παρουσιάζεται διαρροή κρύου αέρα από τον ψυκτικό θάλαμο. Σταματήστε τη διαρροή αέρα προς τα έξω. - Βεβαιωθείτε ότι δεν έχετε ρυθμίσει τη θερμοκρασία πάρα πολύ ψηλά. Ορίστε κατάλληλα το σημείο ρύθμισης, ανατρέξτε στην ενότητα Για να ορίσετε το σημείο ρύθμισης. - Βεβαιωθείτε ότι δεν υπάρχουν προϊόντα υψηλής θερμοκρασίας στον ψυκτικό θάλαμο. Αποθηκεύετε αντικείμενα μόνο αφότου έχουν κρυώσει. - Ελέγξτε μήπως η πόρτα παραμένει ανοιχτή για μεγάλα χρονικά διαστήματα. Μειώστε τον χρόνο που μένει ανοιχτή η πόρτα.

Εάν μετά τον έλεγχο όλων των παραπάνω στοιχείων είναι αδύνατον να επισκευάσετε μόνοι σας τη βλάβη, επικοινωνήστε με τον τεχνικό εγκατάστασης και αναφέρετε τα συμπτώματα, το πλήρες όνομα μοντέλου της μονάδας (εάν είναι δυνατόν και τον αριθμό κατασκευής) και την ημερομηνία εγκατάστασης (πιθανότατα αναγράφεται στην εγγύηση).

8.1 Κωδικοί σφαλμάτων: Επισκόπηση

Σε περίπτωση που εμφανιστεί κωδικός βλάβης στην οθόνη του τηλεχειριστηρίου της εσωτερικής μονάδας, επικοινωνήστε με τον τεχνικό εγκατάστασης και ενημερώστε τον για τον κωδικό βλάβης, τον τύπο της μονάδας και τον σειριακό της αριθμό (μπορείτε να βρείτε αυτά τα στοιχεία στην πινακίδα της μονάδας).

Για την πληροφόρησή σας, παρέχεται λίστα με τους κωδικούς βλαβών. Ανάλογα με το επίπεδο του κωδικού βλάβης, μπορείτε να επαναφέρετε τον κωδικό πατώντας το κουμπί Ενεργοποίησης/ Απενεργοποίησης (ON/OFF). Εάν δεν μπορείτε, συμβουλευτείτε τον τεχνικό εγκατάστασης.

Οι κωδικοί σφάλματος είναι ορατοί στο μενού συναγερμών.

Για να αποκτήσετε πρόσβαση στο μενού συναγερμών και να κάνετε επαναφορά ενός συναγερμού ή κωδικού σφάλματος, ανατρέξτε στην ενότητα "4.5 Σχετικά με τους συναγερμούς" [► 134].

Κωδικός ένδειξης	Κωδικός αρχείου καταγραφής*	Περιγραφή
Afr	29	Προστασία κατά του παγώματος
AtS	30	Επανεκκίνηση σε λειτουργία εκκένωσης
CE	28	Σφάλμα εγγραφής διαμόρφωσης
cht	17	Προειδοποίηση υψηλής θερμοκρασίας συμπίκνωσης
CHt	18	Συναγερμός υψηλής θερμοκρασίας συμπίκνωσης
COM	34	Σφάλμα επικοινωνίας VCC
dA	14	Καθυστερημένος συναγερμός από εξωτερική επαφή
dor	15	Πόρτα ανοιχτή
E1	1	Αισθητήρας 1 ελαττωματικός ή αποσυνδεδεμένος
E2	2	Αισθητήρας 2 ελαττωματικός ή αποσυνδεδεμένος
E3	3	Αισθητήρας 3 ελαττωματικός ή αποσυνδεδεμένος
E4	4	Αισθητήρας 4 ελαττωματικός ή αποσυνδεδεμένος
E5	5	Αισθητήρας 5 ελαττωματικός ή αποσυνδεδεμένος
E6	6	Αισθητήρας S1H ελαττωματικός ή αποσυνδεδεμένος
E7	7	Αισθητήρας S2H ελαττωματικός ή αποσυνδεδεμένος
Ed1	10	Η απόψυξη τερματίστηκε μετά από μέγιστο χρόνο
Ed2	11	Η απόψυξη στον δεύτερο εξατμιστή τερματίστηκε μετά από μέγιστο χρόνο
EHI	36	Συναγερμός υψηλής τάσης παροχής ρεύματος
ELO	37	Συναγερμός χαμηλής τάσης παροχής ρεύματος
Etc	9	Σφάλμα ρολογιού
GHI	19	Γενικός συναγερμός υψηλού ορίου
GLO	20	Γενικός συναγερμός χαμηλού ορίου
HA	21	Συναγερμός τύπου HA HACCP (υψηλή θερμ. κατά τη διάρκεια της λειτουργίας)
HF	22	Συναγερμός τύπου HF HACCP (υψηλή θερμ. μετά από διακοπή ρεύματος)
HI	24	Υψηλή θερμοκρασία
IA	13	Άμεσος συναγερμός από εξωτερική επαφή

Κωδικός ένδειξης	Κωδικός αρχείου καταγραφής*	Περιγραφή
LO	23	Χαμηλή θερμοκρασία Ad
LP	32	Χαμηλή πίεση
Man	38	Παράκαμψη κατάστασης εξόδου σε χειροκίνητη λειτουργία
Pd	26	Μέγιστος χρόνος διαδικασίας εκκένωσης
rE	12	Αισθητήρας ελέγχου ελαττωματικός ή αποσυνδεδεμένος
rSF	31	Συναγερμός διαρροής ψυκτικού
SF	27	Η διαμόρφωση δεν ολοκληρώθηκε σωστά
SrC	35	Αίτημα συντήρησης
UCF	33	Σφάλμα λειτουργίας VCC

* Πρόκειται για κωδικό που χρησιμοποιείται για την καταγραφή και την ένδειξη του συναγερμού στο Daikin User.

9 Απόρριψη

Κατά τη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας της μονάδας, δεν προκύπτουν ουσίες που χρειάζεται να απορριφθούν με ειδικό τρόπο.

Τα υλικά συσκευασίας από ξύλο, πλαστικό ή πολυστυρένιο πρέπει να απορρίπτονται σύμφωνα με τους κανονισμούς που ισχύουν στη χώρα χρήσης της μονάδας.



ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

ΜΗΝ προσπαθήσετε να αποσυναρμολογήσετε μόνοι σας το σύστημα: η αποσυναρμολόγηση του συστήματος, ο χειρισμός του ψυκτικού, του λαδιού και των άλλων τμημάτων ΠΡΕΠΕΙ να συμμορφώνονται με την ισχύουσα νομοθεσία.

Η τελική απόρριψη της μονάδας πρέπει να γίνεται από εξουσιοδοτημένη τοπική υπηρεσία τεχνικής υποστήριξης, η οποία θα διαθέτει κατάλληλη εκπαίδευση, εξοπλισμό και οδηγίες για την αποσυναρμολόγηση. Αυτή θα είναι επίσης υπεύθυνη για την επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και ανάκτηση της μονάδας.

- Οι μονάδες φέρουν το εξής σύμβολο:



Αυτό σημαίνει ότι οι ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές ΔΕΝ πρέπει να αναμειγνύονται με οικιακά απορρίμματα που δεν έχουν υποβάλλονται σε διαλογή. ΜΗΝ προσπαθήσετε να αποσυναρμολογήσετε μόνοι σας το σύστημα: η αποσυναρμολόγηση του συστήματος, ο χειρισμός του ψυκτικού, του λαδιού και των άλλων τμημάτων ΠΡΕΠΕΙ να πραγματοποιείται από εξουσιοδοτημένο τεχνικό εγκατάστασης και σύμφωνα με την ισχύουσα νομοθεσία.

Οι μονάδες ΠΡΕΠΕΙ να υποβάλλονται σε επεξεργασία σε ειδική εγκατάσταση επεξεργασίας για επαναχρησιμοποίηση, ανακύκλωση και ανάκτηση. Φροντίζοντας για τη σωστή απόρριψη του προϊόντος, θα συμβάλλετε στην αποφυγή των πιθανών αρνητικών επιπτώσεων για το περιβάλλον και την ανθρώπινη υγεία. Για περισσότερες πληροφορίες, επικοινωνήστε με τον τεχνικό εγκατάστασης ή την αρμόδια τοπική αρχή.



ΠΡΟΣΟΧΗ



Η αποσυναρμολόγηση της μονάδας ενέχει πιθανούς περιβαλλοντικούς κινδύνους.

10 Γλωσσάρι

Αντιπρόσωπος

Αντιπρόσωπος πωλήσεων του προϊόντος.

Εξουσιοδοτημένος τεχνικός εγκατάστασης

Άτομο με τεχνικές δεξιότητες που διαθέτει τα απαιτούμενα προσόντα για την εγκατάσταση του προϊόντος.

Χρήστης

Ο κάτοχος του προϊόντος και/ή το άτομο που χειρίζεται το προϊόν.

Ισχύουσα νομοθεσία

Κάθε οδηγία, νόμος, κανονισμός και/ή κώδικας με ισχύ σε διεθνές, ευρωπαϊκό, εθνικό ή τοπικό επίπεδο, που σχετίζεται και έχει εφαρμογή σε ένα συγκεκριμένο προϊόν ή τομέα.

Εταιρεία συντήρησης

Εταιρεία που διαθέτει τα κατάλληλα προσόντα και μπορεί να εκτελέσει ή να συντονίσει την απαιτούμενη συντήρηση του προϊόντος.

Εγχειρίδιο εγκατάστασης

Το εγχειρίδιο οδηγιών για ένα συγκεκριμένο προϊόν ή εφαρμογή το οποίο εξηγεί τις διαδικασίες εγκατάστασης, διαμόρφωσης και συντήρησής του/της.

Εγχειρίδιο λειτουργίας

Το εγχειρίδιο οδηγιών για ένα συγκεκριμένο προϊόν ή εφαρμογή το οποίο εξηγεί τον τρόπο λειτουργίας του/της.

Οδηγίες συντήρησης

Το εγχειρίδιο οδηγιών για ένα συγκεκριμένο προϊόν ή εφαρμογή το οποίο εξηγεί (όπου απαιτείται) τις διαδικασίες εγκατάστασης, διαμόρφωσης, λειτουργίας και/ή συντήρησής του/της.

Εξαρτήματα

Ετικέτες, εγχειρίδια, δελτία πληροφοριών και εξοπλισμός που συνοδεύουν το προϊόν και πρέπει να εγκαθίστανται σύμφωνα με τις οδηγίες που δίνονται στη συνοδευτική τεκμηρίωση.

Προαιρετικός εξοπλισμός

Εξοπλισμός που κατασκευάζεται ή εγκρίνεται από την Daikin και μπορεί να συνδυαστεί με το προϊόν σύμφωνα με τις οδηγίες που δίνονται στη συνοδευτική τεκμηρίωση.

Προμήθεια από το τοπικό εμπόριο

Εξοπλισμός ο οποίος ΔΕΝ κατασκευάζεται από την Daikin και μπορεί να συνδυαστεί με το προϊόν σύμφωνα με τις οδηγίες που δίνονται στη συνοδευτική τεκμηρίωση.

Índice

1	Acerca deste documento	142
2	Precauções de segurança gerais	142
2.1	Acerca da documentação.....	142
2.1.1	Significado dos avisos e símbolos.....	142
2.2	Para o utilizador.....	143
3	Acerca das unidades e das opções	146
3.1	O sistema.....	146
3.2	Sobre os diferentes modelos.....	146
3.3	Sistemas de segurança.....	146
3.4	Opções possíveis para a unidade.....	147
4	Interface de utilizador	147
4.1	Descrição geral.....	147
4.2	Funções básicas.....	148
4.2.1	Para desbloquear a interface de utilizador.....	148
4.2.2	Para começar.....	148
4.2.3	Regular a temperatura.....	149
4.2.4	Desligar.....	149
4.2.5	Navegar entre ecrãs.....	149
4.2.6	Alterar o estado do atuador.....	149
4.2.7	Alterar o estado de uma função direta.....	150
4.3	Configuração.....	151
4.3.1	Para ligar o seu dispositivo com Daikin User.....	151
4.3.2	Para alterar os parâmetros.....	151
4.3.3	Parâmetros.....	151
4.4	Para configurar para múltiplas unidades.....	153
4.4.1	Para definir as funções partilhadas para múltiplas unidades.....	153
4.4.2	Alarmes específicos com múltiplas unidades.....	154
4.5	Sobre os alarmes.....	154
4.5.1	Para entrar no ecrã de alarme.....	154
4.5.2	Sobre os tipos de avarias.....	155
4.5.3	Para repor um alarme ou aviso.....	155
4.5.4	Sobre o registo do alarme.....	155
5	Funcionamento	156
5.1	Intervalo de operação.....	156
5.2	Procedimento da operação.....	156
5.3	Armazenamento da mercadoria.....	157
6	Poupança de energia e funcionamento otimizado	157
7	Manutenção e assistência técnica	157
7.1	Limpeza da unidade.....	157
7.1.1	Para limpar o exterior.....	157
7.1.2	Limpar o interior.....	158
7.2	Manutenção programada.....	158
7.3	Verificar o tubo de drenagem.....	158
8	Resolução de problemas	159
8.1	Códigos de erro: Descrição geral.....	160
9	Eliminação de componentes	161
10	Glossário	162

1 Acerca deste documento

Agradecemos-lhe por ter comprado este produto. Por favor:

- Guarde a documentação para consulta futura.

Público-alvo

Utilizadores finais

Conjunto de documentação

Este documento faz parte de um conjunto de documentação. O conjunto completo é constituído por:

- **Manual de instalação:**
 - Instruções de instalação
 - Formato: Papel (na caixa da unidade)
- **Manual de funcionamento:**
 - Guia rápido para utilização básica
 - Formato: Papel (na caixa da unidade)

As atualizações mais recentes da documentação fornecida podem estar disponíveis no site regional Daikin ou através do seu instalador.

As instruções foram escritas originalmente em inglês. Todas as versões noutras línguas são traduções da redacção original.

2 Precauções de segurança gerais

2.1 Acerca da documentação

- As instruções foram escritas originalmente em inglês. Todas as versões noutras línguas são traduções da redacção original.
- As precauções descritas neste documento dizem respeito a tópicos muito importantes, siga-os rigorosamente.
- A instalação do sistema e todas as atividades descritas no manual de instalação devem ser realizadas por um instalador autorizado.

2.1.1 Significado dos avisos e símbolos

As advertências relacionadas com a ação existem para o advertir sobre riscos residuais e precedem uma ação perigosa.



PERIGO

Indica uma situação que resulta em morte ou ferimentos graves.



AVISO

Indica uma situação que pode resultar em morte ou ferimentos graves.



AVISO

Indica uma situação que pode resultar em ferimentos menores ou moderados.



AVISO

Indica uma situação que pode resultar em danos materiais ou no equipamento.



INFORMAÇÕES

Apresenta dicas úteis ou informações adicionais.

2.2 Para o utilizador

Geral

Se NÃO tiver a certeza de como instalar ou utilizar a unidade, contacte o seu representante.



AVISO

Este aparelho pode ser utilizado por crianças a partir dos 8 anos de idade e por pessoas com capacidades físicas, mentais ou sensoriais reduzidas ou sem experiência e conhecimentos, desde que sob supervisão ou que tenham recebido instruções relativas ao uso do equipamento em segurança e que compreendam os perigos associados.

As crianças NÃO DEVEM brincar com o aparelho.

A limpeza e manutenção realizada pelo utilizador NÃO DEVEM ser levadas a cabo por crianças sem supervisão.



AVISO

Antes de utilizar a unidade, certifique-se de que a instalação foi efetuada corretamente por um instalador.



AVISO



Esta unidade utiliza R290 como refrigerante. Trata-se de um gás inflamável. A inalação de vapores pode causar asfixia e afetar o sistema nervoso central. O contacto direto com a pele ou os olhos pode conduzir a lesões e queimaduras graves. Antes de manusear e instalar esta unidade, leia o manual de serviço "Sistemas que usam o refrigerante R290" ("Systems using R290 refrigerant") disponível no site regional Daikin.



ADVERTÊNCIA: MATERIAL INFLAMÁVEL



Perigo de incêndio por refrigerante inflamável. Tomar medidas para prevenir uma atmosfera perigosa e explosiva e manter afastadas as fontes de ignição.



AVISO



Esta unidade contém componentes quentes e sob tensão elétrica.



AVISO



Pare o funcionamento e DESLIGADA a alimentação perante uma situação anormal (cheiro a queimado, etc.).

Se deixar a unidade a trabalhar em tais circunstâncias, podem ocorrer avarias, choques elétricos ou um incêndio. Contacte o seu revendedor.



AVISO



Para evitar choques elétricos ou incêndios:

- NÃO enxague a unidade.
- NÃO utilize a unidade com as mãos molhadas.
- Não coloque quaisquer objetos com água em cima da unidade.

2 Precauções de segurança gerais

AVISO



NÃO modifique, desmonte, retire nem volte a instalar a unidade, nem lhe efetue reparações por iniciativa própria: desmontagem ou instalação incorretas podem causar choques elétricos ou um incêndio. Contacte o seu revendedor.

AVISO



NÃO instale fontes de ignição em funcionamento (exemplo: chamas abertas, um aparelho a gás em funcionamento ou um aquecedor elétrico em funcionamento) no trabalho da conduta.

AVISO



Certifique-se de que não fica ninguém na sala fria antes de fechar as portas:

- Risco de sufoco. Tem de ser deixado vazio 12 m³ na sala fria.

- Risco de queimaduras.
- Risco de congelamento até à morte.

AVISO



NÃO introduza os dedos, paus ou outros objetos nas entradas e saídas de ar. NÃO retire a proteção da ventoinha. Se a ventoinha estiver em alta rotação, tal pode originar lesões.

AVISO



NÃO toque nas aletas do permutador de calor. São afiadas, pode cortar-se. Usar luvas de segurança se tiver de trabalhar sobre ou à volta das aletas do permutador de calor.

AVISO



- NUNCA toque nos componentes internos do controlo remoto.
- NÃO abrir o controlo remoto. Alguns dos componentes internos são perigosos ao toque, além de poder haver problemas de funcionamento.

AVISO



- NÃO coloque nenhum objeto nem equipamento em cima da unidade.
- NÃO trepe, não se sente nem se apoie na unidade.

AVISO



Caso haja formação de gelo na unidade, não utilizar água quente ou quaisquer ferramentas ou objetos mecânicos para remover o gelo. Tal pode danificar e possivelmente causar fugas.

Refrigerante

A unidade é carregada de fábrica com refrigerante, não é necessária nenhuma carga adicional de refrigerante.

PERIGO



Esta unidade utiliza R290 como refrigerante. NÃO descarregue o refrigerante na atmosfera, este deve ser recuperado por técnicos especializados utilizando equipamento adequado.

PERIGO



Tome as devidas precauções em caso de uma fuga de refrigerante. Se houver fuga de gás refrigerante, desligue

imediatamente a fonte de alimentação (para cada unidade) e ventile a área.
Possíveis riscos:

- Intoxicação por dióxido de carbono.
- Asfixia.
- Fogo.



AVISO



- NUNCA entre em contacto direto com uma fuga de refrigerante. Tal ato pode originar graves queimaduras de frio.
- NÃO toque nos tubos de refrigeração, nem durante nem imediatamente a seguir ao funcionamento, pois estes podem estar quentes ou frios, conforme o estado do refrigerante que flui ou fluiu por eles, pelo compressor e por outros componentes do ciclo do refrigerante. Pode sofrer queimaduras nas mãos (de calor ou de frio), se tocar nos tubos de refrigeração. Para evitar lesões, aguarde até que a tubagem regresse à temperatura normal (ou utilize luvas adequadas, se for absolutamente necessário tocar-lhes).



AVISO

- NÃO fure nem queime os componentes do ciclo do refrigerante.
- NÃO utilize materiais de limpeza nem meios para acelerar o processo de descongelamento que não tenham sido recomendados pelo fabricante.
- Tenha em atenção que o refrigerante contido no sistema não tem odor.



INFORMAÇÕES



O R290 é mais denso do que o ar, por isso ao ar livre afunda-se ao nível do chão.

Elétrico



PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO

- Tem de DESATIVAR todas as fontes de alimentação antes de remover a tampa da caixa de distribuição, de estabelecer as ligações elétricas ou de tocar nos componentes elétricos.
- Desligue a fonte de alimentação, mantenha-a desligada durante mais de 10 minutos e meça a tensão nos terminais dos condensadores do circuito principal ou dos componentes elétricos antes de efetuar intervenções técnicas. A tensão DEVE ser inferior a 50 V CC antes de poder tocar nos componentes elétricos. Para saber a localização dos terminais, consulte o esquema elétrico.
- NÃO toque nos componentes elétricos com as mãos molhadas.
- NÃO deixe a unidade sem supervisão quando a tampa de serviço estiver removida.



AVISO



Quando um fusível derrete, NUNCA o troque por um de outra amperagem, nem improvise com fios. A utilização de um arame ou de um fio de cobre pode provocar uma avaria na unidade ou um incêndio.



AVISO



- Após concluir as ligações elétricas, verifique se todos os componentes elétricos e terminais dentro da caixa de distribuição elétrica estão ligados em segurança.
- Certifique-se de que todas as tampas estão fechadas antes de colocar a unidade em funcionamento.

3 Acerca das unidades e das opções

AVISO



Nunca toque numa pessoa que tenha sofrido um choque elétrico. Se o fizer, poderá também sofrer um. Não toque na pessoa até ter a certeza de que a energia está desligada.

Os choques elétricos necessitam sempre de cuidados médicos de emergência, mesmo que a vítima pareça estar bem depois.

AVISO



Um disjuntor magneto-térmico, tendo uma separação de contacto em todos os polos, proporcionando uma desconexão total sob sobretensão de categoria III, TEM de ser instalado na cablagem fixa. No caso de múltiplas unidades, cada unidade deve ter o seu próprio disjuntor.

Tenha em atenção que este disjuntor magneto-térmico não deve ser utilizado para ligar e desligar a unidade em condições normais de funcionamento. Para isso, deve-se utilizar o controlador.

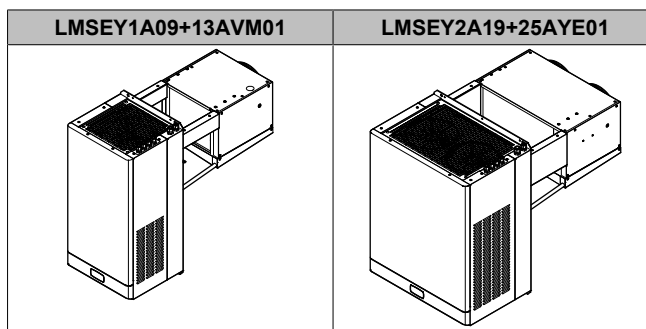
3 Acerca das unidades e das opções

3.1 O sistema

A unidade LMSEY é uma unidade de refrigeração que produz frio pela vaporização de um líquido refrigerante (tipo hidrocarboneto R290) a baixa pressão num permutador de calor (evaporador). O vapor resultante é colocado de novo no estado líquido por compressão mecânica a uma pressão mais elevada, seguido de arrefecimento noutra permutador de calor (condensador).

O descongelamento tem lugar automaticamente em ciclos predefinidos, injetando gás quente; o descongelamento manual também é possível.

3.2 Sobre os diferentes modelos



Modelo	Capacidade ^(a)	Número de circuitos refrigeração
LMSEY1A09AVM01	950 W	1
LMSEY1A13AVM01	1,28 kW	1
LMSEY2A19AYE01	1,9 kW	2
LMSEY2A25AYE01	2,58 kW	2

^(a) Capacidade de arrefecimento em vazio nominal de acordo com a norma EN 17432 (temperatura interior de 0°C, temperatura exterior de 32°C).

Neste documento, LMSEY1A13AVM01 é apresentado nas instruções, exceto se for necessário tratar os dois modelos separadamente.

3.3 Sistemas de segurança



AVISO

A remoção de proteções durante o funcionamento da máquina é absolutamente proibida. Foram desenvolvidos para salvaguardar a segurança do operador.

No presente documento, LMSEY1A13AVM01 é apresentado, exceto se for necessário apresentar ambos os modelos separadamente.

Dispositivos de segurança mecânica:

- Proteções superiores e laterais fixas para o evaporador e unidade de condensação, fixadas por parafusos de bloqueio.
- Proteções externas da ventoinha colocadas nas unidades de evaporação e condensação, fixadas com parafusos.

Dispositivos de segurança elétrica:

- Proteção do motor da ventoinha (contra alta absorção de potência) com reposição automática.
- Pressóstato de alta pressão para proteger contra pressão excessiva com reposição automática.
- Alarme:
Uma campainha ou lâmpada de alarme (se a opção for instalada) acende-se quando ocorre um alarme (ver "4 Interface de utilizador" [p. 147]).
- Fusíveis, localizados na caixa elétrica.

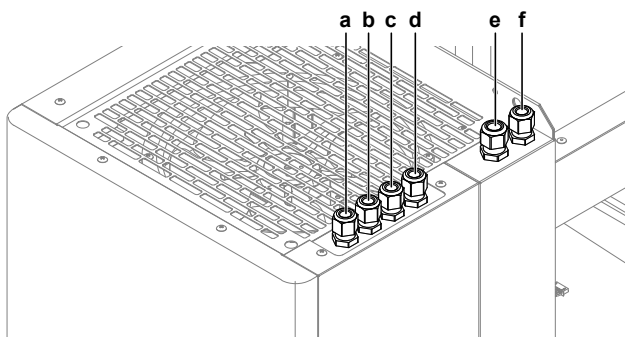
3.4 Opções possíveis para a unidade



INFORMAÇÕES

Determinadas opções podem NÃO estar disponíveis no seu país.

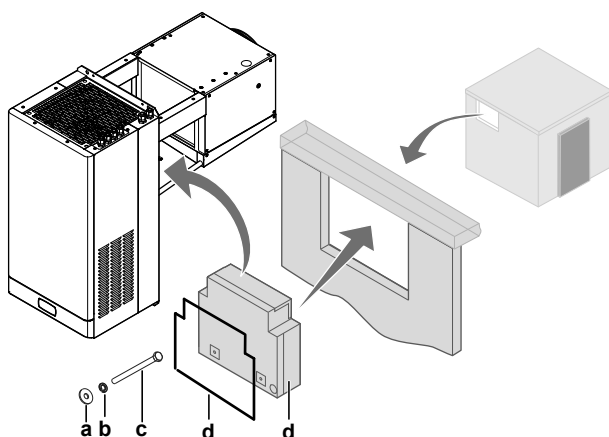
São fornecidos três prensa-cabos (a, b e c) para trazer os cabos opcionais para dentro da unidade.



- a Opção
- b Opção
- c Opção
- d Aquecedor de portas, com pré-cablagem (5 m)
- e Alimentação elétrica, com pré-cablagem (5 m)
- f Micro interruptor de porta, com pré-cablagem (5 m)

Almofada de isolamento

A almofada de isolamento é obrigatória para a instalação na parede.



- a Anilha plana (x2)
- b Anilha de pressão (x2)
- c Parafuso métrico M8 (x2)
- d Junta autocolante
- e Montagem da almofada de isolamento

Microinterruptor de porta

Para reduzir o congelamento no evaporador, o microinterruptor da porta interrompe o funcionamento da unidade quando a porta da câmara frigorífica está aberta. Também controla a lâmpada da câmara frigorífica. O microinterruptor de porta é um acessório.

Aquecedor de porta

Para aplicações a baixas temperaturas, sugere-se a instalação de um aquecedor de porta. Impede a porta de congelar. A escolha do aquecedor de porta mais apropriado é deixada ao instalador ou ao fabricante da câmara frigorífica. Por vezes, o aquecedor de porta já está incluído no kit de portas pré-fabricadas.



INFORMAÇÕES

O acessório de aquecimento de porta só é necessário para aplicações a baixas temperaturas.

Lâmpada da câmara frigorífica

A lâmpada está ACESA quando a porta da câmara frigorífica está aberta. É controlado pela interface do utilizador. A lâmpada da câmara frigorífica é um acessório.



INFORMAÇÕES

Como existem apenas 3 prensa-cabos livres, apenas mais 3 opções podem ser instaladas.

Alarme

Pode ser instalada uma função de alarme (luz ou som).

Router

A unidade (ou várias unidades) pode ser ligada à Internet através de um router, disponível como opção.

Combinação de várias unidades

Para interligar várias unidades, deve ser utilizado um cabo de comunicação.

4 Interface de utilizador



AVISO



- NUNCA toque nos componentes internos do controlo remoto.
- NÃO abrir o controlo remoto. Alguns dos componentes internos são perigosos ao toque, além de poder haver problemas de funcionamento.

Este manual de operações oferece uma visão geral (não exaustiva) das principais funcionalidades do sistema.

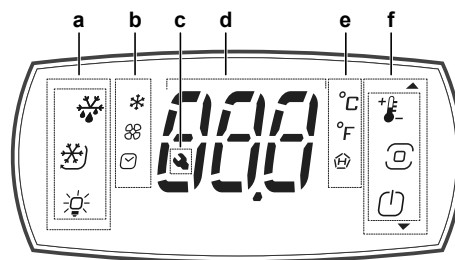
4.1 Descrição geral

A interface do utilizador apresenta três dígitos, com um sinal para temperaturas abaixo de zero e um ponto decimal. Tem uma campainha de alarme incorporada e nove ícones/botões.



INFORMAÇÕES

Se existir um alarme ativo, a campainha soa. Pressione qualquer botão para silenciar a campainha.



- a Botões
- b Ícones
- c Ícone de alarme
- d Apresentar
- e Ícones
- f Botões

4 Interface de utilizador

Significado dos ícones que o visor apresenta

Ícone	Descrição
	Ponto de regulação/seta para cima
	Programa
	Ligar-Desligar/seta para baixo
	Descongelamento
	Ciclo contínuo
	Leve
	HACCP
	Registo dos alarmes
	Saída auxiliar
	Compressor
	Ventoinha do evaporador
	Relógio
	° Celcius
	° Fahrenheit
	Reparação/Manutenção

Significado dos sinais que o visor apresenta

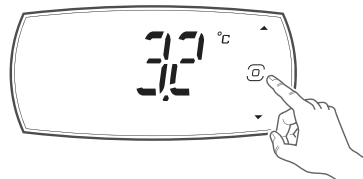
Os sinais são mensagens apresentadas no visor para notificar o utilizador sobre os procedimentos de controlo em curso (por exemplo, descongelamento) ou para confirmar a entrada do teclado.

Mensagem	Significado
BLE	Ligação Bluetooth™ em curso
dEF	Descongelamento em execução
Loc	Visor bloqueado
Desligado	Desativação
Ligado	Ativação

4.2 Funções básicas

4.2.1 Para desbloquear a interface de utilizador

Para desbloquear a interface de utilizador

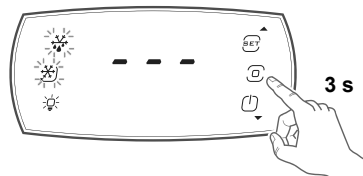


- 1 Prima qualquer botão.



Resultado: O visor exibe a mensagem "Loc".

- 2 Prima o botão PROGRAM durante três segundos para sair do modo de bloqueio.



Resultado: O visor mostra três traços em sequência.

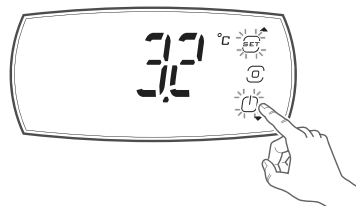
4.2.2 Para começar



INFORMAÇÕES

Uma entrada digital (alarme) configurada como remota ON/OFF tem prioridade sobre a função ON/OFF na interface do utilizador.

- 1 Desbloqueie a interface de utilizador. Consulte "4.2.1 Para desbloquear a interface de utilizador" [p. 148].
- 2 Ligue a unidade premindo o botão de ligar-desligar/seta para baixo na interface do utilizador.



Resultado: O visor liga-se. Mostra brevemente a versão de firmware.

Resultado: A unidade arranca.

Resultado: O compressor arranca após um atraso predefinido (parâmetro). Esta função é útil para proteger o compressor e o relé do ciclo de energia no caso de repetição de falhas de energia. O descongelamento (se necessário) também começa após este atraso.

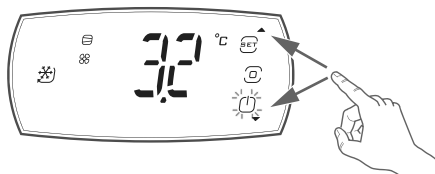
i INFORMAÇÕES

No estado desligado da unidade, o intervalo máximo entre descongelamentos consecutivos (dl; definido nos parâmetros) é sempre atualizado, de modo a manter a natureza cíclica deste intervalo. Se um intervalo de descongelamento expirar enquanto a unidade está desligada, o evento é registado. Quando a unidade é ligada novamente, é então gerado um pedido de descongelamento.

4.2.3 Regular a temperatura

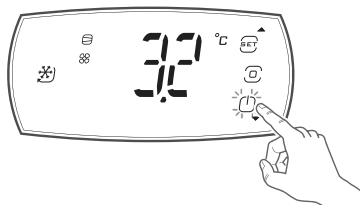
- 1 Desbloqueie a interface de utilizador. Consulte "4.2.1 Para desbloquear a interface de utilizador" [p. 148].

- 2 Pressione o botão de regulação/seta para cima: .
- 3 Utilize os botões UP e DOWN de, para alterar o ponto de regulação da temperatura.



Resultado: O ponto de regulação foi alterado.

4.2.4 Desligar



- 1 Desbloqueie a interface de utilizador. Consulte "4.2.1 Para desbloquear a interface de utilizador" [p. 148].
- 2 Desligue a unidade premindo o botão de ligar-desligar/seta para baixo desligado do utilizador.

Resultado: As horas de proteção do compressor são cumpridas.

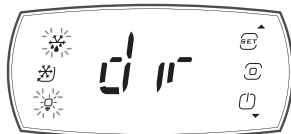
Resultado: A bombagem de descarga é executada (se ativada).

Resultado: O descongelamento é terminado à força e não será retomado quando se liga o aparelho.

Resultado: O ciclo contínuo é terminado à força e não será retomado quando se liga.

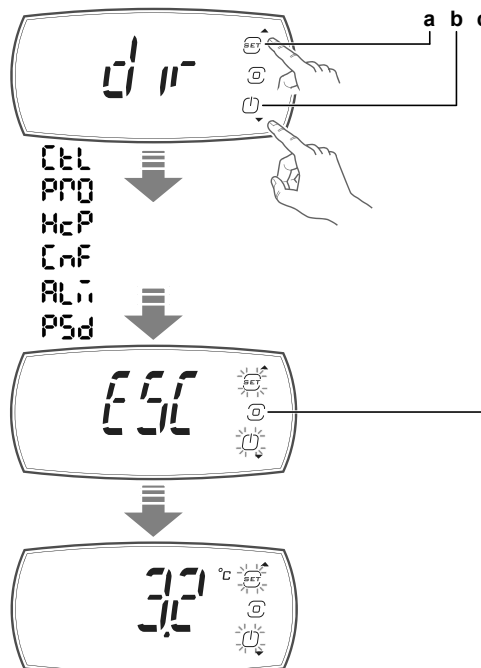
4.2.5 Navegar entre ecrãs

- 1 Desbloqueie a interface de utilizador. Consulte "4.2.1 Para desbloquear a interface de utilizador" [p. 148].
- 2 Carregue no botão PROGRAM para aceder ao modo "dir".



Resultado: O visor exibe "dir".

- 3 Utilize os botões UP (a) e DOWN (b) para navegar para o menu desejado e, em seguida, utilize o botão PROGRAM (c) para entrar no menu.



- a Botão UP
- b Botão DOWN
- c Botão PROGRAM
- CtL Menu de controlo
- Pro Apresentar o menu de sondas
- HcP Menu HACCP
- CnF Menu de configuração
- ALM Menu de alarmes
- PSd Menu de serviço
- ESC Sair do ciclo do menu

Nota: Para voltar ao visor padronizado, vá para "ESC" e prima o botão PROGRAM (c).

i INFORMAÇÕES

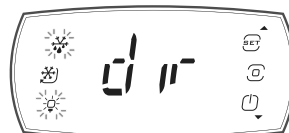
Se nenhum botão for premido, o terminal voltará ao visor padronizado após 7 segundos.

4.2.6 Alterar o estado do atuador

i INFORMAÇÕES

Se nenhum botão for premido, o terminal voltará ao visor padronizado após 7 segundos.

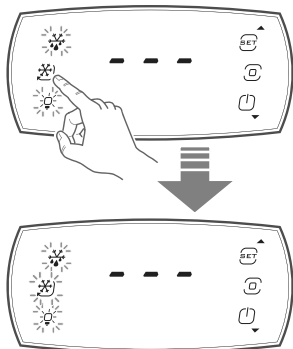
- 1 Desbloqueie a interface de utilizador. Consulte "4.2.1 Para desbloquear a interface de utilizador" [p. 148].
- 2 Carregue no botão PROGRAM para aceder ao modo "dir".



Resultado: O visor exibe "dir". Os botões que estão em estável indicam que o atuador/função correspondente está ativo. Os botões que estão a piscar indicam que o atuador/função não está ativo.

4 Interface de utilizador

- 3 Premir um botão (por exemplo, o botão de ciclo contínuo).



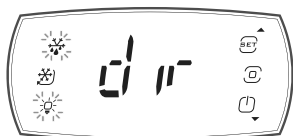
Resultado: O estado muda (por exemplo, de ativo para não ativo).

4.2.7 Alterar o estado de uma função direta

INFORMAÇÕES

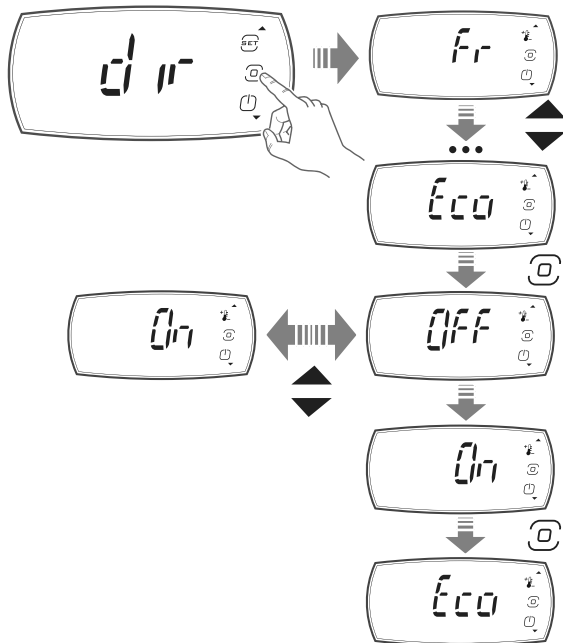
Se nenhum botão for premido, após 20 segundos o terminal regressa automaticamente à visualização padrão.

- 1 Desbloqueie a interface de utilizador. Consulte "4.2.1 Para desbloquear a interface de utilizador" [p. 148].
- 2 Carregue no botão PROGRAM para aceder ao modo "dir".



Resultado: O visor exibe "dir".

Alteração da função direta:



- 3 Prima o botão PROGRAM no ecrã "dir".

Resultado: O visor mostra o primeiro ecrã de função direta (por exemplo, "Fr").

- 4 Prima os botões UP e DOWN para navegar no menu.

- 5 Prima o botão "PRG" quando chegar ao ecrã da função direta que pretende alterar (por exemplo, "Eco").

Resultado: Introduziu a função direta.

- 6 Prima os botões UP e DOWN para alterar a definição (por exemplo, alterar para "On").
- 7 Prima o botão PROGRAM para confirmar a nova definição.

Resultado: O visor volta ao ecrã de função direta (por exemplo, "Eco").

- 8 Prima os botões UP e DOWN para navegar no menu. Passe para a próxima função direta da qual pretende alterar o estado.

Quando terminar de alterar o estado das funções diretas:

- 9 Percorra até ao ecrã "ESC".

- 10 Prima o botão PROGRAM.

Resultado: O visor volta ao ecrã de ativação direta do atuador/ função ("dir").

Significado dos ecrãs de função direta que aparecem no ecrã

Aprestar	Descrição	Mostrar alarmes
Alr	Mostrar alarmes	
Auc	Ativar a saída auxiliar	DOC > 0
BtE	Ativar o Bluetooth	Se apresentado
CnC	Ativar o ciclo contínuo	cc > 0
dfM	Iniciar descongelamento	
Ec1	Carregar configuração integrada 1	Se apresentado
Ec2	Carregar configuração integrada 2	Se apresentado
Eco	Ativar o modo ECO	
Fr	Versão do microprograma	
HAC	Acesso direto ao menu HACCP	
HL	Luz escura	/AF > 0
HU	Definir o nível de humidade	F2 = 3
Lht	Ativar as luzes	DOE > 0
nFE	Permitir a leitura da memória NFC	
OnF	Unidade ligada/desligada	
Pd	Ativar puxar para baixo	
rH	Valor máximo da sonda de controlo	rM = 1
rL	Valor mínimo da sonda de controlo	rM = 1
rtL	Repor sonda de controlo mín/máx	rM = 1
SAh	Mostrar registo de alarme	
Sc	Sonda de condensador	/Fo > 0
Sc1	Ponto de Regulação Rápido 1	
Sc2	Ponto de Regulação Rápido 2	
Sc3	Ponto de Regulação Rápido 3	
Sd	Sonda de descongelamento	/Fb > 0
SHu	Sonda de humidade	/FP > 0
Sm	Sonda de saída	/Fa > 0
SPr	Sonda de produto	/FR > 0
SrG	Sonda de controlo	
St	Definir o ponto de regulação de controlo	
StH	Definir ponto de regulação da humidade	/SP > 0

4.3 Configuração

4.3.1 Para ligar o seu dispositivo com Daikin User



INFORMAÇÕES

A definição dos parâmetros é melhor efetuada através da aplicação (Daikin User ou Daikin Installer). No entanto, alguns dos parâmetros também podem ser definidos através da interface do utilizador.

A aplicação Daikin User é necessária para configurar o controlador, definir parâmetros ou verificar tendências e informações.

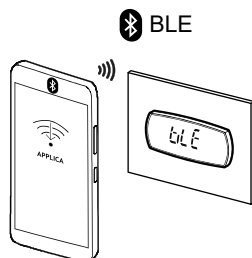
A partir de um dispositivo móvel (smartphone, tablet), via BLE (Bluetooth de Baixo Consumo), a aplicação Daikin User pode configurar os parâmetros de comissionamento e definir grupos de parâmetros predefinidos de acordo com necessidades específicas (configurações).

Utilize o menu "hambúrguer" no canto superior esquerdo do ecrã para definir os parâmetros no controlador e gerir as configurações dos parâmetros.

Procedimento para instalar o aplicativo:

- 1 Transfira a aplicação "Daikin User".
- 2 No dispositivo móvel, inicie a aplicação para a entrada em funcionamento do controlador.
- 3 Ligue o Bluetooth no seu dispositivo. Abra Daikin User e selecione o ícone Bluetooth para mostrar os dispositivos disponíveis.
- 4 Selecione "BLUETOOTH SCAN" para visualizar os dispositivos controladores disponíveis dentro de um intervalo de 10 m.
- 5 Selecione o dispositivo a que se pretende ligar.

Resultado: "BLE" piscará no visor da interface do utilizador para confirmar que a ligação está estabelecida.



INFORMAÇÕES

Durante a primeira ligação, a aplicação (Daikin User ou Daikin Installer) sincroniza-se com o software do controlador através de uma ligação à Internet. Isto significa que é necessária uma ligação à Internet, pelo menos para esta primeira ligação. Caso contrário, o pacote necessário também pode ser recuperado da nuvem assim que a ligação for restabelecida (através da secção "Packet Manager" da aplicação).

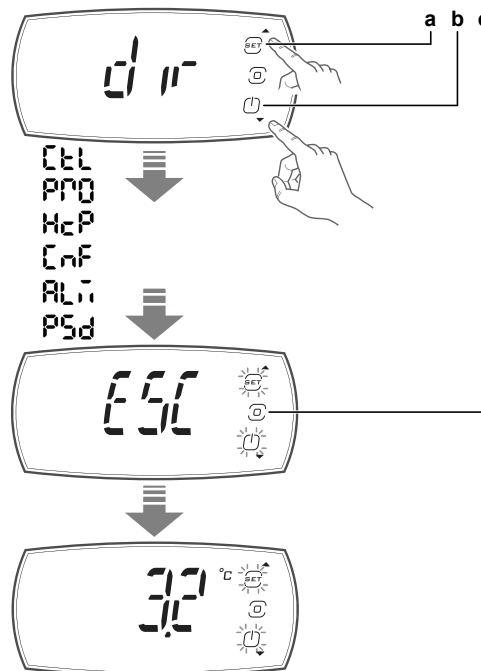
4.3.2 Para alterar os parâmetros

- 1 Desbloqueie a interface de utilizador. Consulte "4.2.1 Para desbloquear a interface de utilizador" [p. 148].
- 2 Carregue no botão PROGRAM para aceder ao modo "dir".



Resultado: O visor exibe "dir".

- 3 Utilize os botões UP (a) e DOWN (b) para navegar para o menu desejado e, em seguida, utilize o botão PROGRAM (c) para entrar no menu.



- a Botão UP
- b Botão DOWN
- c Botão PROGRAM
- CtL Menu de controlo
- Pro Apresentar o menu de sondas
- HcP Menu HACCP
- CnF Menu de configuração
- ALM Menu de alarmes
- PSd Menu de serviço
- ESC Sair do ciclo do menu

Nota: Para voltar ao visor padronizado, vá para "ESC" e prima o botão PROGRAM (c).



INFORMAÇÕES

Se nenhum botão for premido, o terminal voltará ao visor padronizado após 7 segundos.

4.3.3 Parâmetros

Nome	Descrição	Predefinido	Mín.	Máx.	UoM	Menu ^(a)
/5	Unidade de medida: 0: °C 1: °F	0	0	1		• Pro
/6	Exibir ponto decimal: 0: Sim 1: Não	0	0	1		• Pro

4 Interface de utilizador

Nome	Descrição	Predefinido	Mín.	Máx.	UoM	Menu ^(a)
/t1	Exibição no terminal do utilizador: 0: não configurado 1: valor de S1 2: valor de S2 3: valor de S3 4: valor de S4 5: valor de S1H 6 a 8: indisponível 9: sonda de controlo 10: sonda virtual 11 a 14: indisponível 15: ponto de regulação de controlo atual	9	0	15		• Pro
/t2	Exibição no visor remoto: 0 a 15, ver /t1 (acima)	0	0	15		• Pro
Ad	Tempo de atraso para alarmes de temperatura alta e baixa (AH, AL)	120	0	240	min.	• ALM
Add	Tempo de desvio de alarme de temp. elevada para porta aberta	5	1	240	min.	• ALM
AH	Limiar de alarme de temperatura alta relativa	0	0	555/999	Δ °C/°F	• ALM
AL	Limiar de alarme de temperatura baixa relativa	0	0	200/360	Δ °C/°F	• ALM
Eco	Estado do modo Eco: 0 OFF 1 ON	1	0	1		• dir
Fr	Versão SW do controlador (apenas de leitura)	r.04	0	0		dir
H11	Configuração da porta de série BMS (bits de paragem e paridade): 0: 1 bit de paragem, sem paridade 1: 2 bits de paragem, sem paridade 2: 1 bit de paragem, paridade par 3: 2 bits de paragem, paridade par 4: 1 bit de paragem, paridade ímpar 5: 2 bits de paragem, paridade ímpar					• CnF
HAn	Número de alarmes de tipo HA (apenas de leitura)	0	0	6		• PSd
Hb	Alarme: 0: desativado 1: ativado	1	0	1		• CnF
HFn	Número de alarmes de tipo HF (apenas de leitura)	0	0	6		• PSd
HU	Nível de humidade: 0: baixo; 1: médio; 2: alto	1	0	2		• PSd
rd	Diferencial de controlo da temperatura	2/3,6	0,1/0,2	99,9/179,2	Δ °C/°F	• CtL
rSA	Repor os alarmes	0	0	1		• ALM
SAK	Visualização do histórico de alarmes (apenas de leitura)	E6	0	0		• dir
SrG	Sensor de regulação (apenas de leitura)	0	0	0	°C/°F	• dir
St	Ponto de regulação de controlo de temperatura	50/122	r1	r2	°C/°F	• CtL
StH	Ponto de regulação de controlo de humidade	90	0,0	100,0	%	• CtL

^(a) O menu onde o parâmetro está situado é indicado nesta coluna.

4.4 Para configurar para múltiplas unidades

4.4.1 Para definir as funções partilhadas para múltiplas unidades

Luzes

As luzes podem ser ligadas a todos os controladores da rede e o estado da luz é sempre sincronizado. Cada comando liga e desliga as luzes em simultâneo.

O tempo durante o qual a luz permanece acesa após abrir e fechar a porta é definido pelo parâmetro H14 e pode ser definido de 0 a 240 minutos. Consulte "4.3.2 Para alterar os parâmetros" [p. 151].

Porta aberta

O micro interruptor da porta deve ser ligado ao controlador da unidade primária na rede. O estado da porta é "aberta" se o interruptor estiver aberto.

Quanto às luzes, também o estado da porta é partilhado a todos os controladores. Cada controlador sabe se a(s) porta(s) está(ão) aberta(s) ou não, e cada controlador pode executar as ações que são definidas nos parâmetros "DIE", "DIP", "rIE" e "rIP".

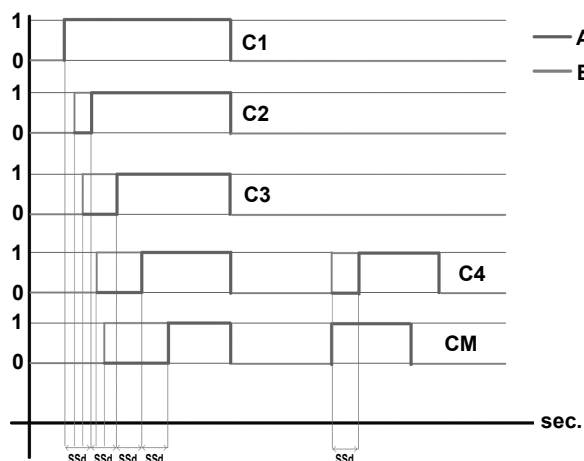
Regulação da temperatura da rede

A regulação da temperatura pode ser executada de duas maneiras, dependendo do parâmetro "nrt", com os seguintes valores:

- 0: O controlador relativo regula através da sonda ligada a si próprio.
- 1: O controlador relativo regula através da sonda ligada ao controlador da unidade primária.

A lógica de rede permite evitar arranques simultâneos de compressores. Usando o parâmetro "SSd" é possível definir um atraso entre arranques de diferentes unidades LMSEY.

Se for necessário iniciar várias unidades ao mesmo tempo, a primeira unidade a receber o sinal de arranque será a primeira a ser iniciada. Depois de "SSd", a unidade seguinte também é iniciada e assim sucessivamente (veja o exemplo abaixo).



- 1 Ligado
- 0 Desligado
- A Estado do compressor
- B Estado do pedido
- C1 Unidade secundária do compressor 1
- C2 Unidade secundária do compressor 2
- C3 Unidade secundária do compressor 3
- C4 Unidade secundária do compressor 4
- CM Unidade principal do compressor
- SSd Atraso entre o arranque [s]

Nota: LMSEY2A19+25AYE01 unidades têm dois compressores, mas funcionam de forma semelhante.

Descongelamento da rede

É possível ativar/desativar esta funcionalidade para cada controlador separadamente.

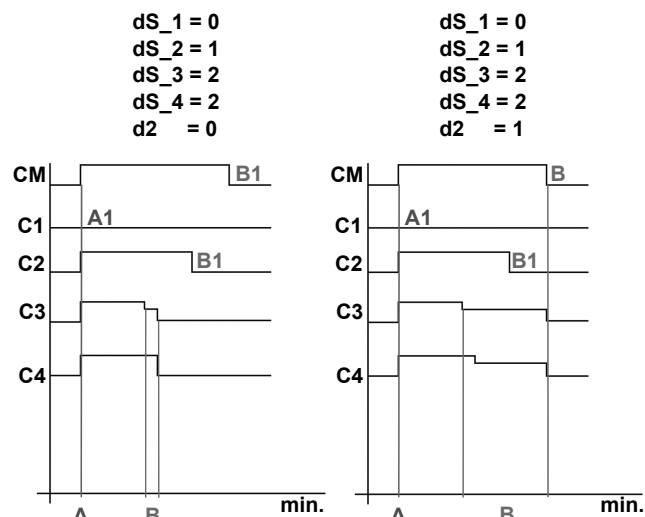
O descongelamento pode ser sincronizado entre o controlador da unidade principal e os controladores da unidade secundária utilizando os parâmetros dS_1, dS_2, dS_3 e dS_4 com os seguintes valores:

- 0: Nenhuma sincronização realizada.
- 1: Apenas a começar.

Apenas a começar: os controladores secundários da unidade começarão a descongelar ao mesmo tempo que o controlador primário da unidade, e todos os controladores podem terminar em momentos diferentes.

- 2: Iniciar e Parar.

Iniciar e Parar: os controladores secundários da unidade começarão a descongelar ao mesmo tempo que o controlador primário da unidade. Se um controlador terminar a descongelação antes dos outros, o relé de descongelação correspondente é desenergizado e a fase de gotejamento só começará quando todos os outros controladores tiverem terminado a fase de descongelamento.



- A Iniciar
- A1 Início não sincronizado
- B Fim sincronizado
- B1 Fim não sincronizado
- C1 Controlador da unidade secundária 1
- C2 Controlador da unidade secundária 2
- C3 Controlador da unidade secundária 3
- C4 Controlador da unidade secundária 4
- CM Controlador da unidade principal
- dS1~4 Parâmetros de sincronização de descongelamento
- d2 Descongelamento da extremidade da rede sincronizado para a unidade principal

O descongelamento local numa unidade LMSEY ainda é possível de duas formas:

- Manualmente (da aplicação, sistema de supervisão ou interface de utilizador).
- Com o parâmetro "dl" (intervalo máximo entre descongelamentos consecutivos) assumindo o controlo. Isto acontecerá quando ocorrer uma falha de ligação de rede que dure mais tempo do que a definição do parâmetro "dl". Por conseguinte, o parâmetro "dl" deve estar sempre definido.

4 Interface de utilizador

4.4.2 Alarmes específicos com múltiplas unidades

INFORMAÇÕES

Quando várias unidades trabalham juntas numa única câmara frigorífica, um alarme numa dessas unidades só afeta o funcionamento dessa unidade.

Erro de sonda Sv (ar desligado)

O controlador regula através da sonda de temperatura de entrada do evaporador com um desvio ajustável do ponto de regulação (parâmetro r8). Se este parâmetro for ajustado para 0 ou se a sonda de temperatura de entrada do evaporador for danificada, o controlador segue a operação de ajuste de serviço (c4).

Sonda de temperatura EEV avariada (TH5 / TH6)

Se estas sondas de temperatura estiverem avariadas, a válvula correspondente será mantida numa posição fixa (novo parâmetro cP3) e o compressor pode continuar a funcionar. Se o compressor parar, a válvula segue a regulação padrão.

LOP, alarmes SH baixos, alarme baixo de temperatura de aspiração

Se algum destes alarmes for acionado pelo controlador da válvula de expansão, toda a unidade será parada. Estes são alarmes repostos automaticamente.

Alarme MOP

Um alarme MOP pode ser um alarme ou aviso com base no parâmetro PM5.

Alarme de condensador sujo:

Existe apenas um alarme de condensador sujo por cada unidade presente, este alarme é acionado pelo valor mais alto das 2 sondas.

Alarme de temperatura de descarga

Se a sonda de temperatura de descarga estiver configurada, o controlador irá gerar um alarme no caso de uma temperatura de descarga demasiado elevada. Neste caso, todos os compressores da unidade serão desligados. Este alarme é repostado automaticamente. O parâmetro cHI é o limiar de descarga elevado e o parâmetro cHd é o diferencial.

Atraso imediato do alarme externo

Esta entrada digital é utilizada para gerir HPS e LPS, o alarme externo imediato (IA) será reiniciado após o minuto IA7. Este alarme pode ser reiniciado antes do tempo IA7, reiniciando todos os alarmes (rSA = 1).

Existem 2 casos de erros de rede:

- Controlador de válvula de expansão offline.
- Controlador da unidade principal/secundária offline.

Controlador de válvula de expansão offline (EdcB)

É possível predefinir a ação que o controlador da válvula de expansão irá executar no caso de um alarme offline. A referência é o parâmetro EDI (ver o capítulo "Parâmetros EEV" da RS). Em todos os casos, só quando o alarme "EdcB" é acionado é que o controlador CU desliga todos os compressores.

É acrescentado um novo parâmetro "dEd" para introduzir um atraso entre o evento offline e o alarme "EdcB". O alarme "EdcB" só será acionado se a condição de inatividade durar todo o tempo "dEd"; se a condição de inatividade desaparecer antes do tempo "dEd", o alarme não será apresentado e o tempo "dEd" será repostado.

Controlador da unidade principal/secundária offline

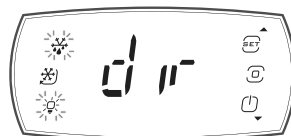
No caso de o controlador da unidade secundária estar offline, o controlador da unidade principal manterá todas as funções a funcionar sem se ocupar do controlador da unidade secundária específica que já não está disponível (regulação da rede, descongelamento da rede, porta, etc.).

Do lado do controlador da unidade secundária, o controlador tenta garantir o arrefecimento, pelo que regula a temperatura na sonda Sv ou no evaporador se Sv não estiver presente.

4.5 Sobre os alarmes

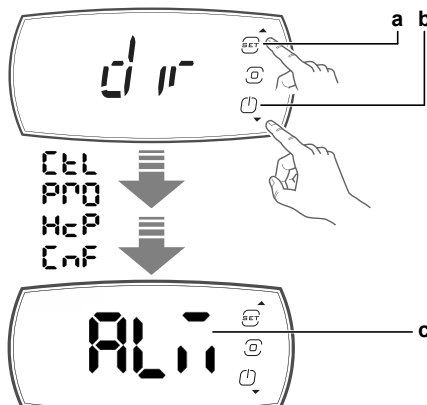
4.5.1 Para entrar no ecrã de alarme

- 1 Desbloqueie a interface de utilizador. Consulte "4.2.1 Para desbloquear a interface de utilizador" [p. 148].
- 2 Carregue no botão PROGRAM para aceder ao modo "dir".



Resultado: O visor exibe "dir".

- 3 Utilizar os botões UP (a) e DOWN (b) para navegar para o menu desejado, depois utilizar o botão PROGRAM (c) para entrar no menu "ALM" (alarme).



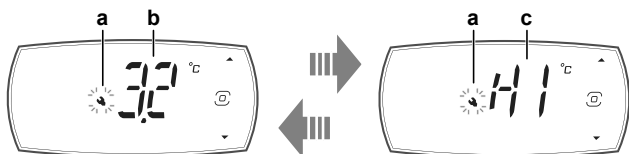
INFORMAÇÕES

Se nenhum botão for premido, o terminal voltará ao visor padronizado após 7 segundos.

4.5.2 Sobre os tipos de avarias

Quando é detetada uma varia:

- O código de erro (c) é mostrado no visor, alternando com o valor principal (b). Isto permite a identificação imediata da avaria.
- O ícone "service" (a) é mostrado no visor.



Existem 2 tipos de avarias:

- Aviso
 - A campainha não toca.
 - Nenhum relé é ativado.

Os erros pertencentes a esta categoria incluem descongelamento terminado após tempo máximo, condensador sujo, alarmes HACCP e erros de configuração.

- Alarme
 - O som da campainha.
 - O relé em questão é ativado.

Esta categoria inclui alarmes para os quais o relé é configurado como alarme, erros de sonda, alarmes de temperatura, proteção contra congelamento, erros de comunicação com o compressor VCC, fornecimento de energia sobre e subtensão, etc.



INFORMAÇÕES

Se existir um alarme ativo, a campainha soa. Pressione qualquer botão para silenciar a campainha.

Ter isso em conta:

Alarmes e avisos são identificados por códigos de erro. Para a tabela de códigos de erro, ver "8 Resolução de problemas" [p. 159].

Se ocorrer mais do que um aviso/alarme, eles são exibidos em sequência.

As saídas digitais podem ser configuradas para assinalar o estado de aviso/alarme, normalmente aberto ou normalmente fechado.

Um aviso/alarme também pode ser ativado a partir de um contacto externo, imediato ou atrasado.

Os sinais de aviso e alarme podem ser imediatos ou atrasados por parâmetro.

4.5.3 Para repor um alarme ou aviso

Tanto os avisos como os alarmes podem ser repostos automaticamente, manualmente, ou semiautomaticamente (ver tabela de alarmes):

- Automático: quando a causa já não está presente, o alarme também cessa.
- Semiautomático: a reposição é automática três vezes numa hora, após o que é necessária uma reposição manual.
- Manual: quando a causa já não está presente, o alarme permanece ativo até ser reiniciado manualmente por parâmetro.

Os alarmes podem ser repostos manualmente utilizando o parâmetro rSA, através do terminal do utilizador ou ferramenta de configuração, ou em Daikin User (ligação Bluetooth apenas) utilizando o comando específico na página de alarmes (o acesso de nível "Service" ou "Manufacturer" é obrigatório).

Se a condição que gerou o alarme ainda estiver presente, o alarme é reativado após a reposição.

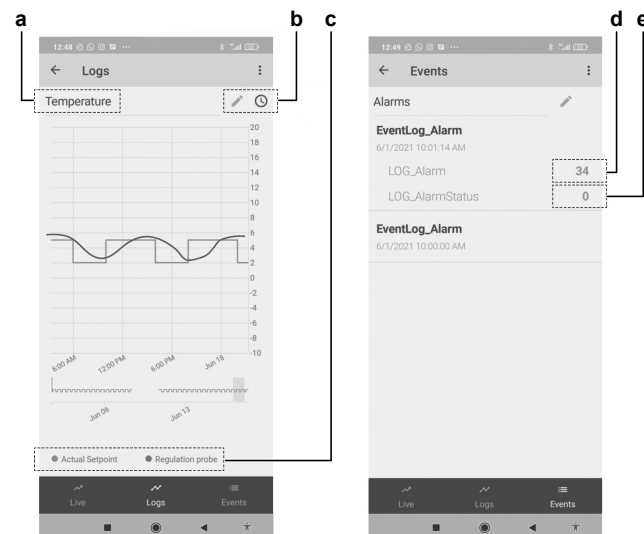
4.5.4 Sobre o registo do alarme

Registo dos alarmes

Quando um alarme é apagado, é armazenado no registo de alarmes contendo um máximo de 5 alarmes, numa lista FIFO (o 6.º alarme substitui o primeiro alarme, e assim por diante). O registo de erros é acessível através do terminal do utilizador, através do supervisor ou da aplicação Daikin User (apenas ligação Bluetooth).

O controlador pode registar tanto registos periódicos como de eventos, que podem depois ser visualizados e descarregados usando a aplicação Daikin User e ferramentas de comissionamento.

- 1 Para ver os registos periódicos em Daikin User: Selecionar Service Area → Trend → (separador) Logs.
- 2 Para ver os registos de eventos em Daikin User: Selecionar Service Area → Trend → (separador) Events.



- a Predefinição
- b Variáveis periodicamente registadas
- c Ferramentas para modificar o visor
- d Estado do alarme (0: não ativo, 1: ativo)
- e Código de alarme (ver o quadro dos alarmes)

A vista de registo é predefinida, contudo pode ser alterada utilizando as ferramentas de edição (c). Além disso, as vistas predefinidas carregadas no dispositivo permitem filtrar os valores principais (temperatura, alarmes HACCP, apagões, etc.). Para descarregar os registos, utilizar o menu pendente no canto superior direito.

Os registos periódicos registam os valores principais a intervalos regulares, como mostrado na tabela abaixo.

Valor registado	UOM	Período
Controlo de temperatura	°C/°F	5 min
Ponto de regulação da temperatura atual.	°C/°F	1 h
Humidade atual	% rh	1 h
Ponto de regulação da humidade atual	% rh	1 h
Temperatura máxima no período	°C/°F	1 h
Temperatura mínima no período	°C/°F	1 h
Temperatura de evaporação atual	°C/°F	1 h
Temperatura de condensação atual	°C/°F	1 h
Compressor, minutos LIGADO no período	min.	1 h
Compressor, começa no período	-	1 h
Ventilador do evaporador, minutos LIGADO no período	min.	1 h

5 Funcionamento

Os registos de eventos são registados quando ocorrem condições específicas, e podem ser utilizados para armazenar certos valores relacionados, como mostrado na tabela abaixo.

O tipo de alarme registado no registo pode ser identificado utilizando o código de alarme (ver "8.1 Códigos de erro: Descrição geral" [p 160]).

Valor registado	Evento	Outros valores registados	Amostr as*	Limit es
Alarme	Ativação do alarme	Número do alarme ativo com a maior prioridade. Estado do alarme (ativo/desativado)	20	Alarm e máx 255
Corte de energia	Dispositivo LIGADO	Duração da falha de energia em minutos	20	1000 horas
Alarmes HACCP	Alarme HA ou HF	Tipo de alarme HA ou HF	10	-

* As amostras são armazenadas numa lista FIFO circular (por exemplo, para os alarmes, o 21.º alarme substitui o primeiro alarme, e assim por diante).



AVISO

A alteração do tempo definido no controlador em mais de 140 minutos irá limpar os registos armazenados.

O registo de alarmes pode ser apagado utilizando o parâmetro rAL, acessível através do terminal do utilizador, ferramenta de configuração ou no Daikin User (ligação Bluetooth apenas) utilizando o comando específico na página de alarmes (o acesso ao nível de "Service" ou "Manufacturer" é obrigatório).



INFORMAÇÕES

A eliminação do registo do alarme é irreversível.

Para a lista de alarmes com os códigos e descrições, ver "8.1 Códigos de erro: Descrição geral" [p 160].

5 Funcionamento

5.1 Intervalo de operação

Tipo de temperatura		Intervalo de temperaturas
Temperatura exterior		+5~+45°C
Temperatura de refrigeração	Regulação de baixa temperatura (congelador)	A partir de -25°C
	Ajuste de temperatura média (refrigerador)	Até +10°C

5.2 Procedimento da operação

- Ler cuidadosamente a documentação antes de operar a unidade para garantir o melhor desempenho possível.
- Ligar a unidade antes de armazenar a mercadoria refrigerada. Varia de 15 a 30 minutos, dependendo da temperatura ambiente.
- Escolher a temperatura correta para o produto que se pretende armazenar (ver "4 Interface de utilizador" [p 147]).



AVISO

Verificar o estado do evaporador 24 horas após o início. Se o gelo se tiver formado, a frequência de descongelamento deve ser aumentada. Em unidades de baixa temperatura, o estado do evaporador deve ser verificado todas as semanas durante o primeiro mês de funcionamento.

- Um micro interruptor de porta interrompe o funcionamento da unidade e liga e desliga a câmara frigorífica quando a porta da câmara frigorífica é aberta. A lâmpada da câmara frigorífica também pode ser ligada e desligada através da interface do utilizador.
- O Bluetooth torna possível verificar e controlar a unidade através da aplicação Daikin User .
- Múltiplas unidades (até 5) podem ser combinadas dentro de uma sala fria. Funcionam então de acordo com o princípio primário/secundário.

Vantagens:

- Maior capacidade de refrigeração.
- Redundância no caso de uma unidade se avariar.
- Melhor fluxo de ar.

5.3 Armazenamento da mercadoria



AVISO

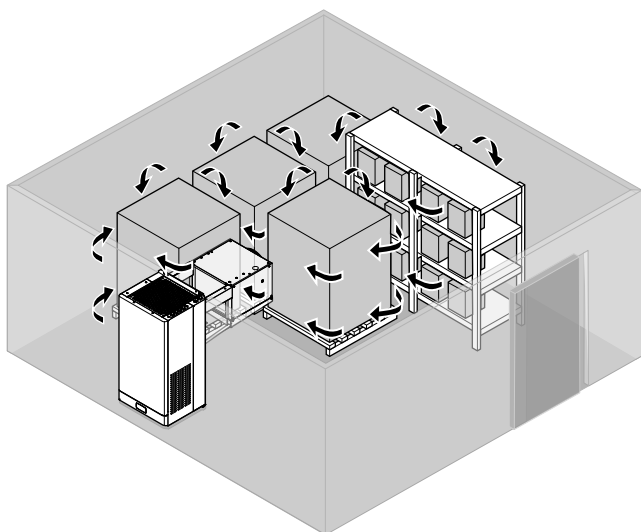
Não cobrir as aberturas de entrada e saída de ar em direção ao condensador e evaporador da unidade.

A manutenção da temperatura correta garante a preservação da qualidade da mercadoria armazenada.

A circulação do ar é de importância absoluta para manter uma temperatura uniforme em toda a câmara frigorífica. Uma circulação de ar insuficiente pode causar bolsas de calor ou formação de gelo.

Por esta razão:

- Utilizar paletes ou suportes que facilitem a circulação de ar por baixo da mercadoria.
- Colocar a mercadoria longe das paredes da câmara frigorífica. Utilizar espaçadores, se necessário.
- Deixar um espaço de aproximadamente 20 cm entre a mercadoria e o teto da câmara frigorífica.
- Empilhar produtos geradores de calor, tais como frutas e vegetais, de forma a criar espaço suficiente para remover o calor gerado pela circulação do ar frio.
- Empilhar produtos que não geram calor, tais como carne e alimentos congelados, perto uns dos outros virados para o centro da câmara frigorífica.



AVISO



Certifique-se de que não fica ninguém na sala fria antes de fechar as portas:

- Risco de sufoco. Tem de ser deixado vazio 12 m³ na sala fria.
- Risco de queimaduras.
- Risco de congelamento até à morte.

6 Poupança de energia e funcionamento otimizado

Se as circunstâncias o permitirem:

- Não colocar líquidos ou alimentos não congelados na câmara frigorífica (quando utilizados como congeladores).
- Reduzir a frequência de abertura das portas das câmaras frigoríficas.

Sempre:

- Reduzir o tempo de abertura das portas das câmaras frigoríficas.
- Certificar-se de que as portas das câmaras frigoríficas são perfeitamente apertadas.
- Garantir que é possível um bom fluxo de ar entre as mercadorias armazenadas.
- Verificar se o evaporador está sem gelo. Forma-se gelo no evaporador, impedindo o ar de fluir regularmente. Se necessário, aumentar a temperatura final de descongelamento em alguns graus ou aumentar a frequência dos descongelamentos.

7 Manutenção e assistência técnica



INFORMAÇÕES

A manutenção adequada é crucial para obter uma vida útil mais longa, condições de trabalho perfeitas e alta eficiência da unidade. Também assegura o bom funcionamento dos dispositivos de segurança fornecidos pelo fabricante.

7.1 Limpeza da unidade

7.1.1 Para limpar o exterior



AVISO



Para limpar o trabalho da placa:

- Não utilizar quaisquer produtos de limpeza ou químicos.
- Não utilizar água pressurizada.

Limpe com um pano macio. Se for difícil remover nódoas, utilize água ou detergente neutro e limpe com um pano seco.

7 Manutenção e assistência técnica

7.1.2 Limpar o interior



PERIGO: RISCO DE ELECTROCUSSÃO

- Tem de DESATIVAR todas as fontes de alimentação antes de remover a tampa da caixa de distribuição, de estabelecer as ligações elétricas ou de tocar nos componentes elétricos.
- Desligue a fonte de alimentação, mantenha-a desligada durante mais de 10 minutos e meça a tensão nos terminais dos condensadores do circuito principal ou dos componentes elétricos antes de efetuar intervenções técnicas. A tensão DEVE ser inferior a 50 V CC antes de poder tocar nos componentes elétricos. Para saber a localização dos terminais, consulte o esquema elétrico.
- NÃO toque nos componentes elétricos com as mãos molhadas.
- NÃO deixe a unidade sem supervisão quando a tampa de serviço estiver removida.



AVISO



NÃO toque nas aletas do permutador de calor. São afiadas, pode cortar-se. Usar luvas de segurança se tiver de trabalhar sobre ou à volta das aletas do permutador de calor.

O bom funcionamento da unidade exige que o condensador esteja limpo. A frequência da limpeza depende do ambiente onde a unidade é instalada.



INFORMAÇÕES

Em condições normais de trabalho, o condensador, evaporador e bobinas do radiador só devem ser limpos durante as inspeções de manutenção programadas.

- 1 Desligar a unidade.
- 2 Limpar o interior com uma escova de pelo comprido ou soprando ar (baixa pressão) de dentro para fora.



AVISO

Não utilizar água ou ar de alta pressão para limpar as aletas do condensador e do evaporador. Irá danificá-los e impedir o bom funcionamento do condensador e do evaporador.

No entanto, se as aletas forem dobradas:

- 3 Endireitá-los cuidadosamente usando um pente de aletas para limpar/endireitar.

7.2 Manutenção programada

Verificar periodicamente o estado de desgaste dos contactos elétricos e interruptores remotos. Se necessário, mandar substituí-los por um técnico qualificado.



AVISO

NUNCA fazer manutenção ou reparar a unidade por si próprio. Peça a um técnico qualificado para desempenhar esta tarefa.

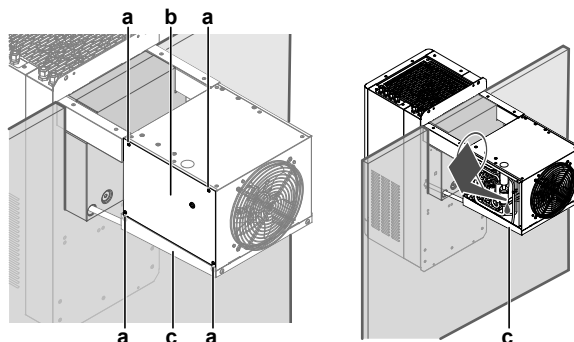
Em nenhuma circunstância o utilizador está autorizado a fazê-lo:

- Substituir os componentes elétricos.
- Trabalhos sobre o equipamento elétrico.
- Reparação de peças mecânicas.
- Trabalhar no sistema de refrigeração.
- Trabalhos no painel de controlo, LIGAR/DESLIGAR e interruptores de emergência.
- Trabalhar em dispositivos de proteção e segurança.

De 6 em 6 meses	Programas de inspeção e manutenção
•	Verificar a lista de alarmes.
•	Verificar o condensador e limpar, se necessário.
•	Verificar o evaporador e limpar, se necessário.
•	Verificar o tubo de drenagem, ver "7.3 Verificar o tubo de drenagem" [p. 158].

7.3 Verificar o tubo de drenagem

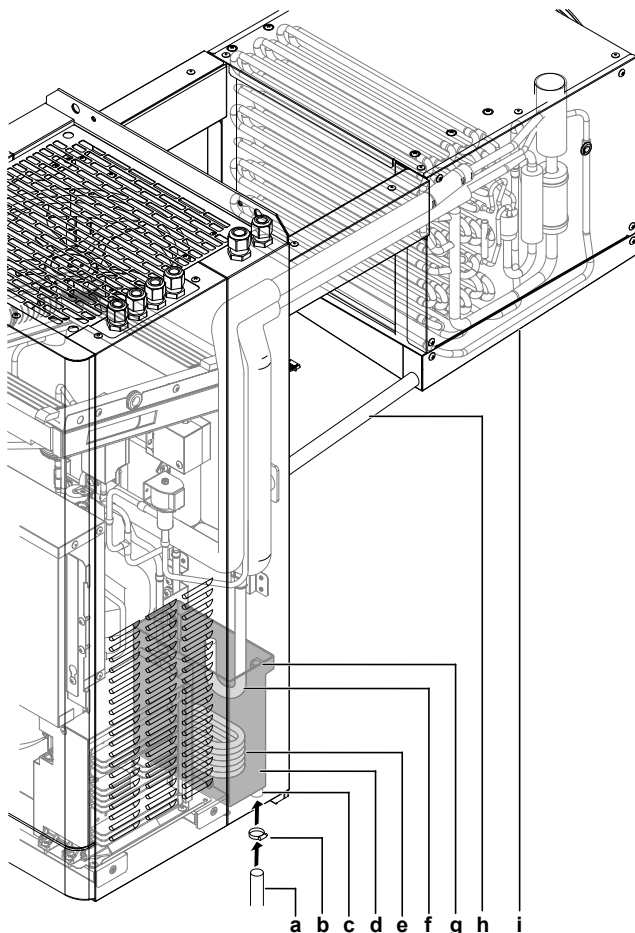
Um tubo de drenagem entupido provoca o fluxo de água de condensação sobre a extremidade do tubo de drenagem.



- a Parafuso
- b Chapa lateral
- c Depósito de drenagem

- 1 Retirar os 4 parafusos (a) e retirar a placa lateral (b) do evaporador.

2 Água pobre para o recipiente de drenagem (c).



- a Tubo de drenagem ou mangueira (externo)
b Braçadeira de tubos
c Ligação de drenagem externa (Ø 14 mm)
d Tanque de transbordo
e Tubos de refrigerante quente
f Tubo de drenagem (interno)
g Abertura de transbordo
h Tubo do depósito de drenagem
i Depósito de drenagem

- 3 Verificar se a água evacua através do tubo de drenagem (h), em direção ao tanque de transbordo (d) no condensador.

Resultado: Se necessário; desobstruir o tubo de drenagem.

- 4 Reinstalar a placa lateral (b) com os 4 parafusos (a) no evaporador. Aperte os parafusos com um binário de 2,17 N•m.

8 Resolução de problemas

Se ocorrer um dos problemas adiante apontados, tome as medidas indicadas e contacte o seu revendedor.



AVISO



Pare o funcionamento e DESLIGADA a alimentação perante uma situação anormal (cheiro a queimado, etc.).

Se deixar a unidade a trabalhar em tais circunstâncias, podem ocorrer avarias, choques elétricos ou um incêndio. Contacte o seu revendedor.



AVISO



Se a cablagem interna ou o cabo de alimentação for danificado, tem de ser substituído pelo fabricante, pelo seu agente de serviço ou por pessoas com qualificações semelhantes.

O sistema DEVE ser reparado por um técnico qualificado.

Avaria	Medida
Se disparar um dispositivo de segurança (por ex., um fusível ou um disjuntor).	Desligue o interruptor principal da fonte de alimentação. Notifique o seu instalador e comunique a avaria.
Se houver fugas de água do lado do condensador da unidade (fugas de água do tanque de transbordo).	Interrompa o funcionamento. - Verificar se o tubo de drenagem interno não está entupido. - Verificar se o tanque de transbordo não está a verter.
Se houver fugas de água do tubo de drenagem interno quando todas as condições são normais (produto, ambiente, frequência de abertura da porta, ...).	Instalar um tubo de drenagem externo para evacuar a água em direção a um sistema de drenagem.
Se nenhuma circunstância tiver mudado (produto, ambiente, frequência de abertura da porta, ...) e a água começar subitamente a vazar do tubo de escoamento interno.	Verificar a origem da água abundante: - Verificar a existência de aberturas ou fissuras nas paredes da câmara frigorífica, vedação da porta ou isolamento da unidade. Isto permitiria a entrada de ar húmido contendo ar na câmara frigorífica. - Verificar se o telhado da câmara frigorífica não está a verter.
Se houver fugas de água do recipiente de drenagem por baixo do evaporador.	Verificar se o tubo de drenagem não está entupido. Consulte "7.3 Verificar o tubo de drenagem" [p. 158].
O interruptor de ligar e desligar NÃO funciona bem.	Desligue a fonte de alimentação.
Se a visualização da interface do utilizador indicar um alarme.	Avise o instalador, indicando o código de erro.

8 Resolução de problemas

Se, à exceção dos casos anteriores, o sistema NÃO funcionar corretamente e nenhuma das avarias acima mencionadas for evidente, procure estudar o sistema de acordo com os procedimentos a seguir indicados.

Avaria	Medida
Se o sistema não funcionar de todo.	- Verifique se não há uma falha de corrente. Espere até que a corrente seja restabelecida. Se houver uma falha de energia durante o funcionamento, o sistema reinicia-se automaticamente mal a energia seja restabelecida. - Verifique se algum fusível se queimou ou se disparou um disjuntor. Substitua o fusível ou ligue de novo o disjuntor, se for o caso. - Verificar se o cabo de rede ainda está ligado corretamente.
A unidade não começa a funcionar quando se prime a tecla ON/OFF, o visor, no entanto, é ligado.	Verificar o micro interruptor da porta. O interruptor deve ser acionado e o contacto NA deve ser fechado quando a porta estiver fechada.
O compressor para. A unidade está equipada com um dispositivo de sobretemperatura que para o compressor sempre que a temperatura máxima admissível dos enrolamentos do motor é excedida. As causas possíveis são: - Ventilação insuficiente da sala onde a unidade está instalada. - Anomalia na tensão de rede. - Funcionamento defeituoso do ventilador do condensador. A reposição do dispositivo é automática após a temperatura ter baixado para o normal.	- Verificar se a entrada ou saída de ar do condensador da unidade não está bloqueada por obstáculos. Retire quaisquer obstáculos e certifique-se de que o ar flui livremente. - Verificar o fornecimento de energia (tensão). Corrigir, se necessário. - Verificar o funcionamento do ventilador do condensador. Se não estiver a funcionar, contacte o seu concessionário.
O sistema para imediatamente após iniciar o funcionamento.	Verifique se a entrada ou a saída de ar das unidades interiores e de exterior não estão obstruídas. Retire quaisquer obstáculos e certifique-se de que o ar flui livremente.

Avaria	Medida
O sistema funciona, mas a refrigeração é insuficiente.	- Verificar se a entrada ou saída de ar do evaporador da unidade não está bloqueada por obstáculos. Retire quaisquer obstáculos e certifique-se de que o ar flui livremente. - Verificar se o evaporador dentro da câmara frigorífica não está gelado. Descongele a unidade manualmente, ou encurte o ciclo de descongelamento. - Verificar se não há demasiados artigos dentro da câmara frigorífica, ver Carregar a mercadoria. Retire alguns dos artigos. - Verificar se há circulação de ar suave dentro da câmara frigorífica. Reorganizar os artigos dentro da câmara frigorífica, ver Carregar a mercadoria. - Verificar se não há demasiado pó no condensador. Retirar o pó, ver Limpar o interior. - Verificar se há fugas de ar frio para fora da câmara frigorífica. Pare a fuga de ar. - Verificar se não fixou a temperatura demasiado alta. Definir o ponto de regulação de forma adequada, ver Definir o ponto de regulação. - Verificar se não há artigos de alta temperatura armazenados na câmara frigorífica. Armazene sempre os artigos após estes terem arrefecido. - Verifique se a porta não é aberta durante demasiado tempo. Reduza o tempo de abertura da porta.

Se, depois de verificar todos os pontos anteriores, não conseguir resolver o problema, contacte o seu instalador e comunique-lhe os sintomas, o nome completo do modelo da unidade (se possível, com o número de série) e a data em que foi efetuada a instalação (provavelmente, encontra-se registada no cartão de garantia).

8.1 Códigos de erro: Descrição geral

Caso surja um código de avaria no ecrã da interface do utilizador da unidade interior, contacte o instalador e reporte o código de avaria, o tipo de unidade e o número de série (pode encontrar estas informações na placa de especificações da unidade).

Para sua referência, é fornecida uma lista de códigos de avaria. Dependendo do nível do código de avaria, pode apagá-lo premindo o botão de ligar e desligar. Caso contrário, aconselhe-se com o instalador.

Os códigos de erro são visíveis no menu de alarme.

Para aceder ao menu de alarmes e repor um código de alarme ou de erro, ver "4.5 Sobre os alarmes" [p. 154].

Exibir código	Código de registo*	Descrição
Afr	29	Proteção contra congelamento
AtS	30	Reiniciar na bomba para baixo
CE	28	Erro de escrita de configuração
cht	17	Aviso de temperatura de condensação elevada
CHt	18	Alarme de alta temperatura de condensação
COM	34	Erro de comunicação VCC
dA	14	Alarme atrasado por contacto externo
dor	15	Porta aberta
E1	1	Sonda 1 avariada ou desligada
E2	2	Sonda 2 avariada ou desligada
E3	3	Sonda 3 avariada ou desligada
E4	4	Sonda 4 avariada ou desligada
E5	5	Sonda 5 avariada ou desligada
E6	6	Sonda S1H avariada ou desligada
E7	7	Sonda S2H avariada ou desligada
Ed1	10	Descongelamento terminado após tempo máximo
Ed2	11	Descongelamento no segundo evaporador terminado após tempo máximo
EH1	36	Alarme de alta tensão de alimentação
ELO	37	Alarme de baixa tensão de alimentação
Etc	9	Erro do relógio
GHI	19	Alarme genérico de limiar elevado
GLO	20	Alarme genérico de limiar baixo
HA	21	Tipo de alarme HA HACCP (alta temperatura durante o funcionamento)
HF	22	Tipo de alarme HF HACCP (alta temperatura após corte de energia)
HI	24	Temperatura elevada
IA	13	Alarme imediato de contacto externo
LO	23	Baixa temperatura Ad
LP	32	Pressão baixa
Man	38	Estado de saída anulado em modo manual
Pd	26	Tempo máximo de paragem da bomba
rE	12	Sonda de controlo avariada ou desligada
rSF	31	Alarme de fugas de líquido refrigerante
SF	27	Configuração não concluída corretamente
SrC	35	Pedido de manutenção
UCF	33	Erro de funcionamento VCC

* Este é o código utilizado para gravar e exibir o alarme em Daikin User.

9 Eliminação de componentes

Durante o funcionamento normal da unidade, não surgem substâncias que tenham de ser eliminadas de forma especial.

As embalagens de madeira, plástico e poliestireno devem ser eliminadas de acordo com os regulamentos em vigor no país onde a unidade é utilizada.



AVISO

NÃO tente desmontar pessoalmente o sistema: a desmontagem do sistema e o tratamento do refrigerante, do óleo e de outros componentes DEVEM ser efetuados de acordo com a legislação aplicável.

A eliminação final da unidade deve ser feita por um serviço de assistência técnica autorizado, que disponha de formação, equipamento e instruções adequadas para a desmontagem. Também são responsáveis pela reutilização, reciclagem e recuperação.

- As unidades estão marcadas com o símbolo seguinte:



Isto significa que os produtos elétricos e eletrónicos NÃO podem ser misturados com o lixo doméstico indiferenciado. NÃO tente desmontar pessoalmente o sistema: a desmontagem do sistema e o tratamento do refrigerante, do óleo e de outros componentes TÊM de ser efetuados por um instalador autorizado e cumprir com a legislação aplicável.

As unidades DEVEM ser processadas numa estação de tratamento especializada, para reutilização, reciclagem e/ou recuperação. Ao certificar-se de que este produto é eliminado corretamente, está a contribuir para evitar potenciais consequências negativas para o ambiente e para a saúde humana. Para mais informações, contacte o seu instalador ou autoridade local.



AVISO



Existem potenciais riscos ambientais envolvidos no desmantelamento da unidade.

10 Glossário

Representante

Distribuidor de vendas para o produto.

Instalador autorizado

Pessoa com competências técnicas, qualificada para instalar o produto.

Utilizador

Pessoa detentora do produto e/ou que o utiliza.

Legislação aplicável

Todas as diretivas e leis, e todos os regulamentos e/ou códigos, a nível internacional, europeu, nacional e local, que são relevantes e aplicáveis a um certo produto ou domínio.

Empresa de manutenção

Empresa certificada, que pode efetuar ou coordenar a prestação de intervenções técnicas sobre o produto.

Manual de instalação

Manual de instruções especificado para um certo produto ou instalação, que explica como instalá-lo, configurá-lo e fazer-lhe a manutenção.

Manual de operações

Manual de instruções especificado para um certo produto ou instalação, que explica a forma de utilização.

Instruções de manutenção

Manual de instruções especificado para um certo produto ou instalação, que explica (quando tal é relevante) como instalar, configurar, utilizar e/ou efetuar a manutenção desse produto ou instalação.

Acessórios

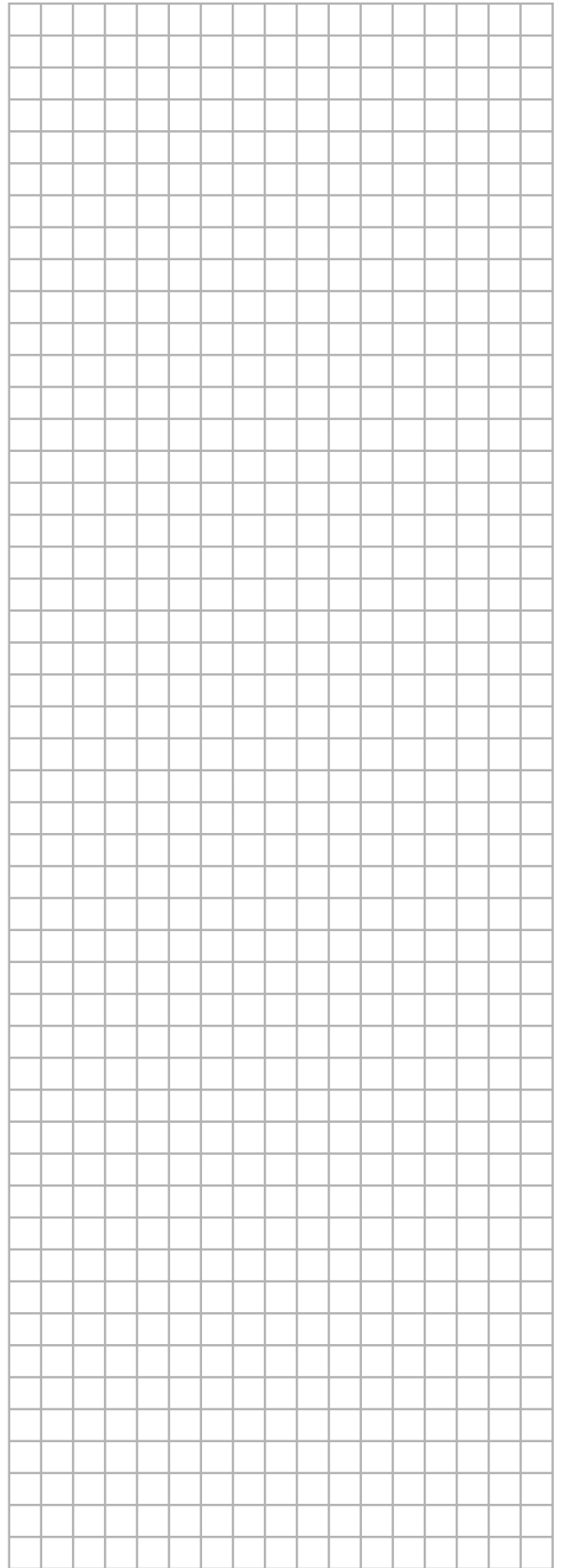
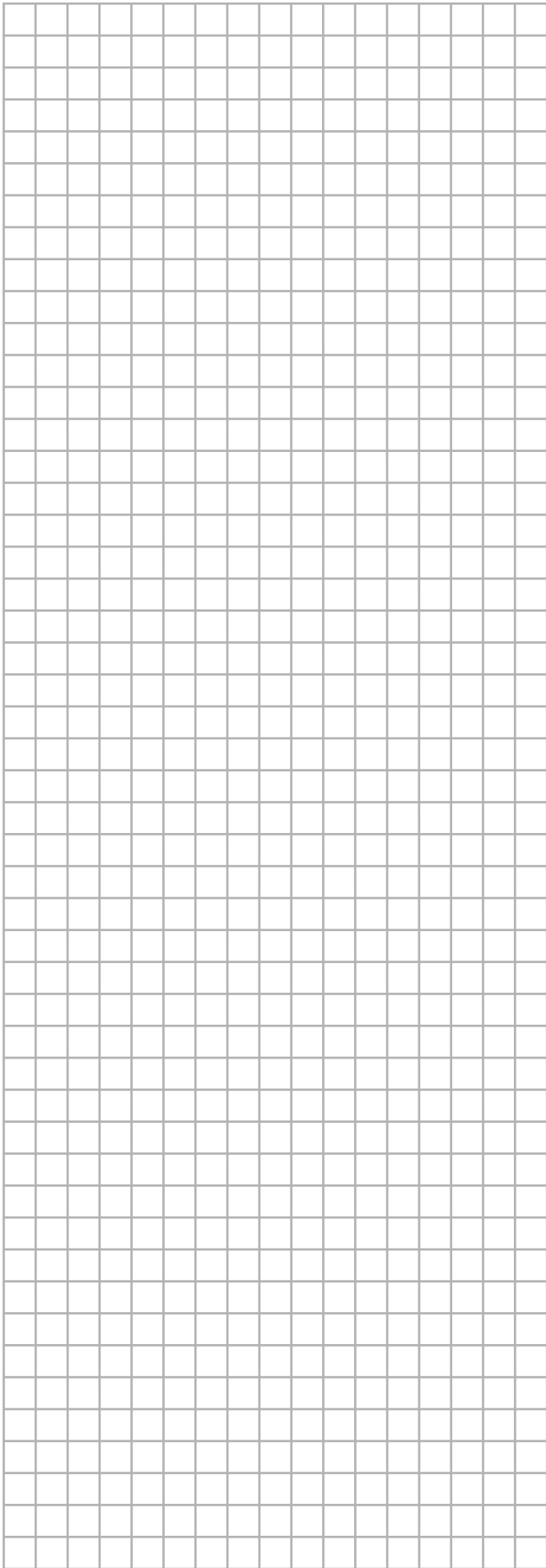
Etiquetas, manuais, fichas informativas e equipamentos que acompanham o produto e que precisam ser instalados de acordo com as instruções da documentação que o acompanha.

Equipamento opcional

Equipamento fabricado ou aprovado pela Daikin que pode ser combinado com o produto de acordo com as instruções na documentação que acompanha.

Fornecimento local

Equipamento NÃO fabricado pela Daikin que pode ser combinado com o produto de acordo com as instruções na documentação que acompanha.





4P728169-1 B 00000004

CE

UK
CA

Copyright 2023 Daikin

DAIKIN EUROPE N.V.

Zandvoordestraat 300, B-8400 Oostende, Belgium

4P728169-1B 2023.07