



AC AND VENTILATION MARINE

MARINE CABIN CONTROL



CapTouch

EN	Cabin Control Short Installation and Operating Manual.....	4
DE	Kabinensteuerung Montage- und Bedienungsanleitung.....	12
FR	Contrôle de cabine Bref manuel d'installation et d'utilisation.....	21
ES	Control de cabina Guía breve de instalación y funcionamiento.....	30
IT	Comando cabina Guida rapida di installazione e d'uso.....	39

Copyright

© 2025 Dometic Group. The visual appearance of the contents of this manual is protected by copyright and design law. The underlying technical design and the products contained herein may be protected by design, patent or pending patent. The trademarks mentioned in this manual belong to Dometic Sweden AB. All rights are reserved.

1**2****3**

English

1	Important notes.....	4
2	Related documents.....	4
3	Explanation of symbols.....	4
4	Intended use.....	4
5	Operation.....	4
6	Disposal.....	11

1 Important notes

Please read these instructions carefully and follow all instructions, guidelines, and warnings included in this product manual in order to ensure that you install, use, and maintain the product properly at all times. These instructions **MUST** stay with this product.

By using the product, you hereby confirm that you have read all instructions, guidelines, and warnings carefully and that you understand and agree to abide by the terms and conditions as set forth herein. You agree to use this product only for the intended purpose and application and in accordance with the instructions, guidelines, and warnings as set forth in this product manual as well as in accordance with all applicable laws and regulations. A failure to read and follow the instructions and warnings set forth herein may result in an injury to yourself and others, damage to your product or damage to other property in the vicinity. This product manual, including the instructions, guidelines, and warnings, and related documentation, may be subject to changes and updates. For up-to-date product information, please visit documents.dometic.com.

2 Related documents



Find the installation and operating manual online on qr.dometic.com/besFpV.

3 Explanation of symbols

A signal word will identify safety messages and property damage messages, and also will indicate the degree or level of hazard seriousness.



WARNING!

Indicates a hazardous situation that, if not avoided, could result in death or serious injury.



NOTICE!

Indicates a situation that, if not avoided, can result in property damage.



NOTE Supplementary information for operating the product.

3.1 Supplemental directives

To reduce the risk of accidents and injuries, please observe the following directives before proceeding to install or operate this appliance:

- Read and follow all safety information and instructions.
- Read and understand these instructions before installing, operating, or performing maintenance on this product.

The installation must comply with all applicable local or national codes, including the latest edition of the following standards:

USA

- ANSI/NFPA70, National Electrical Code (NEC)
- American Boat and Yacht Council (ABYC) E-11 AC and DC Electrical Systems on Boats
- ANSI/NFPA1192, Recreational Vehicles Code

Canada

- CSA C22.1 Parts I and II, Canadian Electrical Code
- CSA Z240 RV Series, Recreational Vehicles

3.2 Safety instructions



WARNING! Electrical shock, fire, and/ or explosion hazard

Failure to obey the following warnings could result in death or serious injury.

- > Use only Dometic replacement parts and components that are specifically approved for use with the appliance.
- > Avoid improper installation, adjustment, alteration, service, or maintenance of the appliance. Service and maintenance must be done by a qualified service person only.
- > Do **not** change this product in any way. Modification can be extremely hazardous.
- > This product should be installed in a controlled, indoor environment.

4 Intended use

The CapTouch control is a user-friendly capacitance touchscreen display for basic thermostat operation. The micro controller-based unit is designed for use with direct expansion (DX), reverse-cycle air-conditioning systems, and chilled-water systems (CW). The display panel has 34 programmable parameters, automatic and manual fan speeds, standard and optional sensor inputs, and fits both Vimar® Idea and Eikon switch bezels.

This product is only suitable for the intended purpose and application in accordance with these instructions.

This manual provides information that is necessary for proper installation and/or operation of the product. Poor installation and/or improper operation or maintenance will result in unsatisfactory performance and a possible failure.

The manufacturer accepts no liability for any injury or damage to the product resulting from:

- Incorrect installation, assembly or connection, including excess voltage
- Incorrect maintenance or use of spare parts other than original spare parts provided by the manufacturer
- Alterations to the product without express permission from the manufacturer
- Use for purposes other than those described in this manual

Dometic reserves the right to change product appearance and product specifications.

5 Operation

This section describes the cycle, programming, and functions for the CapTouch controls.



NOTICE! Cool-only units do not heat unless equipped with auxiliary heating. Failure to obey this notice will cause the unit to cool in both modes.

- > If the unit is cool-only, change parameter P-13 to CL, then select AUTOMATIC mode.
- > Do not set the unit to AUTOMATIC mode before changing parameter P-13 to CL.
- > Refer to "Selecting a Parameter".



NOTE When used with an optional auxiliary electric heater, the fan remains ON for four minutes after the heater cycles OFF, even if the fan is set to cycled operation.



NOTE The images in this section show the CapTouch control display, unless otherwise indicated.

5.1 Understanding the heating and cooling cycles

The heating and cooling cycles operate differently depending on the system installed. This section describes the possible cycles.

5.1.1 Normal heating or cooling cycle

AUTOMATIC mode

Heating and cooling are supplied as required to meet the cabin temperature set point.

1. The system starts a cooling cycle once the cabin temperature exceeds the temperature set point by 2 °F (1 °C) and starts a heating cycle once the cabin temperature falls below the temperature set point by 2 °F (1 °C). The system continues the cycle until the cabin temperature equals the set point.
2. During a cycle, the cabin temperature must drop below the set point by at least 4 °F (2 °C) before the system switches from cooling to heating or exceed the set point by at least 4 °F (2 °C) before the system switches from heating to cooling. This behavior prevents small temperature overshoots from causing the system to switch between heating and cooling when it is not necessary.

Cool mode

It supplies cooling only and HEAT mode supplies heating only.

1. The cabin temperature for either mode is maintained within 2 °F (1 °C) of the set point by default.
2. When the heating or cooling set point is satisfied, the compressor cycles OFF and the fan returns to low speed.

Manual Fan Mode

The fan speed remains constant.

5.1.2 Chilled-Water system operation (CW systems only)

In CW systems, the water valve does not open unless the water temperature is adequate to heat or cool the cabin. The adequate heating or cooling water temperature is defined by the water temperature differential setting in the control parameters. Refer to "Selecting a Parameter".

- Tap and hold **Fan** and **Up** simultaneously for three seconds, to view the current water temperature.
- Refer to "Using the Control Display Panel". The fan remains on low speed until the adequate water temperature is available.



NOTE To give heat when the required water temperature is not available, install the optional auxiliary electric heater, and program parameter P-28. Refer to "Programming the Control".

5.1.3 Reversing-valve operation (DX systems only)

COOL mode or HEAT mode is determined by the position of the reversing valve. The reversing valve is programmed to automatically toggle in these situations:

- When the system is running and an opposite cycle is needed to maintain the temperature, the reversing valve will toggle to the opposite position to start the opposite cycle and reduce the starting surge of the compressor.
- When a cooling or heating cycle is initiated after the system has been OFF for less than five minutes.
- When a cycle is interrupted by changing the display mode to OFF or changing the set point from the display panel.
- To reduce reversing-valve noise, unnecessary valve toggling is limited by default. Program the minimum compressor staging delay (parameter P-3) to five minutes or greater, to end valve toggling. Refer to "Programming the Control".



NOTE When the system is powered up, a power-on-reset always initiates a valve toggle.

5.1.4 De-icing cycle (DX systems only)

DX systems have a de-icing cycle option to prevent ice buildup on the evaporator coil during extended periods of cooling operation. Installation variables, such as grille sizes,

length of ducting, insulation, and ambient temperatures, decide the runtime required to achieve the set point.

Factors that substantially increase the runtime include operating the system with hatches and doors open and programming an unrealistic set point e.g. 65°F (18°C). Such situations can cause the evaporator to form ice on warm humid days.

De-icing is accomplished by closely monitoring the room air temperature in 10 min intervals during a cooling cycle. Depending on the parameter value and the change in room temperature during these monitoring intervals, the control performs various actions to prevent ice from forming or to melt ice that has already formed. This is accomplished by short compressor shutdown periods combined with a one-speed increase in the fan speed, and by periodic HEAT mode cycles with the fan turned off.

The de-icing cycle algorithm initiates periodic compressor shutdowns every 10 min if the inside temperature is at or below 69°F (21°C). The lower the temperature, the longer the compressor shutdown will last. In addition, the de-icing cycle algorithm will perform brief reverse cycle runs (with the fan purposely turned off) if the cooling cycle runs for 40 min without any cooling progress or if the cooling cycle runs for more than 60 min, regardless of cooling progress.

The parameter setting for the de-icing feature depends on whether you are using the optional inside air temperature sensor or the display built-in temperature sensor. Installation of an optional inside air temperature sensor (located in the return air path) greatly increases the effectiveness of the de-icing feature, and this option should be considered whenever the display sensor cannot read the room temperature accurately.

For more details on parameter settings and navigation options, refer to "Selecting a Parameter" and see full manual for "Navigation Tree".

5.2 Choosing the control operation

The four Mode indicators represent the different modes of the control: COOL, DEHUMIDIFICATION, HEAT, and AUX HEAT. Refer to "Using the Control Display Panel" for more detail on mode operation.

Fig. 1 on page 3

1. Tap the **Mode** icon to select a mode.

Refer to "Available Modes and Options for Operation".

- ✓ Display icons illuminate to indicate the selected mode.

The display locks into the last mode selected after five seconds of inactivity, then displays the room temperature. The selected mode LED remains lit.

After 10 seconds of inactivity, the display shows the room temperature and enters the IDLE state.

OFF displays on the screen to indicate the OFF state.

When the display is making a call for heating, cooling, aux heat, or humidity, the appropriate Mode indicator blinks for two seconds ON and two seconds OFF.

2. Tap any icon to wake up the control from the OFF or IDLE state.
3. Tap and hold the **Mode** icon for three seconds to start a SLEEP state.

- ✓ The display goes dark.

Normal operation continues.

4. Tap and hold the **Mode** icon for three more seconds to wake up the control.

5.2.1 Available modes and options for operation

Icon	Mode and Function
	The COOL mode icon illuminates when the COOL mode is selected or when the unit is in an AUTOMATIC mode cooling cycle. Only the cooling system operates. If the ambient temperature drops below the set point, the system will not automatically switch to the HEAT mode.

Icon	Mode and Function
	The DEHUMIDIFICATION mode icon illuminates when the DEHUMIDIFICATION mode is selected. This mode controls humidity during periods when the vessel is unoccupied and prevents the cabin temperature from dropping below the minimum default temperature setting. During humidity control: - The fan circulates air for 30 min. - Air temperature is sampled and recorded. - After 30 min, a cooling cycle starts and continues until the temperature is lowered 2 °F (1 °C) or until the cooling cycle runs a maximum of one hour. - Four hours after the temperature is satisfied or the cooling cycle times out, the cycle repeats. For temperature control: - After the 30 min fan circulation, if the sampled temperature is at or above the factory default setting 50°F (10°C), a cooling cycle begins and runs for humidity control. - If the temperature is below 50°F (10°C), a heating cycle begins. The heating cycle continues until the temperature reaches 50°F (10°C) or until the heating cycle runs a maximum of one hour. - Four hours after the temperature is satisfied or the cooling/heating cycle times out, the cycle repeats, each time determining whether cooling or heating is required. NOTE For DX systems only: the DEHUMIDIFICATION mode heat cycle will not run when the ambient temperature is below 40°F (4°C). This protects the condenser coil from freezing. Systems configured with electric heat will run the DEHUMIDIFICATION mode heat cycle regardless of the cabin temperature.
	The HEAT mode icon illuminates when the HEAT mode is selected or when the unit is in an AUTOMATIC mode heating cycle. Only the heating system operates. If the ambient temperature rises above the set point, the system will not automatically switch to the COOL mode.
	The AUX HEAT mode icon illuminates when the optional auxiliary electric heater is in operation. If the ambient temperature rises above the set point, the system will not automatically switch to the COOL mode.
	OFF mode icon. All control outputs are turned OFF. The display reads OFF. All settings are saved in non-volatile memory.
	ON mode icon. All control outputs are on and the display indicates the current state of operation. The display shows the cabin temperature. All parameters operate as set.
	The AUTOMATIC mode icons illuminate when the system is in AUTOMATIC mode, which switches to cooling or heating as required to satisfy the temperature set-point. When AUTOMATIC mode is selected, the system provides both heating and cooling, as required. The COOL and HEAT indicators or COOL and AUX HEAT icons are illuminated according to the AUTOMATIC mode.

Icon	Mode and Function
	The Fan icon allows the user to cycle through all of the different fan speeds, which include auto and 1–5 (1=low, 2=medium low, 3=medium, 4=medium high, and 5=high). Fan speeds are automatic based on default and programmed values. Program menu settings P-1 and P-2 decide the maximum and minimum fan speed settings. - Fan speed decreases as the temperature set-point is approached in COOL mode and operates at low speed when the set point is reached. - The automatic fan speed operation can be reversed for HEAT mode when parameter P-12 is set to "rEF". See "Programming the Control" for more detail. - Automatic fan mode determines the required fan speed based on temperature differential. This balances the most efficient temperature control with a slower, quieter fan speed. To select automatic fan mode, tap and release the Fan icon until an "A" appears on the display. NOTE Refer to "Selecting a Parameter". Once high and low fan speed limits are set, the unit automatically readjusts the remaining fan speeds in both automatic and manual fan modes.
	Manual Fan allows the selection of a consistent desired fan speed. There are five manual fan speeds available: high, medium high, medium, medium low, and low. The speed number is illuminated on the display when selected. - Tap and release the Fan icon to advance from automatic to manual fan operation. - Tap and release the Fan icon to cycle through the manual fan speeds, from low to high. - Tap and release the Fan icon to return to automatic fan operation.
	Use Fan-Only to operate the fan for air circulation when no cooling or heating is desired. From the OFF mode, tap and release the Fan icon to select a desired fan speed. NOTE Turning the control ON reverts the fan to the AUTOMATIC mode or the last selected manual fan setting.
	Cycled / Continuous Fan mode The fan can be set to run continuously whenever the system is turned ON, or it can be set to cycle ON and OFF in conjunction with the cooling or heating cycles. Tap and hold the Fan icon for five seconds. CYC displays when the operational setting is set to cycled. CON displays when the operational setting is set to continuous.

5.3 Using the control display panel

The following table details the icon combinations to use to activate different functions on the control.

Icon Combination	Icon Names and Function
	Mode & Up Enter the programming menu: Tap simultaneously and hold for three seconds while the control is in the OFF mode. P1 appears on the display.
	Up & Down Display the outdoor temperature: Tap simultaneously and hold for three seconds. The display alternates between OU and the outdoor temperature reading while this combination is held.

Icon Combination	Icon Names and Function
 & 	Fan & Up Display the seawater temperature: 1. Tap simultaneously and hold for three seconds. The display alternates between SE and the seawater temperature reading while this combination is held.
 &  & MODE	Up, Down, & Mode Display the relative humidity: 1. Tap simultaneously and hold for three seconds. The display alternates between HS and the relative humidity reading while this combination is held.
MODE & 	Mode & Down Enter fault history: 1. Tap simultaneously and hold for three seconds while the control is in the OFF mode to enter the fault history log. The display holds up to eight faults. 2. Use the Up and Down icons to view the fault history. 3. Tap and hold the Mode and Down icons simultaneously for three seconds to clear the fault history. 4. Exit by tapping the Mode icon once.
 & 	Fan & Down DX Only: display the compressor run-time hour meter: 1. Tap simultaneously and hold for three seconds while the control is in the OFF mode. The display will show the code Hr one time and then shows the run time. 2. Exit by tapping the Mode icon once.

5.4 Programming the control



NOTE If your AC has a Shaded-Pole (SP) fan motor instead of a Split-Capacitor (SC) High-Velocity (HV) fan motor, program SP into the fan motor type parameter before operating the unit. Refer to “Programming the Control”. SP units are recognizable by an overhanging blower motor. The SC motor of an HV unit is inside the blower, and the unit has VTD or HV as part of the model number. Only reprogram the fan motor type parameter if you do not have an HV blower.

Parameter settings are used to program and fine-tune the system for the most efficient operation within an installation and to adjust operating parameters for your particular needs. After new values are entered and memorized, the factory defaults are overwritten and the new parameters become the default values.

Should the CapTouch lose power, the operating parameters are retained. When power is restored, the control resumes operating as last programmed.

The control has factory default values stored in permanent memory (memorized factory default settings) that can be recalled if you have any programming difficulties. You can restore the original factory default parameters manually. Refer to “Selecting a Parameter” for a summary of the parameters, the permitted values, and original factory default settings.

5.4.1 Entering programming mode

This section gives step by step instructions for entering programming mode.

- While the control is in the OFF mode, simultaneously tap and hold the **Mode** and **Up** (+) icons on the display screen for one second to enter the programming menu. P-1 appears on the display.

 **Fig. 2 on page 3**

- Use the **Up** (+) and **Down** (-) icons to navigate to different parameters (P-1, P-2, P-3, etc.).
- Tap the **Mode** icon to enter the parameter adjustment menu.
- The display will alternate between the parameter number and the current setting.

- Tap the **Up** (+) and **Down** (-) icons to adjust the parameter settings.

- Tap the **Mode** icon to lock in the parameter change and return to the programming menu.

5.4.2 Selecting a parameter

The following table describes the parameters available for the CapTouch controls.

Parameter	Name	DX	CW	Factory Default	Parameter Range
P-1	High Fan Limit	x	x	95	65–95
		Select a higher number to increase the fan speed, a lower number to decrease the fan speed.			
P-2	Low Fan Limit	x	x	50	30–75
		Select a higher number to increase the fan speed, a lower number to decrease the fan speed.			
P-3	Compressor Staging Time Delay	x		15	5 s ... 35 s
		Use for installations where more than one system operates from the same power source. Different staging delays allow compressors to start at different times when the power is interrupted. Stage the units at least five seconds apart.			
P-4	Inside Air Temperature Sensor Calibration	x	x	Ambient Temperature	Ambient Temperature ± 10 °F (6 °C)
		Calibrates the sensor to display the correct room temperature reading. The setting increments are in °F even when the control is set to display °C.			
P-5	Failsafe Level	x		3	0 = Minimal Protection 1 = Continuous No Display 2 = Continuous With Display 3 = Four Failures, Reset Required Refer to “Fail Safe Levels”.
		 NOTE Parameter Range 1 and 2 applies to display firmware #40 and older.			
P-6	Low Voltage Monitor	x	x	OFF	OFF, 95 V ~ / 195 V ~ Set the built-in voltmeter circuit that monitors the AC input voltage prior to each cooling or heating cycle when set to 95 V ~ or 195 V ~. - For 100 V ~ ... 120 V ~ input power, set to OFF or 95. - For 208 V ~ ... 240 V ~ input power, set to OFF or 195.
P-7	De-icing Cycle	x		OFF	OFF 1 = ON with 5 °F (3 °C) Display Sensor Differential 2 = ON with 7 °F (4 °C) Display Sensor Differential Select the parameter setting for the de-icing feature depending on whether you are using the optional inside air temperature sensor or the display built-in temperature sensor. - If using an optional inside air temperature sensor, set this parameter to 1 to turn the de-icing feature ON, or to OFF to disable. - If using the display built-in temperature sensor, choose one of the two selectable behavior modes: - Assumes the display sensor may be reading the room temperature as much as 5 °F (3 °C) greater than the actual evaporator temperature (standard). - For more extreme installations - assumes the display sensor may be reading the room temperature as much as 7 °F (4 °C) greater than the actual evaporator temperature. - The setting of 2 should only be used if a setting of 1 does not prevent evaporator ice from forming.

Parameter	Name	DX	CW	Factory De-fault	Parameter Range
P-8	Optional Pump Sentry	x		OFF	OFF ON = Select 100 °F ... 150 °F (38 °C ... 66 °C) Set this parameter setting when the optional pump sentry water sensor is installed to check the condenser coil temperature and to shut down the pump and compressor when the coil temperature rises above the programmed value. This sensor is plugged into the H2O OUT sensor jack on the control board. Program a temperature between 100 °F ... 150 °F (38 °C ... 66 °C), depending on seawater temperature and the system type. Refer to the sensor installation instructions. The setting increments are in °F even when the control is set to display °C.
P-9	Display Brightness Control	x	x	3	1 (Dimmest)–3 (Brightest) Set this parameter setting between 1 and 3. A dark cabin requires a setting of 1. A very bright cabin requires a setting of 3.
P-10	Fahrenheit or Celsius Selection	x	x	F	F = Fahrenheit Displayed C = Celsius Displayed A = Automatic Selection Based on Voltage 50 Hz (0.83 rpm) = Celsius 60 Hz (1 rpm) = Fahrenheit Select °C for Celsius (Celsius readings are displayed in tenths, for example 22.2 °). The default setting is °F.
P-11	Cycle Pump with Compressor	x		CYC	CYC = Cycle with Compressor Con = Continuous Pump Select cycled or continuous pump operation. - CYC: increases the pump life and conserves electricity by cycling ON and OFF with the compressor. - Con: programs the pump to operate continuously whenever the system is on.
P-12	Reverse Automatic Fan Speeds During Heating	x	x	nOr	nOr = Normal Fan Operation rEF = Reversed Fan in HEAT Mode Reverse the automatic fan speeds during HEAT mode to improve heat output in cooler climates. - When set to rEF, the fan speeds up as the set point is approached. The fan switches to low speed when the set point is satisfied and the water valve or compressor cycles OFF. - When set to nOr, the fan operates the same as during cooling, which represents normal fan operation.
P-13	Cool-Only Mode	x		HP	HP = Heat Pump CL = Cool-Only

Parameter	Name	DX	CW	Factory De-fault	Parameter Range
					Select heat pump or cool-only operation. - Selecting "HP" operates the unit in the default heat pump mode, which allows for cooling, reverse cycle heating, or (optional) auxiliary electric heat. - Selecting "CL" operates the unit in COOL or (optional) AUX HEAT modes. - AUX HEAT mode is only available if the unit is equipped with an auxiliary electric heater.  NOTE Selecting "CL" initiates a five-minute compressor delay when the compressor shuts down on the set point, a fault, or a power outage. The five-minute delay begins immediately after the compressor shuts down. The COOL mode icon on the display flashes once per second for five minutes or for the remaining time to complete the five minutes after the last cycle end time. If the five-minute delay period has passed before the compressor is called to operate, the compressor comes on with no delay.
P-14	Fan Motor Selection	x	x	SC	SC = Split Capacitor Fan Motor SP = Shaded Pole Fan Motor Set to SC for AC switch high-velocity blowers. Set to SP if your unit has a Shaded Pole fan motor. Refer to "Programming the Control".
P-15	Restore Factory Default Settings	x	x	nOr	rST = Reset Defaults nOr = Normal To reset all programming parameters, set this parameter to rST. This restores all programmable parameters to the factory default values.
P-16	Hydronic Water Valve Forced Open		x	nOr	OPn = Valve Forced Open nOr = Normal Operation Open the water valve to bleed air from the system. - OPn: forces the valve open for four hours while the control is turned OFF. If the control is turned ON or if AC power is interrupted during this four-hour period, the valve override is canceled. - nOr: returns the valve to normal operation.
P-17	Water Temperature Differential		x	15 °F (8 °C)	5 °F to 25 °F (3° C to 14 °C) Set the temperature differential between the ambient air temperature and the hydronic water temperature that controls the water valve. For example, selecting 10°F (–12°C) opens the valve when the water temperature is 10°F (–12°C) less than the ambient temperature in the cooling mode and 10°F (–12°C) greater than the ambient temperature in the heating mode. Careful selection of the temperature differential can fully use the ship's heating and cooling resources. For example, while in cooling mode and using a 10°F (–12°C) value, the valve will open to allow some cooling while the hydronic system is coming down to temperature.

Parameter	Name	DX	CW	Factory De-fault	Parameter Range
P-18	Air Filter Cleaning/ Replacement Timer Setting	x	x	0	Displays the elapsed time (in hours x10) since the timer was started or reset.
		Establish a reminder to clean or replace the air filter. Ar/FL flashes briefly on the LED display every 10 seconds until it is cleared. - The parameter entered represents that number times 10 hours. Select the number of operating hours until the filter reminder appears. - Parameter choices are between 10 (100 hours) and 250 (2500 hours). - Tap the Down icon to reset the value to 0, restart the timer, and clear the reminder.  NOTE Dometic recommends checking the air filter at least every 500 hours of operation.			
P-19	Filter Cleaning/ Replacement Timer Value & Reset	x	x	0	Displays the elapsed time (in hours x10) since the timer was started or reset.
		Display the current elapsed time (in hours x 10) since the timer was started or reset. When this parameter value reaches the value set in parameter P-18, Ar/FL flashes on the display every 10 seconds until cleared. Tap the Down icon to reset the value to 0, restart the timer, and clear the reminder.			
P-20	CAN Bus Unit ID	x	x	dIS (Unit ID = 59 (after enabling and power cycling))	0-255
		Enables all units with a CAN Bus adapter installed to be networked together and communicate with each other or the ship's CAN Bus system (with more translator equipment in some cases). - To enable the functionality, set the parameter to 0. - Allow the display to revert to OFF mode. - Power cycle the system. - Once the system powers on, the CAN Bus Unit ID will be set to 59. - Enter the unit's CAN Bus Unit ID number.			
P-21	CAN Bus Group ID	x	x	58 (after enabling and power cycling)	0-255
		Enables all units with a CAN Bus adapter installed to be grouped together in a network system and communicate with the ship's CAN Bus system (with more translator equipment in some cases). - When parameter P-20 is disabled, the Group ID displays 1. - Once the CAN Bus Unit ID is set to 0 and the power is cycled, the CAN Bus Group ID defaults to 58. - Complete the steps in parameter P-20, then enter the unit's CAN Bus Group ID number.			
P-22	Voltage Calibration	x	x	AC Voltage	Adjust to match the exact voltage reading.
		Displays a live reading of the voltage being read by the circuit board. Calibrating this parameter provides a more exact voltage level when calculating low voltage for parameter P-6. Use a reliable voltmeter during adjustment.			
P-23	Set Point Temperature Differential	x	x	2	1 = 1 °F (0.6 °C) Differential 2 = 1 °F (1 °C) Differential Set the temperature differential in Fahrenheit for all modes of operation: AUTOMATIC, COOL, HEAT, or AUX HEAT. Refer to "Choosing the Control Operation". 1: maintains the room temperature ± 1 °F (0.6 °C) from the desired set point. 2: maintains the room temperature ± 2 °F (1 °C) from the desired set point.

Parameter	Name	DX	CW	Factory De-fault	Parameter Range
P-24	DEHUMIDIFICATION Mode Minimum Temperature	x	x	50°F (10°C)	40 °F ... 75 °F (4 °C ... 24 °C)
		Set the minimum room temperature (in Fahrenheit) for which DEHUMIDIFICATION mode initiates a cooling cycle to remove moisture from the air. If the room temperature is below this parameter setting, DEHUMIDIFICATION mode runs a heating cycle. Refer to "Choosing the Control Operation".			
P-25	Auto Fan Speed Temperature Differential	x	x	2 °F (1 °C)	1 °F to 3 °F (0.6 °C to 2 °C)
		Set the incremental differential (with cumulative steps) between the ambient temperature and the set point temperature at which the fan speed will increment to the next speed.  NOTE A 1 °F (0.6 °C) hysteresis in the auto fan speed differential prevents the speed from changing if the room temperature changes. In addition, programming parameters P-12 and P-23 both have an effect on the operation of the auto fan speed.			
P-26	Supply Air High Temperature Limit	x	x	OFF	OFF 35°C (95°F) ... 60°C (140°F) in 5 ° increments (35 °C (95°F) ... 60 °C (140°F) in 2.8 ° increments)
		Set the maximum supply air-discharge temperature allowed. - Enabling this parameter has no effect unless parameter P-28 is enabled and set to EnA. - Use of this parameter requires that the OAT sensor be placed in the supply air stream immediately downstream of the blower discharge. - HEAT mode shuts down if the temperature of this sensor exceeds the setting. HEAT mode is restored when a 10 °F (6 °C) hysteresis is satisfied or when power is cycled to the control and the OAT sensor temperature is less than the setting but still within the hysteresis. SAH is displayed when this fault occurs. - Display the discharge temperature by tapping the Up and Down icons simultaneously (same as viewing the outside air temperature).			
P-27	Idle State Delay	x	x	10 seconds	5 s ... 120 s (5 s increments)
		Set the delay time before the display enters an idle state. Refer to "Choosing the Control Operation". Use the Up or Down icons to increase or decrease the idle delay time.			
P-28	Auxiliary Heat Enable	x	x	dIS	dIS/EnA
		Enable the operation of an optional auxiliary electric heater. If an auxiliary electric heater is installed, change this setting to EnA to allow the auxiliary electric heater to be operated independently of the reverse-cycle heating. In DX applications, the auxiliary electric heat and compressor outputs on the control board operate at the same time only when the dehumidification functionality is active. Refer to "Relative Humidity Enable" in this table.			

Parameter	Name	DX	CW	Factory De-fault	Parameter Range
P-29	Relative Humidity Enable	x	x	OFF	OFF / 50–80
	Enable the optional room temperature/relative humidity combination sensor. This allows the system to dehumidify using auxiliary electric heat (if an auxiliary electric heater is installed and enabled) when the cabin humidity rises above the selected relative humidity (RH). - For DX applications: Relative humidity enabled. If the optional room temperature/relative humidity combination sensor is connected to the control board and senses that the humidity has increased, the compressor run time will extend by operating to 1°F (–17°C) lower than the set point to remove the humidity. If an auxiliary electric heater is installed, it will cycle ON and OFF to maintain the set point while the compressor stays on longer to dehumidify.  NOTE There could be a period of overlap when the compressor and the auxiliary electric heater are on at the same time. This cycle continues until the cabin's relative humidity is less than the humidity set point. The range of adjustment for the relative humidity is 50 % ... 80 % RH. - For CW applications: Relative humidity enabled. If the room temperature/relative humidity combination sensor is connected to the control board, this feature allows the system to dehumidify with electric heat (if an auxiliary electric heater is installed and enabled) when the cabin humidity rises above the humidity set point. The auxiliary electric heater will cycle ON and OFF to maintain the set point while the bypass valve opens to allow cold loop water to enter the air handler coil to dehumidify. This operation continues until the cabin's relative humidity is less than the humidity set point. If an auxiliary electric heater is not installed, the on time of the bypass valve will extend by operating to 1°F (–17°C) lower than the set point. This cycle continues until the cabin's relative humidity is less than the humidity set point. The range of adjustment for the relative humidity is 50 % ... 80 % RH.				
P-30	Seawater Low-Limit Adjustment	x		40°F (4°C)	35 °F ... 50 °F (2 °C ... 10 °C)
	If the optional seawater low-limit adjustment sensor is connected to the control board H2O Out 2-pin plug, set the system to switch from reverse-cycle heat to auxiliary electric heat (if an auxiliary electric heater is installed and enabled). - Adjustment occurs when the seawater temperature drops below 40°F (4°C) and the reverse-cycle heat has been in operation for more than five minutes. Once the seawater rises 3°F (–16°C) above the seawater low-limit adjustment sensor temperature set point, the system returns to reverse-cycle heating. - If an auxiliary electric heater is not installed, the system will shut down and flash LO then SE when the seawater drops below 40°F (4°C) (default). Once the seawater rises 3°F (–16°C) above the seawater lowlimit adjustment sensor temperature set point, the system automatically goes back into reverse-cycle heating and stops flashing LO then SE.				
P-31	Humidity Sensor Calibration	x	x	Ambient Relative Humidity	Ambient Relative Humidity ± 10 %
	Calibrate the room temperature/relative humidity combination sensor to display the correct room humidity reading.  NOTE This setting is applicable to software revision #42 and newer only.				
P-32	Water Inlet Temperature Sensor Calibration	x	x	CW = Supplied Chilled Water Temperature DX = Condenser Coil or Seawater Temperature	CW = Supplied Chilled Water Temperature ±10 °F (6 °C) DX = Condenser Coil or Seawater Temperature ±10 °F (6 °C)

Parameter	Name	DX	CW	Factory De-fault	Parameter Range
					Calibrate the Water Out (DX) or Water In (CW) temperature sensor to display the correct water temperature reading. The setting increments are in °F even when the control is set to display °C.
				 NOTE This setting is applicable to software revision #42 and newer only.	
P-33	OAT Sensor Calibration	x	x	Outside Ambient Temperature	Outside Ambient Temperature ±10 °F (6 °C)
					Calibrate the outside ambient air temperature sensor to display the correct outside air temperature reading. The setting increments are in °F even when the control is set to display °C.
				 NOTE This setting is applicable to software revision #42 and newer only.	

5.4.3 Exiting programming mode

This section gives information on how to exit programming mode.

- > To exit the programming menu manually, simultaneously tap and hold the **Up (+)** and **Mode** icons for three seconds until the room temperature is displayed.

Alternatively, the display automatically exits the programming menu after 10 seconds of inactivity.

- ✓ The control's software version (such as "40") appears in the display for one second prior to the manual or automatic exit from the programming mode. The control enters OFF mode after exit.

5.4.4 Identifying programming fault codes

 **Fig. 3** on page 3

To protect the unit, certain fault conditions trigger a lockout that shuts down the control. The control will not restart until the fault is repaired. The type of lockout associated with the fault depends on the type of fault detected (refer to the Fault and Status Codes table below) in combination with the level of protection (refer to the Fail Safe Levels table below) that was programmed in the P-5 parameter (refer to "Selecting a Parameter").

Fault and status codes

Code	Description	DX	CW
HPF	High Pressure Switch Fault: indicates high refrigerant pressure. This fault is not applicable in HEAT mode.	x	
LPF	Low Pressure Switch Fault: indicates low refrigerant pressure. This fault has a three minute shutdown delay (for display firmware #41 and newer).	x	
PLF	Low Pump Flow Fault: indicates high-water temperature in the condensing coil or low pump flow.	x	
IL/-	Indicates a loop water sensor failure.		x
IS/-	Inside Sensor: indicates the display built-in temperature sensor is damaged.	x	x
Ar/FL	Indicates the air filter replacement timer has expired.	x	x
SAH	Indicates a high supply air temperature limit.	x	x
SLP	Indicates Sleep or Lock mode. Buttons do not function in these modes.	x	x
LO/SE	Indicates a seawater low limit.	x	x

Code	Description	DX	CW
LO/AC	Low Voltage Fault: indicates low voltage. This fault offers extra protection for the compressor and components within the system during low-voltage (brownout) conditions: - After the compressor starts, the low voltage monitor checks the AC input voltage. If voltage drops below the specified setting (95 V ~ / 195 V ~) and remains below for three minutes, the system shuts down and the low AC voltage fault displays. - The fault continues until the AC input voltage rises above 95 V ~ / 195 V ~ . Then, the LO/AC fault code clears automatically and the cooling or heating cycle commences.	x	x

Fail safe levels

Lvl	Description	DX Only
0	Fail Safe Level 0: Temporary failsafe, limited to five-minutes. The system will automatically switch back to Level 3 after five minutes (only in display firmware #41 and newer). Provides minimal failsafe protection and is not recommended. - Only the IS/ - fault is detected and displayed. - The control shuts down and will not restart until the fault is repaired. - Once repaired, the control restarts after a two-minute delay.	x
1	Fail Safe Level 1 (only for display firmware #40 and older): includes the failsafe actions of the earlier level and detects all other faults, but they are not displayed. - The system shuts down for two minutes or until the fault is cleared, whichever is longer. - The system restarts when the fault is cleared.	
2	Fail Safe Level 2 (only in display firmware #40 and older): includes the failsafe actions of the earlier levels and displays all other faults. - The system shuts down for two minutes or until the fault is cleared, whichever is longer. - The system restarts when the fault is cleared.	
3	Fail Safe Level 3: includes the failsafe actions of previous levels and the system will lockout after four consecutive HPF, LPF or PLF faults. In addition, the lockout can be cleared. - The system shuts down for two minutes or until the fault is cleared, whichever is longer. - To clear the lockout, enter OFF mode. Then, return to ON mode.	

6 Disposal



Place the packaging material in the appropriate recycling waste bins, wherever possible. Consult a local recycling center or specialist dealer for details about how to dispose of the product in accordance with the applicable disposal regulations.

Deutsch

1	Wichtige Hinweise.....	12
2	Zugehörige Dokumente.....	12
3	Erklärung der Symbole.....	12
4	Bestimmungsgemäßer Gebrauch.....	12
5	Betrieb.....	12
6	Entsorgung.....	20

1 Wichtige Hinweise

Lesen und befolgen Sie bitte alle Anweisungen, Richtlinien und Warnhinweise in diesem Produkthandbuch sorgfältig, um sicherzustellen, dass Sie das Produkt ordnungsgemäß installieren und stets ordnungsgemäß betreiben und warten. Diese Anleitung MUSS bei dem Produkt verbleiben.

Durch die Verwendung des Produktes bestätigen Sie hiermit, dass Sie alle Anweisungen, Richtlinien und Warnhinweise sorgfältig gelesen haben und dass Sie die hierin dargelegten Bestimmungen verstanden haben und ihnen zustimmen. Sie erklären sich damit einverstanden, dieses Produkt nur für den angegebenen Verwendungszweck und gemäß den Anweisungen, Richtlinien und Warnhinweisen dieses Produkthandbuchs sowie gemäß allen geltenden Gesetzen und Vorschriften zu verwenden. Eine Nichtbeachtung der hierin enthaltenen Anweisungen und Warnhinweise kann zu einer Verletzung Ihrer selbst und anderer Personen, zu Schäden an Ihrem Produkt oder zu Schäden an anderem Eigentum in der Umgebung führen. Dieses Produkthandbuch, einschließlich der Anweisungen, Richtlinien und Warnhinweise, sowie die zugehörige Dokumentation können Änderungen und Aktualisierungen unterliegen. Aktuelle Produktinformationen finden Sie unter documents.dometic.com.

2 Zugehörige Dokumente



Die Montage- und Bedienungsanleitung finden Sie online unter qr.dometic.com/besFpV.

3 Erklärung der Symbole

Ein Signalwort kennzeichnet Sicherheits- und Sachschadensmeldungen und gibt zudem den Grad oder das Ausmaß der Gefährdung an.



WARNUNG!

Kennzeichnet eine Gefahrensituation, die zum Tod oder schwerer Verletzung führen könnte, wenn die jeweiligen Anweisungen nicht befolgt werden.



ACHTUNG!

Kennzeichnet eine Situation, die zu Sachschäden führen kann, wenn die jeweiligen Anweisungen nicht befolgt werden.



HINWEIS Zusätzliche Informationen zur Bedienung des Produktes.

3.1 Ergänzende Anweisungen

Um die Gefahr von Unfällen und Verletzungen zu verringern, beachten Sie bitte die folgenden Anweisungen, bevor Sie dieses Geräts installieren und in Betrieb nehmen:

- Lesen und befolgen Sie alle Sicherheitsinformationen und -hinweise.
- Lesen und verstehen Sie diese Anleitung vor der Installation dieses Produkts.
- Die Installation muss alle geltenden lokalen oder nationalen Vorschriften einhalten, einschließlich der neuesten Ausgabe der folgenden Standards:

U.S.A.

- ANSI/NFPA70, Nationaler Elektrocode; ABYC E-11, Elektrische Wechsel- und Gleichstromsysteme auf Booten
- ANSI/NFPA 1192, Vorschrift für Wohnmobile

Kanada

- CSA C22.1, Parts I and II, Canadian Electrical Code
- ABYC E-11 RV Series, Recreational Vehicles

3.2 Sicherheitshinweise



WARNUNG! STROMSCHLAG-, BRAND- UND/ODER EXPLOSIONSGEFAHR Nichtbeachtung dieser Warnungen kann zum Tod oder schweren Verletzungen führen.

- > Verwenden Sie ausschließlich Ersatzteile und Komponenten von Dometic, die speziell für den Einsatz mit dem Gerät zugelassen sind.
- > Vermeiden Sie eine unsachgemäße Installation, Einstellung, Änderung, Wartung oder Instandhaltung des Geräts. Instandhaltung und Wartung dürfen nur von qualifiziertem Wartungspersonal durchgeführt werden.
- > Nehmen Sie **keine** Veränderungen am Produkt vor. Veränderungen am Produkt können extrem gefährlich sein.
- > Dieses Produkt muss in einer kontrollierten Innenraumumgebung installiert werden.

4 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die CapTouch-Steuerung ist ein benutzerfreundliches kapazitives Touchscreen-Display für den grundlegenden Thermostatbetrieb. Das auf einem Mikrocontroller basierende Gerät ist für den Einsatz mit Direktverdampfung (DX), Wärmepumpen-Klimaanlagen und Kaltwassersystemen (CW) ausgelegt. Die Bedienfeldanzeige bietet 34 programmierbare Parameter, automatische und manuelle Lüftergeschwindigkeiten sowie standardmäßige und optionale Sensoreingänge und passt sowohl in Vimar® Idea- als auch in Eikon-Schalter-Blenden.

Dieses Produkt ist nur für den angegebenen Verwendungszweck und die Anwendung gemäß dieser Anleitung geeignet.

Dieses Handbuch enthält Informationen, die für die ordnungsgemäße Installation und/oder den ordnungsgemäßen Betrieb des Produkts erforderlich sind. Installationsfehler und/oder ein nicht ordnungsgemäßer Betrieb oder eine nicht ordnungsgemäße Wartung haben eine unzureichende Leistung und u. U. einen Ausfall des Geräts zur Folge.

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Verletzungen oder Schäden am Produkt, die durch Folgendes entstehen:

- Unsachgemäße Installation oder falscher Anschluss, einschließlich Überspannung
- Unsachgemäße Wartung oder Verwendung von anderen als den vom Hersteller gelieferten Original-Ersatzteilen
- Veränderungen am Produkt ohne ausdrückliche Genehmigung des Herstellers
- Verwendung für andere als die in der Anleitung beschriebenen Zwecke

Dometic behält sich das Recht vor, das Erscheinungsbild des Produkts und dessen technische Daten zu ändern.

5 Betrieb

In diesem Abschnitt werden der Zyklus, die Programmierung und die Funktionen der CapTouch-Bedienelemente beschrieben.



ACHTUNG! Reine Kühlgeräte können nicht zum Heizen genutzt werden, es sei denn, sie sind mit einer Zusatzheizung ausgestattet. Bei Nichtbeachtung dieses Hinweises kühlt das Gerät in beiden Betriebsarten.

- > Wenn es sich um ein reines Kühlgerät handelt, ändern Sie den Parameter P-13 auf CL und wählen dann die Betriebsart AUTOMATISCH.
- > Stellen Sie das Gerät erst in die Betriebsart AUTOMATISCH um, nachdem Sie den Parameter P-13 auf CL geändert haben.
- > Weitere Informationen finden Sie unter „Parameterauswahl“.



HINWEIS Wenn Sie den Lüfter zusammen mit der optionalen elektrischen Zusatzheizung einsetzen, läuft der Lüfter nach dem Abschalten der Heizung noch vier Minuten lang weiter, auch wenn der Lüfter auf Zyklusbetrieb eingestellt ist.



HINWEIS Sofern nicht anders angegeben, zeigen die Bilder in diesem Abschnitt die CapTouch-Bedienfeldanzeige.

auf mindestens fünf Minuten programmiert werden. Weitere Informationen finden Sie unter „Programmieren der Steuerung“.



HINWEIS Beim Einschalten des Systems wird durch das Zurücksetzen beim Einschalten immer eine Ventilumschaltung ausgelöst.

5.1 Wichtige Informationen zu den Heiz- und Kühlzyklen

Die Heiz- und Kühlzyklen funktionieren je nach installiertem System unterschiedlich. In diesem Abschnitt werden die möglichen Zyklen beschrieben.

5.1.1 Normaler Heiz- oder Kühlzyklus

Betriebsart AUTOMATISCH

Je nach Bedarf werden Heizung und Kühlung bereitgestellt, damit der Sollwert für die Kabinentemperatur eingehalten werden kann.

1. Das System startet einen Kühlzyklus, sobald die Kabinentemperatur den Temperatursollwert um 2 °F (1 °C) überschreitet, und einen Heizzyklus, sobald die Kabinentemperatur um 2 °F (1 °C) unter den Temperatursollwert fällt. Das System setzt den Zyklus fort, bis die Kabinentemperatur dem Sollwert entspricht.
2. Während eines Zyklus muss die Kabinentemperatur um mindestens 4 °F (2 °C) unter den Sollwert fallen, bevor das System von Kühlen auf Heizen umschaltet, oder den Sollwert um mindestens 4 °F (2 °C) überschreiten, bevor das System von Heizen auf Kühlen umschaltet. Dies verhindert, dass das System aufgrund kleiner Temperaturüberschreitungen unnötig zwischen Heizung und Kühlung umschaltet.

Betriebsart KÜHLEN

Diese Betriebsart dient ausschließlich zur Kühlung, während die Betriebsart HEIZEN ausschließlich zur Heizung dient.

1. Der Sollwert der Kabinentemperatur wird in beiden Betriebsarten standardmäßig mit einer Toleranz von 2 °F (1 °C) aufrechterhalten.
2. Bei Erreichen des Sollwerts wird der Kompressor ausgeschaltet und der Lüfter wieder mit niedriger Geschwindigkeit betrieben.

Manueller Lüfterbetrieb

Die Lüftergeschwindigkeit bleibt konstant.

5.1.2 Kaltwassersystem-Betrieb (nur CW-Systeme)

Bei CW-Systemen öffnet das Wasserventil nur, wenn die Wassertemperatur ausreicht, um die Kabine zu erwärmen oder zu kühlen. Die entsprechende Heiz- oder Kühlwassertemperatur wird durch die Wassertemperatur-Differenzeinstellung in den Steuerparametern festgelegt. Weitere Informationen finden Sie unter „Parameterauswahl“.

- Tippen Sie auf **Fan** und **Up** und halten Sie sie drei Sekunden lang gedrückt, um die aktuelle Wassertemperatur anzuzeigen.
- Weitere Informationen finden Sie unter „Verwenden der Bedienfeldanzeige“. Der Lüfter behält die niedrige Geschwindigkeit bei, bis die entsprechende Wassertemperatur verfügbar ist.



HINWEIS Um Wärme zu liefern, wenn die erforderliche Wassertemperatur nicht verfügbar ist, kann die optionale elektrische Zusatzheizung eingebaut und der Parameter P-28 programmiert werden. Weitere Informationen finden Sie unter „Programmieren der Steuerung“.

5.1.3 Betrieb des Umkehrventils (nur DX-Systeme)

Die Betriebsart KÜHLEN bzw. HEIZEN wird durch die Stellung des Umkehrventils bestimmt. Das Umkehrventil ist so programmiert, dass es in den folgenden Situationen automatisch umschaltet:

- Wenn das System in Betrieb ist und ein Gegenzyklus erforderlich ist, um die Temperatur aufrechtzuerhalten, schaltet das Umkehrventil in die entgegengesetzte Position um, um den Gegenzyklus zu starten und den Einschaltstromstoß des Kompressors zu reduzieren.
- Wenn ein Kühl- oder Heizzyklus initiiert wird, nachdem das System weniger als fünf Minuten lang ausgeschaltet war.
- Wenn ein Zyklus durch Ändern des Display-Betriebsart auf AUS oder des Sollwerts über die Bedienfeldanzeige unterbrochen wird.
- Um das Geräusch des Umkehrventils zu reduzieren, ist das unnötige Umschalten des Ventils standardmäßig begrenzt. Um die Ventilumschaltung zu beenden, muss die Mindestzeitverzögerung für mehrstufige Kompressoranordnungen (Parameter P-3)

5.1.4 Enteisungszyklus (nur DX-Systeme)

DX-Systeme verfügen über eine Enteisungszyklusoption, um zu verhindern, dass sich bei längerem Kühlbetrieb Eis auf der Verdampferspule bildet. Installationsvariablen wie die Größe der Schutzgitter, die Länge der Rohrleitungen, die Isolierung und die Umgebungstemperaturen sind von entscheidender Bedeutung für die erforderliche Laufzeit bis zum Erreichen des Sollwerts.

Erheblich verlängert wird die Laufzeit bei Betrieb des Systems mit geöffneten Luken und Türen sowie bei Programmierung eines unrealistischen Sollwerts, z. B. 65 °F (18 °C). In solchen Situationen kann es an warmen, feuchten Tagen zu Eisbildungen am Verdampfer kommen.

Die Enteisung erfolgt durch die genaue Überwachung der Raumtemperatur während eines Kühlzyklus in Abständen von jeweils 10 min. Je nach dem Parameterwert und der Veränderung der Raumtemperatur während der Überwachungsintervalle führt das Steuersystem verschiedene Aktionen aus, um das Bilden von Eis zu verhindern bzw. bereits gebildetes Eis abzuschmelzen. Dieses Ziel wird durch ein kurzes Abschalten des Kompressors und Erhöhen der Lüftergeschwindigkeit um eine Stufe sowie periodisches Aktivieren der Betriebsart HEIZEN bei ausgeschaltetem Lüfter erreicht.

Der Enteisungszyklusalgorithmus initiiert alle 10 min regelmäßige Abschaltungen des Kompressors, wenn die Innentemperatur bei oder unter 69 °F (21 °C) liegt. Je niedriger die Temperatur, desto länger erfolgt die Kompressorabschaltung. Darüber hinaus initiiert der Enteisungszyklusalgorithmus kurze Umkehrzyklen (bei bewusst abgeschaltetem Lüfter), wenn der Kühlzyklus 40 min lang ohne Kühlfortschritt läuft oder wenn der Kühlzyklus unabhängig vom Kühlfortschritt länger als 60 min läuft.

Die Parametereinstellung für die Enteisungsfunktion hängt davon ab, ob Sie den optionalen Innenluft-Temperatursensor oder den in das Display integrierten Temperatursensor verwenden. Durch Verwendung des optionalen Innenluft-Temperatursensors (der sich im Abluftweg befindet) wird die Effektivität der Enteisungsfunktion deutlich erhöht. Ziehen Sie diese Option insbesondere in Betracht, wenn der Displaysensor die Raumtemperatur nicht genau ermitteln kann.

Weitere Informationen zu Parametereinstellungen und Navigationsoptionen finden Sie unter „Parameterauswahl“ und im vollständigen Handbuch unter „Navigationsbaum“.

5.2 Auswählen der Steuervorgänge

Die vier Betriebsartanzeigen stellen die verschiedenen Betriebsarten der Steuerung dar: KÜHLEN, ENTFEUCHTEN, HEIZEN UND ZUSATZHEIZEN. Weitere Informationen zur Steuerung der Betriebsarten finden Sie unter „Verwenden der Bedienfeldanzeige“.

Abb. 1 auf Seite 3

1. Tap the **Mode** icon to select a mode.

Refer to "Available Modes and Options for Operation".

- ✓ Display icons illuminate to indicate the selected mode.

The display locks into the last mode selected after five seconds of inactivity, then displays the room temperature. The selected mode LED remains lit.

After 10 seconds of inactivity, the display shows the room temperature and enters the IDLE state.

OFF displays on the screen to indicate the OFF state.

When the display is making a call for heating, cooling, aux heat, or humidity, the appropriate Mode indicator blinks for two seconds ON and two seconds OFF.

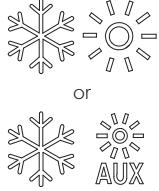
2. Tap any icon to wake up the control from the OFF or IDLE state.
3. Tap and hold the **Mode** icon for three seconds to start a SLEEP state.

- ✓ The display goes dark.

Normal operation continues.

4. Tap and hold the **Mode** icon for three more seconds to wake up the control.

5.2.1 Verfügbare Betriebsarten und Optionen für den Betrieb

Symbol	Betriebsart und Funktion
	Das Symbol für die Betriebsart KÜHLEN leuchtet, wenn die Betriebsart KÜHLEN ausgewählt ist oder sich das Gerät in einem Kühlzyklus der Betriebsart AUTOMATISCH befindet. Es ist nur das Kühlsystem in Betrieb. Wenn die Umgebungstemperatur unter den Sollwert absinkt, wechselt das System nicht automatisch in die Betriebsart HEIZEN.
	Das Symbol für die Betriebsart ENTFEUCHTEN leuchtet, wenn die Betriebsart ENTFEUCHTEN ausgewählt ist. Diese Betriebsart reguliert die Feuchtigkeit, wenn sich niemand auf dem Schiff befindet und verhindert, dass die Kabinentemperatur unter die Mindeststandardtemperatur fällt. Feuchtigkeitsregelung: - Der Lüfter wälzt die Luft 30 min lang um. - Die Lufttemperatur wird gemessen und aufgezeichnet. - Nach 30 min startet ein Kühlzyklus und läuft solange, bis die Temperatur um 2 °F (1 °C) gesenkt wurde oder maximal für eine Stunde. - Vier Stunden nach Erreichen der eingestellten Temperatur oder dem zeitbedingten Abschalten des Kühlzyklus wiederholt sich der Zyklus. Temperaturregelung: - Wenn nach 30 min Luftumwälzung durch den Lüfter die gemessene Temperatur bei oder oberhalb der werkseitigen Standardeinstellung von 50 °F (10 °C) liegt, wird ein Kühlzyklus gestartet, um die Temperatur entsprechend zu regeln. - Wenn die Temperatur unter 50 °F (10 °C) liegt, wird ein Heizzyklus gestartet. Der Heizzyklus läuft, bis die Temperatur 50 °F (10 °C) erreicht, oder höchstens für eine Stunde. - Vier Stunden nach Erreichen der Temperatur oder dem zeitbedingten Abschalten des Kühl-/Heizzyklus wiederholt sich der Zyklus, wobei jedes Mal bestimmt wird, ob Kühlung oder Heizung erforderlich ist. HINWEIS Nur bei DX-Systemen: Wenn die Umgebungstemperatur unter 40 °F (4 °C) liegt, wird in der Betriebsart ENTFEUCHTEN kein Heizzyklus ausgeführt. Dadurch wird die Kondensatorschleife vor dem Einfrieren geschützt. In Systemen mit einer elektrischen Heizung läuft der Heizzyklus der Betriebsart ENTFEUCHTEN unabhängig von der Kabinentemperatur.
	Das Symbol für die Betriebsart HEIZEN leuchtet, wenn die Betriebsart HEIZEN ausgewählt ist oder sich das Gerät in einem Heizzyklus der Betriebsart AUTOMATISCH befindet. Es ist nur das Heizsystem in Betrieb. Wenn die Umgebungstemperatur über den Sollwert ansteigt, wechselt das System nicht automatisch in die Betriebsart KÜHLEN.
	Das Symbol für die Betriebsart ZUSATZHEIZEN leuchtet, wenn die optionale elektrische Zusatzheizung in Betrieb ist. Wenn die Umgebungstemperatur über den Sollwert ansteigt, wechselt das System nicht automatisch in die Betriebsart KÜHLEN.
	Symbol für den AUS-Zustand. Alle Steuerausgänge sind AUSGESCHALTET. Es wird OFF angezeigt. Alle Einstellungen werden im nichtflüchtigen Speicher gespeichert.
	Symbol für den EIN-Zustand. Alle Steuerausgänge sind eingeschaltet und das Display zeigt den aktuellen Betriebszustand an. Das Display zeigt die Kabinentemperatur an. Alle Parameter funktionieren wie eingestellt.
	Das Symbol für die Betriebsart AUTOMATISCH leuchtet, wenn sich das System in der Betriebsart AUTOMATISCH befindet, in der je nach Bedarf zwischen Kühlen und Heizen umgeschaltet wird, um den Temperatursollwert zu halten. In der Betriebsart AUTOMATISCH aktiviert das System bedarfsabhängig die Heizung oder Kühlung. Je nachdem, ob in der Betriebsart AUTOMATISCH die Heizung oder Kühlung aktiviert wird, leuchten die Anzeigen KÜHLEN oder HEIZEN bzw. die Symbole KÜHLEN oder ZUSATZHEIZEN.

Symbol	Betriebsart und Funktion
	Das Symbol Fan ermöglicht es dem Benutzer, zwischen den Lüftergeschwindigkeiten „Automatisch“ und 1 – 5 (1 = niedrig, 2 = mittelniedrig, 3 = mittel, 4 = mittelhoch und 5 = hoch) umzuschalten. Die Lüftergeschwindigkeiten werden automatisch auf der Grundlage von Standardvorgabe- und programmierten Werten eingestellt. Über die Programmeneinstellungen P-1 und P-2 werden die maximale und die minimale Lüftergeschwindigkeit festgelegt. - Die Lüftergeschwindigkeit wird verringert, wenn sich die Temperatur in der Betriebsart KÜHLEN dem Temperatursollwert nähert, und wird bei Erreichen des Sollwerts auf niedrigem Niveau gehalten. - Die Lüfterdrehrichtung kann in der Betriebsart HEIZEN umgekehrt werden, indem der Parameter P-12 auf „rEF“ eingestellt wird. Weitere Informationen finden Sie unter „Programmierung der Steuerung“. - Im automatischen Lüfterbetrieb wird die erforderliche Lüftergeschwindigkeit auf der Grundlage der Temperaturdifferenz festgelegt. Dadurch wird statt der effizientesten Temperaturregelung eine langsamere, leisere Lüftergeschwindigkeit realisiert. Um den automatischen Lüftermodus auszuwählen, tippen Sie kurz auf das Symbol Fan, bis ein „A“ angezeigt wird. HINWEIS Weitere Informationen finden Sie unter „Parameterauswahl“. Nachdem Sie die minimale und maximale Lüftergeschwindigkeit festgelegt haben, legt das Gerät automatisch die weiteren Lüftergeschwindigkeiten in den Lüfterbetriebsarten „Automatisch“ und „Manuell“ fest.
	In der Lüfterbetriebsart „Manuell“ kann eine gleichbleibende gewünschte Lüftergeschwindigkeit ausgewählt werden. Im manuellen Lüfterbetrieb können Sie zwischen fünf Lüftergeschwindigkeiten wählen: hoch, mittelhoch, mittel, mittelniedrig und niedrig. Nach der Auswahl wird die entsprechende Lüftergeschwindigkeitsnummer angezeigt. - Tippen Sie kurz auf das Symbol Fan, um vom automatischen zum manuellen Lüfterbetrieb zu wechseln. - Tippen Sie kurz auf das Symbol Fan, um von niedrig bis hoch zwischen den manuellen Lüftergeschwindigkeiten umzuschalten. - Tippen Sie kurz auf das Symbol Fan, um zum automatischen Lüfterbetrieb zurückzugelangen.
	In der Betriebsart „Nur Lüfter“ sorgt der Lüfter für Luftzirkulation, ohne dass geheizt oder gekühlt wird. Tippen Sie im AUS-Zustand kurz auf das Symbol Fan, um eine gewünschte Lüftergeschwindigkeit auszuwählen. HINWEIS Nach dem Einschalten der Steuerung wird der Lüfter in die Betriebsart AUTOMATISCH oder die zuletzt gewählte manuelle Lüftereinstellung zurückversetzt.
	Zyklus-/Dauermodus des Lüfters Sie können den Lüfter so programmieren, dass er im eingeschalteten Zustand im Dauerbetrieb oder synchron mit den Kühl- oder Heizzyklen läuft. Tippen Sie auf das Symbol Fan und halten Sie es fünf Sekunden lang gedrückt. Wenn der Lüfter auf Zyklusbetrieb eingestellt ist, wird CYC angezeigt. Wenn der Lüfter auf Dauerbetrieb eingestellt ist, wird CON angezeigt.

5.3 Verwenden der Bedienfeldanzeige

In der folgenden Tabelle werden die Symbolkombinationen beschrieben, mit denen verschiedene Steuerungsfunktionen aktiviert werden können.

Symbolkombination	Symbolnamen und -funktionen
 & 	Mode und Up Öffnen des Programmiermenüs: 1. Halten Sie die Symbole gleichzeitig drei Sekunden lang gedrückt, während sich die Steuerung im AUS-Zustand befindet. Auf dem Display wird P1 angezeigt.
 & 	Up und Down Anzeigen der Außentemperatur: 1. Halten Sie die Symbole gleichzeitig drei Sekunden lang gedrückt. Während diese Kombination gehalten wird, wechselt die Anzeige zwischen OU und der Außentemperatur.
 & 	Fan und Up Anzeigen der Meerwassertemperatur: 1. Halten Sie die Symbole gleichzeitig drei Sekunden lang gedrückt. Während diese Kombination gehalten wird, wechselt die Anzeige zwischen SE und der Meerwassertemperatur.
 &  & MODE	Up, Down und Mode Anzeigen der relativen Luftfeuchtigkeit: 1. Halten Sie die Symbole gleichzeitig drei Sekunden lang gedrückt. Während diese Kombination gehalten wird, wechselt die Anzeige zwischen HS und der relativen Luftfeuchtigkeit.
MODE & 	Mode und Down Öffnen des Fehlerprotokolls: 1. Halten Sie die Symbole gleichzeitig drei Sekunden lang gedrückt, während sich die Steuerung im AUS-Zustand befindet, um das Fehlerprotokoll zu öffnen. Das Display kann bis zu acht Fehler anzeigen. 2. Use the Up and Down icons to view the fault history. 3. Halten Sie die Symbole Mode und Down gleichzeitig drei Sekunden lang gedrückt, um das Fehlerprotokoll zu löschen. 4. Beenden Sie den Vorgang, indem Sie einmal auf das Symbol Mode tippen.
 & 	Fan und Down Nur DX: Anzeigen des Kompressor-Betriebsstundenzählers: 1. Halten Sie die Symbole gleichzeitig drei Sekunden lang gedrückt, während sich die Steuerung im AUS-Zustand befindet. Das Display zeigt einmal den Code Hr und dann die Laufzeit an. 2. Beenden Sie den Vorgang, indem Sie einmal auf das Symbol Mode tippen.

5.4 Programmierung der Steuerung



HINWEIS Wenn die Klimaanlage mit einem Spaltpool (SP)-Lüftermotor und nicht mit einem Kondensator (SC)-Hochgeschwindigkeits (HV)-Lüftermotor ausgestattet ist, muss vor der Inbetriebnahme des Geräts der Lüftermotortyp-Parameter auf SP programmiert werden. Weitere Informationen finden Sie unter „Programmieren der Steuerung“. SP-Geräte sind am überhängenden Gebläsemotor zu erkennen. Bei HV-Geräten befindet sich der SC-Motor im Gebläse. Die Modellnummer dieser Geräte enthält das Kürzel VTD oder HV. Programmieren Sie den Lüftermotortyp-Parameter nur um, wenn Ihr Gerät nicht mit einem HV-Gebläse ausgestattet ist.

Die Parametereinstellungen werden zur Programmierung und Feinabstimmung des Systems für den effizientesten Betrieb innerhalb einer Installation und zur Anpassung der Betriebsparameter an Ihre speziellen Anforderungen verwendet. Nach der Eingabe und Speicherung der neuen Werte werden die werkseitigen Standardeinstellungen überschrieben und die neuen Parameter gelten als Standardwerte.

Wenn die Stromversorgung der CapTouch-Steuerung unterbrochen wird, bleiben die Betriebsparameter erhalten. Ist die Stromversorgung wiederhergestellt, nimmt das Steuersystem den Betrieb entsprechend der letzten Programmierung wieder auf.

Die werkseitigen Standardwerte sind im Permanentenspeicher abgelegt (gespeicherte werkseitige Standardeinstellungen) und können bei Programmierproblemen abgerufen werden. Sie können jedoch die ursprünglichen werkseitigen Standardparameter manuell wiederherstellen. Eine Zusammenfassung der Parameter, der zulässigen Werte und der ursprünglichen werkseitigen Standardeinstellungen finden Sie unter „Parameterauswahl“.

5.4.1 Aktivieren der Betriebsart „Programmieren“

In diesem Abschnitt finden Sie Schritt-für-Schritt-Anweisungen zum Aktivieren der Betriebsart „Programmieren“.

- Um in das Programmiermenü zu gelangen, während sich die Steuerung im AUS-Zustand befindet, halten Sie die Symbole **Mode** und **Up** (+) auf dem Display gleichzeitig eine Sekunde lang gedrückt. Auf dem Display wird P-1 angezeigt.
- Verwenden Sie die Symbole **Up** (+) und **Down** (-), um zu den verschiedenen Parametern (P-1, P-2, P-3 usw.) zu navigieren.
- Tippen Sie auf das Symbol **Mode**, um das Parametereinstellungs-Menü zu öffnen.
 ✓ Das Display wechselt zwischen der Parameternummer und der aktuellen Einstellung.
- Tippen Sie auf die Symbole **Up** (+) und **Down** (-), um die Parametereinstellungen anzupassen.
- Tippen Sie auf das Symbol **Mode**, um die Parameteränderung zu speichern und zum Programmiermenü zurückzukehren.

 **Abb. 2 auf Seite 3**

5.4.2 Parameterauswahl

In der folgenden Tabelle werden die für die CapTouch-Bedienelemente verfügbaren Parameter beschrieben.

Parameter	Bezeichnung	DX	KW	Werkseitige Standardeinstellung	Parameterbereich
P-1	Maximale Lüftergeschwindigkeit	x	x	95	65 – 95
		Je höher dieser Wert ist, desto höher ist die Lüftergeschwindigkeit. Je niedriger der Wert, desto niedriger die Lüftergeschwindigkeit.			
P-2	Minimale Lüftergeschwindigkeit	x	x	50	30 – 75
		Je höher dieser Wert ist, desto höher ist die Lüftergeschwindigkeit. Je niedriger der Wert, desto niedriger die Lüftergeschwindigkeit.			
P-3	Zeitverzögerung für mehrstufige Kompressoranordnung	x		15	5 s ... 35 s
		Für Installationen, in denen mehr als ein System von derselben Spannungsquelle gespeist wird. Durch unterschiedliche Zeitverzögerungen für mehrstufige Anordnungen können die Kompressoren nach einem Stromausfall zu unterschiedlichen Zeiten gestartet. Stellen Sie die Einheiten so ein, dass sie in einem Abstand von mindestens fünf Sekunden gestartet werden.			

Parameter	Bezeichnung	DX	KW	Werkseitige Standardeinstellung	Parameterbereich
P-4	Innenluft-Tempertursensor-Kalibrierung	x	x	Umgebungs-temperatur	Umgebungstemperatur ±10 °F (6 °C)
		Dient zur Kalibrierung des Sensors, um die Anzeige der richtigen Raumtemperatur sicherzustellen. Das Einstellintervall wird auch dann in °F angegeben, wenn die Steuerung für die Anzeige in °C eingestellt ist.			
P-5	Grad der Ausfallsicherheit	x		3	0 = Minimaler Schutz 1 = Kontinuierlich, ohne Anzeige 2 = Kontinuierlich, mit Anzeige 3 = Nach vier Ausfällen Rücksetzen erforderlich
		Siehe „Ausfallsicherheitsstufen“.			
		 HINWEIS Die Parameterbereiche 1 und 2 gelten bis zur Display-Firmware #40.			
P-6	Unterspannungsüberwachung	x	x	OFF	OFF, 95 V ~ / 195 V ~
		Dient zum Einstellen der integrierten Voltmeterschaltung, die die Eingangsspannung vor jedem Kühl- oder Heizzyklus überwacht, wenn 95 V ~ oder 195 V ~ eingestellt ist. - Bei Eingangsspannungen von 100 V ~ ... 120 V ~ muss OFF oder 95 eingestellt werden. - Bei Eingangsspannungen von 208 V ~ ... 240 V ~ muss OFF oder 195 eingestellt werden.			
P-7	Enteisungszyklus	x		OFF	OFF 1 = ON bei einer Differenz am Displaysensor von 5 °F (3 °C) 2 = ON bei einer Differenz am Displaysensor von 7 °F (4 °C)
		Auswahl der Parametereinstellung für die Enteisungsfunktion in Abhängigkeit davon, ob Sie den optionalen Innenluft-Tempertursensor oder den in das Display integrierten Temperatursensor verwenden. - Wenn der optionale Innenluft-Tempertursensor verwendet wird, muss dieser Parameter auf „1“ gesetzt werden, um die Enteisungsfunktion ein- oder auszuschalten. - Wenn der in das Display integrierte Temperatursensor verwendet wird, wählen Sie einen der zwei wählbaren Verhaltensmodi: - Es wird davon ausgegangen, dass der Displaysensor die Raumtemperatur um bis zu 5 °F (3 °C) höher anzeigt als die tatsächliche Verdampfertemperatur (Standardvorgabe). - Bei extremeren Installationsbedingungen: Es wird davon ausgegangen, dass der Displaysensor die Raumtemperatur um bis zu 7 °F (4 °C) höher anzeigt als die tatsächliche Verdampfertemperatur. - Die Einstellung „2“ sollte nur genutzt werden, wenn mit der Einstellung „1“ ein Vereisen des Verdampfers nicht verhindert werden kann.			
P-8	Optionaler Pumpenwächter	x		OFF	OFF ON = Auswählen 100 °F ... 150 °F (38 °C ... 66 °C)

Parameter	Bezeichnung	DX	KW	Werkseitige Standardeinstellung	Parameterbereich
		Legen Sie diese Parametereinstellung fest, wenn der optionale Pumpenwächter-Wassersensor installiert ist, um die Kondensatorsputentemperatur zu prüfen und die Pumpe und den Kompressor abzuschalten, wenn die Spulentemperatur über den programmierten Wert steigt. Dieser Sensor wird an den Sensoranschluss H2O OUT auf der Steuerleiterplatte angeschlossen. Programmieren Sie eine Temperatur zwischen 100 °F ... 150 °F (38 °C ... 66 °C), je nach Meerwassertemperatur und Systemtyp. Beachten Sie die Sensor-Installationsanleitung. Das Einstellintervall wird auch dann in °F angegeben, wenn die Steuerung für die Anzeige in °C eingestellt ist.			
P-9	Regelung der Helligkeit des Displays	x	x	3	1 (dunkel) - 3 (hell)
		Stellen Sie diesen Parameter auf einen Wert zwischen 1 und 3 ein. In einer dunklen Kabine ist in der Regel ein Wert von 1 einzustellen. In einer sehr hellen Kabine ist in der Regel ein Wert von 3 einzustellen.			
P-10	Auswahl von Fahrenheit oder Celsius	x	x	F	F = Temperatur wird in Grad Fahrenheit angezeigt C = Temperatur wird in Grad Celsius angezeigt A = Automatische Auswahl auf der Grundlage der Spannung 50 Hz (0,83 rpm) = Celsius 60 Hz (1 rpm) = Fahrenheit
		Wählen Sie „°C“ für Celsius (Celsius-Messwerte werden in Zehnteln angezeigt, z. B. 22,2 °). Die Standardeinstellung ist „°F“.			
P-11	Pumpe gemeinsam mit Kompressor ein- und ausschalten	x		CYC	CYC = gemeinsam mit Kompressor ein- und ausschalten Con = Pumpe im Dauerbetrieb
		Wählen Sie den Zyklus- oder kontinuierlichen Pumpenbetrieb. - CYC: Verlängert die Lebensdauer der Pumpe und spart Strom, indem die Pumpe gemeinsam mit dem Kompressor ein- und ausgeschaltet wird. - Con: Programmiert die Pumpe so, dass sie kontinuierlich arbeitet, wenn das System eingeschaltet ist.			
P-12	Automatische Lüftergeschwindigkeiten in der Betriebsart HEIZEN umkehren	x	x	nOr	nOr = Normaler Lüfterbetrieb rEF = Lüfterumkehrung in der Betriebsart HEIZEN
		Automatische Lüftergeschwindigkeiten in der Betriebsart HEIZEN umkehren, um unter kühleren Umgebungsbedingungen die Heizleistung zu verbessern. - Bei Einstellung auf „rEF“ werden die Lüftergeschwindigkeiten erhöht, wenn sich die Temperatur dem Sollwert nähert. Bei Erreichen des Sollwerts wird die Drehzahl des Lüfters verringert und das Wasserventil oder der Kompressor wird ausgeschaltet. - Bei Einstellung auf „nOr“ arbeitet der Lüfter wie beim Kühlen, was dem normalen Lüfterbetrieb entspricht.			
P-13	Betriebsart "Nur kühlen"	x		HD	HP = Wärmepumpe CL = Nur kühlen

Parameter	Bezeichnung	DX	KW	Werkseitige Standardeinstellung	Parameterbereich
					Auswahl zwischen „Wärmepumpe“ und „Nur kühlen“. - Bei Auswahl von „HP“ arbeitet das Gerät im Standard-Wärmepumpenmodus. Damit ist Kühlen, Heizen mittels Wärmepumpe oder (optional) die Aktivierung der elektrischen Zusatzheizung möglich. - Durch Auswahl von „CL“ wird das Gerät in den Betriebsarten KÜHLEN oder (optional) ZUSATZHEIZEN betrieben. - Die Betriebsart ZUSATZHEIZEN ist nur verfügbar, wenn das Gerät mit einer elektrischen Zusatzheizung ausgestattet ist.  HINWEIS Bei Auswahl von „CL“ wird eine fünfminütige Kompressorverzögerung eingeleitet, wenn der Kompressor am Sollwert, bei einem Fehler oder bei einem Stromausfall abgeschaltet wird. Die 5-minütige Verzögerung beginnt unmittelbar nach der Kompressorabschaltung. Das Symbol für die Betriebsart KÜHLEN auf dem Display blinkt einmal pro Sekunde für fünf Minuten oder für die verbleibende Zeit, um die fünf Minuten nach der letzten Zyklusendzeit abzuschließen. Wenn die fünfminütige Verzögerung noch vor der Kompressoraktivierung abgelaufen ist, schaltet sich der Kompressor ohne Verzögerung ein.
P-14	Auswahl des Lüftermotors	x	x	SC	SC = Kondensator-Lüftermotor SP = Spaltpol-Lüftermotor Wenn das Gerät mit Kondensator-Hochgeschwindigkeits-Gebläsen ausgestattet ist, muss die Einstellung „SC“ gewählt werden. Wenn das Gerät mit einem Spaltpol-Lüftermotor ausgestattet ist, muss die Einstellung „SP“ gewählt werden. Weitere Informationen finden Sie unter „Programmieren der Steuerung“.
P-15	Wiederherstellen der werkseitigen Standardeinstellungen	x	x	nOr	rST = Standardwerte wiederherstellen nOr = Normal Zum Zurücksetzen aller programmierbaren Parameter setzen Sie diesen Parameter auf „rST“. Daraufhin werden alle programmierbaren Parameter auf die werkseitigen Standardwerte zurückgesetzt.
P-16	Öffnung des Heizwasser-ventils erzwingen		x	nOr	OPn = Ventil geöffnet nOr = Normalbetrieb Mit diesem Parameter kann das Wasserventil geöffnet werden, um das System zu entlüften. - OPn: Öffnet das Ventil für vier Stunden, während die Steuerung abgeschaltet ist. Wenn während dieser vier Stunden die Steuerung eingeschaltet oder die Netzstromversorgung unterbrochen wird, wird die Ventilübersteuerung aufgehoben. - nOr: Versetzt das Ventil wieder in den Normalbetrieb.
P-17	Wassertemperaturdifferenz		x	15 °F (8 °C)	5 °F bis 25 °F (3 °C bis 14 °C) Zur Einstellung der Temperaturdifferenz zwischen der Umgebungslufttemperatur und der Hydronic-Wassertemperatur, die das Wasserventil steuert. Wenn beispielsweise 10 °F (– 12 °C) gewählt wird, wird das Ventil geöffnet, wenn die Wassertemperatur in der Betriebsart KÜHLEN 10 °F (– 12 °C) niedriger als die Umgebungstemperatur und in der Betriebsart HEIZEN 10 °F (– 12 °C) höher als die Umgebungstemperatur ist. Durch sorgfältige Auswahl der Temperaturdifferenz können die Heiz- und Kühlressourcen des Boots voll ausgenutzt werden. So öffnet zum Beispiel in der Betriebsart KÜHLEN und bei Einstellung eines Werts von 10 °F (– 12 °C) das Ventil, um etwas Kühlung zu ermöglichen, während das Hydronic-System auf die Temperatur abkühlt.

Parameter	Bezeichnung	DX	KW	Werkseitige Standardeinstellung	Parameterbereich
P-18	Einstellen des Timers für das Reinigen bzw. Erneuern des Luftfilters	x	x	0	Gibt an, wie viel Zeit (in Stunden x 10) seit dem Starten oder Zurücksetzen des Timers vergangen ist. Ermöglicht das Erstellen einer Erinnerung an die Reinigung oder Erneuerung des Luftfilters. Ar/FL blinkt bis zur Löschung alle 10 Sekunden kurz auf dem LED-Display. - Der eingegebene Parameter multipliziert mit 10 Stunden bestimmt das Intervall der Timer-Aktivierung. Geben Sie ein, nach wie vielen Betriebsstunden die Erinnerung an das Reinigen oder Erneuern des Filters erneut angezeigt werden soll. - Die Parameter können zwischen 10 (100 Stunden) und 250 (2500 Stunden) eingestellt werden. - Tippen Sie auf das Symbol Down, um den Wert auf 0 zurückzusetzen, den Timer neu zu starten und die Erinnerung zu löschen.  HINWEIS Dometic empfiehlt, den Luftfilter mindestens alle 500 Betriebsstunden zu prüfen.
P-19	Einstellen und Zurücksetzen des Timers für das Reinigen bzw. Erneuern des Luftfilters	x	x	0	Gibt an, wie viel Zeit (in Stunden x 10) seit dem Starten oder Zurücksetzen des Timers vergangen ist. Gibt an, wie viel Zeit (in Stunden x 10) seit dem Starten oder Zurücksetzen des Timers vergangen ist. Wenn dieser Parameterwert den im Parameter P-18 eingestellten Wert erreicht, blinkt Ar/FL bis zur Löschung alle 10 Sekunden auf dem Display. Tippen Sie auf das Symbol Down, um den Wert auf 0 zurückzusetzen, den Timer neu zu starten und die Erinnerung zu löschen.
P-20	CAN-Bus-Geräte-ID	x	x	dIS (Geräte-ID = 59 (nach Aktivierung und Aus- und Einschalten)	0 – 255 Bei Aktivierung können alle Geräte mit einem installierten CAN-Bus-Adapter miteinander vernetzt werden und miteinander oder (in einigen Fällen mit zusätzlicher Übersetzertechnik) auch mit dem CAN-Bus-System des Boots kommunizieren. - Um diese Funktionalität zu aktivieren, muss dieser Parameter auf 0 gesetzt werden. - Warten Sie, bis sich die Anzeige wieder im AUS-Zustand befindet. - Schalten Sie das System aus und wieder ein. - Sobald das System eingeschaltet ist, wird die CAN-Bus-Geräte-ID auf 59 gesetzt. - Geben Sie den Wert für die CAN Bus Unit ID des Geräts ein.
P-21	CAN-Bus-Gruppen-ID	x	x	58 (nach Aktivierung und Aus- und Einschalten)	0 – 255 Bei Aktivierung können alle Geräte mit einem installierten CAN-Bus-Adapter in einem Netzwerk gruppiert werden und (in einigen Fällen mit zusätzlicher Übersetzertechnik) mit dem CAN-Bus-System des Boots kommunizieren. - Wenn der Parameter P-20 deaktiviert ist, wird als Gruppen-ID 1 angezeigt. - Wenn die CAN-Bus-Geräte-ID auf 0 eingestellt und der Strom aus- und wieder eingeschaltet wird, wird die CAN-Bus-Gruppen-ID standardmäßig auf 58 eingestellt. - Führen Sie die Schritte in Parameter P-20 aus und geben Sie dann die CAN-Bus-Gruppen-ID-Nummer des Geräts ein.
P-22	Spannungskalibrierung	x	x	Wechselspannung	Stellen Sie diesen Wert so ein, dass der korrekte Spannungsmesswert angezeigt wird.

Parameter	Bezeichnung	DX	KW	Werkseitige Standardeinstellung	Parameterbereich
					Zeigt einen Live-Messwert der Spannung an, der auf der Leiterplatte gemessen wird. Die Kalibrierung dieses Parameters ermöglicht bei der Berechnung der Niederspannung für P-6 eine genauere Spannungsangabe. Verwenden Sie während der Einstellung ein zuverlässiges Voltmeter.
P-23	Sollwert der Temperaturdifferenz	x	x	2	1 = 1 °F (0,6 °C) Differenz 2 = 1 °F (1 °C) Differenz
					Ermöglicht die Einstellung der Temperaturdifferenz in Fahrenheit für alle Betriebsarten: AUTOMATISCH, KÜHLEN, HEIZEN oder ZUSATZHEIZEN. Siehe „Auswählen der Steuervorgänge“.
					1: Hält die Raumtemperatur im Abstand von ± 1 °F (0,6 °C) vom gewünschten Sollwert. 2: Hält die Raumtemperatur im Abstand von ± 2 °F (1 °C) vom gewünschten Sollwert.
P-24	Mindesttemperatur für die Betriebsart ENTFEUCHTEN	x	x	50 °F (10 °C)	40 °F ... 75 °F (4 °C ... 24 °C)
					Ermöglicht die Einstellung der Mindestraumtemperatur (in Fahrenheit), bei der die Betriebsart ENTFEUCHTEN einen Kühlzyklus einleitet, um die Feuchtigkeit aus der Luft zu entfernen. Liegt die Raumtemperatur unter der Einstellung für diesen Parameter, startet die Betriebsart ENTFEUCHTEN einen Heizzyklus. Siehe „Auswählen der Steuervorgänge“.
P-25	Temperaturdifferenz für die automatische Lüftergeschwindigkeit	x	x	2 °F (1 °C)	1 °F bis 3 °F (0,6 °C bis 2 °C)
					Ermöglicht die Einstellung der inkrementellen Differenz (mit kumulativen Schritten) zwischen der Umgebungstemperatur und der Sollwerttemperatur, bei der die Lüftergeschwindigkeit auf die nächste Geschwindigkeitsstufe erhöht wird.
					 HINWEIS Eine Hysterese von 1 °F (0,6 °C) der Temperaturdifferenz für die automatische Lüftergeschwindigkeit verhindert, dass sich die Geschwindigkeit jedes Mal ändert, wenn sich die Raumtemperatur ändert. Zusätzlich wirken sich die Programmierparameter P-12 und P-23 auf die automatische Lüftergeschwindigkeit aus.
P-26	Temperaturgrenzwert für Zuluft	x	x	OFF	OFF 35 °C (95 °F) ... 60 °C (140 °F) in Schritten von 5 ° (35 °C (95 °F) ... 60 °C (140 °F) in Schritten von 2,8 °)
					Ermöglicht die Einstellung der maximal zulässigen Zuluft-Auslass-temperatur.
					- Die Aktivierung dieses Parameters hat nur dann eine Auswirkung, wenn der Parameter P-28 ist aktiviert und auf ENA gesetzt ist. - Die Verwendung dieses Parameters erfordert, dass der OAT-Sensor im Zuluftstrom unmittelbar hinter dem Gebläseauslass platziert ist. - Die Betriebsart HEIZEN wird abgeschaltet, wenn die Temperatur dieses Sensors die Einstellung überschreitet. Die Betriebsart HEIZEN wird wiederhergestellt, wenn eine Hysterese von 10 °F (6 °C) erreicht ist oder die Stromversorgung am Regler aus- und wieder eingeschaltet wird und die Temperatur des OAT-Sensors niedriger als die Einstellung ist, sich aber noch innerhalb der Hysterese befindet. Wenn dieser Fehler auftritt, wird SAH angezeigt. - Zeigen Sie die Auslasstemperatur an, indem Sie gleichzeitig auf die Symbole Up und Down tippen (wie beim Anzeigen der Außentemperatur).
P-27	Ruhezustandverzögerung	x	x	10 Sekunden oder	5 s ... 120 s (in Schritten von 5 s)

Parameter	Bezeichnung	DX	KW	Werkseitige Standardeinstellung	Parameterbereich
					Ermöglicht die Einstellung der Verzögerungszeit, bevor das Display in den Ruhezustand wechselt. Siehe „Auswählen der Steuervorgänge“. Verwenden Sie die Symbole Up oder Down , um die Ruhezustandverzögerungszeit zu erhöhen oder zu verringern.
P-28	Zusatzheizung aktivieren	x	x	dIS	dIS/EnA
					Aktiviert eine optionale elektrische Zusatzheizung. Wenn eine elektrische Zusatzheizung eingebaut ist, muss diese Einstellung auf ENA geändert werden, damit die elektrische Zusatzheizung unabhängig von der Wärmepumpenheizung betrieben werden kann. Bei DX-Anwendungen funktionieren die Ausgänge der elektrischen Zusatzheizung und des Kompressors auf der Steuerleiterplatte nur dann zur gleichen Zeit, wenn die Entfeuchtungsfunktion aktiv ist. Siehe „Relative Luftfeuchtigkeit aktivieren“ in dieser Tabelle.
P-29	Relative Luftfeuchtigkeit aktivieren	x	x	OFF	OFF/50 - 80
					Aktivieren des optionalen Kombinationssensors für Raumtemperatur/relative Luftfeuchtigkeit. Dadurch kann das System mittels der elektrischen Zusatzheizung entfeuchten (sofern eine elektrische Zusatzheizung installiert und aktiviert ist), wenn die Luftfeuchtigkeit in der Kabine über die ausgewählte relative Luftfeuchtigkeit (RH) steigt.
					Bei DX-Anwendungen: Relative Luftfeuchtigkeit aktiviert. Wenn der optionale Kombinationssensor für Raumtemperatur/relative Luftfeuchtigkeit an die Steuerleiterplatte angeschlossen ist und erkennt, dass die Luftfeuchtigkeit gestiegen ist, verlängert sich die Laufzeit des Kompressors, um 1 °F (-17 °C) unterhalb des Sollwerts zu erreichen, um die Luftfeuchtigkeit zu entfernen. Wenn eine elektrische Zusatzheizung installiert ist, schaltet sie sich EIN und AUS, um den Sollwert beizubehalten, während der Kompressor zum Entfeuchten länger eingeschaltet bleibt.
					 HINWEIS Es kann zu einer Überschneidungsphase kommen, wenn der Kompressor und die elektrische Zusatzheizung gleichzeitig eingeschaltet sind. Dieser Zyklus wird fortgesetzt, bis die relative Luftfeuchtigkeit in der Kabine unter dem Luftfeuchtigkeitssollwert liegt. Der Einstellbereich für die relative Luftfeuchtigkeit beträgt 50 % ... 80 % RH.
					Bei CW-Anwendungen: Relative Luftfeuchtigkeit aktiviert. Wenn der Kombinationssensor für Raumtemperatur/relative Luftfeuchtigkeit an die Steuerleiterplatte angeschlossen ist, ermöglicht diese Funktion ein Entfeuchten mithilfe der elektrischen Heizung (sofern eine elektrische Zusatzheizung installiert und aktiviert ist), wenn die relative Luftfeuchtigkeit in der Kabine über den Luftfeuchtigkeitssollwert steigt. Die elektrische Zusatzheizung wird ein- und ausgeschaltet, um die Temperatur auf dem Sollwert zu halten, während sich das Sicherheitsventil öffnet, damit zur Entfeuchtung kaltes Wasser aus dem Kreislauf in die Air Handler-Spule fließen kann. Dieser Ablauf wird fortgesetzt, bis die relative Luftfeuchtigkeit in der Kabine unter dem Luftfeuchtigkeitssollwert liegt. Wenn keine elektrische Zusatzheizung installiert ist, wird die Einschaltzeit des Sicherheitsventils durch den Betrieb bei 1 °F (-17 °C) unterhalb des Sollwerts verlängert. Dieser Zyklus wird fortgesetzt, bis die relative Luftfeuchtigkeit in der Kabine unter dem Luftfeuchtigkeitssollwert liegt. Der Einstellbereich für die relative Luftfeuchtigkeit beträgt 50 % ... 80 % RH.

Parameter	Bezeichnung	DX	KW	Werkseitige Standardeinstellung	Parameterbereich
P-30	Einstellen der Meerwassertemperatur-Untergrenze	x		40 °F (4 °C)	35 °F ... 50 °F (2 °C ... 10 °C)
		Wenn der optionale Sensor für die Einstellung der Meerwassertemperatur-Untergrenze an den 2-poligen Stecker „H2O Out“ der Steuerleiterplatte angeschlossen ist, kann eingestellt werden, wann das System von der Wärmepumpenheizung auf die elektrische Zusatzheizung umschaltet (sofern eine elektrische Zusatzheizung installiert und aktiviert ist). - Die Einstellung erfolgt, wenn die Meerwassertemperatur unter 40 °F (4 °C) fällt und die Wärmepumpe länger als fünf Minuten in Betrieb war. Wenn die Meerwassertemperatur auf 3 °F (-16 °C) über den Temperatursollwert des Sensors für die Einstellung der Meerwassertemperatur-Untergrenze ansteigt, schaltet das System wieder auf Wärmepumpenheizung um. - Wenn keine elektrische Zusatzheizung installiert ist, wird das System abgeschaltet und es blinkt LO und anschließend SE, wenn die Meerwassertemperatur auf unter 40 °F (4 °C) fällt (Standardvorgabe). Wenn die Meerwassertemperatur 3 °F (-16 °C) über den Temperatursollwert des Sensors für die Einstellung der Meerwassertemperatur-Untergrenze ansteigt, schaltet das System automatisch wieder auf Wärmepumpenheizung um und LO und anschließend SE hört auf zu blinken.			
P-31	Feuchtigkeitsensor-Kalibrierung	x	x	Relative Luftfeuchtigkeit der Umgebung	Relative Luftfeuchtigkeit der Umgebung ± 10 %
		Ermöglicht die Kalibrierung des Kombinationssensors für Raumtemperatur/relative Luftfeuchtigkeit, um die richtige relative Luftfeuchtigkeit des Raums anzuzeigen.  HINWEIS Diese Einstellung gilt nur ab Softwareversion #42.			
P-32	Wassereinsatz-Temperatursensorkalibrierung	x	x	CW = Temperatur des gelieferten Kaltwassers DX = Kondensatorspulen- oder Meerwassertemperatur	CW = Temperatur des gelieferten Kaltwassers ±10 °F (6 °C) DX = Kondensatorspulen- oder Meerwassertemperatur ±10 °F (6 °C)
		Zum Kalibrieren des Temperatursensors für den Wasserablauf (DX) oder Wasserzulauf (CW), um den korrekten Wassertemperaturwert anzuzeigen. Das Einstellintervall wird auch dann in °F angegeben, wenn die Steuerung für die Anzeige in °C eingestellt ist.  HINWEIS Diese Einstellung gilt nur ab Softwareversion #42.			
P-33	OAT-Sensor-Kalibrierung	x	x	Umgebungsaußentemperatur	Umgebungsaußentemperatur ±10 °F (6 °C)
		Zum Kalibrieren des Außenluft-Temperatursensors, um den korrekten Außenluft-Temperaturmesswert anzuzeigen. Das Einstellintervall wird auch dann in °F angegeben, wenn die Steuerung für die Anzeige in °C eingestellt ist.  HINWEIS Diese Einstellung gilt nur ab Softwareversion #42.			

5.4.3 Beenden der Betriebsart „Programmieren“

Dieser Abschnitt enthält Informationen zum Beenden der Betriebsart „Programmieren“.

- Um das Programmiermenü manuell zu verlassen, halten Sie gleichzeitig die Symbole **Up (+)** und **Mode** drei Sekunden lang gedrückt, bis die Raumtemperatur angezeigt wird.

Alternativ wird das Programmiermenü nach 10 Sekunden Inaktivität automatisch geschlossen.

- Vor dem manuellen oder automatischen Verlassen der Betriebsart „Programmieren“ wird eine Sekunde lang die Softwareversion der Steuerung (z. B. „40“) angezeigt. Nach dem Beenden schaltet die Steuerung in den AUS-Zustand.

5.4.4 Identifizieren von Programmierungsfehlercodes

 **Abb. 3** auf Seite 3

Um das Gerät zu schützen, lösen bestimmte Fehlerbedingungen eine Sperre aus, die die Steuerung ausschaltet. Die Steuerung kann erst wieder eingeschaltet werden, wenn der Fehler behoben worden ist. Die Art der mit dem Fehler verknüpften Sperre hängt von der Art des erkannten Fehlers (siehe Tabelle „Fehler- und Statuscodes“ unten) sowie der Schutzstufe (siehe Tabelle „Ausfallsicherheitsstufen“ unten) ab, die über den Parameter P-5 programmiert ist (siehe „Parameterauswahl“).

Fehler- und Statuscodes

Code	Beschreibung	DX	CW
HPF	Hochdruckschalter-Fehler (High Pressure Switch Fault): Zeigt einen zu hohen Kältemitteldruck an. Dieser Fehler trifft nicht auf die Betriebsart HEIZEN zu.	x	
LPF	Niederdruckschalter-Fehler (Low Pressure Switch Fault): Zeigt einen zu niedrigen Kältemitteldruck an. Dieser Fehler hat eine dreiminütige Abschaltverzögerung (ab Display-Firmware #41).	x	
PLF	Fehler niedriger Pumpendurchfluss (Low Pump Flow Fault): Zeigt eine zu hohe Wassertemperatur in der Kondensatorspule oder einen zu niedrigen Pumpendurchfluss an.	x	
IL/-	Zeigt einen Fehler des Kreislauf-Wassersensors an.		x
IS/-	Innensensor: Zeigt an, dass der im Display integrierte Temperatursensor beschädigt ist.	x	x
Ar/FL	Zeigt an, dass der Timer für die Luftfiltererneuerung abgelaufen ist.	x	x
SAH	Zeigt an, dass der Grenzwert für eine zu hohe Zulufttemperatur erreicht worden ist.	x	x
SLP	Zeigt den Sleep- oder Sperrmodus an. Die Tasten funktionieren in diesen Modi nicht.	x	x
LO/SE	Zeigt an, dass der Grenzwert für zu niedrige Meerwassertemperatur erreicht worden ist.	x	x

Code	Beschreibung	DX	CW
LO/AC	Unterspannungsfehler: Zeigt eine zu niedrige Spannung an. Durch die Auswertung dieses Fehlers werden der Kompressor und andere Bauelemente des Systems vor den Gefahren einer zu niedrigen Spannung (Spannungsabfall) zuverlässig geschützt: - Nachdem der Kompressor gestartet wurde, prüft die Unterspannungsüberwachung die Eingangswechselspannung. Wenn die Spannung unter den festgelegten Wert (95 V ~ / 195 V ~) fällt und drei Minuten lang darunter bleibt, schaltet das System ab und der Fehler „Niedrige Wechselspannung“ wird angezeigt. - Der Fehler bleibt bestehen, bis die Eingangswechselspannung über 95 V ~ / 195 V ~ steigt. Anschließend wird der LO/AC-Fehlercode automatisch gelöscht und der Kühl- oder Heizzyklus beginnt.	x	x

Ausfallsicherheitsstufen

Stufe	Beschreibung	Nur DX
0	Ausfallsicherheitsstufe 0: Vorübergehende Ausfallsicherheit, begrenzt auf fünf Minuten. Das System schaltet nach fünf Minuten automatisch auf Stufe 3 zurück (nur ab Display-Firmware #41). Nicht empfohlen, da nur minimale Ausfallsicherheit besteht. - Nur der Fehler IS/- wird erkannt und angezeigt. - Dann wird das Steuersystem abgeschaltet und kann erst wieder eingeschaltet werden, wenn der Fehler behoben wurde. - Nach der Behebung des Fehlers startet die Steuerung nach einer zweiminütigen Verzögerung.	
1	Ausfallsicherheitsstufe 1 (nur bis Display-Firmware #40): Enthält die Ausfallsicherheitsaktionen der vorherigen Stufe und erkennt alle anderen Fehler, die aber nicht angezeigt werden. - Die Anlage schaltet sich für 2 Minuten oder bis zur Behebung des Fehlers ab, je nachdem, welcher dieser Zeiträume der längere ist. - Nachdem der Fehler behoben wurde, wird das System neu gestartet.	x
2	Ausfallsicherheitsstufe 2 (nur bis Display-Firmware #40): Enthält die Ausfallsicherheitsaktionen der vorherigen Stufen und zeigt alle anderen Fehler an. - Die Anlage schaltet sich für 2 Minuten oder bis zur Behebung des Fehlers ab, je nachdem, welcher dieser Zeiträume der längere ist. - Nachdem der Fehler behoben wurde, wird das System neu gestartet.	
3	Ausfallsicherheitsstufe 3: Enthält die Ausfallsicherheitsaktionen der vorherigen Stufen. Nach vier aufeinanderfolgenden HPF-, LPF- oder PLF-Fehlern wird das System gesperrt. Die Sperre kann aufgehoben werden. - Die Anlage schaltet sich für 2 Minuten oder bis zur Behebung des Fehlers ab, je nachdem, welcher dieser Zeiträume der längere ist. - Um die Sperre aufzuheben, aktivieren Sie den AUS-Zustand. Wechseln Sie anschließend wieder in den EIN-Zustand.	

6 Entsorgung



Geben Sie das Verpackungsmaterial möglichst in den entsprechenden Recycling-Müll. Wenden Sie sich an ein örtliches Recyclingzentrum oder einen Fachhändler, um zu erfahren, wie Sie das Produkt gemäß den geltenden Entsorgungsvorschriften entsorgen können.

- CSA C22.1, Parties I et II, Code canadien de l'électricité
- ABYC E-11 série VR, véhicules de plaisance

Français

1	Remarques importantes.....	21
2	Documents associés.....	21
3	Signification des symboles.....	21
4	Usage conforme.....	21
5	Utilisation.....	21
6	Mise au rebut.....	29

1 Remarques importantes

Veuillez lire et suivre attentivement l'ensemble des instructions, directives et avertissements figurant dans ce manuel afin d'installer, d'utiliser et d'entretenir le produit correctement à tout moment. Ces instructions DOIVENT rester avec le produit.

En utilisant ce produit, vous confirmez expressément avoir lu attentivement l'ensemble des instructions, directives et avertissements et que vous comprenez et acceptez de respecter les modalités et conditions énoncées dans le présent document. Vous acceptez d'utiliser ce produit uniquement pour l'usage et l'application prévus et conformément aux instructions, directives et avertissements figurant dans le présent manuel, ainsi qu'à toutes les lois et réglementations applicables. En cas de non-respect des instructions et avertissements figurant dans ce manuel, vous risquez de vous blesser ou de blesser d'autres personnes, d'endommager votre produit ou d'endommager d'autres biens à proximité. Le présent manuel produit, y compris les instructions, directives et avertissements, ainsi que la documentation associée peuvent faire l'objet de modifications et de mises à jour. Pour obtenir des informations actualisées sur le produit, consulter le site documents.dometic.com.

2 Documents associés



Vous trouverez le manuel d'installation et d'utilisation en ligne sur gr.dometic.com/besFpV.

3 Signification des symboles

Un mot de signallement identifie les messages relatifs à la sécurité et aux dégâts matériels en indiquant le degré ou le niveau de gravité du danger.



AVERTISSEMENT !

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, est susceptible d'entraîner des blessures graves, voire mortelles.



AVIS !

Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des dommages matériels.



REMARQUE Informations complémentaires sur l'utilisation de ce produit.

3.1 Directives supplémentaires

Pour réduire le risque d'accidents et de blessures, prenez connaissance des consignes suivantes avant d'installer ou d'utiliser cet appareil :

- Lisez et respectez toutes les consignes et instructions de sécurité.
- Lisez attentivement ces instructions avant d'installer ce produit.
- L'installation doit être conforme à toutes les réglementations locales ou nationales applicables, y compris la dernière édition des normes suivantes :

ÉTATS-UNIS

- ANSI/NFPA70, code national de l'électricité; ABYC E-11, AC et DC Systèmes électriques sur les bateaux
- ANSI/NFPA1192, Code des véhicules de plaisance

Canada

3.2 Consignes de sécurité



AVERTISSEMENT ! RISQUE DE CHOC ÉLECTRIQUE, D'INCENDIE ET/OU D'EXPLOSION. Le non-respect des avertissements suivants peut entraîner des blessures graves, voire mortelles.

- Utilisez uniquement des pièces de rechange et des composants Dometic spécialement approuvés pour une utilisation avec l'appareil.
- Évitez toute opération d'installation, de réglage, de modification, d'entretien ou de maintenance incorrecte sur l'appareil. Les réparations et la maintenance doivent uniquement être réalisées par un technicien qualifié.
- Ne modifiez **pas** ce produit d'une quelconque manière. Toute modification peut présenter de graves dangers.
- Ce produit doit être installé dans un environnement intérieur contrôlé.

4 Usage conforme

L'unité de commande CapTouch est un écran tactile capacitif facile à utiliser qui permet de commander les fonctions de base d'un thermostat. L'unité est dotée d'un microcontrôleur et est conçue pour être utilisée avec des systèmes de climatisation à expansion directe (DX), à cycle inversé et des systèmes à eau réfrigérée (CW). Le panneau d'affichage comporte 34 paramètres programmables, des vitesses de ventilation automatiques et manuelles, des entrées de capteur standard et optionnelles, et s'adapte aux cadres interchangeables Vimar® Idea et Eikon.

Ce produit convient uniquement à l'usage et à l'application prévus, conformément au présent manuel d'instructions.

Ce manuel fournit les informations nécessaires à l'installation et/ou à l'utilisation correcte du produit. Une installation, une utilisation ou un entretien inappropriés entraîneront des performances insatisfaisantes et une éventuelle défaillance.

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de blessure ou de dommage résultant :

- d'une installation, d'un montage ou d'un raccordement incorrect, y compris d'une surtension
- d'un entretien inadapté ou de l'utilisation de pièces de rechange autres que les pièces de rechange d'origine fournies par le fabricant
- de modifications apportées au produit sans autorisation explicite du fabricant
- d'usages différents de ceux décrits dans ce manuel

Dometic se réserve le droit de modifier l'apparence et les spécifications produit.

5 Utilisation

Cette section décrit le cycle, la programmation et les fonctions des commandes CapTouch.



AVIS ! Les unités Cool-Only ne chauffent pas à moins d'être équipées d'un chauffage auxiliaire. Si vous ne respectez pas cette instruction, l'appareil fonctionnera en mode refroidissement dans les deux modes.

- Si l'unité est une unité Cool-Only, réglez le paramètre P-13 sur CL, puis sélectionnez le mode AUTOMATIC.
- Ne mettez pas l'appareil en mode AUTOMATIC avant d'avoir réglé le paramètre P-13 sur CL.
- Reportez-vous à la section « Sélection d'un paramètre ».



REMARQUE Lorsqu'il est utilisé avec un chauffage électrique auxiliaire en option, le ventilateur reste allumé pendant quatre minutes après que le chauffage s'est éteint, même si le ventilateur est réglé sur un fonctionnement cyclique.



REMARQUE Les images de cette section montrent l'unité de commande CapTouch, sauf indication contraire.

5.1 Comprendre les cycles de chauffage et de refroidissement

Les cycles de chauffage et de refroidissement fonctionnent différemment selon le système installé. Cette section décrit les cycles possibles.

5.1.1 Cycle de chauffage ou de refroidissement normal

Mode AUTOMATIC

Le chauffage et le refroidissement sont fournis en fonction des besoins pour atteindre la température de consigne de la cabine.

1. Le système démarre un cycle de refroidissement lorsque la température de la cabine dépasse de 1 °C (2 °F) la température de consigne et démarre un cycle de chauffage lorsque la température de la cabine est inférieure de 1 °C (2 °F) à la température de consigne. Le système poursuit le cycle jusqu'à ce que la température de la cabine soit égale à la valeur de consigne.
2. Au cours d'un cycle, la température de la cabine doit être inférieure à la valeur de consigne d'au moins 2 °C (4 °F) avant que le système ne passe du refroidissement au chauffage, ou supérieure à la valeur de consigne d'au moins 2 °C (4 °F) avant que le système ne passe du chauffage au refroidissement. Ce comportement permet d'éviter que de petits dépassements de température ne poussent le système à passer du chauffage au refroidissement lorsque cela n'est pas nécessaire.

Mode de refroidissement

Il assure uniquement le refroidissement tandis que le mode HEAT assure uniquement le chauffage.

1. La température de la cabine pour l'un ou l'autre mode est maintenue par défaut à moins de 1 °C (2 °F) d'écart par rapport au point de consigne.
2. Lorsque le point de consigne de chauffage ou de refroidissement est atteint, le compresseur s'arrête et le ventilateur repasse en vitesse lente.

Mode manuel du ventilateur

La vitesse du ventilateur reste constante.

5.1.2 Fonctionnement du système d'eau réfrigérée (systèmes CW uniquement)

Dans les systèmes CW, le robinet d'eau ne s'ouvre que si la température de l'eau est suffisante pour chauffer ou refroidir la cabine. La température adéquate de l'eau de chauffage ou de refroidissement est définie par le réglage différentiel de température de l'eau dans les paramètres de commande. Reportez-vous à la section « Sélection d'un paramètre ».

- Appuyez simultanément sur **Fan** et **Up** et maintenez-les enfoncés pendant trois secondes pour afficher la température actuelle de l'eau.
- Reportez-vous à la section « Utilisation du panneau d'affichage de commande ». Le ventilateur reste à basse vitesse jusqu'à ce que la température d'eau adéquate soit disponible.



REMARQUE Pour fournir de la chaleur lorsque la température d'eau requise n'est pas disponible, installez le chauffage électrique auxiliaire en option et activez le paramètre de programme P-28. Reportez-vous à la section « Programmation des commandes ».

5.1.3 Fonctionnement de la soupape d'inversion (systèmes DX uniquement)

Le mode COOL ou HEAT est déterminé par la position de la soupape d'inversion. La soupape d'inversion est programmée pour basculer automatiquement dans les situations suivantes :

- Lorsque le système fonctionne et qu'un cycle opposé est nécessaire pour maintenir la température, la soupape d'inversion bascule en position opposée pour démarrer le cycle opposé et réduire la surtension de démarrage du compresseur.
- Lorsqu'un cycle de refroidissement ou de chauffage est lancé après que le système a été arrêté pendant moins de cinq minutes.
- Lorsqu'un cycle est interrompu en changeant le mode d'affichage sur OFF ou en changeant le point de consigne à partir du panneau d'affichage.
- Pour réduire le bruit de la soupape d'inversion, il existe une limite par défaut pour éviter que la soupape ne bascule inutilement. Programmez le délai minimum d'arrêt du compresseur (paramètre P-3) à cinq minutes ou plus, pour mettre fin au basculement de la soupape. Reportez-vous à la section « Programmation des commandes ».



REMARQUE Lorsque le système est mis sous tension, une réinitialisation à la mise sous tension déclenche toujours un basculement de la soupape.

5.1.4 Cycle de dégivrage (systèmes DX uniquement)

Les systèmes DX sont dotés d'une option de cycle de dégivrage pour empêcher l'accumulation de glace sur le serpentin de l'évaporateur pendant les périodes de refroidissement prolongées. Les variables d'installation, telles que la taille des grilles, la longueur des conduits, l'isolation et les températures ambiantes, déterminent le temps de fonctionnement nécessaire pour atteindre le point de consigne.

Parmi les facteurs qui augmentent considérablement la durée de fonctionnement, citons le fait de faire fonctionner le système avec les écoutilles et les portes ouvertes et de programmer un point de consigne irréaliste, par exemple 65 °F (18 °C). De telles situations peuvent entraîner la formation de glace sur l'évaporateur lors de journées chaudes et humides.

Le dégivrage s'effectue en surveillant étroitement la température de l'air ambiant à intervalles réguliers de 10 min pendant un cycle de refroidissement. En fonction de la valeur du paramètre et de l'évolution de la température ambiante pendant ces intervalles de surveillance, l'unité de commande effectue diverses actions pour empêcher la formation de glace ou pour faire fondre la glace qui s'est déjà formée. Pour ce faire, de courtes périodes d'arrêt du compresseur sont combinées à une augmentation d'une vitesse du ventilateur, et des cycles périodiques en mode HEAT avec le ventilateur éteint sont effectués.

L'algorithme du cycle de dégivrage déclenche des arrêts périodiques du compresseur toutes les 10 min si la température intérieure est égale ou inférieure à 69 °F (21 °C). Plus la température est basse, plus l'arrêt du compresseur est long. En outre, l'algorithme du cycle de dégivrage effectue de brefs cycles inversés (avec le ventilateur éteint volontairement) si le cycle de refroidissement s'exécute pendant 40 min sans progression du refroidissement ou si le cycle de refroidissement dure plus de 60 min, quelle que soit la progression du refroidissement.

Le réglage des paramètres de la fonction de dégivrage dépend de l'utilisation du capteur de température de l'air intérieur en option ou du capteur de température intégré à l'unité. L'installation d'un capteur de température intérieure en option (située dans le circuit de reprise d'air) augmente considérablement l'efficacité de la fonction de dégivrage. Cette option doit être envisagée lorsque le capteur de l'unité ne peut pas lire la température de la pièce avec précision.

Pour plus de détails sur le réglage des paramètres et les options de navigation, reportez-vous à la section « Sélection d'un paramètre » et au manuel complet pour consulter également la section « Arborescence de navigation ».

5.2 Choix du fonctionnement de l'unité de commande

Les quatre indicateurs de mode représentent les différents modes de fonctionnement de l'unité de commande : COOL, DEHUMIDIFICATION, HEAT et AUX HEAT. Reportez-vous à la section « Utilisation du panneau d'affichage de commande » pour plus de détails sur le fonctionnement des modes.

fig. 1 à la page 3

1. Tap the **Mode** icon to select a mode.
Refer to "Available Modes and Options for Operation".
- ✓ Display icons illuminate to indicate the selected mode.

The display locks into the last mode selected after five seconds of inactivity, then displays the room temperature. The selected mode LED remains lit.

After 10 seconds of inactivity, the display shows the room temperature and enters the IDLE state.

OFF displays on the screen to indicate the OFF state.

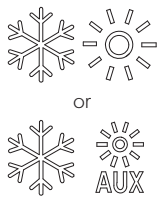
When the display is making a call for heating, cooling, aux heat, or humidity, the appropriate Mode indicator blinks for two seconds ON and two seconds OFF.

2. Tap any icon to wake up the control from the OFF or IDLE state.
3. Tap and hold the **Mode** icon for three seconds to start a SLEEP state.
✓ The display goes dark.

Normal operation continues.

4. Tap and hold the **Mode** icon for three more seconds to wake up the control.

5.2.1 Modes et options de fonctionnement disponibles

Icône	Mode et fonction
	L'icône du mode COOL s'allume lorsque le mode COOL est sélectionné ou lorsque l'unité est en cycle de refroidissement en mode AUTOMATIC. Seul le circuit de refroidissement fonctionne. Si la température ambiante descend en dessous du point de consigne, le système ne passera pas automatiquement en mode HEAT.
	L'icône du mode DEHUMIDIFICATION s'allume lorsque le mode DEHUMIDIFICATION est sélectionné. Ce mode contrôle l'humidité pendant les périodes où le navire est inoccupé. Il empêche la température de la cabine de descendre en dessous du réglage de température minimum défini par défaut. Pendant le contrôle de l'humidité : - Le ventilateur fait circuler l'air pendant 30 min. - La température de l'air est analysée et enregistrée. - Après 30 min, un cycle de refroidissement démarre et se poursuit jusqu'à ce que la température soit abaissée de 1 °C (2 °F) ou jusqu'à ce que le cycle de refroidissement dure au maximum une heure. - Quatre heures après que la température a été atteinte ou que le cycle de refroidissement s'est arrêté, le cycle se répète. Pour le contrôle de la température : - Après que le ventilateur ait fonctionné pendant 30 min, si la température analysée est égale ou supérieure à la valeur par défaut définie en usine de 50 °F (10 °C), un cycle de refroidissement commence afin de contrôler l'humidité. - Si la température est inférieure à 50 °F (10 °C), un cycle de chauffage commence. Le cycle de chauffage se poursuit jusqu'à ce que la température atteigne 50 °F (10 °C) ou jusqu'à ce que le cycle de chauffage dure au maximum une heure. - Quatre heures après que la température a été atteinte ou que le cycle de refroidissement/chauffage s'est arrêté, le cycle se répète, déterminant à chaque fois si le refroidissement ou le chauffage est nécessaire. REMARQUE Pour les systèmes DX uniquement : Le cycle de chauffage du mode DEHUMIDIFICATION ne fonctionne pas lorsque la température ambiante est inférieure à 40 °F (4 °C). Cela permet de protéger le serpentin du condenseur contre le gel. Les systèmes configurés avec chauffage électrique exécutent le cycle de chauffage en mode DEHUMIDIFICATION quelle que soit la température de la cabine.
	L'icône du mode HEAT s'allume lorsque le mode HEAT est sélectionné ou lorsque l'unité est en cycle de chauffage en mode AUTOMATIC. Seul le système de chauffage fonctionne. Si la température dépasse la valeur de consigne, le système ne passera pas automatiquement en mode COOL.
	L'icône du mode AUX HEAT s'allume lorsque le chauffage électrique auxiliaire en option est en marche. Si la température dépasse la valeur de consigne, le système ne passera pas automatiquement en mode COOL.
	Icône du mode OFF. Toutes les sorties de commande sont désactivées. L'écran affiche OFF. Tous les paramètres sont enregistrés dans la mémoire non volatile.
	Icône du mode ON. Toutes les sorties de commande sont activées et l'affichage indique l'état de fonctionnement actuel. L'écran affiche la température de la cabine. Tous les paramètres fonctionnent selon les réglages effectués.
	Les icônes de mode AUTOMATIC s'allument lorsque le système est en mode AUTOMATIC. Le système passe en mode refroidissement ou chauffage selon les besoins pour satisfaire le point de consigne de température. Lorsque le mode AUTOMATIC est sélectionné, le système assure à la fois le chauffage et le refroidissement, selon les besoins. Les indicateurs COOL et HEAT ou les icônes COOL et AUX HEAT s'allument en fonction du mode AUTOMATIC.

Icône	Mode et fonction
	L'icône Fan permet à l'utilisateur de faire défiler toutes les différentes vitesses du ventilateur, y compris auto et 1-5 (1 = faible, 2 = moyenne-faible, 3 = moyenne, 4 = moyenne-élevée et 5 = élevée). Les vitesses du ventilateur sont automatiques en fonction des valeurs par défaut et des réglages. Les réglages du menu de programmation P-1 et P-2 déterminent les réglages de vitesse maximale et minimale du ventilateur. - La vitesse du ventilateur diminue au fur et à mesure que l'on s'approche du point de consigne de la température en mode COOL ; elle fonctionnera à faible vitesse une fois le point de consigne atteint. - Le fonctionnement automatique de la vitesse du ventilateur peut être inversé pour le mode HEAT lorsque le paramètre P-12 est réglé sur « rEF ». Voir « Programmation des commandes » pour plus de détails. - Le mode de ventilateur automatique détermine la vitesse de ventilateur requise en fonction de la différence de température. Cela permet d'optimiser la commande de température et d'utiliser la vitesse de ventilateur la plus lente et la plus silencieuse. Pour sélectionner le mode de ventilation automatique, appuyez brièvement sur l'icône Fan jusqu'à ce qu'un « A » apparaisse sur l'écran. REMARQUE Reportez-vous à la section « Sélection d'un paramètre ». Une fois que les limites haute et basse de la vitesse du ventilateur sont réglées, l'appareil réajuste automatiquement les autres vitesses du ventilateur dans les modes automatique et manuel.
	En mode manuel, vous pouvez sélectionner une vitesse de ventilateur constante. Il existe cinq vitesses de ventilateur disponibles dans ce mode : élevée, moyenne-élevée, moyenne, moyenne-faible et faible. Le numéro de la vitesse s'allume sur l'écran lorsqu'il est sélectionné. - Appuyez brièvement sur l'icône Fan pour passer du mode automatique au mode manuel du ventilateur. - Appuyez brièvement sur l'icône Fan pour faire défiler les vitesses manuelles du ventilateur, de basse à haute. - Appuyez brièvement sur l'icône Fan pour revenir au fonctionnement automatique du ventilateur.
	Utilisez l'option Fan-Only pour utiliser uniquement la fonction de circulation d'air lorsqu'aucun refroidissement ou chauffage n'est nécessaire. En mode OFF, appuyez brièvement sur l'icône Fan pour sélectionner la vitesse de ventilateur souhaitée. REMARQUE Lorsque vous allumez l'unité de commande, le ventilateur passe en mode AUTOMATIC ou revient au dernier réglage manuel sélectionné.
	Mode ventilateur cyclique/continu Le ventilateur peut être réglé pour fonctionner en continu à chaque fois que le système est mis sous tension, ou il peut être réglé pour alterner entre les modes ON et OFF en fonction des cycles de refroidissement ou de chauffage. Appuyez sur l'icône Fan et maintenez-la enfoncée pendant cinq secondes. CYC s'affiche lorsque le paramètre opérationnel est défini sur « cycle ». CON s'affiche lorsque le paramètre opérationnel est défini sur « continu ».

5.3 Utilisation du panneau d'affichage de commande

Le tableau suivant détaille les combinaisons d'icônes à utiliser pour activer les différentes fonctions de l'unité de commande.

Combinaison d'icônes	Noms et fonctions des icônes
MODE & 	Mode et Up Accéder au menu de programmation : 1. Appuyez simultanément sur ces boutons et maintenez-les enfoncés pendant trois secondes lorsque l'unité de commande est en mode OFF. P1 apparaît sur l'écran.
 & 	Up et Down Afficher la température extérieure : 1. Appuyez simultanément sur ces boutons et maintenez-les enfoncés pendant trois secondes. Tant que cette combinaison est maintenue, l'affichage alterne entre OU et le relevé de température extérieure.
 & 	Fan et Up Afficher la température de l'eau de mer : 1. Appuyez simultanément sur ces boutons et maintenez-les enfoncés pendant trois secondes. Tant que cette combinaison est maintenue, l'affichage alterne entre SE et le relevé de température d'eau de mer.
 &  & MODE	Up, Down et Mode Afficher l'humidité relative : 1. Appuyez simultanément sur ces boutons et maintenez-les enfoncés pendant trois secondes. Tant que cette combinaison est maintenue, l'affichage alterne entre HS et le relevé d'humidité relative.
MODE & 	Mode et Down Saisir l'historique des erreurs : 1. Appuyez simultanément sur ces boutons et maintenez-les enfoncés pendant trois secondes lorsque l'unité est en mode OFF pour accéder à l'historique des erreurs. L'affichage peut contenir jusqu'à huit erreurs. 2. Use the Up and Down icons to view the fault history. 3. Appuyez simultanément sur les icônes Mode et Down et maintenez-les enfoncées pendant trois secondes pour effacer l'historique des erreurs. 4. Quittez en appuyant une fois sur l'icône Mode .
 & 	Fan et Down DX uniquement : afficher le compteur horaire de fonctionnement du compresseur : 1. Appuyez simultanément sur ces boutons et maintenez-les enfoncés pendant trois secondes lorsque l'unité de commande est en mode OFF. L'écran affiche une fois le code Hr, puis la durée de fonctionnement. 2. Quittez en appuyant une fois sur l'icône Mode .

5.4 Programmation des commandes



REMARQUE Si votre climatiseur est équipé d'un moteur de ventilation à enroulement à court-circuit (SP) au lieu d'un moteur à condensateur (SC) à grande vitesse (HV), réglez le paramètre du type de moteur de ventilateur sur SP avant de faire fonctionner l'appareil. Reportez-vous à la section « Programmation des commandes ». Les unités SP sont reconnaissables à leur moteur de ventilation en porte-à-faux. Le moteur SC d'un appareil HV se trouve à l'intérieur du ventilateur, et le numéro de modèle de l'appareil comporte VTD ou HV. Ne reprogrammez le paramètre du type de moteur de ventilation que si vous n'avez pas de ventilateur HV.

Le réglage des paramètres permet de programmer et d'affiner le système pour obtenir le fonctionnement le plus efficace au sein d'une installation et d'ajuster les paramètres de fonctionnement en fonction de vos besoins spécifiques. Une fois les nouvelles valeurs entrées et mémorisées, les valeurs d'usine sont écrasées et les nouveaux paramètres deviennent les valeurs par défaut.

En cas de coupure de courant, les paramètres de fonctionnement seront conservés. Lorsque le courant est rétabli, l'unité de commande reprend son fonctionnement tel qu'il a été programmé en dernier lieu.

Les commandes sont dotées de valeurs d'usine par défaut stockées en mémoire permanente (paramètres d'usine par défaut mémorisés). Si vous rencontrez des difficultés de programmation, vous pouvez rappeler ces paramètres. Vous pouvez également rétablir manuellement les paramètres d'usine par défaut. Reportez-vous à la section « Sélection d'un paramètre » pour obtenir un résumé des paramètres, des valeurs autorisées et des réglages d'usine par défaut.

5.4.1 Entrer dans le mode de programmation

Cette section donne des instructions pas à pas pour entrer dans le mode de programmation.

- Lorsque l'unité de commande est en mode OFF, appuyez simultanément sur les icônes **Mode** et **Up** (+) de l'écran pendant une seconde pour accéder au menu de programmation. P-1 apparaît sur l'écran.

 **fig. 2 à la page 3**

- Utilisez les icônes **Up** (+) et **Down** (-) pour naviguer entre les différents paramètres (P-1, P-2, P-3, etc.).
- Appuyez sur l'icône **Mode** pour accéder au menu de réglage des paramètres.
 ✓ L'affichage alterne entre le numéro du paramètre et le réglage actuel.
- Appuyez sur les icônes **Up** (+) et **Down** (-) pour régler les paramètres.
- Appuyez sur l'icône **Mode** pour valider le changement de paramètre et revenir au menu de programmation.

5.4.2 Sélection d'un paramètre

Le tableau suivant décrit les paramètres disponibles pour les commandes CapTouch.

Paramètre	Nom	DX	CW	Paramétrage d'usine par défaut	Plage de paramètres
P-1	Limite haute du ventilateur	x	x	95	65-95
		Sélectionnez un chiffre plus élevé pour augmenter la vitesse du ventilateur et un chiffre plus bas pour la réduire.			
P-2	Limite basse du ventilateur	x	x	50	30-75
		Sélectionnez un chiffre plus élevé pour augmenter la vitesse du ventilateur et un chiffre plus bas pour la réduire.			
P-3	temporisation du compresseur	x		15	5 s ... 35 s
		À utiliser pour les installations dans lesquelles plus d'un système est alimenté par la même source d'énergie. Les différents délais d'enclenchement permettent aux compresseurs de démarrer à des moments différents lorsque l'alimentation est interrompue. Les unités doivent être espacées d'au moins cinq secondes.			
P-4	Étalonnage du capteur de température ambiante pour l'air intérieur	x	x	température ambiante	Température ambiante ±6 °C (10 °F)
		Étalonne le capteur pour qu'il affiche la température ambiante correcte. Les incréments de réglage sont toujours exprimés en °F, même si l'écran est réglé pour afficher des °C.			

Paramètre	Nom	DX	CW	Paramé- trage d'usine par défaut	Plage de paramètres
P-5	degré de sûreté an- ti-panne	x		3	0 = protection minimale 1 = constante, sans affi- chage 2 = constante, avec affi- chage 3 = Quatre erreurs, réinitia- lisation nécessaire Reportez-vous à la section « Niveaux de sécurité intégrée ».  REMARQUE Les plages de paramètres 1 et 2 s'ap- pliquent aux micrologiciels d'affichage #40 et aux versions antérieures.
P-6	Moniteur de basse tension	x	x	OFF	OFF, 95 V ~ / 195 V ~ Réglez le circuit du voltmètre intégré qui surveille la tension d'en- trée CA avant chaque cycle de refroidissement ou de chauffage lorsqu'il est réglé sur 95 V ~ ou 195 V ~. • Pour une puissance d'entrée de 100 V ~ ... 120 V ~, réglez sur OFF ou 95. • Pour une puissance d'entrée de 208 V ~ ... 240 V ~, réglez sur OFF ou 195.
P-7	Cycle de dé- givrage	x		OFF	OFF 1 = ON avec un différentiel de capteur d'affichage de 3 °C (5 °F) 2 = ON avec un différentiel de capteur d'affichage de 4 °C (7 °F) Sélectionnez les paramètres de la fonction de dégivrage en fon- ction de si vous utilisez le capteur de température de l'air intérieur en option ou le capteur de température intégré à l'unité. • Si vous utilisez le capteur de température intérieure en op- tion, réglez ce paramètre sur 1 pour activer la fonction de dé- givrage, ou sur OFF pour la désactiver. • Si vous utilisez le capteur de température intégré à l'unité, choisissez l'un des deux modes de comportement sélection- nables : 1. Suppose que le capteur de l'unité peut lire la tempéra- ture ambiante jusqu'à 3 °C (5 °F) de plus que la tempéra- ture réelle de l'évaporateur (standard). 2. Pour les installations les plus extrêmes – suppose que le capteur de l'unité peut lire la température ambiante jusqu'à 4 °C (7 °F) de plus que la température réelle de l'évaporateur. • Le réglage 2 ne doit être utilisé que si le réglage 1 n'empêche pas la formation de givre dans l'évaporateur.
P-8	Batterie de se- cours « Pump Sentry » en option	x		OFF	OFF ON = Sélectionnez 100 °F ... 150 °F (38 °C ... 66 °C) Définissez ce paramètre lorsque le capteur d'eau « Pump Sentry » en option est installé pour vérifier la température du serpentin du condenseur et pour arrêter la pompe et le compresseur lorsque la température du serpentin dépasse la valeur programmée. Ce capteur est branché sur la prise H2O OUT de la carte de com- mande. Programmez une température comprise entre 100 °F ... 150 °F (38 °C ... 66 °C) (100,0 °F ... 150,0 °F), en fonction de la tem- pérature de l'eau de mer et du type de système. Consultez les instructions d'installation du capteur. Les incréments de réglage sont toujours exprimés en °F, même si l'écran est réglé pour affi- cher des °C.

Paramètre	Nom	DX	CW	Paramé- trage d'usine par défaut	Plage de paramètres
P-9	Fonction de réglage de la luminosité de l'écran	x	x	3	1 (plus faible) – 3 (plus clair) Réglez ce paramètre entre 1 et 3. Pour une cabine sombre, ré- glez sur 1. Pour une cabine très lumineuse, réglez sur 3.
P-10	sélection de- grés Fahren- heit ou Cel- sius	x	x	F	F = Affichage en Fahrenheit C = Affichage en Celsius A = Sélection automatique en fonction de la tension 50 Hz (0,83 rpm) = Cel- sius 60 Hz (1 rpm) = Fahrenheit Sélectionnez °C pour Celsius (les valeurs Celsius sont affichées en dixièmes, par exemple 22,2 °). Le réglage standard est « °F ».
P-11	Cycle de pompe avec compresseur	x		CYC	CYC = Cycle avec com- presseur Con = Pompe continue Sélectionnez le fonctionnement cyclique ou continu de la pompe. • CYC : augmente la durée de vie de la pompe et économise l'électricité en activant et désactivant le compresseur. • Con : programme la pompe pour qu'elle fonctionne en conti- nu lorsque le système est en marche.
P-12	inversion des vitesses auto- matiques du ventilateur en mode « chauf- fage »	x	x	nOr	nOr = Fonctionnement nor- mal du ventilateur rEF = Ventilateur inversé en mode HEAT Inversez les vitesses automatiques du ventilateur en mode HEAT pour améliorer la production de chaleur dans les climats plus froids. • Lorsqu'il est réglé sur rEF, le ventilateur accélère à l'approche du point de consigne. Une fois le point de consigne atteint, le ventilateur passe en vitesse lente et le robinet d'eau ou le compresseur s'arrête. • Lorsqu'il est réglé sur nOr, le ventilateur fonctionne de la même manière qu'en mode refroidissement, ce qui corres- pond à un fonctionnement normal du ventilateur.
P-13	Mode refroi- dissement uniquement	x		HP	HP = Pompe à chaleur CL = Refroidissement uni- quement

Paramètre	Nom	DX	CW	Paramé- trage d'usine par défaut	Plage de paramètres
					Sélectionnez le mode pompe à chaleur ou le mode refroidissement uniquement. - Si vous sélectionnez « HP », l'appareil fonctionnera en mode pompe à chaleur par défaut, ce qui permet le refroidissement, le chauffage à cycle inversé ou le chauffage électrique d'appoint (en option). - Si vous sélectionnez « CL », l'appareil fonctionnera en mode COOL ou en mode AUX HEAT (en option). - Le mode AUX HEAT n'est disponible que si l'appareil est équipé d'un chauffage électrique d'appoint.  REMARQUE Si vous sélectionnez « CL », le compresseur sera retardé de cinq minutes lorsqu'il s'arrêtera en fonction du point de consigne, d'une erreur ou d'une coupure de courant. Le délai de cinq minutes commence immédiatement après l'arrêt du compresseur. L'icône du mode COOL sur l'écran clignote une fois par seconde pendant cinq minutes ou pendant le temps restant pour compléter les cinq minutes après l'heure de fin du dernier cycle. Si le délai de cinq minutes s'est écoulé avant que le compresseur ne soit sollicité, le compresseur se met en marche sans délai.
P-14	sélection du moteur du ventilateur	x	x	SC	SC = Moteur de ventilateur à condensateur SP = Moteur à enroulement à court-circuit Réglez ce paramètre sur SC pour les surpresseurs à haute vélocité à interrupteur CA. Réglez ce paramètre sur SP si votre appareil est équipé d'un moteur à enroulement à court-circuit. Reportez-vous à la section « Programmation des commandes ».
P-15	Rétablissement des paramètres d'usine par défaut	x	x	nOr	rST = Réinitialisation des paramètres par défaut nOr = Normal Pour réinitialiser tous les paramètres de programmation, réglez ce paramètre sur rST. Les valeurs par défaut de tous les paramètres programmables sont alors rétablies.
P-16	Ouverture forcée du robinet d'eau hydronique		x	nOr	OPn = Ouverture forcée de la soupape nOr = Fonctionnement normal Ouvrez le robinet d'eau pour purger l'air du système. - OPn : force l'ouverture du robinet pendant quatre heures alors que l'unité de commande est désactivée. Si l'unité de commande est mise en marche ou si l'alimentation CA est interrompue pendant cette période de quatre heures, l'activation forcée du robinet est annulée. - nOr : ramène la soupape en fonctionnement normal.
P-17	Différentiel de température de l'eau		x	15 °F (8 °C)	3 °C à 14 °C (5 °F à 25 °F) Définissez le différentiel de température entre la température de l'air ambiant et la température de l'eau hydronique qui commande le robinet d'eau. Par exemple, si vous sélectionnez -12,22 °C (10 °F (-12 °C)), la soupape s'ouvre lorsque la température de l'eau est inférieure de -12,22 °C (10 °F (-12 °C)) à la température ambiante en mode refroidissement et supérieure de -12,22 °C (10 °F (-12 °C)) à la température ambiante en mode chauffage. Bien choisir le différentiel de température permet d'utiliser pleinement les ressources de chauffage et de refroidissement du navire. Par exemple, en mode refroidissement et en utilisant une valeur de -12,22 °C (10 °F (-12 °C)), la soupape s'ouvrira pour permettre un certain refroidissement pendant que le système hydronique descend en température.

Paramètre	Nom	DX	CW	Paramé- trage d'usine par défaut	Plage de paramètres
P-18	Réglage de la minuterie de nettoyage/remplacement du filtre à air	x	x	0	Affiche le temps écoulé (en heures x10) depuis que le timer a été lancé ou réinitialisé. Établissez un rappel pour nettoyer ou remplacer le filtre à air. Ar/FL clignote brièvement sur l'affichage LED toutes les 10 secondes jusqu'à ce qu'il soit effacé. - Le paramètre saisi représente ce nombre multiplié par 10 heures. Sélectionnez le nombre d'heures de fonctionnement jusqu'à ce que le rappel de filtre apparaisse. - Les choix de paramètres sont compris entre 10 (100 heures) et 250 (2500 heures). - Appuyez sur l'icône Down pour réinitialiser la valeur à 0, redémarrer le chronomètre et effacer le rappel.  REMARQUE Dometic recommande de vérifier le filtre à air au moins toutes les 500 heures de fonctionnement.
P-19	Valeur et réinitialisation de la minuterie de nettoyage/remplacement du filtre	x	x	0	Affiche le temps écoulé (en heures x10) depuis que le timer a été lancé ou réinitialisé. Lorsque la valeur de ce paramètre atteint la valeur définie dans le paramètre P-18, Ar/FL clignote sur l'affichage toutes les 10 secondes jusqu'à ce qu'il soit effacé. Appuyez sur l'icône Down pour réinitialiser la valeur à 0, redémarrer le chronomètre et effacer le rappel.
P-20	ID d'unité du bus CAN	x	x	dIS (ID unité = 59 (après activation et redémarrage))	0-255 Permet à toutes les unités équipées d'un adaptateur de bus CAN d'être mises en réseau et de communiquer entre elles ou avec le système de bus CAN du navire (avec un équipement de traduction supplémentaire dans certains cas). - Pour activer la fonctionnalité, réglez ce paramètre sur 0. - Laissez l'affichage revenir en mode OFF. - Redémarrez le système. - Une fois le système mis sous tension, l'ID d'unité du bus CAN est réglé sur 59. - Saisissez le numéro d'identification d'unité du bus CAN de l'appareil.
P-21	ID de groupe du bus CAN	x	x	58 (après activation et redémarrage)	0-255 Permet à toutes les unités équipées d'un adaptateur de bus CAN d'être regroupées dans un système de réseau et de communiquer avec le système de bus CAN du navire (avec un équipement de traduction supplémentaire dans certains cas). - Lorsque le paramètre P-20 est désactivé, l'ID de groupe affiche 1. - Une fois que l'ID d'unité du bus CAN est réglé sur 0 et que l'alimentation est coupée, l'ID de groupe du bus CAN est réglé par défaut sur 58. - Suivez les étapes du paramètre P-20, puis entrez le numéro d'identification du groupe du bus CAN de l'unité.
P-22	Étalonnage de tension	x	x	Tension CA	Ajustez la tension pour qu'elle corresponde exactement à la lecture de la tension. Affiche une lecture en direct de la tension relevée par la carte de circuits imprimés. L'étalonnage de ce paramètre permet d'obtenir un niveau de tension plus précis lors du calcul de la basse tension pour le paramètre P-6. Utiliser un voltmètre fiable pendant le réglage.

Paramètre	Nom	DX	CW	Paramé- trage d'usine par défaut	Plage de paramètres
P-23	Différentiel de température du point de consigne	x	x	2	1 = Différence de 0,6 °C (1 °F) 2 = Différence de 1 °C (1 °F)
					Définissez le différentiel de température en Fahrenheit pour tous les modes de fonctionnement : AUTOMATIC, COOL, HEAT, ou AUX HEAT. Reportez-vous à la section « Choix du fonctionnement des commandes ». 1 : maintient la température ambiante à ±0,6 °C (1 °F) du point de consigne souhaité. 2 : maintient la température ambiante à ±1 °C (2 °F) de la valeur de consigne souhaitée.
P-24	Température minimale du mode DEHUMIDIFICATION	x	x	50 °F (10 °C)	40 °F ... 75 °F (4 °C ... 24 °C)
					Définissez la température minimale de la pièce (en Fahrenheit) pour laquelle le mode DEHUMIDIFICATION lance un cycle de refroidissement afin d'éliminer l'humidité de l'air. Si la température de la pièce est inférieure à ce paramètre, le mode DEHUMIDIFICATION lancera un cycle de chauffage. Reportez-vous à la section « Choix du fonctionnement des commandes ».
P-25	Différentiel de température pour la vitesse automatique du ventilateur	x	x	2 °F (1 °C)	1 °F à 3 °F (0,6 °C à 2 °C)
					Définissez le différentiel incrémentiel (par paliers cumulatifs) entre la température ambiante et la température de consigne pour indiquer au ventilateur quand passer à la vitesse suivante. i REMARQUE Une hystérésis de 0,6 °C (1 °F) dans le différentiel de vitesse automatique du ventilateur empêche la vitesse de changer si la température ambiante change également. En outre, les paramètres de programmation P-12 et P-23 ont tous deux un effet sur le fonctionnement de la vitesse automatique du ventilateur.
P-26	Limite de température max. de l'air d'admission	x	x	OFF	OFF 35 °C (95 °F) ... 60 °C (140 °F) par incréments de 5 ° (35 °C (95 °F) ... 60 °C (140 °F) par incréments de 2,8 °)
					Définissez la température maximale autorisée pour le soufflage de l'air. - L'activation de ce paramètre n'a d'effet que si le paramètre P-28 est activé et réglé sur EnA. - L'utilisation de ce paramètre exige que le capteur OAT soit placé dans le flux d'air d'alimentation immédiatement en aval de la décharge de la soufflante. - Le mode HEAT s'arrête si la température de ce capteur dépasse le réglage. Le mode HEAT est rétabli lorsqu'une hystérésis de 6 °C (10 °F) est satisfaite ou lorsque l'alimentation de l'unité est rétablie et que la température du capteur OAT est inférieure au réglage, mais toujours dans les limites de l'hystérésis. SAH s'affiche lorsque cette erreur se produit. - Affichez la température de décharge en appuyant simultanément sur les icônes Up et Down (comme pour afficher la température de l'air extérieur).
P-27	Délai d'inactivité	x	x	10 secondes	5 s ... 120 s (incrément de 5 s)
					Permet de définir le délai avant que l'affichage ne passe en mode veille. Reportez-vous à la section « Choix du fonctionnement des commandes ». Utilisez les icônes Up et Down pour augmenter ou diminuer le délai.

Paramètre	Nom	DX	CW	Paramé- trage d'usine par défaut	Plage de paramètres
P-28	Activation du chauffage auxiliaire	x	x	dIS	dIS/EnA
					Activer le fonctionnement d'un chauffage électrique auxiliaire en option. Si un chauffage électrique auxiliaire est installé, réglez ce paramètre sur EnA pour permettre au chauffage électrique auxiliaire de fonctionner indépendamment du chauffage à cycle inversé. Dans les applications DX, le chauffage électrique auxiliaire et les sorties du compresseur sur la carte de commande ne fonctionnent en même temps que lorsque la fonctionnalité de déshumidification est active. Reportez-vous à la section « Activation de l'humidité relative » dans ce tableau.
P-29	Humidité relative activée	x	x	OFF	OFF / 50-80
					Activez le capteur combiné de température ambiante et d'humidité relative en option. Cela permet au système de déshumidifier en utilisant le chauffage électrique auxiliaire (si un chauffage électrique auxiliaire est installé et activé) lorsque l'humidité de la cabine dépasse l'humidité relative (RH) sélectionnée. - Pour les applications DX : Humidité relative activée. Si le capteur combiné de température ambiante et d'humidité relative en option est connecté à la carte de commande et détecte que l'humidité a augmenté, la durée de fonctionnement du compresseur sera prolongée en fonctionnant à -17,22 °C (1 °F (-17 °C)) de moins que le point de consigne pour éliminer l'humidité. Si un chauffage électrique auxiliaire est installé, il se met en marche et s'arrête pour maintenir le point de consigne tandis que le compresseur reste en marche plus longtemps pour déshumidifier. i REMARQUE Il peut y avoir une période de chevauchement lorsque le compresseur et le chauffage électrique auxiliaire fonctionnent en même temps. Ce cycle se poursuit jusqu'à ce que l'humidité relative de la cabine soit inférieure au point de consigne d'humidité. La plage de réglage de l'humidité relative est de 50 % ... 80 % HR. - Pour les applications CW : Humidité relative activée. Si le capteur combiné de température ambiante et d'humidité relative est connecté à la carte de commande, cette fonction permet au système de déshumidifier à l'aide de la chaleur électrique (si un chauffage électrique auxiliaire est installé et activé) lorsque l'humidité de la cabine dépasse le point de consigne d'humidité. Le chauffage électrique auxiliaire s'allume et s'éteint pour maintenir le point de consigne tandis que la soupape de dérivation s'ouvre pour permettre à l'eau froide du circuit de pénétrer dans le serpentin du système de traitement de l'air afin de déshumidifier ce dernier. Cette opération se poursuit jusqu'à ce que l'humidité relative de la cabine soit inférieure au point de consigne d'humidité. Si aucun chauffage électrique auxiliaire n'est installé, le temps d'activation de la soupape de dérivation sera prolongé en fonctionnant à -17,22 °C (1 °F (-17 °C)) de moins que le point de consigne. Ce cycle se poursuit jusqu'à ce que l'humidité relative de la cabine soit inférieure au point de consigne d'humidité. La plage de réglage de l'humidité relative est de 50 % ... 80 % HR.

Paramètre	Nom	DX	CW	Paramé- trage d'usine par défaut	Plage de paramètres
P-30	Réglage de la limite inférieure de l'eau de mer	x		40 °F (4 °C)	35 °F ... 50 °F (2 °C ... 10 °C)
	Si le capteur optionnel de réglage de la limite basse de l'eau de mer est connecté à la fiche à 2 broches H2O Out de la carte de commande, réglez le système pour qu'il passe du chauffage à cycle inversé au chauffage électrique auxiliaire (si un chauffage électrique auxiliaire est installé et activé). - Le réglage s'effectue lorsque la température de l'eau de mer descend en dessous de 4,44 °C (40 °F (4 °C)) et que le chauffage à cycle inversé fonctionne depuis plus de cinq minutes. Lorsque la température de l'eau de mer dépasse de -16,11 °C (3 °F (-16 °C)) le point de consigne du capteur de réglage de la limite inférieure de l'eau de mer, le système revient au chauffage à cycle inversé. - Si aucun chauffage électrique auxiliaire n'est installé, le système s'arrête et fait clignoter LO puis SE lorsque l'eau de mer descend en dessous de 4,44 °C (40 °F (4 °C)) (par défaut). Une fois que l'eau de mer dépasse de -16,11 °C (3 °F (-16 °C)) le point de consigne de la température du capteur de réglage de la limite inférieure de l'eau de mer, le système repasse automatiquement en mode de chauffage à cycle inversé et arrête de faire clignoter LO et SE.				
P-31	Étalonnage du capteur d'humidité	x	x	Humidité relative ambiante	Humidité relative ambiante ± 10 %
	Étalonnez le capteur combiné de température ambiante et d'humidité relative afin d'afficher la valeur correcte de l'humidité ambiante.  REMARQUE Ce paramètre s'applique uniquement à la révision logicielle #42 et ultérieure.				
P-32	Étalonnage du capteur de température d'entrée d'eau	x	x	CW = Température de l'eau réfrigérée fournie DX = Température du serpentin du condenseur ou de l'eau de mer	CW = Température de l'eau réfrigérée fournie ±6 °C (10 °F) DX = Température du serpentin du condenseur ou de l'eau de mer ±6 °C (10 °F)
	Calibrez le capteur de température de sortie d'eau (DX) ou d'entrée d'eau (CW) pour afficher la température correcte de l'eau. Les incréments de réglage sont toujours exprimés en °F, même si l'écran est réglé pour afficher des °C.  REMARQUE Ce paramètre s'applique uniquement à la révision logicielle #42 et ultérieure.				
P-33	Étalonnage du capteur OAT	x	x	Température ambiante extérieure	Température ambiante extérieure ±6 °C (10 °F)
	Étalonnez le capteur de température ambiante extérieure afin d'afficher la température extérieure correcte. Les incréments de réglage sont toujours exprimés en °F, même si l'écran est réglé pour afficher des °C.  REMARQUE Ce paramètre s'applique uniquement à la révision logicielle #42 et ultérieure.				

5.4.3 Quitter le mode de programmation

Cette section fournit des informations sur la manière de quitter le mode de programmation.

- > Pour quitter le menu de programmation manuellement, appuyez simultanément sur les icônes **Up** et **Mode** et maintenez-les enfoncées pendant trois secondes jusqu'à ce que la température ambiante s'affiche.

Autrement, l'écran quittera automatiquement le menu de programmation après 10 secondes d'inactivité.

- ✓ La version du logiciel de l'appareil (par exemple « 40 ») apparaît à l'écran pendant une seconde avant de quitter manuellement ou automatiquement le mode de programmation. Après avoir quitté le mode de programmation, l'unité de commande passe en mode OFF.

5.4.4 Identification des codes d'erreur de programmation

 **fig. 3** à la page 3

Pour protéger l'appareil, certaines conditions d'erreur déclenchent un verrouillage qui arrête l'unité de commande. L'unité de commande ne redémarrera pas tant que l'erreur n'aura pas été résolue. Le type de verrouillage associé à l'erreur dépend du type d'erreur détecté (reportez-vous au tableau des codes d'erreur et d'état ci-dessous) et du niveau de protection (reportez-vous au tableau des niveaux de sécurité intégrée ci-dessous) programmé dans le paramètre P-5 (reportez-vous à la section « Sélection d'un paramètre »).

Codes d'erreur et d'état

Code	Description	DX	CW
HPF	Défaut du pressostat haute pression : indique une pression de réfrigérant élevée. Cette erreur n'est pas applicable en mode HEAT.	x	
LPF	Défaut du pressostat basse pression : indique une pression de réfrigérant basse. Cette erreur a un délai d'arrêt de trois minutes (pour le micrologiciel d'affichage #41 et plus récent).	x	
PLF	Erreur de débit de pompe faible : indique une température d'eau élevée dans le serpentin de condensation ou un débit de pompe faible.	x	
IL/-	Indique une défaillance du capteur d'eau de la boucle.		x
EST/-	Capteur interne : indique que le capteur de température intégré à l'unité est endommagé.	x	x
Ar/FL	Indique que la minuterie de remplacement du filtre à air a expiré.	x	x
SAH	Indique une limite de température de soufflage élevée.	x	x
SLP	Indique le mode veille ou verrouillage. Les boutons ne fonctionnent pas dans ces modes.	x	x
LO/SE	Indique une limite basse d'eau de mer.	x	x

Code	Description	DX	CW
LO/AC	Erreur de basse tension : indique une tension faible. Cette erreur offre une protection supplémentaire au compresseur et aux composants du système en cas de basse tension (baisse de tension) : - Après le démarrage du compresseur, le moniteur de basse tension vérifie la tension d'entrée CA. Si la tension chute en dessous du réglage spécifié (95 V ~ / 195 V ~) et y reste inférieure pendant trois minutes, le système s'arrête et le message d'erreur de tension-CA faible s'affiche. - L'erreur persiste jusqu'à ce que la tension d'entrée CA dépasse 95 V ~ / 195 V ~. Ensuite, le code d'erreur LO/AC s'efface automatiquement et le cycle de refroidissement ou de chauffage commence.	x	x

Niveaux de sécurité intégrée

Niv.	Description	DX uniquement
0	Niveau de sécurité 0 : Sûreté anti-panne temporaire, limitée à cinq minutes. Le système repasse automatiquement au niveau 3 après cinq minutes (uniquement dans le micrologiciel #41 et plus récent de l'unité). Ce niveau offre une sûreté antipanne minimale et n'est pas recommandé. - Seul l'erreur IS/- est détectée et affichée. - L'unité de commande s'arrête et ne redémarre pas tant que l'erreur n'est pas résolue. - Une fois l'erreur résolue, l'unité de commande redémarre après un délai de deux minutes.	
1	Sûreté anti-panne de niveau 1 (uniquement pour le micrologiciel #40 et versions antérieures) : inclut les actions de sécurité du niveau précédent et détecte toutes les autres erreurs, mais elles ne sont pas affichées. - Le système s'arrête pendant deux minutes ou jusqu'à ce que l'erreur soit éliminée, selon la durée la plus longue. - Le système redémarre lorsque l'erreur est résolue.	x
2	Niveau de sécurité 2 (uniquement dans le micrologiciel d'affichage #40 et versions antérieures) : inclut les actions de sécurité des niveaux précédents et affiche toutes les autres erreurs. - Le système s'arrête pendant deux minutes ou jusqu'à ce que l'erreur soit éliminée, selon la durée la plus longue. - Le système redémarre lorsque l'erreur est résolue.	
3	Niveau de sécurité 3 : inclut les actions de sécurité des niveaux précédents et le système se verrouille après quatre erreurs HPF, LPF ou PLF consécutives. En outre, le verrouillage peut être supprimé. - Le système s'arrête pendant deux minutes ou jusqu'à ce que l'erreur soit éliminée, selon la durée la plus longue. - Pour supprimer le verrouillage, passez en mode OFF. Revenez ensuite en mode ON.	

6 Mise au rebut



Dans la mesure du possible, veuillez éliminer les emballages dans les conteneurs de déchets recyclables prévus à cet effet. Pour éliminer définitivement le produit, contacter le centre de recyclage le plus proche ou votre revendeur spécialisé afin de vous informer sur les dispositions relatives au retraitement des déchets.

Español

1	Notas importantes.....	30
2	Documentación relacionada.....	30
3	Explicación de los símbolos.....	30
4	Uso previsto.....	30
5	Funcionamiento.....	30
6	Eliminación.....	38

1 Notas importantes

Lea atentamente estas instrucciones y siga las indicaciones, directrices y advertencias incluidas en este manual para asegurarse de que instala, utiliza y mantiene correctamente el producto en todo momento. Estas instrucciones DEBEN conservarse junto con este producto.

Al utilizar el producto, usted confirma que ha leído cuidadosamente todas las instrucciones, directrices y advertencias, y que entiende y acepta cumplir los términos y condiciones aquí establecidos. Usted se compromete a utilizar este producto solo para el propósito y la aplicación previstos y de acuerdo con las instrucciones, directrices y advertencias establecidas en este manual del producto, así como de acuerdo con todas las leyes y reglamentos aplicables. La no lectura y observación de las instrucciones y advertencias aquí expuestas puede causarle lesiones a usted o a terceros, daños en el producto o daños en otras propiedades cercanas. Este manual del producto, incluyendo las instrucciones, directrices y advertencias, y la documentación relacionada, pueden estar sujetos a cambios y actualizaciones. Para obtener información actualizada sobre el producto, visite documents.dometic.com.

2 Documentación relacionada



Las Instrucciones de montaje y de uso están disponibles en línea en qr.dometic.com/besFpV.

3 Explicación de los símbolos

Una palabra de advertencia señalará los mensajes de seguridad y de daño material, y también indicará el grado o nivel de gravedad del riesgo.



¡ADVERTENCIA!

Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, puede ocasionar la muerte o lesiones graves.



¡AVISO!

Indica una situación peligrosa que, de no evitarse, puede provocar daños materiales.



NOTA Información adicional para el manejo del producto.

3.1 Normativas complementarias

Para reducir el riesgo de accidentes y lesiones, tenga en cuenta las pautas siguientes antes de instalar o utilizar este aparato:

- Leer y respetar toda la información y las instrucciones de seguridad.
- Leer y comprender estas instrucciones antes de instalar este producto.
- La instalación debe cumplir con todos los códigos locales o nacionales vigentes, incluyendo la última edición de las siguientes normas:

EE. UU.

- AANSI/NFPA70, National Electrical Code; ABYC E-11, AC and DC Electrical Systems on Boats
- ANSI/NFPA1192, Recreational Vehicles Code

Canadá

- CSA C22.1, Partes I y II, Canadian Electrical Code
- ABYC E-11 RV Series, Recreational Vehicles

3.2 Indicaciones de seguridad



¡ADVERTENCIA! PELIGRO DE DESCARGA ELÉCTRICA, INCENDIO Y/O EXPLOSIÓN. El incumplimiento de las siguientes advertencias puede causar la muerte o lesiones graves.

- > Utilizar exclusivamente piezas de repuesto y componentes de Dometic que estén específicamente aprobados para su uso con el producto.
- > Evitar una instalación, ajuste, modificación, servicio o mantenimiento inadecuados del aparato. El servicio y el mantenimiento deben ser realizados únicamente por personal de servicio cualificado.
- > **No** modificar ninguno de los componentes de este producto. Realizar cualquier modificación puede ser extremadamente peligroso.
- > Este producto debe instalarse en un entorno interior controlado.

4 Uso previsto

El dispositivo de control CapTouch es una pantalla táctil capacitiva fácil de usar para manejar funciones básicas del termostato. La unidad utiliza un microcontrolador y está diseñada para su uso con sistemas de expansión directa (DX), sistemas de aire acondicionado de ciclo inverso y sistemas de agua refrigerada (CW). El panel de pantalla tiene 34 parámetros programables, velocidades de ventilador automáticas y manuales, entradas de sensores estándar y opcionales, y encaja en embellecedores para interruptor Vimar® Idea y Eikon.

Este producto solo es apto para el uso previsto y la aplicación de acuerdo con estas instrucciones.

Este manual proporciona la información necesaria para la correcta instalación y/o funcionamiento del producto. Una instalación deficiente o un uso y mantenimiento inadecuados conllevan un rendimiento insatisfactorio y posibles fallos.

El fabricante no se hace responsable de ninguna lesión o daño en el producto ocasionados por:

- Una instalación, un montaje o una conexión incorrectos, incluido un exceso de tensión
- Un mantenimiento incorrecto o el uso de piezas de recambio distintas de las originales proporcionadas por el fabricante
- Modificaciones realizadas en el producto sin el expreso consentimiento del fabricante
- Uso con una finalidad distinta de la descrita en las instrucciones

Dometic se reserva el derecho de cambiar la apariencia y las especificaciones del producto.

5 Funcionamiento

Esta sección describe el ciclo, la programación y las funciones de los controles de CapTouch.



¡AVISO! Las unidades preparadas solo para refrigeración no ofrecen calefacción, aunque se equipen con la calefacción auxiliar. Si no se tiene en cuenta esta información, la unidad enfriará en ambos modos.

- > Si la unidad está preparada solamente para refrigeración, cambie el parámetro P-13 a CL y, a continuación, seleccione el modo AUTOMATIC.
- > No ponga la unidad en modo AUTOMATIC si no ha cambiado previamente el parámetro P-13 a CL.
- > Consulte "Selección de un parámetro".



NOTA Cuando se utiliza con la calefacción eléctrica auxiliar opcional, el ventilador permanece encendido durante cuatro minutos después de que la calefacción se apague, aunque el ventilador se encuentre en el modo de funcionamiento cíclico.



NOTA Las imágenes de esta sección muestran la pantalla de control de CapTouch, a menos que se indique lo contrario.

(parámetro P-3) a un valor de cinco minutos o más para finalizar la conmutación de la válvula. Consulte “Programación del dispositivo de control”.



NOTA Cuando se enciende el sistema, la válvula se conmuta con motivo del reinicio que se efectúa durante el encendido.

5.1 Información sobre los ciclos de calefacción y refrigeración

Los ciclos de calefacción y refrigeración funcionan de forma diferente en función del sistema instalado. En esta sección se describen los ciclos posibles.

5.1.1 Ciclo normal de calefacción o refrigeración

Modo AUTOMATIC

La calefacción y la refrigeración se activan según sea necesario para alcanzar el valor de temperatura establecido para la cabina.

1. El sistema inicia un ciclo de refrigeración cuando la temperatura de la cabina supera el valor de temperatura establecido en 2 °F (1 °C) e inicia un ciclo de calefacción cuando la temperatura de la cabina desciende por debajo del valor establecido en 2 °F (1 °C). El sistema continúa con el ciclo en cuestión hasta que la temperatura de la cabina alcanza el valor establecido.
2. Durante un ciclo, la temperatura de la cabina debe descender por debajo del valor establecido al menos 4 °F (2 °C) antes de que el sistema cambie de refrigeración a calefacción o superar el valor establecido al menos 4 °F (2 °C) antes de que el sistema cambie de calefacción a refrigeración. De esta forma, se evita que los pequeños cambios de temperatura provoquen que el sistema cambie entre calefacción y refrigeración cuando no es necesario.

Modo de refrigeración

Solamente se activa la refrigeración; en cambio, el modo HEAT solamente activa la calefacción.

1. En cualquiera de los modos, la temperatura de la cabina se mantiene a 2 °F (1 °C) del valor establecido por defecto.
2. Cuando se alcanza el valor establecido de calefacción o refrigeración, el compresor se apaga y el ventilador vuelve a funcionar a baja velocidad.

Modo de ventilador manual

La velocidad del ventilador permanece constante.

5.1.2 Funcionamiento del sistema de agua refrigerada (solo sistemas CW)

En los sistemas CW, la válvula de agua no se abre a menos que la temperatura del agua sea la adecuada para calentar o enfriar la cabina. La temperatura adecuada del agua para calefacción o refrigeración se define mediante el ajuste del diferencial de temperatura del agua en los parámetros de control. Consulte “Selección de un parámetro”.

- Mantenga pulsados **Fan** y **Up** simultáneamente durante tres segundos para ver la temperatura actual del agua.
- Consulte “Uso del panel de pantalla del dispositivo de control”. El ventilador permanece a baja velocidad hasta que se alcanza la temperatura adecuada del agua.



NOTA Para proporcionar calor aunque no se haya alcanzado la temperatura del agua necesaria, instale la calefacción eléctrica auxiliar opcional y programe el parámetro P-28. Consulte “Programación del dispositivo de control”.

5.1.3 Funcionamiento de la válvula de inversión (solo sistemas DX)

El modo COOL o HEAT se determina en función de la posición de la válvula de inversión. La válvula de inversión está programada para conmutar automáticamente en estas situaciones:

- Cuando el sistema esté en funcionamiento y se necesite un ciclo opuesto para mantener la temperatura, la válvula de inversión cambiará a la posición opuesta para iniciar el ciclo opuesto y reducir la corriente de irrupción del compresor.
- Cuando se inicia un ciclo de refrigeración o calefacción después de que el sistema haya estado apagado durante menos de cinco minutos.
- Cuando se interrumpe un ciclo cambiando el modo de visualización a OFF o cambiando el valor establecido desde el panel de pantalla.
- Para reducir el ruido de la válvula de inversión, se limita por defecto la conmutación innecesaria de la válvula. Programe el retardo escalonado mínimo del compresor

5.1.4 Ciclo de descongelación (solo sistemas DX)

Los sistemas DX tienen una opción de ciclo de descongelación para evitar la acumulación de hielo en la bobina del evaporador cuando la refrigeración funciona durante periodos prolongados. Las variables de montaje tales como los tamaños de rejilla, la longitud de los conductos, el aislamiento y las temperaturas ambiente determinan el tiempo de refrigeración requerido para alcanzar el valor ajustado.

Hay otros factores que aumentan considerablemente el tiempo de funcionamiento, como hacer funcionar el sistema con las escotillas y las puertas abiertas o programar un valor poco realista, por ejemplo, 65 °F (18 °C). Estas situaciones pueden provocar que el evaporador forme hielo en días cálidos y húmedos.

La descongelación se consigue monitorizando de cerca la temperatura del aire ambiente en intervalos de 10 min durante un ciclo de refrigeración. En función del valor del parámetro y del cambio en la temperatura ambiente durante estos intervalos de monitorización, el control realiza varias acciones para evitar la formación de hielo o para derretir el hielo que ya se haya formado. Para ello, hay dos opciones: se apaga brevemente el compresor varias veces a la vez que se aumenta un nivel la velocidad del ventilador, o se activa el modo HEAT varias veces a la vez que se desactiva el ventilador.

El algoritmo del ciclo de descongelación detiene periódicamente el compresor cada 10 min si la temperatura interior es igual o inferior a 69 °F (21 °C). Cuanto menor sea la temperatura, más tiempo durará la parada del compresor. Además, el algoritmo del ciclo de descongelación realizará breves ciclos de inversión (con el ventilador apagado a propósito) si el ciclo de refrigeración funciona durante 40 min y no se percibe ninguna mejora en la refrigeración o si el ciclo de refrigeración permanece en marcha durante más de 60 min, independientemente de su resultado.

El ajuste del parámetro de la función de descongelación depende de si está utilizando el sensor de temperatura del aire interior opcional o el sensor de temperatura integrado en la pantalla. La instalación de un sensor de temperatura del aire interior opcional (situado en la vía del aire de retorno) aumenta considerablemente la eficacia de la función de descongelación, y esta opción debe considerarse siempre que el sensor de la pantalla no sea capaz de detectar con precisión la temperatura ambiente.

Para obtener más información sobre los ajustes de los parámetros y las opciones de navegación, consulte “Selección de un parámetro”, y consulte también en el manual completo el apartado “Árbol de navegación”.

5.2 Selección de la operación de control

Los cuatro indicadores de modo representan los diferentes modos del control: COOL, DEHUMIDIFICATION, HEAT y AUX HEAT. Consulte “Uso del panel de pantalla del dispositivo de control” para obtener más información sobre el funcionamiento de los modos.

fig. 1 en la página 3

1. Tap the **Mode** icon to select a mode.
Refer to “Available Modes and Options for Operation”.
- ✓ Display icons illuminate to indicate the selected mode.

The display locks into the last mode selected after five seconds of inactivity, then displays the room temperature. The selected mode LED remains lit.

After 10 seconds of inactivity, the display shows the room temperature and enters the IDLE state.

OFF displays on the screen to indicate the OFF state.

When the display is making a call for heating, cooling, aux heat, or humidity, the appropriate Mode indicator blinks for two seconds ON and two seconds OFF.

2. Tap any icon to wake up the control from the OFF or IDLE state.
3. Tap and hold the **Mode** icon for three seconds to start a SLEEP state.
✓ The display goes dark.

Normal operation continues.

4. Tap and hold the **Mode** icon for three more seconds to wake up the control.

5.2.1 Modos y opciones de funcionamiento disponibles

Icono	Modo y función
	El icono de modo COOL se ilumina cuando se selecciona el modo COOL o cuando la unidad se encuentra en un ciclo de refrigeración en el modo AUTOMATIC. Solo funciona el sistema de refrigeración. Si la temperatura ambiente desciende por debajo del valor ajustado, el sistema no cambiará automáticamente al modo HEAT.
	El icono del modo DEHUMIDIFICATION se ilumina cuando se selecciona el modo DEHUMIDIFICATION. Este modo controla la humedad durante los periodos en los que la embarcación está desocupada y evita que la temperatura de la cabina descienda por debajo del ajuste por defecto de temperatura mínima. Durante el control de humedad: - El ventilador hace circular el aire durante 30 min. - Se toma una muestra de la temperatura del aire y se registra. - Después de 30 min, se inicia un ciclo de refrigeración que continúa hasta que la temperatura desciende 2 °F (1 °C) o hasta que el ciclo de refrigeración deja de funcionar por sí solo cuando alcanza el tiempo máximo de una hora. - Cuatro horas después de que se alcance la temperatura o de que el ciclo de refrigeración deje de funcionar tras alcanzarse el tiempo de funcionamiento máximo, el ciclo se repite. Para el control de temperatura: - Después de hacer circular el aire con el ventilador durante 30 min, si la temperatura de la muestra es igual o superior al ajuste por defecto de fábrica de 50 °F (10 °C), comienza un ciclo de refrigeración para controlar la humedad. - Si la temperatura es inferior a 50 °F (10 °C), se inicia un ciclo de calefacción. El ciclo de calefacción continúa hasta que se alcanza una temperatura de 50 °F (10 °C) o hasta que el ciclo de calefacción alcanza el tiempo máximo de funcionamiento de una hora. - Cuatro horas después de que se alcance la temperatura o de que el ciclo de refrigeración/calefacción deje de funcionar tras alcanzar su tiempo máximo de funcionamiento, se analiza si es necesario activar un ciclo de refrigeración o calefacción. NOTA Solo para sistemas DX: El ciclo de calefacción del modo DEHUMIDIFICATION no se ejecutará cuando la temperatura ambiente sea inferior a 40 °F (4 °C). De esta forma, se evita que la bobina del condensador se congele. Los sistemas configurados con calefacción eléctrica activarán el ciclo de calefacción del modo DEHUMIDIFICATION independientemente de la temperatura de la cabina.
	El icono de modo HEAT se ilumina cuando se selecciona el modo HEAT o cuando la unidad se encuentra en un ciclo de calefacción en el modo AUTOMATIC. Solo funciona el sistema de calefacción. Si la temperatura ambiente aumenta por encima del valor ajustado, el sistema no cambiará automáticamente al modo COOL.
	El icono de modo AUX HEAT se ilumina cuando la calefacción eléctrica auxiliar opcional está en funcionamiento. Si la temperatura ambiente aumenta por encima del valor ajustado, el sistema no cambiará automáticamente al modo COOL.
	Icono de modo OFF. Todas las salidas de control están desactivadas. En la pantalla aparece OFF. Todos los ajustes se guardan en la memoria no volátil.
	Icono de modo ON. Todas las salidas de control están activadas y la pantalla indica el estado actual de funcionamiento. La pantalla muestra la temperatura de la cabina. Todos los parámetros funcionan según lo establecido.
	Los iconos de modo AUTOMATIC se iluminan cuando el sistema está en modo AUTOMATIC; en este modo, el sistema activa el modo de refrigeración o de calefacción según sea necesario para alcanzar la temperatura establecida. Cuando se selecciona el modo AUTOMATIC, el sistema activa la calefacción o la refrigeración, según sea necesario. Los indicadores COOL y HEAT o los iconos COOL y AUX HEAT se iluminan según el funcionamiento del modo AUTOMATIC.

Icono	Modo y función
	El icono Fan permite al usuario desplazarse por todas las diferentes velocidades del ventilador, es decir, tanto la velocidad automática como los niveles de velocidad 1-5 (1 = bajo, 2 = medio bajo, 3 = medio, 4 = medio alto y 5 = alto). Las velocidades del ventilador son automáticas en función de los valores por defecto y programados. Los ajustes P-1 y P-2 del menú de programa determinan los ajustes de velocidad máxima y mínima del ventilador. - La velocidad del ventilador disminuye a medida que se alcanza la temperatura establecida en el modo COOL y funciona a baja velocidad cuando se alcanza el valor establecido. - El modo de funcionamiento automático de la velocidad del ventilador se puede invertir para el modo HEAT cuando el parámetro P-12 se ajusta en "rEF". Consulte "Programación del dispositivo de control" para obtener más información. - El modo automático del ventilador determina la velocidad necesaria del ventilador en función del diferencial de temperatura. De esta forma, se consigue un control de la temperatura más eficiente con una velocidad del ventilador más lenta y silenciosa. Para seleccionar el modo de ventilador automático, toque y suelte el icono Fan hasta que aparezca una "A" en la pantalla. NOTA Consulte "Selección de un parámetro". Una vez que están ajustados los límites superior e inferior de la velocidad del ventilador, la unidad reajustará automáticamente las velocidades restantes tanto en el modo de ventilador automático como en el manual.
	El modo de ventilador manual permite seleccionar una velocidad del ventilador constante. Hay cinco velocidades de ventilador disponibles que se pueden seleccionar manualmente: alta, media alta, media, media baja y baja. El número de velocidad se ilumina en la pantalla cuando se selecciona. - Toque y suelte el icono Fan para pasar del modo de funcionamiento automático del ventilador al manual. - Toque y suelte el icono Fan para cambiar entre las velocidades manuales del ventilador, de baja a alta. - Toque y suelte el icono Fan para volver al modo de funcionamiento automático del ventilador.
	Utilice el modo de solo ventilador para accionar solamente el ventilador y hacer circular el aire en caso de que no quiera activar la calefacción ni la refrigeración. En el modo OFF, toque y suelte el icono Fan para seleccionar la velocidad del ventilador deseada. NOTA Al encender el control, el ventilador vuelve al modo AUTOMATIC o al último ajuste manual del ventilador seleccionado.
	Modo cíclico/continuo del ventilador El ventilador se puede configurar para que funcione de forma continua siempre que se encienda el sistema, o para que se encienda y se apague junto con los ciclos de refrigeración o calefacción. Mantenga pulsado el icono Fan durante cinco segundos. Se mostrará CYC cuando se haya establecido el modo de funcionamiento cíclico. Se mostrará CON cuando se haya establecido el modo de funcionamiento continuo.

5.3 Uso del panel de pantalla del dispositivo de control

En la siguiente tabla se detallan las combinaciones de iconos que se deben utilizar para activar las diferentes funciones del dispositivo de control.

Combinación de iconos	Nombre y función de los iconos
 & 	Mode y Up Acceder al menú de programación: 1. Mantenga pulsados los iconos a la vez durante tres segundos mientras el dispositivo de control está en el modo OFF. En la pantalla se muestra P1.
 & 	Up y Down Mostrar la temperatura exterior: 1. Mantenga pulsados los iconos a la vez durante tres segundos. La pantalla alterna entre el texto OU y la lectura de temperatura exterior mientras se pulsan estos iconos.
 & 	Fan y Up Mostrar la temperatura del agua de mar: 1. Mantenga pulsados los iconos a la vez durante tres segundos. La pantalla alterna entre el texto SE y la lectura de temperatura del agua de mar mientras se pulsan estos iconos.
 &  & 	Up, Down y Mode Mostrar la humedad relativa: 1. Mantenga pulsados los iconos a la vez durante tres segundos. La pantalla alterna entre el texto HS y la lectura de humedad relativa mientras se pulsan estos iconos.
 & 	Mode y Down Acceder al historial de fallos: 1. Mantenga pulsados los iconos a la vez durante tres segundos mientras el dispositivo de control está en el modo OFF para acceder al registro del historial de fallos. La pantalla puede memorizar un máximo de ocho fallos. 2. Use the Up and Down icons to view the fault history. 3. Mantenga pulsados los iconos Mode y Down a la vez durante tres segundos para borrar el historial de fallos. 4. Para salir, toque el icono Mode una vez.
 & 	Fan y Down Solo DX: mostrar el contador de horas de funcionamiento del compresor: 1. Mantenga pulsados los iconos a la vez durante tres segundos mientras el dispositivo de control está en el modo OFF. La pantalla mostrará el código Hr una vez y, a continuación, el tiempo de funcionamiento. 2. Para salir, toque el icono Mode una vez.

5.4 Programación del dispositivo de control



NOTA Si el motor del ventilador de su unidad de aire acondicionado es de espira de arranque (Shaded Pole, SP) en vez de condensador split (Split-Capacitor, SC) de alta velocidad (High-Velocity, HV), programe el ajuste SP en el parámetro de tipo de motor del ventilador antes de utilizar la unidad. Consulte "Programación del dispositivo de control". Las unidades SP pueden reconocerse porque el motor del ventilador sobresale. El motor SC de una unidad HV está dentro del ventilador, y el número de modelo de la unidad suele incluir las letras VTD o HV. Reprograme el parámetro de tipo de motor del ventilador únicamente si el ventilador no es del tipo HV.

El ajuste de los parámetros permite programar y optimizar el sistema para que funcione de la forma más eficaz posible dentro de una instalación, así como para adaptar los parámetros de funcionamiento según sus necesidades particulares. Después de introducir y memorizar nuevos valores, los valores por defecto de fábrica se sobrescriben y los nuevos parámetros se convierten en los valores por defecto.

Los parámetros de funcionamiento se conservan aunque el CapTouch deje de recibir alimentación. Cuando se restablezca el suministro eléctrico, el dispositivo de control vuelve a funcionar como se programó la última vez.

El dispositivo de control tiene unos valores por defecto de fábrica almacenados en la memoria permanente (ajustes por defecto de fábrica memorizados) que se pueden recuperar en caso de que surjan problemas con la programación. Puede restaurar manualmente los parámetros originales por defecto de fábrica. Consulte "Selección de un parámetro" para ver un resumen de los parámetros, los valores permitidos y los ajustes originales por defecto de fábrica.

5.4.1 Acceso al modo de programación

En esta sección se proporcionan instrucciones paso a paso para acceder al modo de programación.

- Mientras el dispositivo de control está en el modo OFF, mantenga pulsados simultáneamente los iconos **Mode** y **Up** (+) en la pantalla durante un segundo para acceder al menú de programación. En la pantalla se muestra P-1.

 **fig. 2 en la página 3**

- Utilice los iconos **Up** (+) y **Down** (-) para desplazarse por los distintos parámetros (P-1, P-2, P-3, etc.).
- Toque el icono **Mode** para acceder al menú de ajuste de parámetros.
 ✓ La pantalla alternará entre el número de parámetro y el ajuste actual.
- Toque los iconos **Up** (+) y **Down** (-) para ajustar los parámetros.
- Toque el icono **Mode** para fijar el cambio realizado en el parámetro y volver al menú de programación.

5.4.2 Selección de un parámetro

En la siguiente tabla se describen los parámetros disponibles para los controles de CapTouch.

Parámetro	Nombre	DX	CW	Por defecto de fábrica	Rango del parámetro
P-1	Límite superior del ventilador	x	x	95	65–95
	Seleccione un número más alto para aumentar la velocidad del ventilador y un número más bajo para reducirla.				
P-2	Límite inferior del ventilador	x	x	50	30–75
	Seleccione un número más alto para aumentar la velocidad del ventilador y un número más bajo para reducirla.				
P-3	Retardo escalonado del compresor	x		15	5 s ... 35 s
	Se debe utilizar en instalaciones donde hay más de un sistema funcionando con la misma fuente de suministro de corriente. Los diferentes retardos escalonados permiten que los compresores arranquen en diferentes momentos cuando se interrumpe la alimentación. Configure el escalonamiento entre las unidades a un mínimo de cinco segundos.				
P-4	Calibración del sensor de temperatura del aire interior	x	x	Temperatura ambiente	Temperatura ambiente de ±10 °F (6 °C)
	Permite calibrar el sensor para mostrar la lectura correcta de la temperatura ambiente. Los incrementos de ajuste se expresan en °F incluso cuando el dispositivo de control está configurado para mostrar el valor en °C.				

Parámetro	Nombre	DX	CW	Por defecto de fábrica	Rango del parámetro
P-5	Nivel de seguridad a prueba de fallos	x		3	0 = protección mínima 1 = continua, sin indicación 2 = continua, con indicación 3 = cuatro fallos, hay que restablecer
					Consulte "Niveles a prueba de fallos".
					 NOTA El intervalo de parámetros 1 y 2 se aplica a las versiones #40 y anteriores del firmware de la pantalla.
P-6	Monitor de baja tensión	x	x	OFF	OFF, 95 V ~ / 195 V ~ Ajuste el circuito del voltímetro integrado que monitoriza la tensión de entrada de CA antes de cada ciclo de refrigeración o calefacción cuando se establece en 95 V ~ o 195 V ~. • Para una alimentación de entrada de 100 V ~ ... 120 V ~, establézcalo en OFF o en 95. • Para una alimentación de entrada de 208 V ~ ... 240 V ~, establézcalo en OFF o en 195.
P-7	Ciclo de descongelación	x		OFF	OFF 1 = Activado con una temperatura diferencial del sensor de la pantalla de 5 °F (3 °C) 2 = Activado con una temperatura diferencial del sensor de la pantalla de 7 °F (4 °C) Seleccione el ajuste del parámetro de la función de descongelación en función de si está utilizando el sensor de temperatura del aire interior opcional o el sensor de temperatura integrado en la pantalla. • Si utiliza un sensor de temperatura del aire interior opcional, ajuste este parámetro en 1 para activar la función de descongelación o en OFF para desactivarla. • Si utiliza el sensor de temperatura integrado en la pantalla, elija uno de los dos modos de comportamiento seleccionables: 1. Se asume que el sensor de la pantalla puede leer la temperatura ambiente hasta 5 °F (3 °C) por encima de la temperatura real del evaporador (estándar). 2. Para instalaciones más extremas, se asume que el sensor de la pantalla puede leer la temperatura ambiente hasta 7 °F (4 °C) por encima de la temperatura real del evaporador. • El ajuste 2 solo debe utilizarse si el ajuste 1 no impide la formación de hielo en el evaporador.
P-8	Monitorización de la bomba opcional	x		OFF	OFF ON = Seleccione 100 °F ... 150 °F (38 °C ... 66 °C) Ajuste este parámetro cuando el sensor de agua de monitorización de la bomba opcional se haya instalado para comprobar la temperatura de la bobina del condensador y para apagar la bomba y el compresor cuando la temperatura de la bobina supere el valor programado. Este sensor se conecta a la toma H2O OUT de la placa de control. Programe una temperatura entre 100 °F ... 150 °F (38 °C ... 66 °C), en función de la temperatura del agua de mar y del tipo de sistema. Consulte las instrucciones de instalación del sensor. Los incrementos de ajuste se expresan en °F incluso cuando el dispositivo de control está configurado para mostrar el valor en °C.

Parámetro	Nombre	DX	CW	Por defecto de fábrica	Rango del parámetro
P-9	Control del brillo de la pantalla	x	x	3	1 (más tenue)-3 (más brillante) Ajuste este parámetro entre 1 y 3. Si la cabina es oscura, el ajuste debe establecerse en 1. Si la cabina es muy luminosa, es necesario establecer el ajuste en 3.
P-10	Selección de grados Fahrenheit o Celsius	x	x	F	F = Fahrenheit C = Celsius A = Selección automática basada en la tensión 50 Hz (0,83 rpm) = Celsius 60 Hz (1 rpm) = Fahrenheit Seleccione °C para Celsius (las lecturas en Celsius se muestran en décimas, por ejemplo, 22,2 °). El ajuste por defecto es "°F".
P-11	Funcionamiento cíclico de la bomba con compresor	x		CYC	CYC = Funcionamiento cíclico con compresor Con = Funcionamiento continuo de la bomba Seleccione el funcionamiento continuo o cíclico de la bomba. • CYC: aumenta la vida útil de la bomba y ahorra electricidad, ya que se enciende y se apaga con el compresor. • Con: programa la bomba para que funcione de forma continua siempre que el sistema esté encendido.
P-12	Invertir las velocidades automáticas del ventilador durante el modo "Calentar"	x	x	nOr	nOr = Funcionamiento normal del ventilador rEF = Funcionamiento inverso del ventilador en el modo HEAT Invierte las velocidades automáticas del ventilador durante el modo HEAT para mejorar la potencia calorífica en climas más fríos. • Cuando se establece en rEF, el ventilador aumenta la velocidad a medida que se acerca al valor establecido. El ventilador cambia a velocidad baja cuando se alcanza el valor establecido y la válvula de agua o el compresor se apagan. • Cuando se establece en nOr, el ventilador funciona igual que en el modo de refrigeración, lo cual se considera un funcionamiento normal del ventilador.
P-13	Modo solo refrigeración	x		HP	HP = Bomba de calor CL = Solo refrigeración

Parámetro	Nombre	DX	CW	Por defecto de fábrica	Rango del parámetro
					Seleccione el funcionamiento con bomba de calor o solo de refrigeración. - Al seleccionar "HP", la unidad funciona en el modo de bomba de calor por defecto, lo cual permite el funcionamiento en modo de refrigeración, calefacción de ciclo inverso o calefacción eléctrica auxiliar (opcional). - Al seleccionar "CL", la unidad funciona en los modos COOL o AUX HEAT (opcional). - El modo AUX HEAT solo está disponible si la unidad está equipada con calefacción eléctrica auxiliar.  NOTA Al seleccionar "CL", se inicia un retardo de cinco minutos cuando el compresor se apaga al alcanzar el valor establecido o cuando se produce un fallo o un corte de corriente. El retardo de cinco minutos comienza inmediatamente después de que se pare el compresor. El icono de modo COOL de la pantalla parpadea una vez por segundo durante cinco minutos o durante el tiempo restante hasta completar los cinco minutos posteriores a la hora de finalización del último ciclo. Si ha transcurrido el período de retardo de cinco minutos antes de que se solicite el funcionamiento del compresor, este se pone en marcha sin ningún retardo más.
P-14	Selección del motor del ventilador	x	x	SC	SC = Motor del ventilador de condensador split (Split Capacitor) SP = Motor del ventilador de espira de arranque (Shaded Pole) Establezca este parámetro en SC para los ventiladores de alta velocidad con conmutación de CA. Establezca este parámetro en SP si la unidad tiene un motor del ventilador de espira de arranque. Consulte "Programación del dispositivo de control".
P-15	Restaurar los ajustes por defecto de fábrica	x	x	nOr	rST = Restablecer valores por defecto nOr = Normal Para restablecer todos los parámetros de programación, establezca este parámetro en rST. Esto restablecerá todos los parámetros programables a los valores por defecto de fábrica.
P-16	Apertura forzada de la válvula de agua hidrónica		x	nOr	OPn = Apertura forzada de la válvula nOr = Funcionamiento normal Abra la válvula de agua para purgar el aire del sistema. - OPn: fuerza la apertura de la válvula durante cuatro horas mientras el dispositivo de control está desactivado. Si el dispositivo de control se activa o si se interrumpe la alimentación de CA durante este período de cuatro horas, se cancela la anulación de la válvula. - nOr: devuelve la válvula a su funcionamiento normal.
P-17	Diferencial de temperatura del agua		x	15 °F (8 °C)	De 5 °F a 25 °F (de 3° C a 14 °C) Ajuste el diferencial de temperatura entre la temperatura ambiente y la temperatura del agua hidrónica que controla la válvula de agua. Por ejemplo, si se selecciona 10 °F (-12 °C), se abre la válvula cuando la temperatura del agua es 10 °F (-12 °C) inferior a la temperatura ambiente en el modo de refrigeración y 10 °F (-12 °C) superior a la temperatura ambiente en el modo de calefacción. Si se selecciona con cuidado el diferencial de temperatura, se podrán aprovechar al máximo los recursos de calefacción y refrigeración de la embarcación. Por ejemplo, mientras se encuentra en modo de refrigeración y se utiliza un valor de 10 °F (-12 °C), la válvula se abrirá para permitir cierta refrigeración mientras el sistema hidrónico desciende para alcanzar la temperatura prevista.

Parámetro	Nombre	DX	CW	Por defecto de fábrica	Rango del parámetro
P-18	Ajuste del temporizador de limpieza/sustitución del filtro de aire	x	x	0	Muestra el tiempo pasado (en horas x10) desde que se inició o restableció el temporizador. Configure un recordatorio para limpiar o sustituir el filtro de aire. Ar/FL parpadea brevemente en la pantalla LED cada 10 segundos hasta que se borra. - El parámetro introducido representa ese número multiplicado por 10 horas. Seleccione el número de horas de funcionamiento que deben transcurrir para que aparezca el recordatorio del filtro. - El parámetro puede configurarse en un rango comprendido entre 10 (100 horas) y 250 (2500 horas). - Toque el icono Down para restablecer el valor a 0, reiniciar el temporizador y borrar el recordatorio.  NOTA Dometic recomienda revisar el filtro de aire al menos cada 500 horas de funcionamiento.
P-19	Valor del temporizador de limpieza/sustitución del filtro y restablecimiento	x	x	0	Muestra el tiempo transcurrido (en horas x10) desde que se inició o restableció el temporizador. Cuando el valor de este parámetro alcanza el valor establecido en el parámetro P-18, Ar/FL parpadea en la pantalla cada 10 segundos hasta que se borra. Toque el icono Down para restablecer el valor a 0, reiniciar el temporizador y borrar el recordatorio.
P-20	ID de la unidad de bus CAN	x	x	dIS (ID de unidad = 59 (después de activar, y de apagar y encender la unidad))	0-255 Permite que todas las unidades con un adaptador de bus CAN instalado se conecten en red y se comuniquen entre sí o con el sistema de bus CAN de la embarcación (en algunos casos, con un adaptador). - Para activar la funcionalidad, establezca el parámetro en 0. - Deje que la pantalla se apague. - Apague y encienda el sistema. - Una vez encendido el sistema, el ID de la unidad de bus CAN se establecerá en 59. - Introduzca el número de ID de la unidad de bus CAN.
P-21	ID del grupo de bus CAN	x	x	58 (después de activar, y de apagar y encender la unidad)	0-255 Permite que todas las unidades con un adaptador de bus CAN instalado se agrupen en un sistema de red y se comuniquen con el sistema de bus CAN de la embarcación (en algunos casos, con un adaptador). - Cuando el parámetro P-20 está desactivado, el ID de grupo muestra 1. - Una vez que el ID de la unidad de bus CAN se establece en 0 y se apaga y se enciende la unidad, el ID del grupo de bus CAN se establece por defecto en 58. - Complete los pasos del parámetro P-20 y, a continuación, introduzca el número de ID del grupo de bus CAN de la unidad.
P-22	Calibración de tensión	x	x	AC Voltage (Tensión de desconexión por batería baja)	Ajuste el valor para que coincida con la lectura de tensión exacta.

Parámetro	Nombre	DX	CW	Por defecto de fábrica	Rango del parámetro
					Muestra una lectura en tiempo real de la tensión que lee la placa de circuitos. La calibración de este parámetro proporciona un nivel de tensión más exacto al calcular la tensión baja para el parámetro P-6. Utilice un voltímetro fiable durante el ajuste.
P-23	Diferencial de temperatura del punto de ajuste	x	x	2	1 = Diferencial de 1 °F (0,6 °C) 2 = Diferencial de 1 °F (1 °C)
					Establezca el diferencial de temperatura en grados Fahrenheit para todos los modos de funcionamiento: AUTOMATIC, COOL, HEAT o AUX HEAT. Consulte "Selección de la operación de control".
					1: mantiene la temperatura ambiente a ± 1 °F (0,6 °C) con respecto al punto de ajuste deseado. 2: mantiene la temperatura ambiente a ± 2 °F (1 °C) con respecto al punto de ajuste deseado.
P-24	Temperatura mínima del modo DEHUMIDIFICATION	x	x	50 °F (10 °C)	40 °F ... 75 °F (4 °C ... 24 °C)
					Establezca la temperatura ambiente mínima (en grados Fahrenheit) para la cual el modo DEHUMIDIFICATION inicia un ciclo de refrigeración para eliminar la humedad del aire. Si la temperatura ambiente es inferior al ajuste de este parámetro, el modo DEHUMIDIFICATION ejecuta un ciclo de calefacción. Consulte "Selección de la operación de control".
P-25	Diferencial de temperatura con velocidad de ventilador automática	x	x	2 °F (1 °C)	1 °F hasta 3 °F (0,6 °C hasta 2 °C)
					Ajuste el diferencial incremental (con intervalos acumulativos) entre la temperatura ambiente y la temperatura establecida al cual se aumentará la velocidad del ventilador al siguiente nivel.
					 NOTA Una histéresis de 1 °F (0,6 °C) en el diferencial de velocidad automática del ventilador evita que la velocidad cambie si cambia la temperatura ambiente. Además, los parámetros de programación P-12 y P-23 afectan al funcionamiento de la velocidad automática del ventilador.
P-26	Límite de temperatura superior del aire de suministro	x	x	OFF	OFF 35 °C (95 °F) ... 60 °C (140 °F) en incrementos de 5 ° (35 °C (95 °F) ... 60 °C (140 °F) en incrementos de 2,8 °)
					Establezca la temperatura máxima de descarga del aire de suministro permitida.
					- La activación de este parámetro no tiene ningún efecto a menos que el parámetro P-28 esté activado y establecido en EnA. - Para usar este parámetro, es necesario que el sensor OAT se encuentre en el flujo de aire de suministro inmediatamente después de la descarga del ventilador. - El modo HEAT se desactiva si la temperatura de este sensor supera el ajuste. El modo HEAT se restablece cuando se alcanza una histéresis de 10 °F (6 °C) o cuando se apaga y se enciende el dispositivo de control y la temperatura del sensor OAT es inferior al ajuste pero sigue dentro de la histéresis. Cuando se produce este fallo, se muestra SAH. - Para ver la temperatura de descarga, toque los iconos Up y Down simultáneamente (igual que para ver la temperatura del aire exterior).
P-27	Retardo para estado inactivo	x	x	10 segundos	5 s ... 120 s (en incrementos de 5 s)
					Establezca el tiempo de retardo antes de que la pantalla entre en estado de inactividad. Consulte "Selección de la operación de control". Utilice los iconos Up y Down para aumentar o disminuir el tiempo de retardo para el estado de inactividad.

Parámetro	Nombre	DX	CW	Por defecto de fábrica	Rango del parámetro
P-28	Activación de la calefacción auxiliar	x	x	dIS	dIS/EnA
					Permite el funcionamiento de una calefacción eléctrica auxiliar opcional. Si hay una calefacción eléctrica auxiliar instalada, cambie este ajuste a EnA para que la calefacción eléctrica auxiliar pueda funcionar con independencia de la calefacción de ciclo inverso. En las aplicaciones DX, las salidas de la calefacción eléctrica auxiliar y del compresor del panel de control funcionan al mismo tiempo solo cuando la función de deshumidificación está activa. Consulte "Activación de humedad relativa" en esta tabla.
P-29	Activación de humedad relativa	x	x	OFF	OFF / 50-80
					Active el sensor combinado opcional de temperatura ambiente/humedad relativa. Esta opción permite que el sistema se deshumidifique utilizando la calefacción eléctrica auxiliar (si hay una calefacción eléctrica auxiliar instalada y activada) cuando la humedad de la cabina supera el valor de humedad relativa (HR) seleccionado. - Para aplicaciones DX con la opción de humedad relativa activada. Si el sensor combinado opcional de temperatura ambiente/humedad relativa está conectado a la placa de control y detecta que la humedad ha aumentado, el tiempo de funcionamiento del compresor se ampliará al funcionar 1 °F (-17 °C) por debajo del valor establecido para eliminar la humedad. Si la calefacción eléctrica auxiliar está instalada, se encenderá y se apagará para mantener el valor establecido y el compresor permanecerá encendido durante más tiempo para deshumidificar.  NOTA Podría darse el caso de que el compresor y la calefacción eléctrica auxiliar funcionen al mismo tiempo en algún momento. Este ciclo continúa hasta que la humedad relativa de la cabina es inferior al valor establecido de humedad. El rango de ajuste de la humedad relativa es del 50 % ... 80 % HR. - Para aplicaciones CW con la opción de humedad relativa activada. Si el sensor combinado de temperatura ambiente/humedad relativa está conectado a la placa de control, esta función permite que el sistema se deshumidifique con la calefacción eléctrica (si la calefacción eléctrica auxiliar está instalada y activada) cuando la humedad de la cabina supera el valor establecido de humedad. La calefacción eléctrica auxiliar se enciende y se apaga para mantener el valor establecido mientras la válvula de derivación se abre para permitir que el agua del bucle frío entre en la bobina del distribuidor de aire para deshumidificar. Esta operación continúa hasta que la humedad relativa de la cabina es inferior al valor establecido de humedad. Si no hay una calefacción eléctrica auxiliar instalada, el tiempo de activación de la válvula de derivación se prolongará y funcionará 1 °F (-17 °C) por debajo del valor establecido. Este ciclo continúa hasta que la humedad relativa de la cabina es inferior al valor establecido de humedad. El rango de ajuste de la humedad relativa es del 50 % ... 80 % HR.
P-30	Ajuste del límite bajo del agua de mar	x		40 °F (4 °C)	35 °F ... 50 °F (2 °C ... 10 °C)
					Si el sensor de ajuste de límite bajo del agua de mar opcional está conectado a la toma de 2 clavijas H2O Out de la placa de control, configure el sistema para que cambie de la calefacción de ciclo inverso a la calefacción eléctrica auxiliar (si hay una calefacción eléctrica auxiliar instalada y activada). - El ajuste se produce cuando la temperatura del agua de mar desciende por debajo de 40 °F (4 °C) y la calefacción de ciclo inverso ha estado en funcionamiento durante más de cinco minutos. Una vez que el agua de mar sube 3 °F (-16 °C) por encima del valor establecido de temperatura del sensor de ajuste de límite bajo del agua de mar, el sistema vuelve a activar la calefacción de ciclo inverso. - Si no hay una calefacción eléctrica auxiliar instalada, el sistema se apagará y parpadearán L0 y luego SE cuando el agua de mar descienda por debajo de 40 °F (4 °C) (valor por defecto). Una vez que el agua de mar suba 3 °F (-16 °C) por encima del valor establecido de temperatura del sensor de ajuste de límite bajo del agua de mar, el sistema activará automáticamente de nuevo la calefacción de ciclo inverso, y L0 y SE dejarán de parpadear.

Parámetro	Nombre	DX	CW	Por defecto de fábrica	Rango del parámetro
P-31	Calibración del sensor de humedad	x	x	Humedad relativa ambiental	Humedad relativa ambiental $\pm 10\%$
P-32	Calibración del sensor de temperatura de entrada de agua	x	x	CW = Temperatura del agua refrigerada suministrada DX = Temperatura del agua de mar o bobina del condensador	CW = Temperatura del agua refrigerada suministrada $\pm 10^\circ\text{F}$ (6°C) DX = Temperatura del agua de mar o bobina del condensador $\pm 10^\circ\text{F}$ (6°C)
P-33	Calibración del sensor OAT	x	x	Temperatura ambiente exterior	Temperatura ambiente exterior $\pm 10^\circ\text{F}$ (6°C)



NOTA Este ajuste solo es válido para las versiones #42 y posteriores del software.



NOTA Este ajuste solo es válido para las versiones #42 y posteriores del software.



NOTA Este ajuste solo es válido para las versiones #42 y posteriores del software.

Códigos de error y estado

Código	Descripción	DX	CW
HPF	Fallo del interruptor de alta presión: indica una presión alta del refrigerante. Este fallo no sucede en el modo HEAT.	x	
LPF	Fallo del interruptor de baja presión: indica una presión baja del refrigerante. Este fallo tiene un retardo de apagado de tres minutos (para las versiones #41 y posteriores del firmware de la pantalla).	x	
PLF	Fallo de caudal bajo de la bomba: indica una temperatura alta del agua en la bobina de condensación o un caudal bajo en la bomba.	x	
IL/-	Indica un fallo del sensor de agua del bucle.		x
IS/-	Sensor interior: indica que el sensor de temperatura integrado en la pantalla está dañado.	x	x
Ar/FL	Indica que el temporizador de sustitución del filtro de aire ha finalizado.	x	x
SAH	Indica un límite alto en la temperatura del aire de suministro.	x	x
SLP	Indica que se ha activado el modo de suspensión o bloqueo. Los botones no funcionan en estos modos.	x	x
LO/SE	Indica un límite bajo de agua de mar.	x	x
LO/AC	Fallo de tensión baja: indica una tensión baja. Este fallo ofrece una protección adicional para el compresor y los componentes del sistema en condiciones de baja tensión (caída de tensión): - Después de arrancar el compresor, el monitor de baja tensión comprueba la tensión de entrada de CA. Si la tensión cae por debajo del ajuste especificado ($95\text{ V} \sim / 195\text{ V} \sim$) y permanece por debajo durante tres minutos, el sistema se apaga y aparece el fallo de baja tensión de CA. - El fallo continúa hasta que la tensión de entrada de CA aumenta por encima de $95\text{ V} \sim / 195\text{ V} \sim$. A continuación, el código de avería LO/AC se borra automáticamente y comienza el ciclo de refrigeración o calefacción.	x	x

Niveles a prueba de fallos

Nivel	Descripción	Solo DX
0	Nivel a prueba de fallos 0: funcionamiento a prueba de fallos temporal, con un límite de cinco minutos. El sistema volverá automáticamente al nivel 3 después de cinco minutos (solo para las versiones #41 y posteriores del firmware de la pantalla). Proporciona una protección mínima a prueba de fallos y no es aconsejable su uso. - Solo se detecta y se muestra el fallo IS/- - El dispositivo de control se apaga y no se reiniciará hasta que no se solucione el error. - Una vez solucionado, el dispositivo de control se reinicia tras un retardo de dos minutos.	x
1	Nivel a prueba de fallos 1 (solo para las versiones #40 y anteriores del firmware de la pantalla): incluye las acciones a prueba de fallos del nivel anterior y detecta todos los demás fallos, pero no se muestran. - El sistema se apaga durante dos minutos o hasta que se subsane el fallo, lo que tarde más de ambas opciones. - Si se ha subsanado el error, se reinicia el sistema.	

5.4.3 Salir del modo de programación

En esta sección se proporciona información sobre cómo salir del modo de programación.

- Para salir del menú de programación manualmente, mantenga pulsados simultáneamente los iconos **Up (+)** y **Mode** durante tres segundos hasta que se muestre la temperatura ambiente.
La pantalla también sale automáticamente del menú de programación después de 10 segundos de inactividad.
- La versión de software del dispositivo de control (por ejemplo, la versión "40") aparece en la pantalla durante un segundo antes de salir manual o automáticamente del modo de programación. El dispositivo de control pasa al modo OFF después de salir del modo de programación.

5.4.4 Identificación de códigos de error de programación

fig. 3 en la página 3

Para proteger la unidad, ciertos errores activan un bloqueo que apaga el dispositivo de control. El dispositivo de control no se reiniciará hasta que no se solucione el error. El tipo de bloqueo asociado al error depende del tipo de error detectado (consulte la tabla de códigos de error y estado a continuación) y del nivel de protección (consulte la tabla de niveles a prueba de fallos a continuación) que se programó en el parámetro P-5 (consulte "Selección de un parámetro").

Nivel	Descripción	Solo DX
2	Nivel a prueba de fallos 2 (solo para las versiones #40 y anteriores del firmware de la pantalla): incluye las acciones a prueba de fallos de los niveles anteriores y muestra todos los demás fallos. - El sistema se apaga durante dos minutos o hasta que se subsane el fallo, lo que tarde más de ambas opciones. - Si se ha subsanado el error, se reinicia el sistema.	
3	Nivel a prueba de fallos 3: Incluye las acciones a prueba de fallos de los niveles anteriores; además de eso, el sistema se bloqueará después de cuatro fallos HPF, LPF o PLF consecutivos. El bloqueo se puede desactivar. - El sistema se apaga durante dos minutos o hasta que se subsane el fallo, lo que tarde más de ambas opciones. - Para desactivar el bloqueo, hay que activar el modo OFF. A continuación, debe activarse de nuevo el modo ON.	

6 Eliminación



Si es posible, deseche el material de embalaje en los contenedores de reciclaje adecuados. Consulte con un punto limpio o con un distribuidor especializado para obtener más información sobre cómo eliminar el producto de acuerdo con las normativas aplicables de eliminación.

- CSA C22.1, Parts I and II, Canadian Electrical Code
- ABYC E-11 RV Series, Recreational Vehicles

Italiano

1	Note importanti.....	39
2	Documenti correlati.....	39
3	Spiegazione dei simboli.....	39
4	Destinazione d'uso.....	39
5	Funzionamento.....	39
6	Smaltimento.....	47

1 Note importanti

Si prega di leggere attentamente e di seguire tutte le istruzioni, le linee guida e le avvertenze incluse in questo manuale del prodotto, al fine di garantire che il prodotto venga sempre installato, utilizzato e mantenuto nel modo corretto. Queste istruzioni DEVONO essere conservate insieme al prodotto.

Utilizzando il prodotto, l'utente conferma di aver letto attentamente tutte le istruzioni, le linee guida e le avvertenze e di aver compreso e accettato di rispettare i termini e le condizioni qui espressamente indicati. L'utente accetta di utilizzare questo prodotto solo per lo scopo e l'applicazione previsti e in conformità alle istruzioni, le linee guida e le avvertenze indicate nel presente manuale del prodotto, nonché in conformità alle leggi e ai regolamenti applicabili. La mancata lettura e osservanza delle istruzioni e delle avvertenze qui espressamente indicate può causare lesioni personali e a terzi, danni al prodotto o ad altre proprietà nelle vicinanze. Il presente manuale del prodotto, comprese le istruzioni, le linee guida e le avvertenze e la relativa documentazione possono essere soggetti a modifiche e aggiornamenti. Per informazioni aggiornate sul prodotto, visitare documents.dometic.com.

2 Documenti correlati



Le istruzioni di montaggio e d'uso sono disponibili online all'indirizzo qr.dometic.com/besFpV.

3 Spiegazione dei simboli

Il termine presente nella segnalazione identifica i messaggi di sicurezza e quelli relativi al danneggiamento della proprietà, oltre a indicare il grado o livello di gravità del rischio.



AVVERTENZA!

Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, potrebbe provocare lesioni gravi o mortali.



AVVISO!

Indica una situazione di pericolo che, se non evitata, può provocare danni alle cose.



NOTA Informazioni supplementari relative al funzionamento del prodotto.

3.1 Direttive supplementari

Al fine di limitare il rischio di incidenti e lesioni, leggere e rispettare le seguenti direttive prima di procedere all'installazione e all'uso di questa apparecchiatura:

- Leggere e seguire tutte le informazioni e le istruzioni per la sicurezza.
- Leggere e assicurarsi di avere ben compreso queste istruzioni prima di installare il prodotto.
- L'installazione deve risultare conforme a tutti i codici normativi locali e nazionali applicabili, tra cui la più aggiornata edizione degli standard riportati di seguito.

USA

- ANSI/NFPA70, National Electrical Code; ABYC E-11AC and DC Electrical Systems on Boats
- ANSI/NFPA1192, Recreational Vehicles Code

Canada

3.2 Istruzioni per la sicurezza



AVVERTENZA! PERICOLO DI SCOSSE ELETTRICHE, INCENDIO E/O ESPLOSIONE. La mancata osservanza di queste avvertenze potrebbe causare lesioni gravi o mortali.

- Utilizzare esclusivamente componenti e parti di ricambio Dometic specificamente omologati per l'uso con l'apparecchiatura.
- Evitare errori di installazione, regolazione, modifica, assistenza o manutenzione dell'apparecchiatura. L'assistenza e la manutenzione devono essere eseguite esclusivamente da persone qualificate addette all'assistenza.
- **Non** modificare il prodotto in alcun modo. Qualsiasi modifica può risultare estremamente pericolosa.
- Questo prodotto deve essere installato in un ambiente interno e controllato.

4 Destinazione d'uso

L'unità di controllo CapTouch è un display touchscreen capacitivo, di facile utilizzo, per le funzioni di base del termostato. L'unità basata su microprocessore è progettata per l'uso con l'espansione diretta (DX), i sistemi di climatizzazione a ciclo inverso e i sistemi ad acqua refrigerata (CW). Il display ha 34 parametri programmabili, velocità della ventola automatica e manuale, ingressi per sensori standard e opzionali e si può adattare a cornici Vimar® Idea ed Eikon.

Questo prodotto è adatto solo per l'uso e l'applicazione previsti in conformità alle presenti istruzioni.

Il presente manuale fornisce le informazioni necessarie per la corretta installazione e/o il funzionamento del prodotto. Un'installazione errata e/o un utilizzo o una manutenzione impropri comporteranno prestazioni insoddisfacenti e un possibile guasto.

Il fabbricante non si assume alcuna responsabilità per eventuali lesioni o danni al prodotto che derivino da:

- Installazione, montaggio o collegamento errati, compresa la sovratensione
- Manutenzione non corretta o uso di parti di ricambio diverse da quelle originali fornite dal fabbricante
- Modifiche al prodotto senza esplicita autorizzazione del fabbricante
- Impiego per scopi diversi da quelli descritti nel presente manuale

Dometic si riserva il diritto di modificare l'aspetto e le specifiche del prodotto.

5 Funzionamento

Questa sezione descrive il ciclo, la programmazione e le funzioni dei comandi CapTouch.



AVVISO! Le unità di solo raffreddamento non riscaldano se non sono dotate di riscaldamento ausiliario. La mancata osservanza di questa indicazione comporterà il funzionamento dell'unità in modalità Cool in entrambe le modalità.

- Se si tratta di un'unità di solo raffreddamento, modificare il parametro P-13 in CL, quindi selezionare la modalità AUTOMATIC.
- Non impostare l'unità in modalità AUTOMATIC prima di modificare il parametro P-13 in CL.
- Consultare "Selezione di un parametro".



NOTA Se utilizzata con un riscaldatore elettrico ausiliario opzionale, la ventola rimane attiva per quattro minuti dopo lo spegnimento del riscaldatore, anche se la ventola è impostata sul funzionamento a cicli.



NOTA Se non diversamente indicato, le immagini di questa sezione mostrano il display dell'unità di controllo CapTouch.

5.1 Spiegazione dei cicli di riscaldamento e di raffreddamento

In base al sistema installato, i cicli di riscaldamento e di raffreddamento funzionano in modo diverso. In questa sezione sono descritti i cicli possibili.

5.1.1 Ciclo di riscaldamento o raffreddamento normale

Modalità AUTOMATIC

Il riscaldamento e il raffreddamento vengono forniti secondo necessità per raggiungere il valore predefinito della temperatura in cabina.

1. Il sistema avvia un ciclo di raffreddamento se la temperatura in cabina supera il valore predefinito della temperatura di 2 °F (1 °C) e avvia un ciclo di riscaldamento se la temperatura in cabina scende sotto il valore predefinito di 2 °F (1 °C). Il sistema continua il ciclo finché la temperatura in cabina non corrisponderà al valore predefinito.
2. Durante un ciclo, la temperatura in cabina deve scendere sotto il valore predefinito di almeno 4 °F (2 °C) affinché il sistema passi dal raffreddamento al riscaldamento, o deve superare il valore predefinito di almeno 4 °F (2 °C) affinché il sistema passi dal riscaldamento al raffreddamento. Tale comportamento impedisce che piccoli sbalzi di temperatura possano causare il passaggio del sistema dal riscaldamento al raffreddamento quando non è necessario.

Modalità Freddo

Fornisce solo il raffreddamento, mentre la modalità HEAT fornisce solo riscaldamento.

1. Per impostazione predefinita, la temperatura in cabina per ciascuna modalità viene mantenuta entro 2 °F (1 °C) rispetto al valore predefinito.
2. Quando il valore predefinito del riscaldamento o del raffreddamento viene raggiunto, il compressore si spegne e la ventola torna alla bassa velocità.

Modalità manuale della ventola

La velocità della ventola rimane costante.

5.1.2 Funzionamento del sistema ad acqua refrigerata (solo sistemi CW)

Nei sistemi CW, la valvola dell'acqua non si apre se non quando la temperatura dell'acqua è adeguata al riscaldamento o al raffreddamento della cabina. La temperatura adeguata dell'acqua di raffreddamento o riscaldamento viene definita tramite l'impostazione del differenziale di temperatura dell'acqua nei parametri di controllo. Consultare "Selezione di un parametro".

- Toccare e tenere premute contemporaneamente le icone **Fan** e **Up** per tre secondi per visualizzare la temperatura corrente dell'acqua.
- Consultare "Utilizzo del display di controllo". La ventola rimane a bassa velocità finché non sarà disponibile la temperatura dell'acqua adeguata.



NOTA Per fornire calore quando la temperatura dell'acqua richiesta non è disponibile, installare il riscaldatore elettrico ausiliario opzionale e programmare il parametro P-28. Consultare "Programmazione dell'unità di controllo".

5.1.3 Funzionamento della valvola di inversione (solo sistemi DX)

La modalità COOL o HEAT è determinata dalla posizione della valvola di inversione. La valvola di inversione è programmata in modo tale da attivarsi automaticamente nelle seguenti situazioni:

- Quando il sistema è in funzione ed è necessario eseguire un ciclo opposto per mantenere la temperatura, la valvola di inversione si sposta nella posizione opposta per avviare il ciclo opposto e ridurre il picco iniziale del compressore.
- Quando si avvia un ciclo di raffreddamento o riscaldamento se il sistema è rimasto spento per meno di cinque minuti.
- Quando un ciclo viene interrotto impostando la modalità del display su OFF o modificando il valore predefinito sul pannello del display.
- Per ridurre il rumore della valvola di inversione, gli eventi di attivazione/disattivazione non necessari della valvola sono limitati per impostazione predefinita. Programmare il ritardo minimo dell'avvio del compressore (parametro P-3) su cinque minuti o un valore maggiore, per terminare l'attivazione/disattivazione della valvola. Consultare "Programmazione dell'unità di controllo".



NOTA Se il sistema è acceso, un ripristino dell'accensione avvia sempre un ciclo di attivazione/disattivazione della valvola.

5.1.4 Ciclo di sbrinamento (solo sistemi DX)

I sistemi DX sono dotati dell'opzione del ciclo di sbrinamento per impedire la formazione di ghiaccio sulla serpentina dell'evaporatore durante periodi prolungati di funzionamento del raffreddamento. Variabili di installazione, quali le dimensioni delle griglie, la lunghezza dei condotti, l'isolamento e le temperature ambiente, determinano il tempo di funzionamento necessario per raggiungere il valore predefinito.

Tra i fattori che aumentano notevolmente il tempo necessario, sono inclusi il funzionamento del sistema con boccaporti e porte aperte e la programmazione di un valore predefinito non realistico, ad esempio, 65 °F (18 °C). Tali situazioni possono causare la formazione di ghiaccio sull'evaporatore nelle giornate umide e calde.

Lo sbrinamento si esegue monitorando attentamente la temperatura dell'aria ambiente a intervalli di 10 min durante un ciclo di raffreddamento. In base al valore del parametro e alla variazione della temperatura ambiente durante questi intervalli di monitoraggio, l'unità di controllo esegue diverse azioni per evitare la formazione di ghiaccio o per sciogliere il ghiaccio che si è già formato. Ciò avviene mediante brevi periodi di arresto del compressore, in combinazione con l'aumento della velocità della ventola e con cicli periodici della modalità HEAT a ventola spenta.

L'algoritmo del ciclo di sbrinamento avvia arresti periodici del compressore ogni 10 min se la temperatura interna è pari o inferiore a 69 °F (21 °C). Più bassa è la temperatura, maggiore sarà la durata dell'arresto del compressore. Inoltre, l'algoritmo del ciclo di sbrinamento prevede brevi periodi a ciclo inverso (con la ventola spenta intenzionalmente) se il ciclo di raffreddamento viene eseguito per 40 min senza progressi per il raffreddamento o se il ciclo di raffreddamento viene eseguito per 60 min, indipendentemente dai progressi.

L'impostazione dei parametri per la funzione di sbrinamento dipende dall'utilizzo del sensore di temperatura aria interna opzionale o del sensore di temperatura integrato del display. L'installazione di un sensore di temperatura aria interna opzionale (situato nel percorso dell'aria di ritorno), aumenta notevolmente l'efficacia della funzione di sbrinamento. Pertanto questa opzione deve essere presa in considerazione quando il sensore del display non è in grado di leggere con precisione la temperatura ambiente.

Per maggiori dettagli sulle impostazioni dei parametri e sulle opzioni di navigazione, consultare "Selezione di un parametro" e vedere il manuale completo per la "Struttura di navigazione".

5.2 Scelta dell'operazione di controllo

I quattro indicatori Mode rappresentano le diverse modalità di controllo: COOL, DEHUMIDIFICATION, HEAT e AUX HEAT. Per ulteriori dettagli sul funzionamento delle modalità consultare "Utilizzo del display di controllo".

fig. 1 alla pagina 3

1. Tap the **Mode** icon to select a mode.

Refer to "Available Modes and Options for Operation".

- ✓ Display icons illuminate to indicate the selected mode.

The display locks into the last mode selected after five seconds of inactivity, then displays the room temperature. The selected mode LED remains lit.

After 10 seconds of inactivity, the display shows the room temperature and enters the IDLE state.

OFF displays on the screen to indicate the OFF state.

When the display is making a call for heating, cooling, aux heat, or humidity, the appropriate Mode indicator blinks for two seconds ON and two seconds OFF.

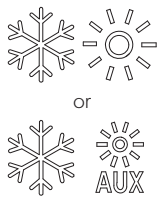
2. Tap any icon to wake up the control from the OFF or IDLE state.
3. Tap and hold the **Mode** icon for three seconds to start a SLEEP state.

- ✓ The display goes dark.

Normal operation continues.

4. Tap and hold the **Mode** icon for three more seconds to wake up the control.

5.2.1 Modalità e opzioni disponibili per il funzionamento

Icona	Modalità e funzionamento
	L'icona della modalità COOL si accende quando si seleziona la modalità COOL o quando l'unità è in un ciclo di raffreddamento in modalità AUTOMATIC. Funziona soltanto il sistema di raffreddamento. Se la temperatura ambiente scende sotto il valore predefinito, l'impianto non passa automaticamente alla modalità HEAT.
	L'icona della modalità DEHUMIDIFICATION si illumina quando si seleziona questa modalità. Essa controlla l'umidità durante i periodi in cui l'imbarcazione non è occupata e impedisce che la temperatura in cabina scenda sotto l'impostazione di temperatura minima predefinita. Durante il controllo dell'umidità: - La ventola fa circolare l'aria per 30 min. - La temperatura dell'aria viene campionata e registrata. - Dopo 30 min, si avvia un ciclo di raffreddamento che continua finché la temperatura non si abbassa di 2 °F (1 °C) o finché il ciclo di raffreddamento non sia stato eseguito per un massimo di un'ora. - Trascorse quattro ore dal raggiungimento della temperatura o dalla fine del ciclo di raffreddamento, il ciclo si ripete. Per il controllo della temperatura: - Dopo 30 min di circolazione della ventola, se la temperatura campionata è pari o superiore all'impostazione predefinita in fabbrica di 50 °F (10 °C), viene avviato un ciclo di raffreddamento per il controllo dell'umidità. - Se la temperatura è inferiore a 50 °F (10 °C), si avvia un ciclo di riscaldamento. Il ciclo di riscaldamento prosegue finché la temperatura non raggiunge 50 °F (10 °C) o finché il ciclo di riscaldamento non è stato eseguito per un massimo di un'ora. - Trascorse quattro ore dal raggiungimento della temperatura o dalla fine del ciclo di raffreddamento/riscaldamento, il ciclo si ripete, determinando ogni volta se è richiesto il raffreddamento o il riscaldamento. NOTA Solo per i sistemi DX: il ciclo di riscaldamento della modalità DEHUMIDIFICATION non viene eseguito se la temperatura ambiente è inferiore a 40 °F (4 °C). In questo modo si protegge dal congelamento la serpentina del condensatore. I sistemi configurati con il riscaldamento elettrico eseguono il ciclo di riscaldamento in modalità di DEHUMIDIFICATION indipendentemente dalla temperatura della cabina.
	L'icona della modalità HEAT si illumina quando si seleziona tale modalità oppure quando l'unità è in un ciclo di riscaldamento in modalità AUTOMATIC. Funziona soltanto il sistema di riscaldamento. Se la temperatura ambiente aumenta oltre il valore predefinito, l'impianto non passa automaticamente alla modalità COOL.
	L'icona della modalità AUX HEAT si illumina quando il riscaldatore elettrico ausiliario opzionale è in funzione. Se la temperatura ambiente aumenta oltre il valore predefinito, l'impianto non passa automaticamente alla modalità COOL.
	Icona della modalità OFF. Tutte le uscite di controllo sono spente, OFF. Il display indica OFF. Tutte le impostazioni vengono salvate nella memoria non volatile.
	Icona della modalità ON. Tutte le uscite di controllo sono accese e il display indica lo stato di funzionamento corrente. Il display indica la temperatura della cabina. Tutti i parametri funzionano secondo le impostazioni.
	Le icone della modalità AUTOMATIC si accendono quando il sistema è in modalità AUTOMATIC, passando al raffreddamento o al riscaldamento, secondo necessità, per raggiungere il valore predefinito della temperatura. Se si seleziona la modalità AUTOMATIC, il sistema provvede sia al riscaldamento, sia al raffreddamento, in base alle necessità. Le icone COOL e HEAT o COOL e AUX HEAT si illuminano secondo le indicazioni della modalità AUTOMATIC.

Icona	Modalità e funzionamento
	L'icona Fan consente all'utente di passare tra le diverse velocità della ventola: auto e 1-5 (1=bassa, 2=medio bassa, 3=media, 4=medio alta e 5=alta). Le velocità della ventola sono automatiche in base ai valori predefiniti e programmati. Le impostazioni del menu programma P-1 e P-2 determinano le impostazioni di velocità massima e minima della ventola. - La velocità della ventola diminuisce a mano a mano che ci si avvicina al valore predefinito della temperatura in modalità COOL e funziona a bassa velocità una volta raggiunto il valore predefinito. - Il funzionamento automatico della velocità della ventola può essere invertito con la modalità HEAT se il parametro P-12 è impostato su "rEF". Per maggiori dettagli, vedere "Programmazione dell'unità di controllo". - La modalità automatica della ventola determina la velocità della ventola richiesta in base al differenziale di temperatura. In questo modo si ottiene un controllo ottimale della temperatura con una velocità della ventola più bassa e silenziosa. Per selezionare la modalità automatica della ventola, toccare e rilasciare l'icona Fan finché sul display non verrà visualizzata una "A". NOTA Consultare "Selezione di un parametro". Una volta impostati i limiti della velocità (massimo e minimo), il dispositivo regola automaticamente le velocità restanti sia in modalità di ventilazione automatica, sia manuale.
	La modalità Manual Fan consente di selezionare una velocità costante della ventola desiderata. Sono disponibili cinque velocità manuali della ventola: alta, medio alta, media, medio bassa e bassa. Il numero corrispondente alla velocità si accende sul display al momento della selezione. - Toccare e rilasciare l'icona Fan per passare dal funzionamento automatico a quello manuale della ventola. - Toccare e rilasciare l'icona Fan per passare tra le diverse velocità manuali della ventola, da bassa ad alta. - Toccare e rilasciare l'icona Fan per tornare al funzionamento automatico della ventola.
	Utilizzare l'opzione Fan-Only per far circolare l'aria, se non si desidera raffreddare o riscaldare l'ambiente. Dalla modalità OFF, toccare e rilasciare l'icona Fan per selezionare la velocità della ventola desiderata.
	Modalità di funzionamento della ventola a cicli / continuo La ventola può essere impostata in modo che funzioni continuamente ogni volta che si accende il sistema e si posiziona il comando su ON, oppure si può impostare sulla modalità a cicli (ON e OFF) in combinazione con i cicli di raffreddamento o riscaldamento. Toccare e tenere premuta l'icona Fan per cinque secondi. Viene visualizzata l'opzione CYC quando l'impostazione operativa è nella modalità a cicli. Viene visualizzata l'opzione CON quando l'impostazione operativa è nella modalità continua.

5.3 Uso del display di controllo

Nella tabella seguente sono fornite informazioni dettagliate sulle combinazioni di icone da utilizzare per attivare le diverse funzioni sull'unità di controllo.

Combinazione di icone	Nomi delle icone e funzione
 & 	Mode e Up Per accedere al menu di programmazione: 1. Toccare i pulsanti e tenerli premuti contemporaneamente per tre secondi con l'unità in modalità OFF. Sul display viene visualizzato P1.
 & 	Up e Down Per visualizzare la temperatura esterna: 1. Toccare contemporaneamente i pulsanti e tenerli premuti per tre secondi. Finché si mantiene questa combinazione di pulsanti, sul display si alternano i valori OU e della temperatura esterna.
 & 	Fan e Up Per visualizzare la temperatura dell'acqua di mare: 1. Toccare contemporaneamente i pulsanti e tenerli premuti per tre secondi. Finché si mantiene questa combinazione di pulsanti, sul display si alternano i valori SE e della temperatura dell'acqua di mare.
 &  & MODE	Up, Down e Mode Per visualizzare l'umidità relativa: 1. Toccare contemporaneamente i pulsanti e tenerli premuti per tre secondi. Finché si mantiene questa combinazione di pulsanti, sul display si alternano i valori HS e dell'umidità relativa.
MODE & 	Mode e Down Per inserire la cronologia dei guasti: 1. Toccare contemporaneamente e tenere premuto per tre secondi mentre il comando è in modalità OFF per accedere al registro della cronologia dei guasti. Il display può visualizzare fino a otto guasti. 2. Use the Up and Down icons to view the fault history. 3. Toccare e tenere premute simultaneamente le icone Mode e Down per tre secondi per cancellare la cronologia dei guasti. 4. Per uscire, toccare una volta l'icona Mode .
 & 	Fan e Down Solo DX: per visualizzare il contatore del tempo di funzionamento del compressore: 1. Toccare i pulsanti e tenerli premuti contemporaneamente per tre secondi con l'unità in modalità OFF. Sul display viene visualizzato il codice Hr una volta, quindi il tempo di funzionamento. 2. Per uscire, toccare una volta l'icona Mode .

5.4 Programmazione dell'unità di controllo



NOTA Se il sistema è dotato di motore ventola CA con polo schermato (Shaded-Pole, SP) e non di motore ventola ad alta velocità (High-Velocity, HV) a condensatore (Split-Capacitor, SC), programmare SP nel parametro del tipo di motore ventola, prima di utilizzare l'apparecchiatura. Consultare "Programmazione dell'unità di controllo". Le unità SP sono riconoscibili dal motore del ventilatore sospeso. Il motore SC di un'unità HV è all'interno del ventilatore e l'unità indica VTD o HV nel numero di modello. Riprogrammare il parametro del tipo di motore della ventola solo se non si dispone di un ventilatore HV.

Le impostazioni dei parametri si utilizzano per programmare e ottimizzare il sistema per un funzionamento più efficiente nell'ambito di un'installazione, ma anche per regolare i parametri di esercizio in base alle esigenze specifiche. Dopo aver immesso e memorizzato dei nuovi valori, le impostazioni predefinite vengono sovrascritte e i nuovi parametri diventano i valori predefiniti.

In caso di perdita di potenza dell'unità CapTouch, i parametri di esercizio vengono mantenuti. Una volta ripristinata l'alimentazione, l'unità di controllo riprende a funzionare in base all'ultima programmazione.

L'unità di controllo ha dei valori predefiniti di fabbrica salvati nella memoria permanente (impostazioni predefinite di fabbrica memorizzate) che possono essere richiamate in caso di problemi di programmazione. È possibile ripristinare manualmente i parametri di origine predefiniti di fabbrica. Consultare "Selezione di un parametro" per un riepilogo dei parametri, dei valori consentiti e delle impostazioni di origine predefinite di fabbrica.

5.4.1 Accesso alla modalità di programmazione

Questa sezione contiene istruzioni dettagliate per accedere alla modalità di programmazione.

- Quando l'unità di controllo è in modalità OFF, per accedere al menu di programmazione, tenere premute contemporaneamente le icone **Mode** e **Up** (+) sul display per un secondo. Sul display viene visualizzato P-1.

 **fig. 2 alla pagina 3**

- Utilizzare le icone **Up** (Down +) e (-) per spostarsi tra i diversi parametri (P-1, P-2, P-3, ecc.).
- Toccare l'icona **Mode** per accedere al menu di regolazione dei parametri.
✓ Sul display si alternano il numero del parametro e l'impostazione corrente.
- Toccare le icone **Up** (+) e **Down** (-) per regolare le impostazioni dei parametri.
- Toccare l'icona **Mode** per fissare la modifica del parametro e tornare al menu di programmazione.

5.4.2 Selezione di un parametro

La tabella seguente descrive i parametri disponibili per i comandi CapTouch.

Parametro	Nome	DX	CW	Impostazione predefinita di fabbrica	Intervallo dei parametri
P-1	Limite alto della ventola	x	x	95	65-95
	Selezionare un valore più alto per aumentare la velocità della ventola, un valore più basso per ridurla.				
P-2	Limite basso della ventola	x	x	50	30-75
	Selezionare un valore più alto per aumentare la velocità della ventola, un valore più basso per ridurla.				
P-3	Ritardo dell'avvio del compressore	x		15	5 s ... 35 s
	Utilizzarlo per le installazioni in cui più sistemi hanno la stessa fonte di alimentazione. Ritardi dell'avvio differenti permettono ai compressori di avviarsi in momenti diversi se l'alimentazione viene interrotta. Programmare il ritardo dell'avvio ad almeno cinque secondi di distanza.				
P-4	Calibrazione del sensore di temperatura aria interna	x	x	Temperatura ambiente	Temperatura ambiente ±10 °F (6 °C)
	Consente la calibrazione del sensore per visualizzare il valore corretto della temperatura ambiente. Gli incrementi di impostazione sono in °F anche se l'impostazione prevista è in °C.				

Parametro	Nome	DX	CW	Impostazione predefinita di fabbrica	Intervallo dei parametri
P-5	Livello di fail-safe	x		3	0 = protezione minima 1 = continuo, senza display 2 = continuo, con display 3 = quattro guasti, richiede il reset
		Fare riferimento a "Livelli di failsafe".			
		 NOTA L'intervallo dei parametri 1 e 2 si applica al firmware del display #40 e alle versioni precedenti.			
P-6	Monitor bassa tensione	x	x	OFF	OFF, 95 V ~ / 195 V ~
		Impostare il circuito del voltmetro integrato che monitora la tensione di ingresso CA prima di ogni ciclo di raffreddamento o riscaldamento, se impostato su 95 V ~ o 195 V ~. - Per un'alimentazione in ingresso di 100 V ~ ... 120 V ~ impostare su OFF o 95. - Per un'alimentazione in ingresso di 208 V ~ ... 240 V ~ impostare su OFF o 195.			
P-7	Ciclo di sbrinamento	x		OFF	OFF 1 = ON con differenziale del sensore display di 5 °F (3 °C) 2 = ON con differenziale del sensore display di 7 °F (4 °C)
		Selezionare l'impostazione dei parametri per la funzione di sbrinamento a seconda che si stia utilizzando il sensore di temperatura dell'aria interna opzionale o il sensore di temperatura integrato del display. - Se si utilizza un sensore di temperatura dell'aria interna opzionale, impostare questo parametro su 1 per attivare la funzione di sbrinamento, oppure su OFF per disattivarla. - Se si utilizza il sensore di temperatura integrato del display, scegliere una delle due modalità di comportamento selezionabili: - Si presuppone che il sensore del display possa rilevare una temperatura ambiente di 5 °F (3 °C) superiore alla temperatura effettiva dell'evaporatore (standard). - Per installazioni in condizioni più estreme, si presuppone che il sensore del display possa rilevare una temperatura ambiente di 7 °F (4 °C) superiore alla temperatura effettiva dell'evaporatore. - Utilizzare l'impostazione 2 solo se l'impostazione 1 non impedisce la formazione di ghiaccio nell'evaporatore.			
P-8	Pompa di sentina opzionale	x		OFF	OFF ON = Selezionare 100 °F ... 150 °F (38 °C ... 66 °C)
		Impostare questo parametro quando è installato il sensore dell'acqua della pompa di sentina opzionale per controllare la temperatura della serpentina del condensatore e per arrestare la pompa e il compressore se la temperatura della serpentina supera il valore programmato. Questo sensore è collegato al jack del sensore H2O OUT sulla scheda di controllo.			
		Programmare una temperatura compresa tra 100 °F ... 150 °F (38 °C ... 66 °C) in base alla temperatura dell'acqua di mare e del tipo di sistema. Fare riferimento alle istruzioni di installazione del sensore. Gli incrementi di impostazione sono in °F anche se l'impostazione prevista è in °C.			

Parametro	Nome	DX	CW	Impostazione predefinita di fabbrica	Intervallo dei parametri
P-9	Controllo della luminosità del display	x	x	3	1 (meno luminoso)–3 (più luminoso)
		Impostare questo parametro tra 1 e 3. Una cabina buia richiede l'impostazione 1. Una cabina molto luminosa richiede l'impostazione 3.			
P-10	Selezione della scala Fahrenheit o Celsius	x	x	F	F = visualizzazione scala Fahrenheit C = visualizzazione scala Celsius A = selezione automatica in base alla tensione 50 Hz (0,83 rpm) = Celsius 60 Hz (1 rpm) = Fahrenheit
		Selezionare °C per Celsius (i valori in gradi Celsius vengono visualizzati con i decimi di grado, ad esempio 22,2 °). L'impostazione standard è "°F".			
P-11	Ciclo pompa con compressore	x		CYC	CYC = ciclo con compressore Con = pompa continua
		Selezionare il funzionamento a ciclo o continuo della pompa. - CYC: aumenta la durata della pompa e consente di risparmiare elettricità attivando e disattivando il compressore. - Con: programma la pompa in modo che funzioni continuamente quando il sistema è acceso.			
P-12	Inversione velocità automatica della ventola in modalità "Caldo"	x	x	nOr	nOr = funzionamento normale della ventola rEF = ventola invertita in modalità HEAT
		Invertire le velocità della ventola automatica con la modalità HEAT inserita per migliorare l'effetto riscaldante in climi più freddi. - Se impostata su rEF, la ventola accelera quando si avvicina al valore predefinito. La ventola passa alla bassa velocità quando il valore predefinito viene raggiunto e la valvola dell'acqua o il compressore si spegne. - Se impostata su nOr, la ventola funziona come durante il raffreddamento, che rappresenta il normale funzionamento della ventola.			
P-13	Modalità Cool-Only	x		HP	HP = pompa di calore CL = solo raffreddamento

Para- metro	Nome	DX	CW	Impostazio- ne predefi- nita di fab- brica	Intervallo dei parametri
					Selezionare la modalità pompa di calore o solo raffreddamento. - Se si seleziona "HP" l'unità funziona nella modalità predefinita pompa di calore, che consente il raffreddamento, il riscaldamento a ciclo inverso o il riscaldamento elettrico ausiliario (opzionale). - Se si seleziona "CL", l'unità si attiva in modalità COOL o AUX HEAT (opzionale). - La modalità AUX HEAT è disponibile solo se l'unità è dotata di riscaldatore elettrico ausiliario.  NOTA Selezionando "CL" si avvia un ritardo di cinque minuti del compressore quando questo si arresta al raggiungimento del valore predefinito, a causa di un guasto o di un'interruzione dell'alimentazione. Il ritardo di cinque minuti inizia immediatamente dopo lo spegnimento del compressore. L'icona della modalità COOL sul display lampeggia una volta al secondo per cinque minuti, o per il tempo ancora necessario a completare i cinque minuti dopo la fine dell'ultimo ciclo. Se il periodo di ritardo di cinque minuti finisce prima che venga richiesto il funzionamento del compressore, il compressore si accende senza ritardi.
P-14	Selezione del motore della ventola	x	x	SC	SC = motore della ventola a condensatore SP = motore della ventola con polo schermato Impostare su SC per ventilatori ad alta velocità con interruttore CA. Impostare su SP se l'unità è dotata di un motore della ventola con polo schermato. Consultare "Programmazione dell'unità di controllo".
P-15	Ripristino delle impostazioni di fabbrica memorizzate	x	x	nOr	rST = ripristino delle impostazioni predefinite nOr = normale Per ripristinare tutti i parametri della programmazione, impostare questo parametro su rST. In questo modo tutti i parametri programmabili vengono ripristinati ai valori predefiniti di fabbrica.
P-16	Valvola dell'acqua idronica forzata in posizione aperta		x	nOr	OPn = valvola forzata in posizione aperta nOr = funzionamento normale Aprire la valvola dell'acqua per spurgare l'aria dal sistema. - OPn: forza l'apertura della valvola per quattro ore durante lo spegnimento dell'unità di controllo. Se l'unità di controllo viene attivata o se l'alimentazione CA viene interrotta durante il periodo di quattro ore, l'esclusione della valvola viene annullata. - nOr: riporta la valvola al funzionamento normale.
P-17	Differenziale di temperatura dell'acqua		x	15 °F (8 °C)	Da 5 a 25 °F (da 3 a 14 °C) Impostare il differenziale di temperatura tra la temperatura dell'aria ambiente e la temperatura dell'acqua idronica che controlla la valvola dell'acqua. Ad esempio, selezionando 10 °F (-12 °C) si apre la valvola quando la temperatura dell'acqua è di 10 °F (-12 °C) inferiore alla temperatura ambiente in modalità di raffreddamento e di 10 °F (-12 °C) superiore alla temperatura ambiente in modalità di riscaldamento. Un'attenta selezione del differenziale di temperatura può utilizzare al meglio le risorse di riscaldamento e raffreddamento dell'imbarcazione. Ad esempio, in modalità di raffreddamento e utilizzando il valore 10 °F (-12 °C), la valvola si apre per consentire il raffreddamento mentre il sistema idronico scende a temperatura.

Para- metro	Nome	DX	CW	Impostazio- ne predefi- nita di fab- brica	Intervallo dei parametri
P-18	Impostazione timer di pulizia/sostituzione del filtro dell'aria	x	x	0	Indica il tempo trascorso (in ore x10) da quando il timer è stato avviato o resettato Creare un promemoria per pulire o sostituire il filtro dell'aria. Ar/FL lampeggia brevemente sul display a LED ogni 10 secondi finché non viene cancellato. - Il parametro immesso rappresenta quel numero per 10 ore. Selezionare il numero di ore di funzionamento finché non viene visualizzato il promemoria filtro. - Le scelte per il parametro sono comprese tra 10 (100 ore) e 250 (2500 ore). - Toccare l'icona Down per reimpostare il valore su 0, riavviare il timer e cancellare il promemoria.  NOTA Dometic consiglia di controllare il filtro dell'aria almeno ogni 500 ore di esercizio.
P-19	Valore e reset del timer di pulizia/sostituzione del filtro	x	x	0	Indica il tempo trascorso (in ore x10) da quando il timer è stato avviato o resettato. Quando il valore di questo parametro raggiunge il valore predefinito nel parametro P-18, Ar/FL lampeggia sul display ogni 10 secondi finché non viene cancellato. Toccare l'icona Down per reimpostare il valore su 0, riavviare il timer e cancellare il promemoria.
P-20	ID unità CAN-Bus	x	x	dIS (ID unità = 59 (dopo l'attivazione e ciclo di accensione/spegnimento)	0-255
					Consente il collegamento in rete di tutte le unità con un adattatore CAN Bus installato che possono comunicare tra loro o con il sistema CAN Bus dell'imbarcazione (in alcuni casi con più apparecchiature traduttore). - Per abilitare questa funzionalità, impostare il parametro su 0. - Attendere che il display si spenga nuovamente. - Spegnere e riaccendere il sistema. - Quando il sistema si accende, l'ID dell'unità CAN Bus viene impostato su 59. - Immettere il numero ID dell'unità CAN Bus dell'unità.
P-21	ID gruppo CAN Bus	x	x	58 (dopo l'attivazione e il ciclo di accensione/spegnimento)	0-255
					Consente il raggruppamento in un sistema di rete di tutte le unità con un adattatore CAN Bus installato che possono comunicare con il sistema CAN Bus della nave (in alcuni casi con più apparecchiature traduttore). - Quando il parametro P-20 è disattivato, per l'ID gruppo viene visualizzato 1. - Quando l'ID dell'unità CAN Bus è stato impostato su 0 e l'alimentazione viene riattivata, l'ID del gruppo CAN Bus torna su 58 per impostazione predefinita. - Completare i passaggi del parametro P-20, quindi immettere il numero ID del gruppo CAN Bus dell'unità.
P-22	Calibrazione della tensione	x	x	Tensione CA	Regolare in base al valore di tensione preciso.
					Indica il valore in tempo reale della tensione letto dalla scheda elettronica. La calibrazione di questo parametro fornisce un livello di tensione più preciso durante il calcolo della bassa tensione per il parametro P-6. Durante la regolazione, utilizzare un voltmetro affidabile.

Parametro	Nome	DX	CW	Impostazione predefinita di fabbrica	Intervallo dei parametri
P-23	Differenziale di temperatura del valore predefinito	x	x	2	1 = differenziale 1 °F (0,6 °C) 2 = differenziale 1 °F (1 °C)
				Impostare il differenziale di temperatura in Fahrenheit per tutte le modalità di funzionamento: AUTOMATIC, COOL, HEAT O AUX HEAT. Consultare "Scelta del funzionamento dell'unità di controllo". 1: mantiene la temperatura ambiente a ± 1 °F (0,6 °C) rispetto al valore predefinito desiderato. 2: mantiene la temperatura ambiente a ± 2 °F (1 °C) rispetto al valore predefinito desiderato.	
P-24	Temperatura minima della modalità DEHUMIDIFICATION	x	x	50 °F (10 °C)	40 °F ... 75 °F (4 °C ... 24 °C)
				Impostare la temperatura ambiente minima (in Fahrenheit) per la quale la modalità DEHUMIDIFICATION avvia un ciclo di raffreddamento per eliminare l'umidità dall'aria. Se la temperatura ambiente è inferiore all'impostazione del parametro, la modalità DEHUMIDIFICATION avvia un ciclo di riscaldamento. Consultare "Scelta del funzionamento dell'unità di controllo".	
P-25	Differenziale di temperatura velocità ventola automatica	x	x	2 °F (1 °C)	da 1 °F a 3 °F (da 0,6 °C a 2 °C)
				Impostare il differenziale incrementale (con incrementi cumulativi) tra la temperatura ambiente e la temperatura del valore predefinito che farà aumentare la velocità della ventola fino alla velocità successiva.  NOTA Un'isteresi di 1 °F (0,6 °C) nel differenziale di velocità della ventola automatica impedisce la variazione di velocità in caso di variazione della temperatura ambiente. Inoltre, i parametri di programmazione P-12 e P-23 hanno entrambi un effetto sul funzionamento della velocità della ventola automatica.	
P-26	Limite di temperatura superiore dell'aria di mandata	x	x	OFF	OFF 35 °C (95 °F) ... 60 °C (140 °F) a incrementi di 5 ° (35 °C (95 °F) ... 60 °C (140 °F) a incrementi di 2,8 °)
				Impostare la temperatura massima consentita di scarico-aria di mandata. - L'attivazione di questo parametro non ha alcun effetto a meno che il parametro P-28 non sia abilitato e impostato su EnA. - L'uso di questo parametro richiede il posizionamento del sensore OAT nel flusso dell'aria di mandata immediatamente a valle dello scarico del ventilatore. - La modalità HEAT si interrompe se la temperatura del sensore supera il valore impostato. La modalità HEAT viene ripristinata quando si raggiunge un'isteresi di 10 °F (6 °C) o quando l'alimentazione viene riattivata e la temperatura del sensore OAT è inferiore al valore impostato ma rientra ancora nell'isteresi. Se si verifica questo guasto, viene visualizzato il codice SAH. - Visualizzare la temperatura di scarico toccando contemporaneamente le icone Up e Down (come per la visualizzazione della temperatura esterna).	
P-27	Ritardo stato inattivo	x	x	10 secondi	5 s ... 120 s (a incrementi di 5 s)
				Impostare il tempo di ritardo prima che il display entri nello stato inattivo. Consultare "Scelta del funzionamento dell'unità di controllo". Utilizzare le icone Up o Down per aumentare o diminuire il tempo di ritardo di inattività.	

Parametro	Nome	DX	CW	Impostazione predefinita di fabbrica	Intervallo dei parametri
P-28	Abilitazione riscaldamento ausiliario	x	x	dIS	dIS/EnA
				Abilitare il funzionamento del riscaldatore elettrico ausiliario opzionale. Se è installato un riscaldatore elettrico ausiliario, modificare questa impostazione su EnA per consentire l'azionamento del riscaldatore elettrico ausiliario indipendentemente dal riscaldamento a ciclo inverso. Nelle applicazioni DX, le uscite del riscaldatore elettrico ausiliario e del compressore sulla scheda di controllo funzionano contemporaneamente soltanto se la funzionalità di deumidificazione è attiva. Consultare "Abilitazione umidità relativa" in questa tabella.	
P-29	Abilitazione umidità relativa	x	x	OFF	OFF / 50-80
				Abilitare il sensore opzionale combinato di temperatura ambiente/umidità relativa. Esso consente al sistema di deumidificare l'ambiente con il riscaldamento elettrico ausiliario (se è installato e abilitato un riscaldatore elettrico ausiliario) quando l'umidità della cabina supera l'umidità relativa (RH) selezionata. - Per le applicazioni DX: umidità relativa abilitata. Se il sensore opzionale combinato di temperatura ambiente/umidità relativa è collegato alla scheda di controllo e rileva un aumento dell'umidità, il tempo di funzionamento del compressore verrà esteso riducendo di 1 °F (-17 °C) il valore di esercizio rispetto al valore predefinito, per eliminare l'umidità. Se è stato installato il riscaldamento elettrico ausiliario, esso si attiva e si disattiva per mantenere il valore predefinito, mentre il compressore resta acceso più a lungo per la deumidificazione.  NOTA Potrebbe esserci un periodo di sovrapposizione quando il compressore e il riscaldamento elettrico ausiliario sono accesi contemporaneamente. Tale ciclo continua finché l'umidità relativa della cabina non sarà inferiore al valore predefinito per l'umidità. L'intervallo di regolazione dell'umidità relativa è 50 % ... 80 % RH. - Per le applicazioni CW: umidità relativa abilitata. Se il sensore combinato di temperatura ambiente/umidità relativa è collegato alla scheda di controllo, questa funzione consente al sistema di deumidificare con il riscaldamento elettrico (se è installato e abilitato un riscaldatore elettrico ausiliario), quando l'umidità in cabina supera il valore predefinito per l'umidità. Il riscaldamento elettrico ausiliario si attiva e si disattiva per mantenere il valore predefinito, mentre la valvola di bypass si apre per consentire all'acqua fredda del circuito di entrare nella serpentina del distributore d'aria per la deumidificazione. Questa operazione continua finché l'umidità relativa in cabina non sarà inferiore al valore predefinito per l'umidità. Se non è stato installato un riscaldatore elettrico ausiliario, il tempo di apertura della valvola di bypass verrà esteso riducendo di 1 °F (-17 °C) il valore di esercizio rispetto al valore predefinito. Tale ciclo continua finché l'umidità relativa della cabina non sarà inferiore al valore predefinito per l'umidità. L'intervallo di regolazione dell'umidità relativa è 50 % ... 80 % RH.	
P-30	Regolazione del limite inferiore dell'acqua di mare	x		40 °F (4 °C)	35 °F ... 50 °F (2 °C ... 10 °C)
				Se il sensore opzionale di regolazione del limite inferiore dell'acqua di mare è collegato alla spina a 2 pin dell'uscita H2O della scheda di controllo, impostare il sistema in modo che passi dal riscaldamento a ciclo inverso al riscaldamento elettrico ausiliario (se è installato e abilitato un riscaldatore elettrico ausiliario). - La regolazione si verifica quando la temperatura dell'acqua di mare scende sotto i 40 °F (4 °C) e il riscaldamento a ciclo inverso è rimasto in funzione per più di cinque minuti. Quando l'acqua di mare aumenta di 3 °F (-16 °C) oltre il valore predefinito per la temperatura del sensore di regolazione del limite inferiore dell'acqua di mare, il sistema torna al riscaldamento a ciclo inverso. - Se non è installato un riscaldatore elettrico ausiliario, il sistema si spegne e le icone LO e SE lampeggiano se l'acqua di mare scende sotto 40 °F (4 °C) (impostazione predefinita). Quando l'acqua di mare aumenta di 3 °F (-16 °C) oltre il valore predefinito per la temperatura del sensore di regolazione del limite inferiore dell'acqua di mare, il sistema torna automaticamente al riscaldamento a ciclo inverso e le icone LO e SE smettono di lampeggiare.	

Parametro	Nome	DX	CW	Impostazione predefinita di fabbrica	Intervallo dei parametri
P-31	Calibrazione del sensore di umidità	x	x	Umidità relativa ambiente	Umidità relativa ambiente $\pm 10\%$
	Calibrare il sensore combinato di temperatura ambiente/umidità relativa per visualizzare il valore corretto dell'umidità ambiente.				
	 NOTA Questa impostazione è applicabile soltanto alla versione software #42, e successive.				
P-32	Calibrazione del sensore di temperatura di ingresso dell'acqua	x	x	CW = temperatura dell'acqua refrigerata di mandata DX = serpentina del condensatore o temperatura dell'acqua di mare	CW = temperatura dell'acqua refrigerata di mandata $\pm 10^\circ\text{F}$ (6°C) DX = serpentina del condensatore o temperatura dell'acqua di mare $\pm 10^\circ\text{F}$ (6°C)
	Calibrare il sensore di temperatura acqua in uscita (DX) o acqua in ingresso (CW) per visualizzare il valore corretto della temperatura dell'acqua. Gli incrementi di impostazione sono in $^\circ\text{F}$ anche se l'impostazione prevista è in $^\circ\text{C}$.				
	 NOTA Questa impostazione è applicabile soltanto alla versione software #42, e successive.				
P-33	Calibrazione del sensore OAT	x	x	Temperatura aria esterna	Temperatura aria esterna $\pm 10^\circ\text{F}$ (6°C)
	Calibrare il sensore di temperatura aria esterna per visualizzare il valore corretto della temperatura aria esterna. Gli incrementi di impostazione sono in $^\circ\text{F}$ anche se l'impostazione prevista è in $^\circ\text{C}$.				
	 NOTA Questa impostazione è applicabile soltanto alla versione software #42, e successive.				

Codici di guasto e di stato

Codice	Descrizione	DX	CW
HPF	Guasto del pressostato di alta pressione: indica una pressione elevata del refrigerante. Questo guasto non è applicabile in modalità HEAT.	x	
LPF	Guasto del pressostato di bassa pressione: indica una pressione bassa del refrigerante. Questo guasto ha un ritardo di arresto di tre minuti (per il firmware del display #41 e versioni successive).	x	
PLF	Guasto flusso della pompa basso: indica una temperatura elevata dell'acqua nella serpentina di condensazione o un flusso basso della pompa.	x	
IL/-	Indica un guasto del sensore dell'acqua del circuito.		x
IS/-	Sensore interno: indica che il sensore di temperatura integrato del display è danneggiato.	x	x
Ar/FL	Indica che il timer di sostituzione del filtro dell'aria ha raggiunto la scadenza.	x	x
SAH	Indica un limite elevato della temperatura dell'aria di mandata.	x	x
SLP	Indica la modalità Sleep o Lock. In queste modalità i pulsanti non funzionano.	x	x
LO/SE	Indica un limite basso dell'acqua di mare.	x	x
LO/AC	Guasto di bassa tensione: indica una bassa tensione. Questo guasto assicura una protezione aggiuntiva al compressore e ai componenti all'interno del sistema in condizioni di bassa tensione (calo di tensione): - quando il compressore si avvia, il monitor di bassa tensione controlla la tensione di ingresso CA. Se la tensione scende sotto l'impostazione specificata ($95\text{ V} \sim 195\text{ V}$) e rimane sotto questi valori per tre minuti, il sistema si arresta e viene visualizzato un guasto di bassa tensione CA. - Il guasto persiste finché la tensione di ingresso CA non supera $95\text{ V} \sim 195\text{ V}$. Successivamente, il codice di guasto LO/AC si cancella automaticamente e inizia il ciclo di raffreddamento o di riscaldamento.	x	x

Livelli di failsafe

Lvl	Descrizione	Solo DX
0	Livello di failsafe 0: failsafe temporaneo, limitato a cinque minuti. Il sistema tornerà automaticamente al livello 3 dopo cinque minuti (solo nel firmware del display #41 e versioni successive). Fornisce un livello di failsafe minimo e non è consigliato. - Viene rilevato e visualizzato solo il guasto IS/- - L'unità di controllo si arresta e non si riavvia finché il guasto non viene riparato. - Una volta riparato, l'unità di controllo si riavvia con un ritardo di due minuti.	x
1	Livello di failsafe 1 (solo per il firmware del display #40 e versioni precedenti): include le azioni di failsafe del livello precedente e rileva tutti gli altri guasti che, tuttavia, non vengono visualizzati. - Il sistema si arresta per due minuti o finché il guasto non viene riparato, a seconda di quale dei due eventi abbia una durata maggiore. - Il sistema si riavvia quando il guasto è stato riparato.	

5.4.3 Uscita dalla modalità di programmazione

Questa sezione fornisce informazioni su come uscire dalla modalità di programmazione.

- Per uscire manualmente dal menu di programmazione, toccare e tenere premute contemporaneamente le icone **Up (+) Mode** per tre secondi finché non verrà visualizzata la temperatura ambiente.

In alternativa, dopo 10 secondi di inattività, il display esce automaticamente dal menu di programmazione.

- La versione software dell'unità di controllo (ad esempio "40") viene visualizzata sul display per un secondo prima dell'uscita manuale o automatica dalla modalità di programmazione. L'unità di controllo entra in modalità OFF dopo al termine delle operazioni.

5.4.4 Identificazione dei codici di guasto della programmazione

 **fig. 3** alla pagina 3

Per proteggere l'unità, alcune condizioni di guasto attivano un blocco che arresta l'unità di controllo. L'unità di controllo non si riavvia finché il guasto non viene riparato. Il tipo di blocco associato al guasto dipende dal tipo di guasto rilevato (consultare la tabella Codici di guasto e di stato, riportata di seguito) oltre che dal livello di protezione (consultare la tabella Livelli di failsafe, riportata di seguito) programmato nel parametro P-5 (fare riferimento a "Selezione di un parametro").

Lvl	Descrizione	Solo DX
2	Livello di failsafe 2 (solo nel firmware del display #40 e versioni precedenti): include le azioni di failsafe dei livelli precedenti e prevede la visualizzazione di tutti gli altri guasti. - Il sistema si arresta per due minuti o finché il guasto non viene riparato, a seconda di quale dei due eventi abbia una durata maggiore. - Il sistema si riavvia quando il guasto è stato riparato.	
3	Livello di failsafe 3: Include le azioni di failsafe dei livelli precedenti, inoltre, il sistema si blocca dopo quattro guasti consecutivi HPF, LPF o PLF. È anche possibile eliminare il blocco. - Il sistema si arresta per due minuti o finché il guasto non viene riparato, a seconda di quale dei due eventi abbia una durata maggiore. - Per eliminare il blocco, inserire la modalità OFF. Quindi, tornare alla modalità ON.	

6 Smaltimento



Raccogliere il materiale di imballaggio possibilmente negli appositi contenitori di riciclaggio. Consultare il centro locale di riciclaggio o il distributore specializzato per informazioni su come smaltire il prodotto secondo le norme sullo smaltimento applicabili.



dometic.com

**YOUR LOCAL
DEALER**

dometic.com/dealer

**YOUR LOCAL
SUPPORT**

dometic.com/contact

**YOUR LOCAL
SALES OFFICE**

dometic.com/sales-offices
