

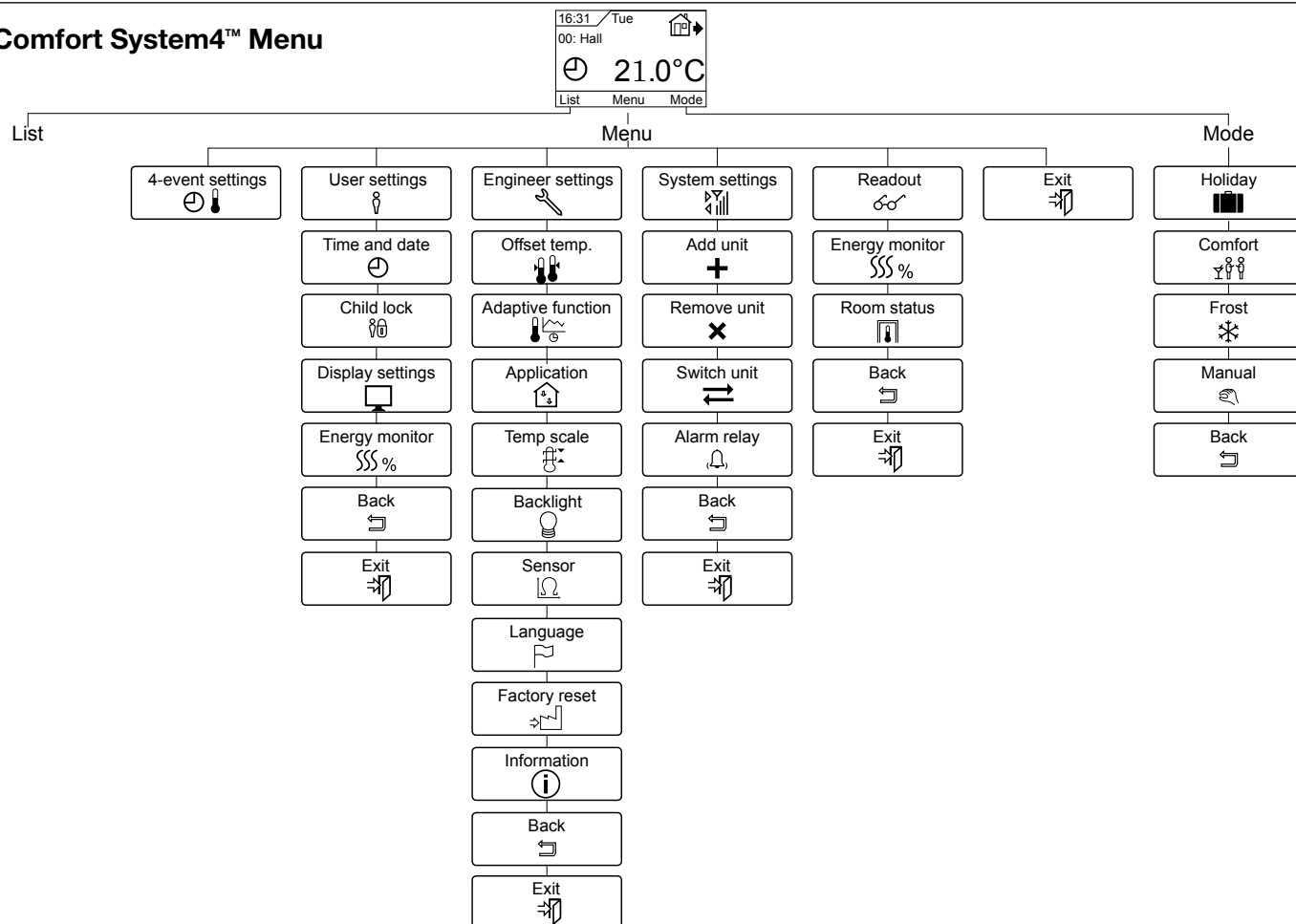
67023A 04/11 (MBC)



Contents

Introduction	2	Remove unit.....	5
First time settings	2	Switch unit.....	5
CS4™ CENTRAL CONTROLLER		Alarm relay.....	5
General operation	2	Readout	5
Back.....	2	Energy monitor.....	5
Exit.....	2	Room status.....	5
Operation mode	2	Control signal.....	5
Holiday mode.....	2	CS4™ THERMOSTAT	
Comfort mode.....	2	General operation	5
Frost mode.....	3	Wireless signal strength	5
Manual mode.....	3	Manual temperature setting	6
Auto mode.....	3	Settings	6
Controller setup menus	3	Max. temperature.....	6
4-event settings	3	Min. temperature.....	6
Schedule.....	3	Max. limit temperature.....	6
User settings	3	Min. limit temperature.....	6
Time and date.....	3	Measured floor temperature.....	6
Child lock.....	3	Measured room temperature.....	6
Display settings.....	3	Application.....	6
Energy monitor.....	4	Offset.....	7
Engineer settings	4	Backlight.....	7
Offset temperature.....	4	Address readout.....	7
Adaptive function.....	4	Repeater function.....	7
Application.....	4	Child lock (local)	7
Temperature scale.....	4	Factory reset	7
Frost temperature.....	4	CS4™ PANEL HEATER CONTROLLER	
Backlight.....	4	General operation	7
Sensor selection.....	4	LED readouts	7
Language.....	4	Factory setting.....	7
Factory reset.....	4	COMFORT System4™, GENERAL	
Information.....	5	Error messages	7
System settings	5	System factory settings	8
Add unit.....	5	Preset schedule.....	8

Comfort System4™ Menu



Introduction

Comfort System4 is a complete control system for multi-room, electric heating systems consisting of up to 16 rooms. The system consists of a Central Controller with Thermostats and Panel Heater Controller. The wireless Central Controller and Thermostat with room and/or floor sensor ensures maximum comfort and minimum energy costs.

The Central Controller is a central unit for controlling and monitoring up to 16 rooms. Animated menu navigation ensures easy setup, monitoring of energy consumption and selection of comfort mode or holiday mode.

The Central Controller has 5 built-in schedules. For each day of the week, individual temperatures can be set for 4 different periods, called events, all of which can be adjusted to suit your needs.

Lowering the temperature when the home is unoccupied reduces energy costs without reducing comfort.

Furthermore, the Central Controller features an adaptive function that automatically adjusts heating period start times to ensure that the required temperature is reached at the required time. After 3 days the adaptive function has learned when the heating must be switched on.

FIRST TIME SETTINGS

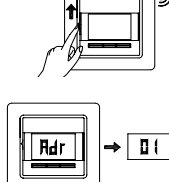
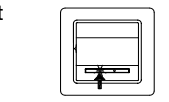
Central Controller

The first time you switch the power interrupter to ON "I", language, time and date must be set. The menu will automatically guide you through the process.

- Choose your language with the up and down buttons and confirm with **OK**.
- Set the actual hour and press the **OK** button. Then set the minutes. Press **OK**.
- Set the actual date: year, month and day. Confirm the settings with the **OK** button.
- Choose the room or zone to which the controller is to be allotted.
- You are now given the opportunity of connecting the wireless thermostats. Confirm with **OK**.

Connecting Thermostats

Before connecting the thermostats it is a good idea to note the zone/room for the various thermostats so as to facilitate setup, see table at back of the manual.

- Switch on the power of the first thermostat/panel heater controller. For the next 120 seconds, the unit will transmit a unique signal to the controller. The thermostat will display its assigned address and the signal strength. The controller will display the same address. 
- Switch on the power of the next thermostat/ Panel heater controller to be connected. Repeat the procedure for all other thermostats/ Panel heater controller. 
- The units connected can now be grouped into an area name or zone number on the controller. Up to 5 area names can be chosen.

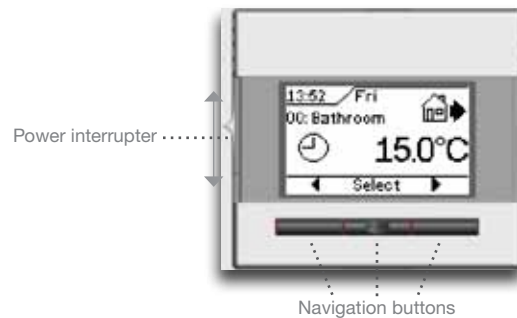
Press **OK** for the chosen address and use the navigation buttons to select a suitable group.

Press **Exit** to complete the setup and the controller will show the initial display.

- Comfort System4 is now ready for use and will control your heating system in accordance with the pre-programmed 4-event schedule, see **Factory settings**.
- **Remember to note your settings for each thermostat/relay point in the table on the back page.**

NOTE: Control type is factory set to **Room/limit**. Control type can be changed in **Engineer settings/Application** (page 4).

CS4™ CENTRAL CONTROLLER



General operation

The interrupter button allows you to turn the controller on "I" and off "0" by sliding the button up and down. When the Central Controller is switched off "0", the relay disengages. All settings, including time and date, will be remembered.

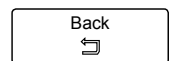
The Central Controller is intuitively operated using the navigation buttons.

The function of each button is indicated above the button on the display.

Back

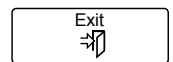
Various menus and submenus contain a **Back** option.

Use **Back** to return to the previous step.



Exit

Returns to the initial display.



Select room

The initial display allows you to select the room for which you want the actual set temperature and event mode to be displayed.

Use the left and right arrow buttons to select the desired room.

Operation mode

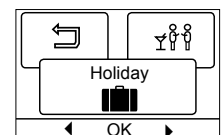
The Central Controller features 5 different types of temperature control. Press **Select**, then **Mode**:

Holiday mode

Select Holiday if you want to lower the temperature in all rooms for a specific period to save energy, e.g. if the house is uninhabited for a period of time.

- Press **OK** for **Holiday**, select the stop time and date, press **OK**. Select the holiday temperature and confirm with **OK**.

The comfort system is now in Holiday mode and a suitcase is displayed. When the specified date and time is reached, the Central Controller will automatically revert to **Auto mode**.



Comfort mode

Select Comfort to set a temporary comfort temperature (so-called party mode) for a single room or all rooms.

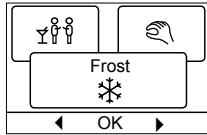
- Press **Comfort**, confirm with **OK** and select the room. Select the required comfort temperature, confirm with **OK**. Then enter the required duration of comfort mode: 1-8 hours.

When the period has elapsed, the Central Controller will automatically revert to **Auto mode**.

Frost mode

Select Frost to maintain a minimum temperature for frost protection. The comfort system maintains a minimum temperature of 10°C (factory setting).

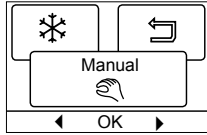
- Press **Frost**, confirm with **OK** and the frost symbol will be displayed.



Manual mode

Select Manual to override the programmed 4-event schedule in a zone by setting a required temperature manually.

- Press **Manual**, confirm with **OK** and choose the required temperature.



Auto mode

Select Auto if you want the temperature to be controlled automatically via the 4-event schedule for all rooms. The clock will be displayed.

Please note: Auto mode can only be selected when the controller is in one of the other modes.

Controller setup menus

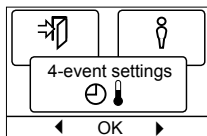
The menu allows you to select the following options:

4-event settings

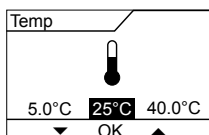
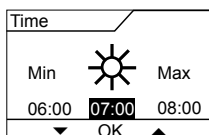
Allows temperature to be controlled automatically in accordance to a program of your choice. For each of the 5 zones, you can select temperature settings for 4 different events during the day:

- Morning**
- Day**
- Evening**
- Night**

Each zone is pre-programmed with a 4-event schedule for easy and economic heating control, see **Preset schedule** under **Factory settings**. The schedule can be easily changed in the following way:



1. Press **Select** and then **Menu** to activate the 4-event settings display. Confirm with **OK**.
2. Select the zone for which you wish to make changes. Press **OK**. If you want to change the schedule for the zone concerned, select **Schedule** in the menu and confirm with **OK**. The factory default is **5:2**, see following section: **Schedule**.
3. Use the Up or Down button to choose the days for which you want to change the settings: **Mon-Fri** or **Sat-Sun** for 5:2; **Mon-Sat** or **Sun** for 6:1; or **Mon-Sun** for 7:0. Press **OK**.
4. Now select the time and temperature for the chosen event in the program. Press **OK** and set the start time for the event concerned. Confirm with **OK**. Set the temperatures for this event, first room temperature then floor temperature, and confirm with **OK**.
5. After setting the required events, select **Back** in the menu to make changes in other zones or **Exit** to return to the initial display.



Schedule

For every zone, the 4-event settings follow a specific schedule. Here, you can choose the type of weekly 4-event schedule required.

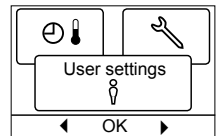
- 5:2** : Monday to Friday with 4 events and Saturday to Sunday with 2 events. This is the factory default. Typically used if you work from Monday to Friday.
- 6:1** : Monday to Saturday with 4 events and Sunday with 2 events. Typically used if you work from Monday to Saturday.
- 7:0** : Monday to Sunday with 4 individual events. Allows you to choose individual programs for each of the seven days of week.

Select the required 4-event schedule and confirm with **OK**.

User settings

In the user settings menu you can change the following items:

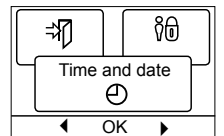
- Time and date
- Child lock
- Display settings
- Energy monitor



Time and date

Press **OK** and set the actual time in hours and minutes.

The date will then be displayed. Set the date and confirm with **OK**.



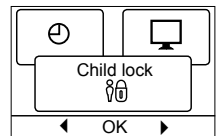
Child lock

Allows you to lock the comfort system settings, including all thermostats, e.g. in public or other places where you do not want the settings changed. There are four alternative child lock settings:

- Central** : Locks only the controller.
- Normal** : Locks all units, including the controller. Individual thermostats can be unlocked locally.
- Full** : Locks all units, including the controller. Individual thermostats can only be unlocked from the controller.
- Off** : Disables the child lock settings.

Confirm your choice with **OK**. The lock symbol will be shown on the display.

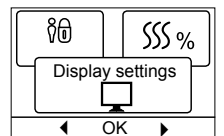
The child lock can only be unlocked on the comfort system controller by simultaneously pressing both the **left** and **right** buttons for 8 seconds.



Display settings

Allows you to select what is shown on the initial display.

- Temp -**
 - Set temp**: Shows the current temperature setting
 - Room**: Shows the actual room temperature
 - Floor**: Shows the actual floor temperature
- Scr. saver**: Switches off the display after 60 seconds if no button is pressed. Any subsequent press of a button reactivates the display. The controller remains active and runs the selected program.
- Idle screen**: When **Exit** is pressed or there has been no activity for 30 seconds, the Central Controller reverts to the initial display. There are 3 different display modes:
 - Single**: Single mode is the standard initial display (the factory setting).



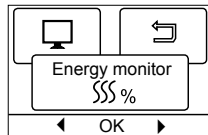
Auto: Standard initial display with automatic switching between the current status of all connected room thermostats.

Simple : Simple mode for easy mode shifting. The controller will show the initial display in one of the three modes: **Holiday**, **Comfort** or **Frost**. To enter the menu, select **Back** and press **OK**.

Press the **OK** button to select or deselect the display options. Then select **Exit** in the menu to return to the initial display and view your chosen settings.

Energy monitor

To view the true cost of the energy consumed, select the actual currency and cost per unit.



Currency: Press **OK** and choose the required currency. Confirm with **OK**.

Cost/unit: Press **OK** and set the actual cost of electricity. The cost must be entered per kWh. Press **OK**.

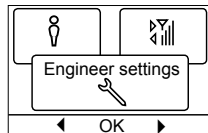
Leave the menu by pressing **Exit**.

To display actual energy consumption and to specify the load for each thermostat, see **Readout**.

Engineer settings

The Engineer settings menu contains the following options:

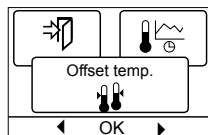
- Offset temperature
- Adaptive function
- Application
- Temperature scale
- Backlight
- Sensor selection
- Language
- Factory reset
- Information



Offset temperature

If the actual temperature (measured using a thermometer) does not correspond to the thermostat value shown on the controller, the thermostat can be adjusted by offsetting the temperature.

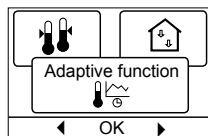
Press **OK** and enter the measured temperature value. Confirm with **OK**.



Adaptive function

Ensures that the required temperature has already been reached when you get up in the morning or come home from work. After just a few days, the adaptive function will have automatically calculated when the heating must be turned on. The adaptive function applies for all units connected to the system. Press **OK** and set the function.

Press **OK** and set the function to **On**. Confirm with **OK**.



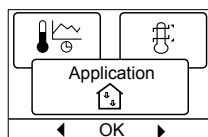
Application

Set the type of control to be used by the Central Controller.

There are 4 options:

Floor: The Central Controller controls floor temperature only. A floor sensor must be connected.

Room: The Central Controller controls room temperature only.



Room/limit: The Central Controller controls room temperature with min. and max. limits for floor temperature. A floor sensor must be connected.

Regulator: The Central Controller functions as a simple regulator and no sensors are used. The setting is a percentage. Temperature regulation can be achieved via the option in the User settings menu: **Regulator**.

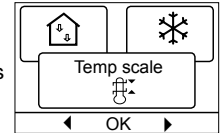
NOTE: Setback temperature unavailable.

Press **OK** and select the required application. Confirm with **OK**.

Temperature scale

Allows you to set the temperature range within which the Central Controller can be set. It is then only possible to set a temperature within this range in auto, comfort and manual mode.

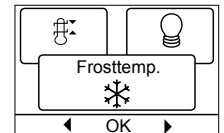
Press **OK** to highlight **Min** temperature. Use the Up or Down button to select the minimum permissible temperature. Press **OK** and then select the maximum permissible temperature. Confirm the settings with **OK**.



Frost temperature

The required temperature in frost protection mode. Both room and floor temperature can be set.

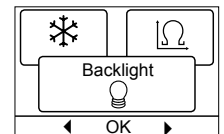
Press **OK** and set the required room temperature using the Up or Down button. Press **OK** and set the required floor temperature. Confirm the settings by pressing **OK**.



Backlight

There are three settings for the display backlighting:

- **Auto:** Backlighting is activated whenever a key is pressed and goes out automatically 30 seconds after the last key is pressed.
 - **On heat:** Backlighting comes on when heating is called for by the thermostat.
 - **Const on:** Backlighting is constantly on.
- Select the required backlighting setting and confirm with **OK**.



Sensor selection

Floor sensors of types other than that supplied by OJ Electronics (12 kΩ/ 25°C) can be selected in this menu. The controller is preprogrammed for 4 other types:

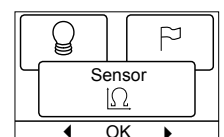
- Sensor 2 kΩ**
- Sensor 10 kΩ**
- Sensor 15 kΩ**
- Sensor 33 kΩ**

Select the installed sensor with the arrow buttons, then confirm with **OK**. The resistance characteristics of the sensor at 15°C, 20°C, 25°C and 30°C are now displayed.

If the installed sensor does not have the same characteristic as that shown in the display, change the values for the 4 listed temperatures using the arrow buttons.

Confirm with **OK** to switch to the next resistance characteristic.

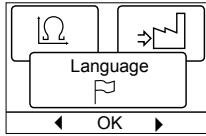
Select **Information** with the arrow buttons, then confirm with **OK**. The display now shows the resistance characteristic of the selected sensor. Then confirm with **OK**. The new sensor values are now stored in the controller.



Note: If an incorrect sensor is selected, there is a risk that the thermostat will not be able to maintain the required temperatures, and damage to the floor construction or covering may therefore occur.

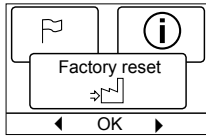
Language

Allows the language used on the display to be changed.
 Press **OK** and select the required language.
 Confirm with **OK**.



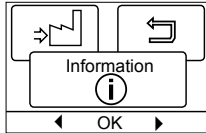
Factory reset

Allows factory settings to be restored. Your personal settings will be lost, see **System factory settings**.
 Press **OK** and choose **Reset** in the menu.
 Confirm with **OK**.



Information

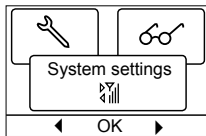
Displays the thermostat software version.



System settings

The System settings menu contains the following options:

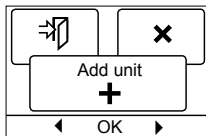
- Add unit
- Remove unit
- Switch unit
- Alarm relay



Add unit

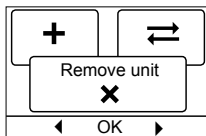
To add a new thermostat or relay point to the comfort system, select **Add unit** and press **OK**. The controller now enters "listening mode".

For details on connecting the Thermostat/Panel Heater Controller, see **Connecting thermostats** under **First time settings**.



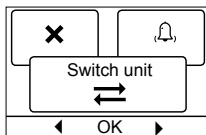
Remove unit

To remove a Thermostat or Panel Heater Controller from the Comfort System, press **OK**. Select the unit you want to remove and press **OK**. Confirm with **OK**.



Switch unit

If a unit has been set up in the wrong group or zone, you can change the group/zone.
 Press **OK**, select the thermostat/Panel Heater Controller concerned and press **OK**. Now select the required zone.
 Confirm with **OK**.



Alarm relay

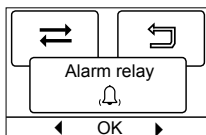
The central controller can be used as an alarm relay for external signals from the output terminals. The alarm relay can be set as follows:

Sensor Err.: The alarm relay is activated by sensor faults on one or more of the connected thermostats.

Overheat: The alarm relay is activated by sensor faults or overheating of units.

Communication: The alarm relay is activated by sensor faults, overheating of units or wireless communication faults.

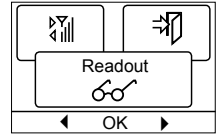
Off : The alarm relay function is switched off, and the output terminals are used to control an underfloor heating cable.



Readout

The Central Controller features readouts of energy consumption and status for each connected room.

- Energy monitor
- Room status



Energy monitor

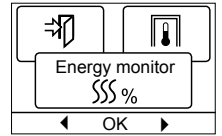
Displays energy consumption for the past 2, 30 or 365 days.

Press **OK** and select the room you want to view. Press **OK** for the chosen period. The value in percent (%) shows the relative amount of time the heating has been on. The following figure is the cost for the selected period. To ensure correct calculation, check the settings for Load.

Load: Press **OK** and enter the connected heating power.

The value must be in watt (W). Press **OK**.

Leave the menu by pressing **Exit**.



Room status

Displays the actual status for each room/zone.

Press **OK** for the chosen room thermostat.

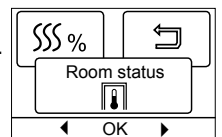
Signal strength is displayed in the top right-hand corner, with up to 4 bars at full strength.

Room: The actual room temperature in degrees.

Floor: The actual floor temperature in degrees (if floor or limit control is selected).

Application: The application for the actual thermostat.

Operating hours: The number of hours the Central Controller has been switched on.



ID button:

Press ID button to identify the selected Thermostat/Panel Heater Controller. The selected unit will be identified by its ID number in the upper left of the display in one of the following ways:

Thermostat: Display flashes the ID number.

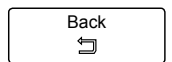
Panel Heater: LED flashes as many times as the ID number.

The process lasts approx. 10 seconds before the unit returns to normal mode.

Back

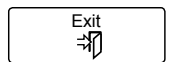
Various menus and submenus contain a **Back** option.

Use **Back** to return to the previous step.



Exit

Returns to the initial display.



Control signal

OCS4 is equipped with a control signal input, the terminal for which is marked S. By means of an external signal, the thermostat can be controlled in three different modes:

• **Setback:** In setback mode, the thermostat controls the temperature according to the lowest programmed setting in the 4-event schedule for floor and room temperature respectively.

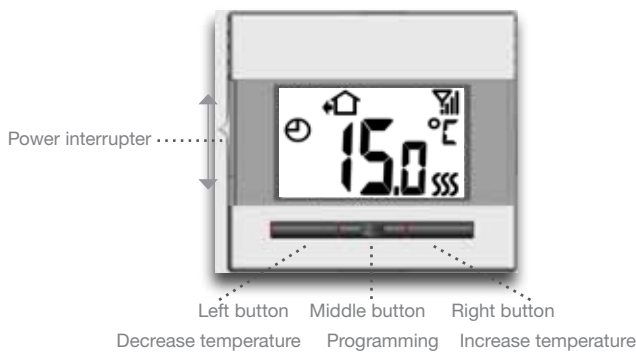
• **Frost protection:** In frost protection mode, the thermostat controls room temperature according to the value set under: Engineer settings/Frost temperature.

• **Off:** Switches the thermostat to Off.

Factory settings, Master

Child lock		- Room
Display settings		Temperature (Temp)
Energy monitor	- Currency - Price/unit	Norwegian kroner (NOK) 1.23
Adaptive function		On
Application		Room/floor (Room/limit)
Temperature scale	- Min. - Max	0.0 40.0
Frost	- Room - Floor	10.0 10.0
Backlight		Auto
Sensor		Factory

CS4™ THERMOSTAT



General operation

The interrupter button allows you to turn the thermostat on “1” and off “0” by sliding the button up and down. When the thermostat is switched off “0”, the relay disengages. All settings will, however, be remembered.

The thermostat is intuitively operated using the navigation buttons. Basic functions such as manual temperature setting and thermostat setup can easily be performed. Other functions such as 4-event settings, energy readouts, etc. can be performed from the Central Controller.

Wireless signal strength

The thermostat has a built-in signal strength monitor, which transmits the actual signal strength to the controller. The aerial symbol consists of 4 bars at full signal strength, 3 bars at medium, 2 bars at low and 1 bar at very low signal strength.

If the thermostat is installed far from the controller or there are signal absorbing materials in the building, it may be necessary to connect a repeater, see Settings - Repeater function.

If no aerial symbol is shown on the display, wireless connection to the Central Controller has been lost. Go to **System settings / Add unit** on the Central Controller to reconnect the thermostat.

Manual temperature setting

The thermostat has a temperature setting range of 0-40°C. This function allows you to override the 4-event program for the actual event. The manual setting will apply until the next programmed event.

Set the required temperature using the left and right buttons. The

temperature setting will flash on the display. 5 seconds later, the temperature setting is shown constantly on the display together with a hand symbol.

To cancel manual operation, press the middle button once and the thermostat will revert to the automatic 4-event program on the system controller.

Settings

To set parameter values, press and hold the middle button for 3 seconds. **SCA** ⇒ **Hi** ⇒ **40** will be shown on the display. Firstly, **SCA** will be displayed for 1 second, followed by **Hi** and finally **40**. The required value can then be set using the arrow buttons. To access the next parameter, press the programming button again. If no buttons are pressed for 30 seconds, the program returns to the initial display.

Parameter	Shown on display	Factory setting
Max. temperature	SCA ⇒ Hi ⇒ 40	40°C (0-40°C)
Min. temperature	SCA ⇒ Lo ⇒ 0	0°C (0-40°C)
Max. limit temperature FLOOR	Li ⇒ Hi ⇒ 28	28°C (0-40°C + OFF)
Min. limit temperature FLOOR	Li ⇒ Lo ⇒ 15	15°C (0-40°C + OFF)
Measured floor temperature	FLo ⇒ 24.5	
Measured room temperature	ro ⇒ 21.5	
Application	APp ⇒ F (Floor sensor) *1 ⇒ A (Room sensor) ⇒ AF (Room sensor with floor limit) *1 ⇒ C : Regulator	F : Floor
Offset	OFF ⇒ 0	0 (+/- 8°C)
Backlight	LHt ⇒ OFF	OFF
Address readout	Adr ⇒ 05	
Repeater function	rEp ⇒ OFF	OFF
Software version	SU ⇒ 1.0	

*1 : Requires that a floor sensor is installed

If Regulator (C) is selected under Application, the floor and room sensors are disconnected and the heating is controlled on a scale of 0-10, corresponding to 0-100% activated.

Max. temperature

The highest temperature to which the thermostat can be adjusted.

Min. temperature

The lowest temperature to which the thermostat can be adjusted.

Max. limit temperature

If a limit/floor sensor is connected to the thermostat, the highest floor temperature allowed for wooden or other floor types can be set here.

Min. limit temperature

If a limit/floor sensor is connected to the thermostat, the lowest floor temperature allowed for tiled or other floor types can be set here.

Measured floor temperature

Readout of actual floor temperature (if a floor sensor is connected).

Measured room temperature

Readout of actual room temperature.

Application

Application setup for the thermostat. Allows the type of control to be set. There are 4 options:

Floor (F) : The thermostat controls floor temperature only. A floor sensor must be connected.

Room (A) : The thermostat controls room temperature only.

Room/limit (AF) : The thermostat controls room temperature with min. and max. limits for floor temperature. A floor sensor must be connected.

Regulator (C) : The thermostat functions as a simple regulator and no sensors are used. The setting is a percentage.

Offset

If the actual temperature (measured using a thermometer) does not correspond to the thermostat value, the thermostat can be adjusted by offsetting the temperature.

Backlight

The display is lit by backlighting whenever a button is pressed. After 30 seconds the light goes out unless a button is again pressed. This menu option allows constant low lighting to be chosen by selecting LHT On.

Address readout

Displays the thermostat address.

Repeater function

If a thermostat or panel heater controller has insufficient or no signal, a second thermostat with strong signal can be configured to repeat the signal. Set the repeater function on the second thermostat to ON and connect the thermostat, see FIRST TIME SETTINGS.

Software version

Displays the thermostat software version.

Child lock (local)

Allows the settings for this thermostat to be locked, e.g. in public or other places where you do not want the settings changed. Press and hold the left and right buttons simultaneously for 8 seconds.

The local lock symbol will then appear on the display.

The child lock can be unlocked by simultaneously pressing the left and right buttons for 8 seconds.

Factory reset

Allows factory settings to be restored. Your personal settings will be lost for this thermostat, including the connection to the comfort system controller.

Press and hold the middle button for 10 seconds. The display will switch off and then come on again. The factory settings will then be restored and the thermostat will automatically try to connect to the Central Controller.

The relay point can be used for three different control types:

Setback: The relay point lowers the temperature according to the selected 4-event schedule.

Frost protection: The relay point enters frost protection mode if frost protection is chosen as the operating mode on the Master.

Thermostat with external sensor: The relay point controls the temperature according to the selected 4-event schedule.

The type is determined by the way in which the relay point is wired and configuration occurs automatically.

LED readouts

The Panel Heater Controller has a green and a red LED to indicate actual status.

Green ON: Power ON, relay point OK.

Green flashes quickly: Connection sequence in progress

Green flashes slowly: No connection to controller

Red ON: Relay ON, night setback or frost protecting in operation.

Red flashes quickly: Error code, depends on no. of flashes in series.

1 flash, E0 + E1: Internal sensor defective or short-circuited.

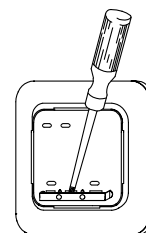
2 flashes, E2: External sensor defective or short-circuited.

5 flashes, E5: Internal overheating. Inspect the installation.

6 flashes, E6: Communication error. No connection to controller.

Factory setting

Allows factory settings to be restored and cancels the connection to the master for central control. Remove the cover by inserting a small screwdriver into the hole on one side of the thermostat. Press the centre pressure pad beneath the LEDs with the screwdriver. Both LEDs will flash twice. The relay point has now been reset.



BR-0987-822a © 2011 OJ Electronics A/S

COMFORT System4™, GENERAL

Error messages

If a fault or error occurs, the Central Controller/Thermostat will display an error code as follows:

E0: Internal failure. The thermostat is defective. Replace unit.

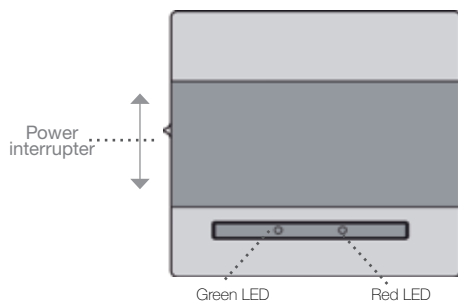
E1: Internal sensor defective or short-circuited.

E2: External sensor defective or short-circuited.

E5: Internal overheating. Inspect the installation.

E6: Communication error. No connection to Central Controller.

CS4™ PANEL HEATER CONTROLLER



General operation

The interrupter button allows you to turn the Panel Heater Controller on "I" and off "O" by sliding the button up and down. When the Panel Heater Controller is switched off "O", the relay disengages. The wireless settings will be remembered.

The two LEDs on the front indicate actual status.

System factory settings

Preset schedule

Days 1-5			
Event	Time	With floor-sensor	With room-sensor
Morning	05:00-08:00	25°C	21°C
Out	08:00-16:00	20°C	15°C
Home	16:00-22:00	25°C	21°C
Night	22:00-05:00	20°C	15°C

Days 6-7			
Event	Time	With floor-sensor	With room-sensor
Day	08:00-23:00	25°C	21°C
Night	23:00-08:00	20°C	15°C

ID no.	Zone	Room
00		
01		
02		
03		
04		
05		
06		
07		
08		
09		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		



Руководство пользователя

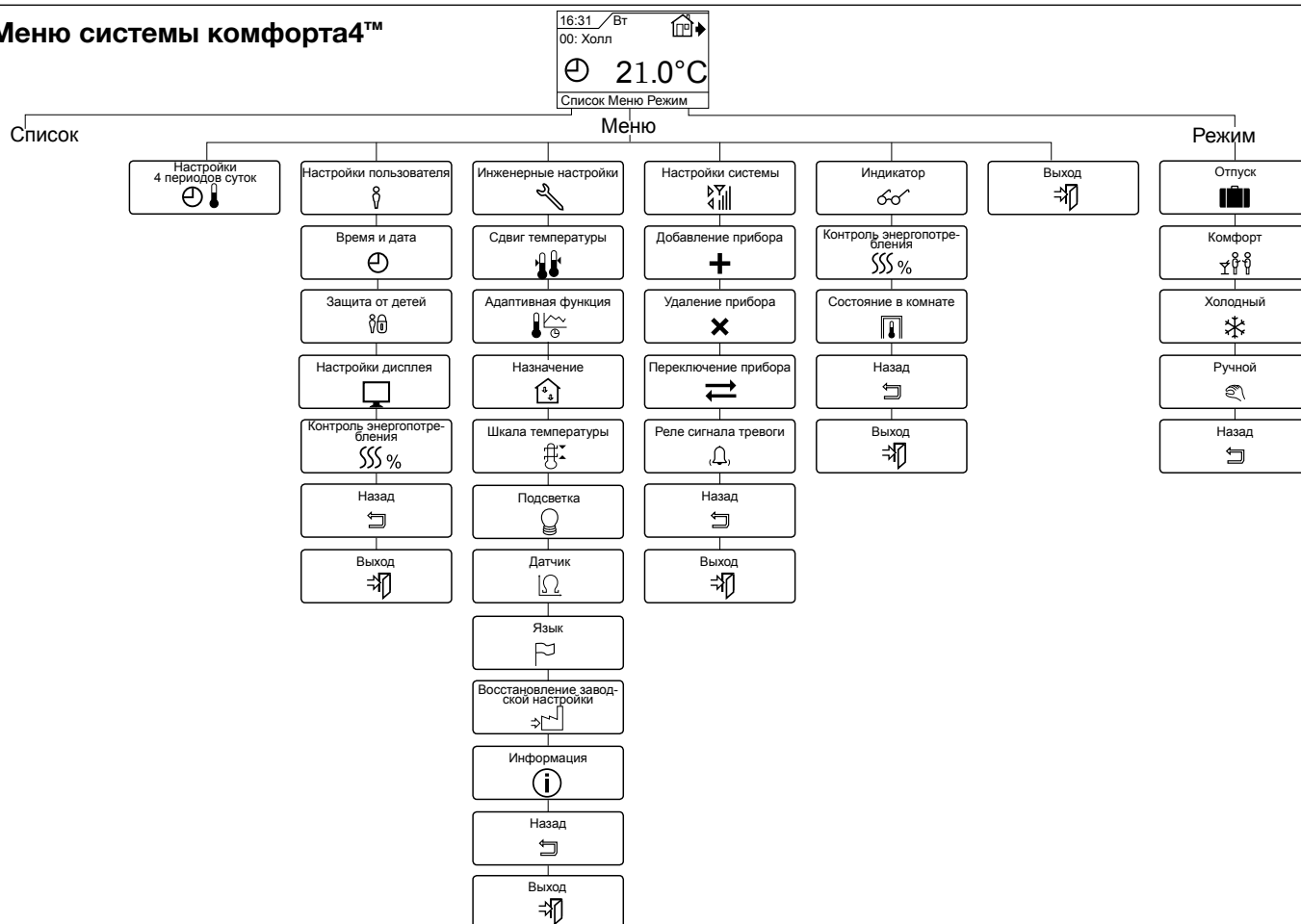
Комфортная система4™

Русский

Содержание

Презентация	10	Удаление устройства.....	14
Первоначальные настройки	10	Переключение устройства	14
ЦЕНТРАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЛЕР CS4™		Реле сигнала тревоги	14
Порядок работы	10	Индикатор	14
Назад.....	10	Контроль энергопотребления.....	14
Выход.....	10	Состояние помещения	14
Рабочий режим	10	Сигнал управления	14
Режим отпуска	11	ТЕРМОСТАТ CS4™	
Режим комфорта	11	Порядок работы	15
Режим предотвращения замерзания.....	11	Сила сигнала беспроводной связи	15
Ручной режим.....	11	Ручная настройка температуры	15
Автоматический режим	11	Настройки	15
Меню настройки контроллера	11	Макс. температура.....	15
Настройки 4 периодов суток	11	Мин. температура.....	15
Расписание.....	11	Макс. ограничивающая температура	16
Настройки пользователя	12	Мин. ограничивающая температура.....	16
Время и дата	12	Измеренная температура пола	16
Защита от детей	12	Измеренная температура в помещении	16
Настройки дисплея	12	Назначение.....	16
Контроль энергопотребления	12	Сдвиг	16
Технические настройки	12	Подсветка.....	16
Сдвиг температуры.....	12	Индикация адреса	16
Адаптивная функция.....	12	Функция репитера	16
Назначение.....	12	Защита от детей (местная)	16
Шкала температуры	13	Восстановление заводской настройки	16
Температура предотвращения замерзания.....	13	КОНТРОЛЛЕР ДЛЯ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ ПАНЕЛЕЙ	
Подсветка дисплея	13	Порядок работы	16
Выбор датчика	13	Светодиодная индикация	16
Язык	13	Заводские установки.....	17
Восстановление заводской настройки	13	СИСТЕМА КОМФОРТА4™, ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ	
Информация.....	13	Сообщения об ошибках	17
Настройки системы	13	Системные заводские настройки	17
Добавление устройства	13	Программа по умолчанию.....	17

Меню системы комфорта4™



Презентация

Система комфорта 4™ представляет собой систему для управления многокомнатными системами обогрева, которые могут насчитывать до 16 комнат. Система состоит из центрального контроллера, термостатов и контроллеров для нагревательных панелей. Беспроводной центральный контроллер и термостат с датчиком температуры воздуха в помещении и/или датчиком температуры пола обеспечивают максимальный комфорт и минимальные расходы на энергию. Центральный контроллер представляет собой центральное устройство, при помощи которого можно осуществлять управление и контролировать до 16 комнат. При помощи навигации по меню с анимацией можно легко осуществлять настройку, контролировать энергопотребление, переключаться в режим комфорта или режим отпуска. Центральный контроллер содержит 5 заложенных программ. Каждый день недели вы можете разбить на четыре периода (называемые событиями) со своей температурой, которую легко настроить в соответствии со своими требованиями. Понижение температуры, когда дома никого нет, позволяет снизить расходы на оплату энергии без ухудшения комфорта. Кроме того, центральный контроллер системы комфорта имеет функцию адаптации (самообучения), которая автоматически вычисляет время включения системы обогрева таким образом, чтобы требуемая температура была достигнута к заданному времени. После трех дней работы адаптивная функция точно знает время включения нагрева.

ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЛЕР

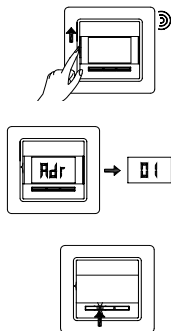
После установки выключателя питания в положение включения "I" в первый раз необходимо задать язык, время и дату. Система меню обеспечит автоматическое прохождение через этот процесс.

- Выберите требуемый язык при помощи кнопок повышения и понижения значения и подтвердите выбор нажатием кнопки **OK**.
- Установите текущее время в часах и нажмите кнопку **OK**. Затем установите время в минутах. Нажмите кнопку **OK**.
- Установите текущую дату: год, месяц и день. Подтвердите настройки нажатием кнопки **OK**.
- Выберите комнату или зону, с которой вы хотите связать контроллер.
- Теперь состоится возможное подключение беспроводных термостатов. Подтвердите выбор нажатием кнопки **OK**.

Подключение термостатов

Перед подключением термостатов рекомендуется заполнить таблицу помещений и термостатов (см. таблицу в конце руководства) для упрощения настройки.

- Включите питание первого термостата/контроллера для нагревательной панели. В течение 120 секунд прибор пошлет уникальный сигнал на контроллер.
- Теперь термостат будет показывать присвоенный адрес и силу сигнала и этот же адрес будет показывать контроллер.
- Включите питание следующего термостата/контроллера для нагревательной панели для того, чтобы обеспечить подключение. Повторите эти действия для всех термостатов/контроллеров для нагревательных панелей.



Теперь вы можете сгруппировать подключенные приборы по имени или номеру зоны на контроллере. Можно выбрать до 5 различных зон. Нажмите кнопку **OK** для подтвержде-

ния выбранного адреса и, используя навигационные кнопки, выберите надлежащую группу.

Нажмите кнопку Выход для того, чтобы завершить настройку и вернуть исходную индикацию на контроллере.

- Теперь система комфорта 4 готова к использованию и будет осуществлять управление вашей системой обогрева в соответствии с предварительно запрограммированной разбивкой суток на 4 периода, см. Заводские настройки.
- **Не забудьте записать Ваши установки для каждого термостата/контроллера для нагревательной панели в таблице на последней странице.**

ВНИМАНИЕ: Тип регулирования Помещение/ограничение установлен на заводе. Тип регулирования может быть изменен в разделе Инженерные (технические) настройки/Применение (стр. 12).

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ КОНТРОЛЛЕР CS4™



Порядок работы

Выключатель питания позволяет включать и выключать контроллер путем перемещения выключателя вверх в положение "I" и вниз в положение "0". Когда центральный контроллер выключается ("0"), реле размыкается. Все настройки, включая время и дату, сохраняются в памяти.

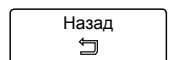
Контроллер имеет интуитивно понятную настройку при помощи навигационных кнопок.

Функция каждой кнопки отображается над кнопкой на дисплее.

Назад

В различных отделах меню и подменю встречается пункт меню **Назад**.

Используйте пункт **Назад** для возврата на предыдущий шаг.



Выход

Возврат к исходной индикации.



Выбор индикации комнат

Во время отображения исходной индикации на контроллере можно выбрать одну из комнат для того, чтобы вывести на дисплей текущую заданную температуру и режим для данного периода суток.

Требуемую комнату можно выбрать при помощи кнопок со стрелками вправо и влево.

Рабочий режим

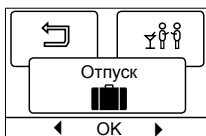
Центральный контроллер допускает четыре различных режима регулирования температуры. Нажмите кнопку **Выбор** и затем выберите **Режим**:

Режим отпуска

Выберите пункт Отпуск, если требуется понизить температуру во всех комнатах на выбранный период времени для экономии энергии, например, если в доме никто не будет жить в течение какого-то периода.

- Нажмите кнопку **OK** для того, чтобы выбрать **Отпуск**, выберите время и дату истечения периода и нажмите кнопку **OK**. Выберите температуру отпускного режима и подтвердите выбор нажатием кнопки **OK**.

Теперь система комфорта находится в режиме отпуска, и на дисплее отображается чемодан. По истечении заданного периода центральный контроллер автоматически вернется в **Автоматический режим**.



Режим комфорта

Режим Комфорт выбирается для того, чтобы временно задать комфортную температуру (так называемый режим приема гостей) для какой-то отдельной комнаты или всех комнат.

- Нажмите кнопку **Комфорт**, подтвердите выбор нажатием кнопки **OK** и выберите комнату. Задайте требуемую комфортную температуру и подтвердите выбор нажатием кнопки **OK**. Затем введите требуемую продолжительность режима комфорта, 1-8 часов.

По истечении заданного времени термостат автоматически вернется в **Автоматический режим**.

Режим предотвращения замерзания

Режим предотвращения замерзания выбирается для поддержания наинизшей температуры, не допускающей замерзания помещения. Система комфорта поддерживает минимальную температуру 10°C (заводская установка).

- Нажмите кнопку Мороз, подтвердите выбор нажатием кнопки **OK**, и на экране появится символ снежинки.



Ручной режим

Выбирайте Ручной режим для того, чтобы отменить работу в режиме разбивки суток на 4 периода и задать требуемую температуру вручную.

- Нажмите кнопку **Ручной**, подтвердите выбор нажатием кнопки **OK** и выберите требуемую температуру.



Автоматический режим

Выбирайте режим Авто, когда хотите, чтобы температура автоматически регулировалась на основе запрограммированной разбивки суток на 4 периода для всех комнат. На дисплее появится символ часов.

Примечание: Автоматический режим можно выбирать только тогда, когда контроллер находится в одном из других режимов.

Меню настройки контроллера

Это меню обеспечивает следующие возможности:

Настройки 4 периодов суток

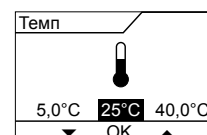
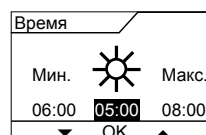
Позволяет обеспечить автоматическое регулирование температуры в соответствии с выбранной вами программой. Вы можете выбрать настройки температуры для четырех различных периодов в течение дня для каждой из пяти зон:



Каждая зона настраивается в заводских условиях на работу с разбивкой суток на 4 периода для простого и экономичного управления системой обогрева, см. подраздел **Программа по умолчанию** в разделе **Заводские настройки**. Эту программу можно легко изменить следующим образом:



1. Нажмите кнопку **Выбор** и затем кнопку **Меню** для того, чтобы активировать окно Настройки 4 периодов суток. Подтвердите выбор нажатием кнопки **OK**.
2. Выберите зону, в которой необходимо произвести изменения. Нажмите кнопку **OK**. При необходимости изменения расписания для текущей зоны выберите пункт **Расписание** в меню и подтвердите выбор нажатием кнопки **OK**. Заводская настройка **5:2**, см. следующий подраздел: **Расписание**.
3. Выберите дни недели, для которых нужно изменить настройки, **Пн-Пт** или **Сб-Вс** для 5:2, **Пн-Сб** или **Вс** для 6:1, **Пн ... Вс** для 7:0, используя кнопку со стрелкой вверх или кнопку со стрелкой вниз. Нажмите кнопку **OK**.
4. Затем выберите время и температуру для выбранного периода суток, входящего в программу. Нажмите кнопку **OK** и задайте время начала соответствующего периода. Подтвердите выбор нажатием кнопки **OK**. Установите температуру для этого события, сначала температуру в помещении, затем температуру пола, после чего подтвердите установку нажатием **OK**.
5. После настройки требуемых периодов суток выберите пункт **Назад** в меню для того, чтобы изменить настройки других зон, или пункт **Выход** для того, чтобы вернуться в окно исходной индикации.



Расписание

Для каждой зоны имеется расписание, определяющее действие настроек 4 периодов суток. Этот пункт меню позволяет выбрать требуемые дни недели, когда будет действовать программа разбивки суток на 4 периода.

5:2 : Дни с понедельника по пятницу с 4 периодами, а суббота и воскресенье с 2 периодами. Эта настройка является стандартной заводской настройкой.

Такая настройка обычно используется, если вы работаете с понедельника по пятницу.

6:1 : Дни с понедельника по субботу с 4 периодами, а воскресенье с 2 периодами. Такая настройка обычно используется, если вы работаете с понедельника по субботу.

7:0 : Дни с понедельника по воскресенье с 4 индивидуальными периодами. Возможность выбора индивидуальной программы для каждого из 7 дней недели.

Выберите требуемую программу разбивки суток на 4 периода и подтвердите выбор нажатием кнопки **OK**.

Настройки пользователя

В меню настроек пользователя можно изменять следующие пункты:

- Время и дата
- Защита от детей
- Настройки дисплея
- Контроль энергопотребления



Время и дата

Нажмите кнопку **OK** и задайте текущее время в часах и минутах.

Затем на экране появится дата. Откорректируйте дату и подтвердите выбор нажатием кнопки **OK**.



Защита от детей

Эта функция позволяет заблокировать от изменения настройки системы комфорта, включая все термостаты, например, в публичных или иных местах, где изменение настроек нежелательно. Имеется 3 режима защиты от детей:

Центральный : Блокируется только контроллер.

Нормальный : Блокируются все устройства, включая контроллер. Возможно осуществление местной разблокировки на термостатах.

Полный : Блокируются все устройства, включая контроллер. Разблокировка возможна только на контроллере.

Выкл : Отмена настроек защиты от детей.

Подтвердите свой выбор нажатием кнопки **OK**. На экране появится символ замка.

Отмена защиты от детей на контроллере системы комфорта может быть осуществлена только путем одновременного нажатия кнопок со стрелками **Влево** и **Вправо** и удержания их нажатыми в течение 8 секунд.



Настройки дисплея

Эта функция позволяет выбрать индикацию, отображаемую в исходном окне.

Темп. -

-Заданная

температура: Отображение текущей настройки температуры

-Комната: Отображение фактической комнатной температуры

-Пол: Отображение фактической температуры пола

Режим сохранения экрана:

Отключение дисплея через 60 секунд, если за это время не было ни одного нажатия кнопки. Любое нажатие на кнопку после этого вновь включает дисплей. Контроллер остается включенным и продолжает обработку программы.

Экран режима ожидания:

При нажатии кнопки **Выход** или бездействии в течение 30 секунд на дисплее контроллера появляется исходное окно. Имеется 3 различных режима:

Одиночный: Одиночный режим - это стандартное исходное окно. (заводская настройка)

Автоматический: Стандартное исходное окно с автоматическим переключением отображения текущего состояния подсоединенных комнатных термостатов.



Простой : Простой режим для упрощенного переключения. Контроллер будет показывать исходное окно в 3 режимах: **Отпуск**, **Комфорт** и **Мороз**. Для того чтобы войти в меню, выберите пункт **Назад** и нажмите кнопку **OK**.

Нажмите кнопку **OK** для выбора или отмены выбора дисплейных опций. Затем выберите в меню команду **Выход** для возврата на исходную страницу и просмотра выбранных настроек.

Контроль энергопотребления

Для того чтобы увидеть правильную стоимость израсходованной энергии, выберите свою валюту и тариф.



Валюта: Нажмите кнопку **OK** и выберите требуемую валюту. Подтвердите выбор нажатием кнопки **OK**.

Тариф: Нажмите кнопку **OK** и задайте текущую стоимость электроэнергии.

Следует задать стоимость одного кВтч. Нажмите кнопку **OK**.

Покиньте меню путем нажатия кнопки **Выход**.

Для отображения на экране расхода энергии и настройки нагрузки на каждый термостат используйте меню **Индикатор**.

Технические настройки

Меню технические настройки содержит следующие пункты:

- Сдвиг температуры
- Адаптивная функция
- Назначение
- Шкала температуры
- Подсветка
- Выбор датчика
- Язык
- Восстановление заводской настройки
- Информация



Сдвиг температуры

Если фактическая температура (замеренная с помощью термометра) не соответствует той, которую должен обеспечить термостат, можно отрегулировать термостат при помощи функции сдвига температуры.

Нажмите кнопку **OK** и введите значение фактической температуры. Подтвердите выбор нажатием кнопки **OK**.



Адаптивная функция

Эта функция позволяет обеспечить достижение требуемой температуры к тому моменту, когда вы просыпаетесь утром или приходите домой с работы. Достаточно нескольких дней для того, чтобы адаптивная функция автоматически рассчитала, в какое время должна включаться система обогрева. Адаптивная функция применяется для всех устройств, подключенных к системе. Нажмите **OK** и установите данную функцию.

Нажмите кнопку **OK** и установите функцию в состояние **Вкл..** Подтвердите выбор нажатием кнопки **OK**.



Назначение

Этот пункт меню позволяет задать тип регулирования, используемый Центральным контроллером.

Имеется 4 варианта:



- Пол :** Центральный контроллер регулирует только температуру пола. Должен быть подсоединен датчик температуры пола.
- Комната :** Термостат регулирует только температуру воздуха в помещении.
- Комната/ограничитель :** Центральный контроллер регулирует температуру воздуха в помещении, поддерживая температуру пола в пределах между максимальным и минимальным предельными значениями. Должен быть подсоединен датчик температуры пола.
- Регулятор :** Центральный контроллер работает как простой регулятор без использования датчиков. Настройка задается в процентах. Регулировка температуры может быть произведена при помощи нового пункта меню в Настройках пользователя: **Регулятор**.
ВНИМАНИЕ: Понижение температуры в данном случае не действует.

Нажмите кнопку **OK** и выберите требуемый вариант. Подтвердите выбор нажатием кнопки **OK**.

Шкала температуры

Этот пункт меню позволяет задать диапазон температуры, в пределах которого возможна настройка контроллера. После этого можно будет задать температуру только в пределах этого диапазона в режимах автоматического регулирования, комфорта и ручного регулирования.

Нажмите кнопку **OK** для того, чтобы выделить **мин.** температуру. Используя кнопку со стрелкой вверх или стрелкой вниз выберите минимально допустимую температуру. Нажмите кнопку **OK** и выберите максимально допустимую температуру. Подтвердите настройки нажатием кнопки **OK**.



Температура предотвращения замерзания

Необходимая температура в режиме предотвращения замерзания. Можно установить как температуру в помещении, так и температуру пола.

Нажмите **OK** и установите требуемую температуру в помещении при помощи кнопок увеличения/уменьшения параметров. Нажмите **OK** и установите требуемую температуру пола. Подтвердите установки нажатием **OK**.



Подсветка дисплея

Имеется три настройки подсветки дисплея:

- **Автоматически:** Подсветка включается каждый раз при нажатии кнопки и гаснет автоматически через 30 секунд после последнего нажатия кнопки.
- **При нагреве:** Подсветка включается, когда термостат выдает сигнал с требованием нагрева.
- **Постоянно:** Подсветка включается постоянно.

Выберите требуемую настройку подсветки и подтвердите выбор нажатием кнопки **OK**.



Выбор датчика

С помощью этого меню можно выбрать датчики пола, отличные от заводского



датчика (12 кОм/ 25°C). Контроллер запрограммирован на 4 других типа:

Датчик 2 кОм

Датчик 10 кОм

Датчик 15 кОм

Датчик 33 кОм

Выберите установленный датчик при помощи кнопок со стрелками и подтвердите выбор нажатием кнопки **OK**. Теперь на экране появятся значения сопротивления датчика для температуры 15°C, 20°C, 25°C и 30°C.

Если значения сопротивления установленного датчика отличаются от значений, отображаемых на дисплее термостата, измените значения для четырех отображаемых температур, используя кнопки со стрелками.

Подтвердите выбор нажатием кнопки **OK** для перехода к следующему значению сопротивления.

Выберите пункт **Информация** при помощи кнопок со стрелками и подтвердите выбор нажатием кнопки **OK**.

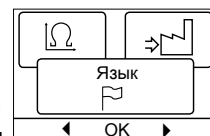
На дисплее появятся значения сопротивления выбранного датчика. После этого подтвердите выбор нажатием кнопки **OK**. Новые значения датчика будут сохранены в памяти контроллера.

Внимание! В случае выбора неправильного датчика существует риск того, что термостат не сможет поддерживать требуемую температуру, что может привести к повреждению конструкции пола или напольного покрытия.

Язык

Этот пункт меню позволяет изменить язык интерфейса дисплея.

Нажмите кнопку **OK** и выберите требуемый язык. Подтвердите выбор нажатием кнопки **OK**.



Восстановление заводской настройки

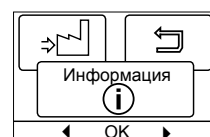
Допускается восстановление заводских установок. Этот пункт меню позволяет восстановить заводские настройки. Ваши персональные настройки будут утрачены, см. раздел **Заводские настройки**.

Нажмите кнопку **OK** и выберите в меню пункт **Сброс**. Подтвердите выбор нажатием кнопки **OK**.



Информация

Отображение версии программного обеспечения термостата.



Настройки системы

Меню Системные настройки содержит следующие пункты:

- Добавление прибора
- Удаление прибора
- Переключение прибора
- Реле сигнала тревоги



Добавление устройства

Если вам потребуется добавить новый термостат или контроллер для нагревательной панели в систему комфорта, выберите пункт **Добавление прибора** и нажмите кнопку **OK**. Теперь контроллер находится в "режиме распознавания".



Руководствуйтесь указаниями подраздела Подключение термостатов в разделе Первоначальные настройки, где описано, как подключить термостат/контроллер для нагревательной панели.

Удаление устройства

Для того чтобы удалить термостат или контроллер для нагревательной панели из системы комфорта, нажмите кнопку **OK**. Выберите устройство, которое нужно удалить, и нажмите кнопку **OK**. Подтвердите выбор нажатием кнопки **OK**.



Переключение устройства

Если прибор был ошибочно отнесен к какой-то группе или зоне, группу/зону можно изменить. Нажмите кнопку **OK**, выберите требуемый термостат/ контроллер для нагревательной панели и нажмите кнопку **OK**. Теперь нужно выбрать требуемую зону. Подтвердите выбор нажатием кнопки **OK**.



Реле сигнала тревоги

Центральный контроллер можно использовать в качестве реле сигнала тревоги, срабатывающего на основе внешнего сигнала, поступающего на выходные клеммы. Реле сигнала тревоги допускает следующие настройки:



Ошибка датчика:

Реле сигнала тревоги срабатывает при ошибке сигнала датчика на одном или нескольких подсоединенных термостатах.

Перегрев: Реле сигнала тревоги срабатывает при ошибке сигнала датчика или перегреве приборов.

Связь: Реле сигнала тревоги срабатывает при ошибках сигналов датчиков, перегреве приборов или ошибке беспроводной связи.

Выкл: Реле сигнала тревоги выключено. Выходные клеммы используются для управления нагревательным кабелем под полом

Индикатор

Центральный контроллер допускает возможность индикации энергопотребления и состояние каждого подключенного к управлению помещения.

- Контроль энергопотребления
- Состояние помещения



Контроль энергопотребления

Этот пункт меню позволяет просмотреть расход энергии за последние 2 дня, 30 дней или 365 дней.

Нажмите кнопку **OK** и выберите помещение, данные по которому нужно просмотреть. Нажмите кнопку **OK** для выбранного периода. Значение в процентах (%) показывает относительное время, когда система обогрева была включена. Следующая цифра показывает денежные расходы за выбранный период. Для обеспечения правильности расчетов проверьте настройки для Нагрузки.



Нагрузка: Нажмите кнопку **OK** и введите мощность, потребляемую подсоединенной системой обогрева. Это значение должно быть задано в ваттах (Вт). Нажмите кнопку **OK**.

Покиньте меню путем нажатия кнопки **Выход**.

Состояние помещения

На экран можно выводить данные по каждому помещению/зоне. Нажмите кнопку **OK** после выбора требуемого комнатного термостата:



В правом верхнем углу экрана отображается сила сигнала в виде штрихов; 4 штриха соответствуют максимальной силе сигнала.

Помещение: Фактическая температура в помещении в градусах.

Пол: Фактическая температура пола в градусах (если выбран режим регулирования температуры пола или режим ограничителя).

Назначение: Принцип регулирования, на основе которого работает текущий термостат.

Время наработки: Количество часов, в течение которых прибор был включен.

Кнопка идентификации:

Кнопка идентификации нажимается для распознавания выбранного термостата/контроллера для нагревательной панели. Распознанный идентификационный номер подключенного прибора отображается в верхнем левом углу экрана следующим образом:

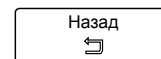
Термостат: Появляется мигающая индикация идентификационного номера.

Контроллер для нагревательной панели: Светодиод будет мигать, и число миганий будет равно идентификационному номеру.

Этот процесс длится приблизительно 10 секунд, после чего приборы возвращаются в нормальный режим.

Назад

В различных отделах меню и подменю встречается пункт меню **Назад**. Используйте пункт **Назад** для возврата на предыдущий шаг.



Выход

Возврат к исходной индикации дисплея.



Сигнал управления

OCS4 имеет вход для управляющего сигнала, клемма которого имеет маркировку S. При управлении посредством внешнего сигнала термостат может работать в трех различных режимах:

- **Режим понижения температуры:** в данном режиме термостат регулирует температуру в соответствии с наименьшим запрограммированным значением в 4-х программном режиме работы, соответственно температуру пола и помещения.
- **Режим предотвращения замерзания:** в данном режиме термостат регулирует температуру в соответствии со значениями, установленными в разделе: Инженерные (технические) настройки/Температура защиты от мороза.
- **Режим Выкл:** Термостат выключается.

Заводские установки, центральный контроллер

Защита от детей		- помещение
Установки дисплея		Температура (Темп)
Потребление энергии	- Валюта - Цена/Квт	Российские рубли (РУБ.) 0.00
Адаптивная функция		Вкл.
Применение		Помещение/пол (помещение/ограничение)
Шкала температуры	- Мин. - Макс.	0.00 40.0
Мороз	- Помещение - Пол	10.0 10.0
Подсветка		Авт.
Датчик		Заводской

ТЕРМОСТАТ CS4™**Порядок работы**

Выключатель питания позволяет включать и выключать термостат путем перемещения выключателя вверх в положение "I" и вниз в положение "0". Когда термостат выключается ("0"), реле размыкается. Все настройки сохраняются в памяти. Термостат имеет интуитивно понятную настройку при помощи навигационных кнопок.

Выполнение основных операций, таких, как ручная настройка температуры и настройки параметров термостата, не вызывает труда. Другие операции, такие, как настройки 4 периодов суток, индикатора энергопотребления и т.д., могут быть выполнены на центральном контроллере.

Выполнение основных операций, таких, как ручная настройка температуры и настройки параметров термостата, не вызывает труда. Другие операции, такие, как настройки 4 периодов суток, индикатора энергопотребления и т.д., могут быть выполнены на центральном контроллере.

Сила сигнала беспроводной связи

Термостат имеет встроенное устройство измерения силы сигнала, показывающее фактическую силу сигнала, поступающего на контроллер. Символ антенны содержит 4 штриха при максимальной силе сигнала, 3 штриха при средней силе сигнала, 2 штриха при низкой силе сигнала и 1 штрих при очень слабом сигнале.

Большое расстояние до контроллера или материалы здания, поглощающие сигнал, могут вызвать потерю сигнала и привести к необходимости подсоединения репитера, см. подраздел Функция репитера в разделе Настройки.

Если символ антенны на экране отсутствует, беспроводная связь с центральным контроллером отсутствует. Выполните указания раздела **Системные настройки / Добавление прибора** на центральном контроллере для того, чтобы подсоединить термостат.

Ручная настройка температуры

Диапазон настройки температуры термостата составляет 0-40°C. Используя эту функцию, вы можете заблокировать на

один период автоматическую работу программы разбивки суток на 4 периода. Ручная настройка будет действовать до наступления следующего запрограммированного периода суток. Установите требуемое значение температуры при помощи кнопок со стрелками влево и вправо, и заданное значение температуры появится в виде мигающей индикации на дисплее. Через 5 секунд после настройки индикация требуемой температуры перестанет мигать и появится символ руки. Отмена ручной функции осуществляется однократным нажатием центральной кнопки, после чего термостат возвращается в режим работы с автоматической разбивкой суток на 4 периода, задаваемый программой контроллера системы.

Настройки

Для того чтобы задать значения параметров, нажмите центральную кнопку и удерживайте в течение 3 секунд. На экране появится индикация SCA ⇨ Hi ⇨ 40. Сначала появится индикация SCA, которая спустя 1 секунду сменится индикацией Hi, и, наконец, появится индикация 40. Теперь можно задать требуемое значение при помощи кнопок со стрелками. Для получения доступа к следующему параметру нажмите кнопку программирования еще раз. Если в течение 30 секунд не будет ни одного нажатия кнопки, программа обеспечит возврат в исходное окно.

Параметр	Индикация	Заводская настройка
Макс. температура	SCA ⇨ Hi ⇨ 40	40...+25°C (0...+40°C)
Мин. температура	SCA ⇨ Lo ⇨ 0	0...+25°C (0...+40°C)
Макс. ограничивающая температура ПОЛ	Li ⇨ Hi ⇨ 28	28...+25°C (0-40°C + ВЫКЛ.)
Мин. ограничивающая температура ПОЛ	Li ⇨ Lo ⇨ 15	15...+25°C (0-40°C + ВЫКЛ.)
Измеренная температура пола	FLo ⇨ 24.5	
Измеренная температура в помещении	ro ⇨ 21.5	
Назначение	APp ⇨ F (Датчик температуры пола) *1 ⇨ A (Датчик температуры воздуха) ⇨ AF (Датчик температуры воздуха в помещении с датчиком-ограничителем) *1 ⇨ °C : Регулятор	F : Пол
Сдвиг	oFF ⇨ 0	0 (+/- 8°C)
Подсветка	LHt ⇨ oFF	ВЫКЛ
Индикация адреса	Adr ⇨ 05	
Функция репитера	rEp ⇨ oFF	ВЫКЛ.
Версия программы	SU ⇨ 1.0	
*1 : Требуется наличие установленного датчика температуры пола		
Если для параметра Назначение выбран вариант регулятора (C), датчики температуры пола и воздуха в комнате отключаются и обогрев регулируется по значению настройки шкалы 0-10, что соответствует 0-100% мощности		

Макс. температура

Наивысшая температура, на которую может быть настроен термостат.

Макс. ограничивающая температура

Если применяется термостат с датчиком-ограничителем/датчиком температуры пола, при помощи этого параметра можно задать температуру пола, максимально допустимую для деревянного пола и т.д.

Мин. ограничивающая температура

Если применяется термостат с датчиком-ограничителем/датчиком температуры пола, при помощи этого параметра можно задать минимальную температуру пола, желательную для пола с плиточным покрытием и т.д.

Измеренная температура пола

Индикация фактической температуры пола. (Если установлен соответствующий датчик.)

Измеренная температура в помещении

Индикация фактической температуры воздуха в комнате.

Назначение

Настройка целевого назначения термостата. Этот пункт меню позволяет задать используемый тип регулирования. Имеется 4 варианта:

- Пол (F) :** Термостат регулирует только температуру пола.
Должен быть подсоединен датчик температуры пола.
- Комната (A) :** Термостат регулирует только температуру воздуха в помещении.
- Комната/ограничитель (AF) :** Термостат регулирует температуру воздуха в помещении и поддерживает температуру пола в пределах между максимальным и минимальным предельными значениями.
Должен быть подсоединен датчик температуры пола.
- Регулятор (C) :** Термостат работает как простой регулятор без использования датчиков. Настройка задается в процентах.

Сдвиг

Если фактическая температура не соответствует той, которую должен обеспечить термостат, можно отрегулировать термостат при помощи функции сдвига температуры.

Подсветка

Подсветка дисплея загорается при любом нажатии кнопки. Через 30 сек. подсветка гаснет до следующего нажатия кнопки. В соответствующей функции меню существует возможность установить постоянную неяркую подсветку дисплея, выбрав опцию Lht On.

Индикация адреса

Индикация адреса данного термостата.

Функция репитера

Если какой-нибудь термостат или контроллер для нагревательной панели не получает достаточно сильный сигнал, второй термостат с хорошим уровнем сигнала можно настроить на работу в качестве усилителя сигнала. Присвойте значение «включено» функции репитера на втором термостате и подключите термостат, см. ПЕРВОНАЧАЛЬНЫЕ НАСТРОЙКИ.

Версия программы

Индикация версии программы термостата.

Защита от детей (местная)

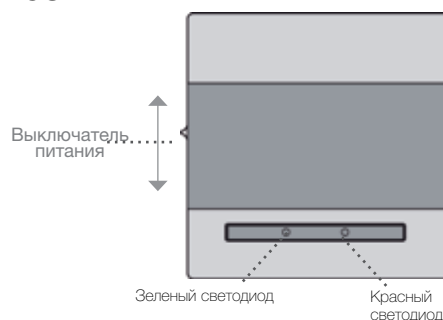
Эта функция позволяет блокировать настройки термостата, находящегося, например, в публичном или ином месте, где изменение настроек нежелательно. Одновременно нажмите левую и правую кнопки и удерживайте их 8 секунд до появления символа замка на экране.

Защита от детей может быть отменена путем одновременного нажатия левой и правой кнопок и удержания их 8 секунд.

Восстановление заводской настройки

Этот пункт меню позволяет восстановить заводские настройки. Ваши персональные настройки для этого термостата, включая подключение к контроллеру комфортной системы, будут потеряны.

Нажмите центральную кнопку и удерживайте ее 10 секунд до выключения экрана и его включения вновь. Заводские установки будут восстановлены и термостат автоматически попытается подключиться к центральному контроллеру.

КОНТРОЛЛЕР ДЛЯ НАГРЕВАТЕЛЬНЫХ ПАНЕЛЕЙ CS4™**Порядок работы**

Выключатель питания позволяет включать и выключать контроллер для нагревательных панелей путем перемещения выключателя вверх в положение "I" и вниз в положение "0". Когда контроллер для нагревательных панелей выключается ("0"), реле размыкается. Беспроводные настройки будут сохранены в памяти.

2 светодиода на передней панели показывают текущее состояние.

Контроллер для нагревательных панелей может использоваться в трех различных режимах управления:

Понижение температуры:

Контроллер для нагревательных панелей уменьшает температуру в соответствии с выбранным 4-х программным режимом работы.

Предотвращение замерзания:

Контроллер для нагревательных панелей переключается в режим защиты от мороза, если данный режим выбран в качестве рабочего режима на центральном контроллере.

Термостат с выносным датчиком:

Контроллер для нагревательных панелей регулирует температуру в соответствии с выбранным 4-х программным режимом работы.

Тип режима определяется в зависимости от подключенного контроллера, и конфигурация системы происходит автоматически.

Светодиодная индикация

Контроллер для нагревательных панелей имеет зеленый и красный светодиоды, служащие для отображения текущего состояния.

Зеленый горит: Питание включено, Контроллер для нагревательных панелей в норме.

Зеленый быстро мигает: Выполняется последовательность подключения

Зеленый медленно мигает: Нет подключения к системному контроллеру

Красный горит: Реле включено, действует функция ночного понижения температуры или защиты от замерзания.

Красный

быстро мигает: Код ошибки, определяемый числом последовательных миганий.

1 мигание, E0+E1: Неисправность или короткое замыкание внутреннего датчика.

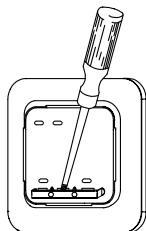
2 мигания, E2: Неисправность или короткое замыкание внешнего датчика.

5 миганий, E5: Внутренний перегрев. Осмотрите место установки.

6 миганий, E6: Ошибка связи. Нет подключения к контроллеру.

Заводские установки

Допускается восстановление заводских установок и отменяется подключение к центральному контроллеру для централизованного управления. Снимите крышку, вставив небольшую отвертку в отверстие сбоку термостата. Нажмите на центральную панель, расположенную под светодиодами при помощи отвертки. Оба светодиода мигнут дважды. Контроллер возвращен к заводским установкам.



BR-0987-022a
© 2011 OJ Electronics A/S

Системные заводские настройки**Программа по умолчанию**

Дни 1-5			
Период	Время	С датчиком темп. пола	С датчиком темп. воздуха
Утро	05:00-08:00	25°C	21°C
Уход из дома	08:00-16:00	20°C	15°C
Дома	16:00-22:00	25°C	21°C
Ночь	22:00-05:00	20°C	15°C
Дни 6-7			
Период	Время	С датчиком темп. пола	С датчиком темп. воздуха
День	08:00-23:00	25°C	21°C
Ночь	23:00-08:00	20°C	15°C

**СИСТЕМА КОМФОРТА CS4™
ОБЩИЕ СВЕДЕНИЯ****Сообщения об ошибках**

В случае возникновения неисправности или ошибки центральный контроллер/термостат выводит на экран код ошибки из числа следующих:

E0: Внутренняя неисправность. Термостат неисправен. Замените термостат.

E1: Неисправность или короткое замыкание внутреннего датчика.

E2: Неисправность или короткое замыкание внешнего датчика.

E5: Внутренний перегрев. Осмотрите место установки.

E6: Ошибка связи. Нет подключения к центральному контроллеру.

Номер	Зона	Комната
00		
01		
02		
03		
04		
05		
06		
07		
08		
09		
10		
11		
12		
13		
14		
15		
16		



OJ ELECTRONICS A/S

Stenager 13B · DK-6400 Sønderborg
Тел.: +45 73 12 13 14 · Факс +45 73 12 13 13
oj@ojelectronics.com · www.ojelectronics.com



67023A