EN
RU

Constant temperature controller
Регулятор постоянной температуры

ACC30, ACC40

INDEX BY LANGUAGES
ИНДЕКС ПО ЯЗЫКАМ

EN 5

RU 33

CONSTANT TEMPERATURE CONTROLLER BACC30-T1-230

EN

INTRODUCTION

Controllers BACC30-T1-230 are modern designed, microprocessor-driven devices made with digital and SMT technology.

The controller are provided as a constant temperature controller with actuator designed for heating applications. The most common use is to control the return temperature in the boiler.

For initial setup see Initial controller setup, page 6!

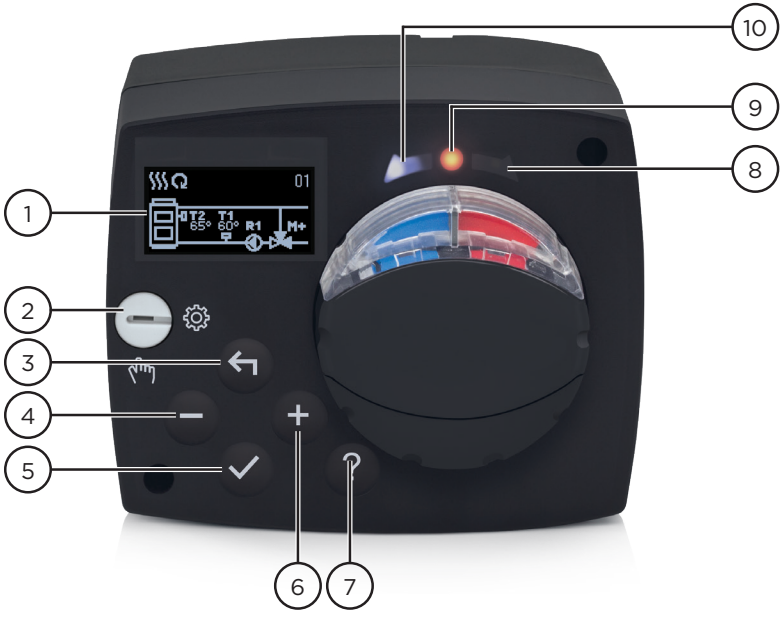
EN

CONTENTS

Introduction 5
Appearance of the controller....7
Initial controller setup 8
Step 1 - Language selection....8
Step 2 - Hydraulic scheme selection....8
Step 3 - Opening of the mixing valve 9
Graphic LCD display 10
Description and design of the main display....10
Descpription of symbols on the display 11
Controler mode symbols 11
Temperature and other data symbols 11
Symbols for notices and warnings....12
Display for help, notices and warnings 12
Menu entry and navigation 13
Menu structure and description....13
Temperature settings....15
Operation mode 16
Manual mode 16
Heating or cooling operation mode selector 16
Basic settings 17
Data overview 19
Controller parameter and auxiliary tools 20
Basic parameters 21
Service parameters 22
Controller parameter....24
Factory settings 28
Operation mode by sensor Failure 28
Controller installation....29
Controller’s electric connection....29
Controller installation....30
Technical data....31
Disposal of old electrical & electronic equipment....32
Hydraulic schemes 65

APPEARANCE OF THE CONTROLLER

EN



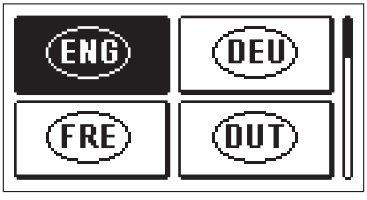
1. Graphic display
2. Clutch for manual operation.
3. Button ↰ Return back.
4. Button – Move to left, decreasing.
5. Button ✓ Menu entry, confirmation of selection.
6. Button + Move to right, increasing.
7. Button ? Help.
8. LED indication - valve rotation right.
9. LED indication red - fault, error.
10. LED indication - valve rotation left.

INITIAL CONTROLLER SETUP

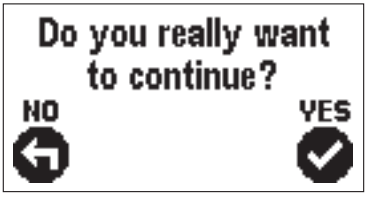
Constant temperature controllers are equipped with an innovative solution, which allows initial setup of the controller in only three steps.

When you connect the controller to the power supply for the first time, the software version is shown. Next, the first step appears on the screen.

STEP 1 - LANGUAGE SELECTION



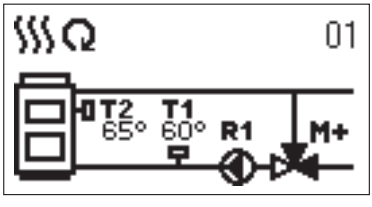
Using buttons − and + you select the required language. Press the button ✓ to confirm the selected language.



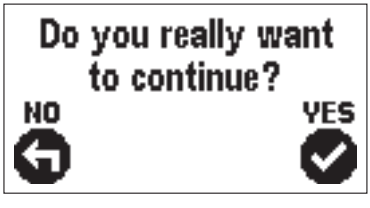
After selecting the language, the controller requires confirmation of the selection by pressing the button ✓.

If you accidentally selected the wrong language, go back to reset the language by pressing button ↰.

STEP 2 - HYDRAULIC SCHEME SELECTION



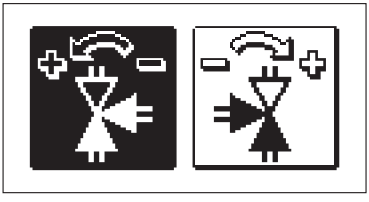
Next, you select a hydraulic scheme for the controller function. Move between schemes by means of buttons − and +.
Confirm the selected scheme by pressing the button ✓.



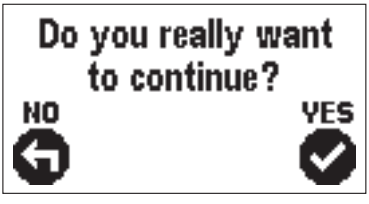
After you selected the scheme, the controller requires confirmation of the selection by pressing the button ✓.
If you accidentally selected the wrong scheme, go back to reset the scheme by pressing button ↰ .

Selected hydraulic scheme can be later changed with service parameter S1.1.

STEP 3 - OPENING OF THE MIXING VALVE



Press icon which indicates the proper direction of mixing valve opening direction. Between icons you can move with buttons − and +.



After you selected the correct direction, the controller requires confirmation of the selection by pressing the button ✓.

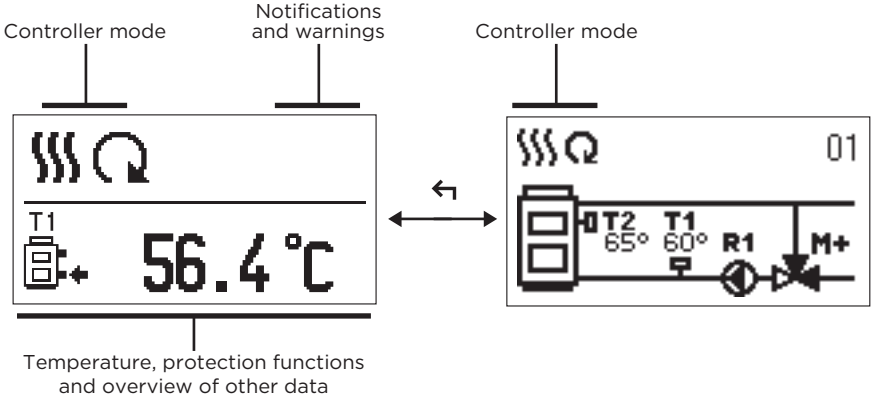
If you accidentally selected the wrong mixing valve opening direction, go back to reset the the selection by pressing button ↰ .

Selected mixing valve opening direction can be later changed with service parameter S1.4.

GRAPHIC LCD DISPLAY

All important data of controller operation are shown on the graphic LCD display.

DESCRIPTION AND DESIGN OF THE MAIN DISPLAY



Display of information on the screen:
The controller mode, notifications and warnings are displayed in the upper third of the display. For switching between basic display and display of the hydraulic scheme use the button ↰.

To check the temperature and other data, use buttons − and +. The number of sensors and other data, which can be listed on the display, depends on the selected hydraulic scheme and controller settings.

If you would like to have a specific data display to appear after you stop using the keyboard then select the desired data with buttons − and +. Confirm the selected screen by pressing the button ✓ for 2 seconds.

When you press the button ↰ for 2 seconds, then the display of the temperature will change from one to two rows and vice versa. On the two line temperature display, the measured temperature is displayed in the first row and the required or calculated temperatire in the second row.

DESCPRIPTION OF SYMBOLS ON THE DISPLAY

EN

CONTROLER MODE SYMBOLS

Symbol	Description
	Heating.
	Cooling.
	Automatic mode.
	Stand by.
	Manual mode.

TEMPERATURE AND OTHER DATA SYMBOLS

Symbol	Description
	Measured temperature.
	Set point or calculated temperature.
	Supply temperature.
	Boiler temperature.
	Stand- pipe temperature.
	Stand- pipe temperature.
	Boiler return temperature.
T1, T2	Temperature measured by the sensor T1, T2.

EN

DESCPRIPTION OF SYMBOLS ON THE DISPLAY

SYMBOLS FOR NOTICES AND WARNINGS

Symbol	Description
ⓘ	**Notifications** In case of exceeding the maximum temperature or activation of protection function, the controller indicates the event with flashing symbol on the display. If the maximum temperature is no longer exceeded or if the protection function is turned off, a lited symbol indicates a recent event. Press ? to open the screen to check notifications.
⚠	**Warning** In the event of sensor failure, the controller indicates the failure with flashing symbol on the display. If the issue is resolved or no longer present, a lited symbol indicates a recent event. Press ? to open the screen to check warnings.

DISPLAY FOR HELP, NOTICES AND WARNINGS

By pressing the button ? the screen for help, messages and warnings will be oppened in which the following icons are available.

Short manual
Short manual for use of the controller.

Controller version
Overview of controller type and software version.

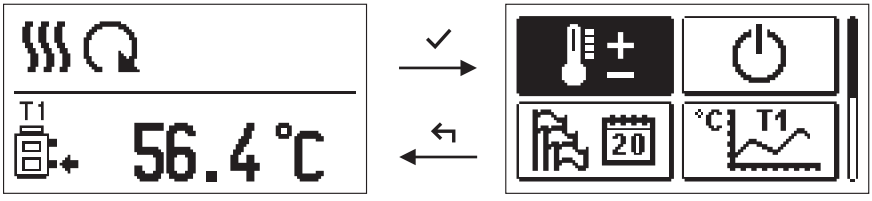
Notifications
Log of exceeded maximum temperatures and activated protection functions. By pressing the buttons − and + move through the list of notifications. Press ↰ to exit the list.

Warnings
Log of sensors, pump or flow meter failures.
By pressing the buttons − and + move through the list of warnings. Press ↰ to exit the list.

Delete warning and notification logs
By pressing the button ↰ will erase notification and warning log. All sensors that are not connected will be deleted from the list of failures.
Note: Failures of sensors that are required for controller operation can not be deleted.

MENU ENTRY AND NAVIGATION

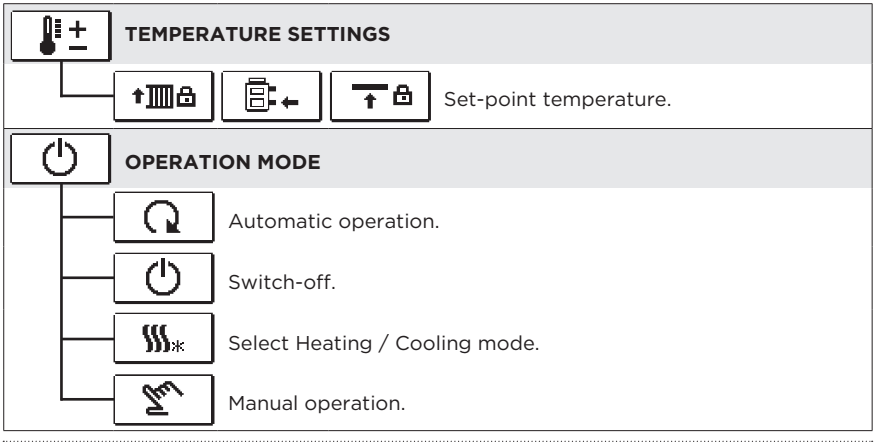
EN



To enter the menu, press the button ✓.
Move around the menu using the buttons − and +, with the ✓ button you confirm your selection.
By pressing the button ↰ you return to the previous screen.

If some time no button is pressed, the backlight turns off or is reduced according to the setting.

MENU STRUCTURE AND DESCRIPTION



MENU STRUCTURE AND DESCRIPTION

BASIC PARAMETERS

- Language selection.
- Time and date.
- DISPLAY SETTINGS
  - Duration of active display illumination and menu autoexit.

DATA OVERVIEW

- Diagrams of measured temperaturesby days for last week.
- Special service data.
- Diagrams of measured tempera tures for current day.
- Output operation time counter.

CONTROLLER PARAMETERS

- P1 Basic settings.
- P2 Settings for the heating circuit.*
- P3 Settings for heat source.*

SERVICE PARAMETERS

- S1 Basic settings.
- S2 Settings for the heating circuit.
- S3 Settings for heat source.

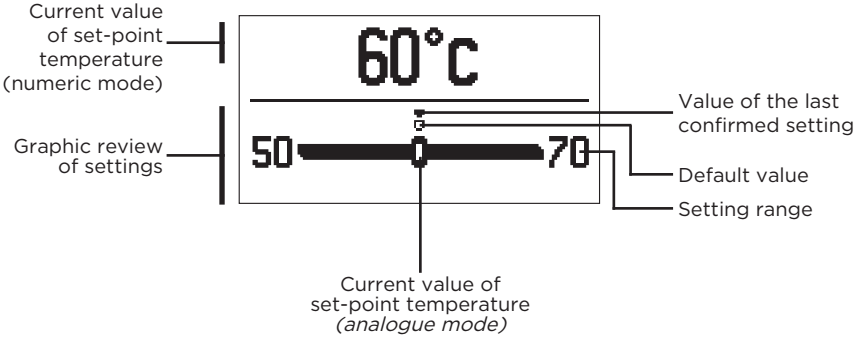
FACTORY SETTINGS	
RESET	Reset of all controller parameters.
RESET	Reset of all controller settings and restart of initial setup.
	Save user settings.
	Load user settings.

* Not available

TEMPERATURE SETTINGS

In the menu only the temperatures are displayed, where you can set the set-point temperature by the selected hydraulic scheme.

By pressing buttons −, + and ✓ you choose the required temperature, and a new window opens:



Set the set-point temperature with buttons −, + and confirm with button ✓.
Exit the settings by pressing the button ↩.

EN

MENU STRUCTURE AND DESCRIPTION

OPERATION MODE

In this menu the operating mode of the controller is selected.
Select the operaion mode with buttons − , + and confirm with button ✓ .

Exit the settings by pressing the button ↰.

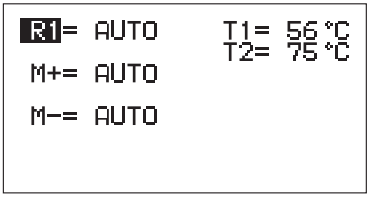
AUTOMATIC OPERATION

CONTROLLER SWITCH-OFF

MANUAL MODE

HEATING OR COOLING OPERATION MODE SELECTOR

MANUAL MODE:



This mode is used for testing the system or in case of malfunction. Every output can be manually activated or deactivated.

Move with the buttons − and + between the individual outputs R1, M- or M +. The output, which you want to change is selected by pressing the button ✓.
ON, OFF or AUTO starts flashing. Now the output can be changed using the buttons − und. The setting is confirmed by pressing the button ✓.

Exit the setup menu with the ↰ button.

HEATING OR COOLING OPERATION MODE SELECTOR

HEATING OPERATION MODE IS ACTIVE.

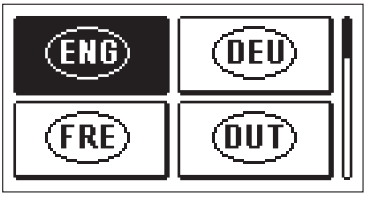
COOLING OPERATION MODE IS ACTIVE.

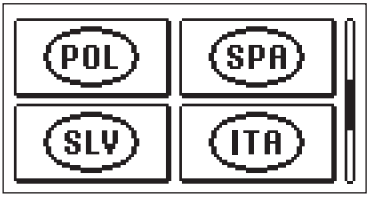
BASIC SETTINGS

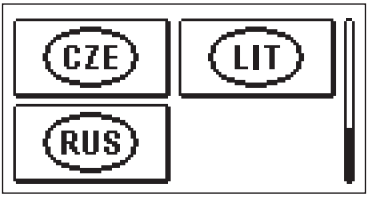
The menu is intended for language, time, date and display settings

LANGUAGE SELECTION

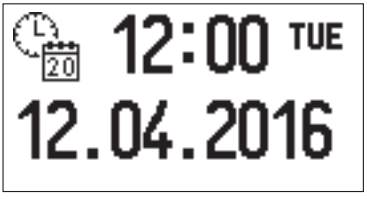
The required user language is selected by pressing buttons −, + and confirmed with button ✓.
Exit settings by pressing the button ↩.







TIME AND DATE



You set the exact time and date in the following manner:
By pressing buttons − and + move among individual data. By pressing button ✓ you select data that you want to change. When data flashes, change it by pressing buttons −, + and confirm it with the button ✓.
Exit the settings by pressing the button ↩.

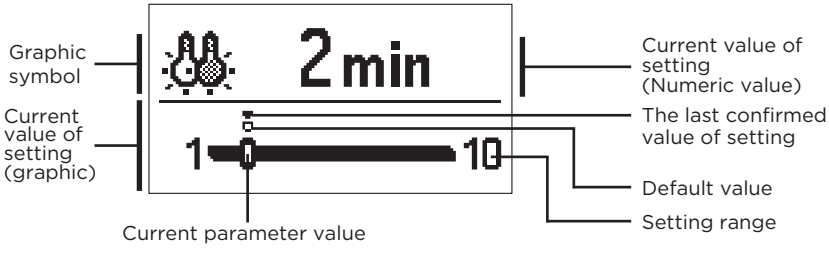
BASIC SETTINGS

DISPLAY SETTINGS

The following settings are available:

Time of active screen illumination and autoexit from menu to the main screen.

By pressing buttons −, + and ✓ you select and confirm required setting.
A new window opens:



You change settings by pressing buttons − and + and confirm by pressing button ✓. Exit the settings by pressing button ↩.

The change of settings is carried out when you confirm it by pressing button ✓.

DATA OVERVIEW

EN

In this menu there are icons to access the following data on controller performance:

DIAGRAMS OF MEASURED TEMPERATURES BY DAYS FOR LAST WEEK
The graphical representation of the temperature profile in days, for each sensor. There are records of the temperatures for the last week of operation.

DIAGRAMS OF MEASURED TEMPERATURES FOR CURRENT DAY
Detailed graphic overview of temperature in current day for each sensor. How often are temperatures logged is set with parameter P1.3.

OUTPUT'S OPERATION TIME COUNTERS*
Counters of controller's outputs operation time.

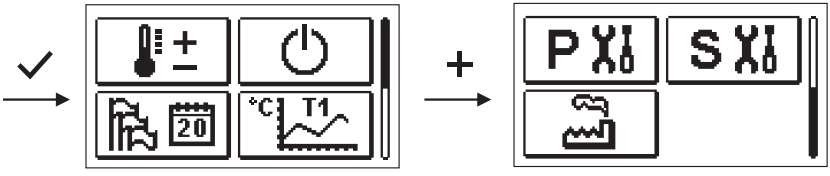
SPECIAL SERVICE DATA
Intended for diagnostics for technical service.

To view the sensor-diagrams move with buttons − and + between the sensors. By pressing the button ✓ the date of displayed temperature begins to flash. Use buttons − and + to move between days.
Return to the temperature selection by pressing the button ✓.
The range of the temperature display on the graph can be changed with the the button ? .
Exit the diagram overview by pressing the button ↰.

* Not available

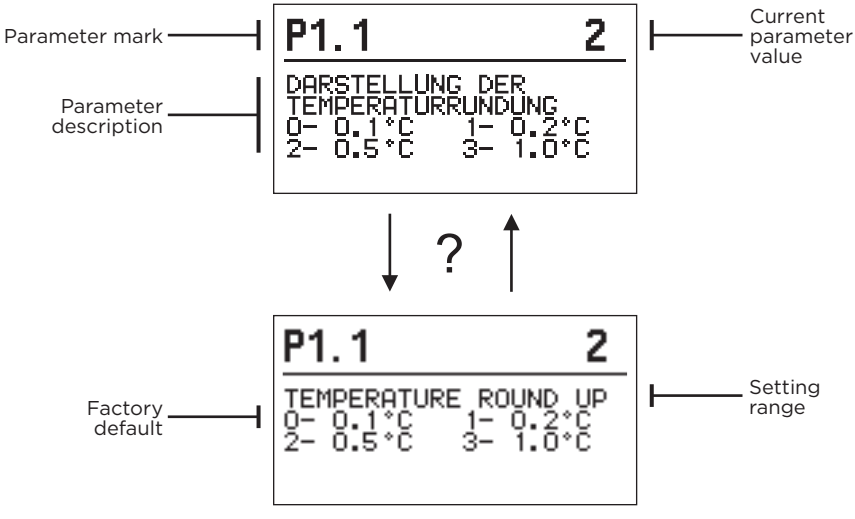
CONTROLLER PARAMETER AND AUXILIARY TOOLS

All additional settings and adjustments of controller performance are carried out by means of parameters. User-, Service- and parameters are found on the second menu screen.



BASIC PARAMETERS

The basic parameters are listed in one group **P1** - basic parameters.
Content of basic parameters is displayed as follows:



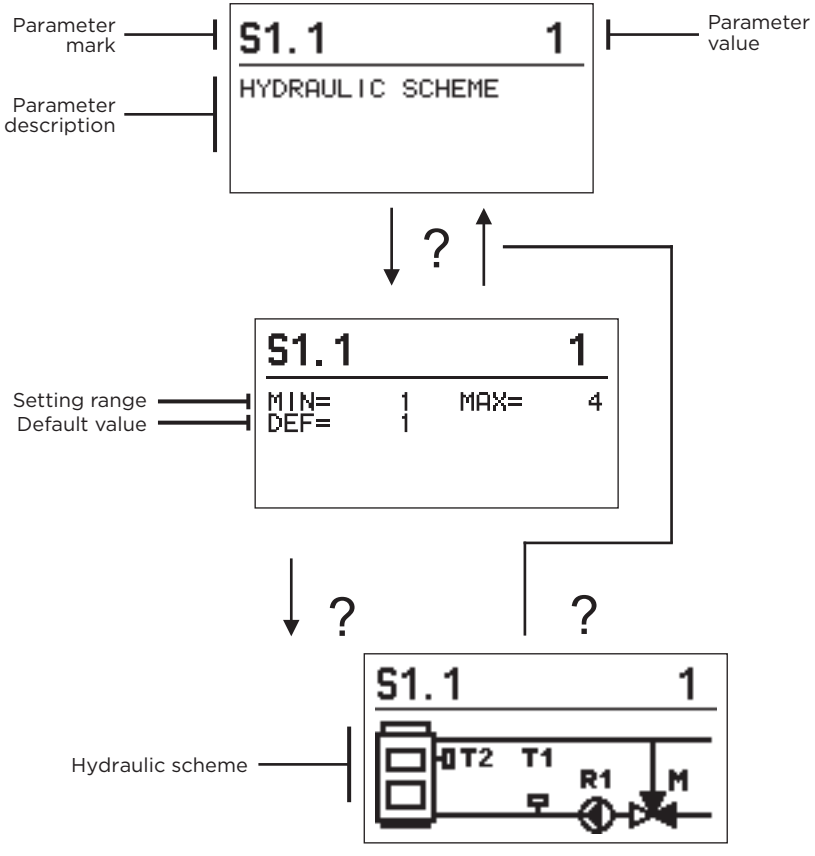
The setting is changed by pressing the button ✓.
The value will start blinking and can be changed with the + and −.
The setting is confirmed by pressing the button ✓.
Move with buttons + and − to other parameters and repeat the procedure.
Exit the parameter settings by pressing the button ↰.

P1 BASIC PARAMETERS

Para-meter	Function	Parameter description	Setting range	Default value
P1.1	**TEMPERATURE ROUND UP**	You set the accuracy of displayed temperatures.	0- 0.1 °C 1- 0.2 °C 2- 0.5 °C 3- 1 °C	2
P1.2	**AUT. SHIFT OF CLOCK TO SUMMER/ WINTER TIME**	With the help of a calendar, the controller carries out the automatic changeover between summer and winter time.	0- NO 1- YES	1
P1.3	**PERIOD OF TEMPERAT. LOGGING**	By setting this field you define how often the measured temperatures are saved.	1 ÷ 30 min	5
P1.4	**TONES**	By setting this field you define sound signals of the controller.	0- OFF 1- KEYPAD 2- ER-RORS 3- KEY-PAD AND ERRORS	1
P1.5	**ADVANCED TEMPERATURE SCREEN**	Advanced screen means that while checking temperatures you can see measured and required or calculated temperature.	0- NO 1- YES	1

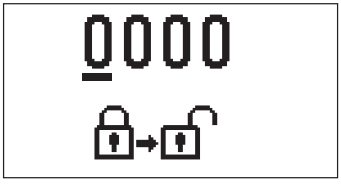
SERVICE PARAMETERS

Service parameters are arranged in groups **S1** - Basic parameters, **S2** - Parameters for the heating circuit. With service parameters it is possible to activate or select many additional functions and adaptations of controller performance. When you select the required parameter group in the menu, a new screen opens:



The setting is changed by pressing the button ✓. Because the parameters are factory locked, a new screen appears. Here you have to enter the unlock code.

SERVICE PARAMETERS



By pressing buttons + and − you mark the number which you want to modify and press the button ✓. When the number flashes you can modify it by pressing buttons + , − and confirm it by pressing button ✓. When the correct code is inserted, the controller unlocks the parameters for editing and returns to the selected group of parameters.
Return back from unlocking by pressing button ↰.

Factory set code is "0001".

Modify the value of the unlocked parameter by pressing buttons + and −. The setting is confirmed by pressing the button ✓. By pressing buttons + , − you can move to another parameter and repeat the procedure.
exit parameter settings by pressing the button ↰ .

Change of service and functional parameters must be carried out only by a properly qualified expert.

S1 BASIC PARAMETERS:

Parameter	Function	Parameter description	Setting range	Default value
S1.1	**HYDRAULIC SCHEME**	Selection of hydraulic scheme.	01 - 04	01
S1.2	**CODE FOR UNLOCKING THE SERVICE SETTINGS**	This setting enables the change of code which is necessary to unlock the service settings. **WARNING!** Keep new code on a safe place. Without this code is impossible to change service settings.	0000 ÷ 9999	0001
S1.4	**ACTUATOR OPENING DIRECTION**	Setting of actuator turning direction - valve opening.	0- RIGHT 1- LEFT	0

CONTROLLER PARAMETER

Parameter	Function	Parameter description	Setting range	Default value
S1.5	DISPLAY ORIENTATION	Setting of display orientation.	0 - REGULAR 0° 1 - ROTATED 180°	0
S1.9	ANTI-BLOCK FUNCTION FOR PUMP AND VALVE	All outputs that haven't been activated in the last week are activated on Friday at 20:00 for 60 seconds.	0- OFF 1- ON	0
S1.17	SENSOR T1 CALIBRATION	Correction of displayed measured temperature for sensor T1.	-5 ÷ 5 K	0
S1.18	SENSOR T2 CALIBRATION	Correction of displayed measured temperature for sensor T2.	-5 ÷ 5 K	0

S2 PARAMETERS FOR MIXING CIRCUIT:

Parameter	Function	Parameter description	Setting range	Default value
S2.1	MIN. SETPOINT TEMPERATURE IN HEATING MODE	Setting of minimal allowed setpoint temperature in heating mode. Setpoint temperature cannot be adjusted lower as with this parameter.	5 ÷ 70 °C	50 °C
S2.2	MAX. SETPOINT TEMPERATURE IN HEATING MODE	Setting of maximal allowed setpoint temperature in heating mode. Setpoint temperature cannot be adjusted higher as with this parameter.	10 ÷ 95 °C	70 °C
S2.3	MIN. SETPOINT TEMPERATURE IN COOLING MODE	Setting of minimal allowed setpoint temperature in cooling mode. Setpoint temperature cannot be adjusted lower as with this parameter.	10 ÷ 25 °C	15 °C
S2.4	MAX. SETPOINT TEMPERATURE IN COOLING MODE	Setting of maximal allowed setpoint temperature in cooling mode. Setpoint temperature cannot be adjusted higher as with this parameter.	15 ÷ 35 °C	30 °C
S2.7	BACKLASH OF MIXING VALVE	Setting of mixing valve running time to compensate the backlash of actuator and mixing valve assembly, which occours by change of rotation direction.	0 ÷ 5 s	1
S2.8	MIXING VALVE P - CONSTANT	Setting of mixing valve position correction intensity. Smaller value means shorter movements, higher value means longer movements,	0,5 ÷ 2,0	1

Para-meter	Function	Parameter description	Setting range	Default value
S2.9	**MIXING VALVE I - CONSTANT**	Setting of mixing valve control frequency - how often mixing valve position is being controlled. Smaller value means low frequency, higher value means higher frequency.	0,4 ÷ 2,5	1
S2.10	**MIXING VALVE D - CONSTANT**	Sensitivity of mixing valve for stand-pipe temperature changes. Smaller value means low sensitivity, higher value means high sensitivity.	0,4 ÷ 2,5	1
S2.13	**BOILER CIRCULATION PUMP - TIME OF BOILER TEMPERATURE INCREASE (SECONDS)**	This function is used in regulation of return in solid fuel boiler. In the set time, the regulator determines temperature increase of the boiler by 2°C. If an increase in the boiler is determined, the regulator activates the circular pump.	30 ÷ 900 seconds	300
S2.14	**BOILER CIRCULATION PUMP OPERATION 1. STANDARD 2. PERMANENT**	The setting informs us about the operation of the circular pump of the boiler: 1-STANDARD menas that the pump is operating according to the minimum set temperature of the system, and when the difference between the boiler and return line. 2-PERMANENT means that the pump is operating continuously when boiler temperature is higher than the set minimum set temperature of the boiler. This mode is used for pellet boilers when there is no sensor available in the thermal storage.	1- STAND-ARD 2- PERMA-NENT	1
S2.16	**BOILER CIRCU-LATION PUMP - SWITCH-OFF DELAY (SECONDS)**	Setting of delayed circulation pump switch-off when there is no requirement for heating.	30 ÷ 900 seconds	300
S2.16	**BOILER CIRCU-LATION PUMP - SHUTDOWN DIFFERENCE T2-T1 (°C)**	This setting determines the difference between sensors T2 and T1 which shuts down circular pump of the boiler.	2.0 ÷ 8.0 °C	3.0

Parameter	Function	Parameter description	Setting range	Default value
S2.19	**INITIAL VALVE MOVEMENT FROM OPEN POSITION (SECONDS)**	Setting of initial valve movement duration when moving from open position. With this setting the valve is moved to its control range and immediate controller respond at startup of system.	0 ÷ 30 seconds	15
S2.20	**INITIAL VALVE MOVEMENT FROM CLOSED POSITION (SECONDS)**	Setting of initial valve movement duration when moving from closed position. With this setting the valve is moved to its control range and immediate controller respond at startup of system.	0 ÷ 30 seconds	15

S3 PARAMETERS FOR HEAT SOURCE:

Parameter	Function	Parameter description	Setting range	Default value
S3.1	**SYSTEM PROTECTION IN HEATING MODE - SENSOR T2**	Setting of controller respond in case if T2 sensor is installed. If T2 temperature is lower as paremeter S3.2, the controller fully closes the valve. If T2 is higher as parameter S3.3, the controller fully opens the valve. 0 - Sensor T2 is not used for system protection. 1- Only minimal temperature is respected for system protection (parameter S3.2). 2- Only maximal temperature is respected for system protection (parameter S3.3). 3- Minimal and maximal temperature is respected for system protection (parameter S3.2 in S3.3).	0- WITHOUT 1- TMIN 2- TMAX 3- TMIN IN TMAX	3
S3.2	**MIN. SYSTEM TEMPERATURE IN HEATING MODE**	Setting of minimal temperature at which the controller fully closes the valve.	0,0 ÷ 3,0	55 °C
S3.3	**MAX. SYSTEM TEMPERATURE IN HEATING MODE**	Setting of maximal temperature at which the controller fully opens the valve.	0,0 ÷ 3,0	90 °C

Parameter	Function	Parameter description	Setting range	Default value
S3.4	**SYSTEM PROTECTION IN COOLING MODE - SENSOR T2**	Setting of controller respond in case if T2 sensor is installed. If T2 temperature is lower as paremeter S3.5, the controller fully closes the valve. If T2 is higher as parameter S3.6, the controller fully opens the valve. 0 - Sensor T2 is not used for system protection. 1- Only minimal temperature is respected for system protection (parameter S3.5). 2- Only maximal temperature is respected for system protection (parameter S3.6). 3- Minimal and maximal temperature is respected for system protection (parameter S3.5 in S3.6).	0- WITHOUT 1- TMIN 2- TMAX 3- TMIN IN TMAX	3
S3.5	**MIN.SYSTEM TEMPERATURE IN COOLING MODE**	Setting of minimal temperature at which the controller fully closes the valve.	60 ÷ 160 °C	15
S3.6	**MAX. SYSTEM TEMPERATURE IN COOLING MODE**	Setting of maximal temperature at which the controller fully opens the valve.	60 ÷ 160 °C	30

FACTORY SETTINGS

In the menu there are software tools to help with setting the controller.
Restoring the controller settings are made through the selection of:

RESET OF ALL CONTROLLER PARAMETERS
Restores all settings of parameters P1, S1 (except S1.1) and S2.

RESET OF ALL CONTROLLER SETTINGS AND RESTART INITIAL SETUP
Restores all parameters to default values and starts the initial setup.

SAVE USER'S SETTINGS
Save current parameter values as user's settings.

LOAD USER'S SETTINGS
Load previously saved user's settings.

Before performing of the commands stated above, the controller requires a confirmation of the selected command.

OPERATION MODE BY SENSOR FAILURE

Stand pipe temperature sensor isn't connected or has a malfunction.
Mixing valve opens.
TABLE: Resistance values for temperature sensors type Pt-1000

Temp. [°C]	Resist. [Ω]	Temp. [°C]	Resist. [Ω]	Temp. [°C]	Resist. [Ω]	Temp. [°C]	Widerst. [Ω]
-20	922	35	1136	90	1347	145	1555
-15	941	40	1155	95	1366	150	1573
-10	961	45	1175	100	1385	155	1592
-5	980	50	1194	105	1404	160	1611
0	1000	55	1213	110	1423	165	1629
5	1020	60	1232	115	1442	170	1648
10	1039	65	1252	120	1461	175	1666
15	1058	70	1271	125	1480	180	1685
20	1078	75	1290	130	1498	185	1703
25	1097	80	1309	135	1515	190	1722
30	1117	85	1328	140	1536	195	1740

CONTROLLER INSTALLATION

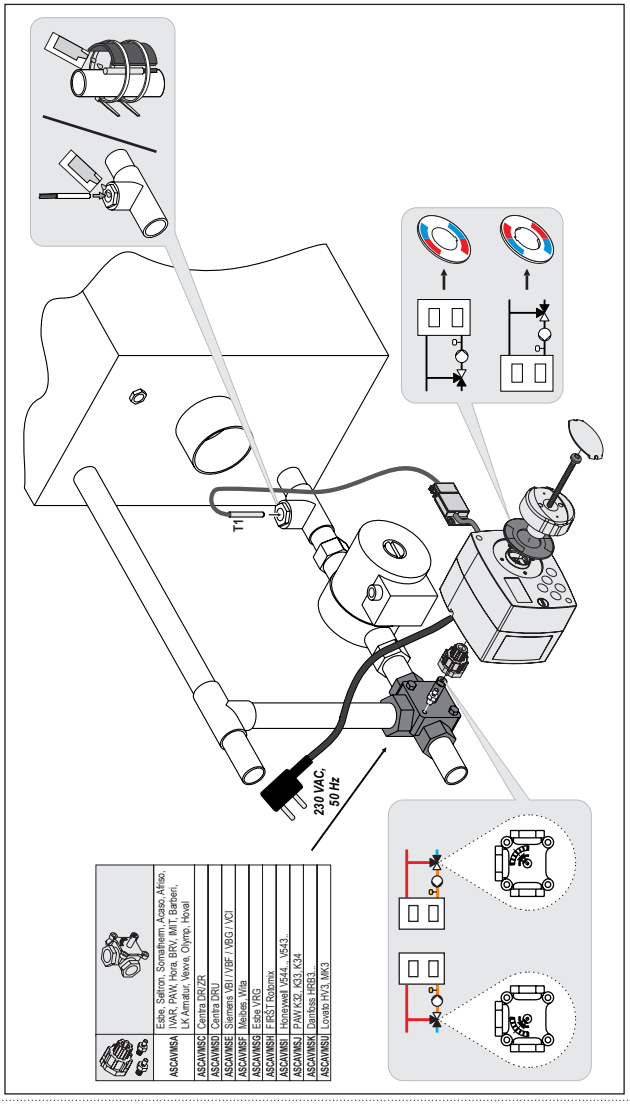
Install the regulator inside in a dry place, where it is not exposed to any strong electromagnetic fields.

CONTROLLER'S ELECTRIC CONNECTION

Each project with constant temperature controller needs to base exclusively on customer design and calculations and needs to be in compliance with valid rules and regulations. Pictures, diagrams and text in this manual are intended solely as an example and the manufacturer does not accept any responsibility for them. If you use content of this manual as a base for your project, then you carry also full responsibility for it. Responsibility of publisher for unprofessional, wrong and false information and consecutive damage are explicitly excluded. We retain the right for technical errors, mistakes, changes and corrections without prior notice.

Installation of controlling devices should be done by an expert with suitable qualifications or by an authorised organisation. Before you deal with the main wiring, make sure that the main switch is switched off.
You have to follow the rules for low-voltage installations IEC 60364 and VDE 0100, law prescriptions for prevention of accidents, law prescriptions for environmental protection and other national regulations.

CONTROLLER INSTALLATION



GENERAL TECHNICAL DATA - CONTROLLER

Dimensions (w x h x d)	102 x 84 x 94 mm
Weight	~800 g
Housing	PC - thermoplastic
Power supply	230 V ~ , 50 Hz
Consumption	0,5 VA
Degree of protection	IP42 acc. to EN 60529
Safety class	I acc. to EN 60730-1
Permissible ambient temperature	5 °C to +40 °C
Permissible relative humidity	max. 85 % rH at 25 °C
Storage temperature	-20 °C to +65 °C
Accuracy of the installed clock	± 5 min / year
Program class	A
Data storage without power supply	min. 10 years

TECHNICAL CHARACTERISTICS - SENSORS

Temperature sensor type	Pt1000
Sensor resistance	1078 Ohm at 20 °C
Temperature scope of use	-25 ÷ 150 °C, IP32
Min. cross-sectional area of sensor cables	0.3 mm2
Max. length of sensor cables	max. 10 m

EN

DISPOSAL OF OLD ELECTRICAL & ELECTRONIC EQUIPMENT

Discarding old electrical and electronic equipment (valid for EU member states and other European countries with organized separate waste collection).

This symbol on the product or packaging means the product cannot be treated as a household waste and it has to be disposed of separately via designated collection facilities for old electrical and electronic equipment (OEEO). The correct disposal and separate collection of your old appliance will help prevent potential negative consequences for the environment and human health. It is a precondition for reuse and recycling of used electrical and electronic equipment. For more detailed information about disposal of your old appliance, please contact you city office, waste disposal service or the shop where you purchased the product.

РЕГУЛЯТОР ПОСТОЯННОЙ ТЕМПЕРАТУРЫ BACC30-T1-230

RU

ВВЕДЕНИЕ

Регуляторы BACC30-T1-230 – современные устройства с микропроцессорным управлением. Они производятся по цифровой и SMT технологии. Предназначены для регулирования постоянной температуры с моторным приводом в различных системах отопления. Чаще всего они используются для регулирования обратной температуры в котле.

Настройку при запуске регулятора, смотрите на страницу 36.

RU

СОДЕРЖАНИЕ

Введение ... 33
Внешний вид регулятора ... 35
Настройка регулятора при первом запуске ... 36
1-й Шаг - выбор языка ... 36
2-й Шаг - выбор гидравлической схемы ... 36
3-й Шаг - открытие смесительного клапана ... 37
Графический ЖК-дисплей ... 38
Описание и внешний вид экрана ... 38
Описание графических символов на экране ... 39
Символы для описания режима работы ... 39
Символы для показа температур и других данных ... 39
Символы для уведомлений и предупреждений ... 40
Экран для помощи, уведомления и предупреждения ... 40
Вход и навигация по меню ... 41
Структура и описание меню ... 41
Настройка температур ... 43
Выбор режима нагрева или охлаждения ... 44
Выбор режима работы ... 44
Основные настройки ... 45
Настройка дисплея ... 46
Просмотр данных ... 47
Параметры регулятора и вспомогательные инструменты ... 48
Параметры пользователя ... 49
Сервисные параметры ... 50
Заводские настройки ... 59
Режимы работы при неисправности датчиков ... 60
Установка регулятора ... 61
Электрическое подключение регулятора ... 61
Установка контроллера ... 62
Технические данные ... 63
Утилизация электронного и электрическогооборудования ... 64
Гидравлические схемы ... 65

ВНЕШНИЙ ВИД РЕГУЛЯТОРА

RU

1. Графический дисплей
2. Сцепление для ручного режима.
3. Клавиша ↰. Вернуться назад.
4. Клавиша −. Перемещение влево, уменьшение.
5. Клавиша ✓. Вход в меню, подтверждение выбора.
6. Клавиша +. Перемещение вправо, увеличение.
7. Клавиша ?. Помощь.
8. Светодиодная панель - перемещение клапана вправо.
9. Светодиодная панель красного цвета - ошибка.
10. Светодиодная панель - перемещение клапана влево.

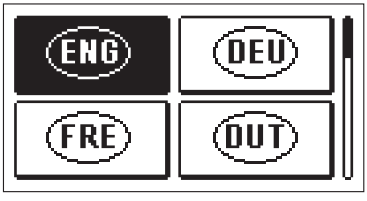
RU

НАСТРОЙКА РЕГУЛЯТОРА ПРИ ПЕРВОМ ЗАПУСКЕ

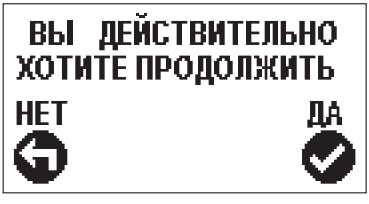
Регулятор оснащен инновационной функцией "Easy Start", которая позволяет выполнить первоначальную настройку регулятора всего за три шага.

При первом подключении регулятора к сети, после появления выписки версии программы и логотипа, на дисплее покажется первый шаг процесса настройки регулятора.

1-Й ШАГ - ВЫБОР ЯЗЫКА



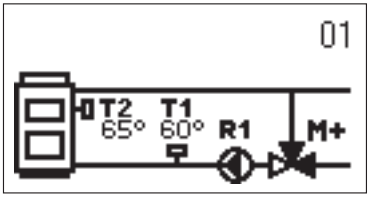
Нажмите клавиши − и +, чтобы выбрать нужный язык.
Выбранный язык подтверждаем нажатием клавиши ✓.



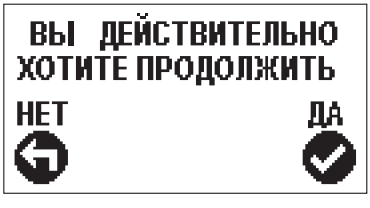
Регулятор требует подтверждения правильности выбора языка с помощью клавиши ✓.

Если мы случайно выбрали не тот язык, возвращаемся вновь на выбор языка, нажав клавишу ↰.

2-Й ШАГ - ВЫБОР ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СХЕМЫ



Выберем гидравлическую схему для работы регулятора. По схемам перемещаемся с помощью клавиш − и +.
Выбранную схему подтверждаем нажатием клавиши ✓.

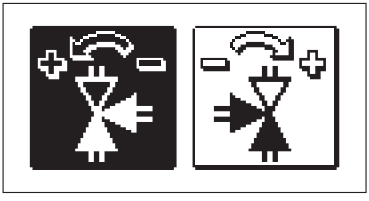


Регулятор требует подтверждения правильности выбора схемы с помощью клавиши ✓.

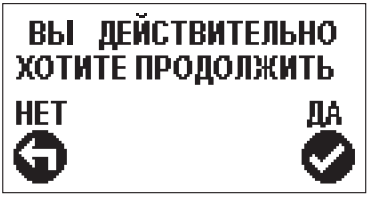
Если мы случайно выбрали не ту схему, возвращаемся вновь на выбор схемы, нажав клавишу ↰.

Гидравлическую схему можно позже изменить с помощью сервисного параметра S1.1.

3-Й ШАГ - ОТКРЫТИЕ СМЕСИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА



Выберем правильное направление открытия смесительного клапана. По направлениям перемещаемся с помощью клавиш − и +. Выбранное направление подтверждаем нажатием клавиши ✓.



Регулятор требует подтверждения правильности выбора направления с помощью клавиши ✓.

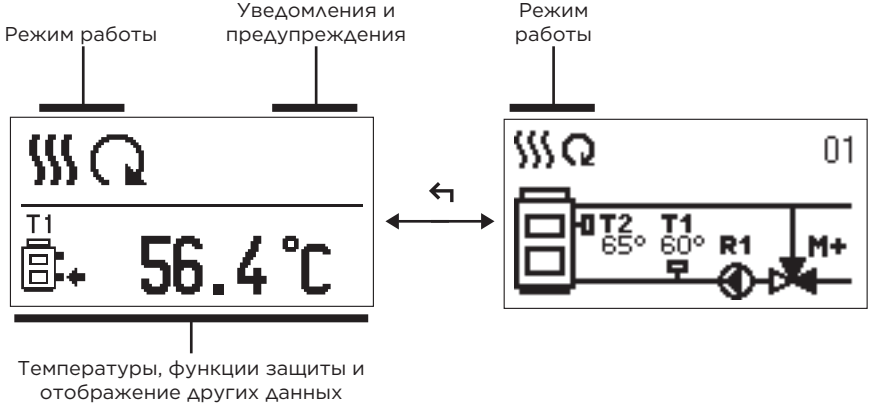
Если мы случайно выбрали не то направление, возвращаемся вновь на выбор направления, нажав клавишу ↰.

Направление открытия смесительного клапана можно позже изменить с помощью сервисного параметра S1.4.

ГРАФИЧЕСКИЙ ЖК-ДИСПЛЕЙ

Вся необходимая информация о работе регулятора показана на графическом ЖК-дисплее.

ОПИСАНИЕ И ВНЕШНИЙ ВИД ЭКРАНА



Отображение данных на экране:
Режим работы, уведомления и предупреждения отображаются в верхней трети экрана. Для переключения между отображением данных и отображением гидравлической схемы используется клавиша ↰ .

Для просмотра температур и других данных используются клавиши − и +. Количество датчиков и других данных, которые можно видеть на экране, зависит от выбранной гидравлической схемы и настройки регулятора.

Если мы хотим, чтобы после использования клавиатуры на дисплей вернулась интересующая нас информация, ищем её при помощи клавиш − и +, 2 секунды держим клавишу ✓ для подтверждения.

Если 2 секунды держиать клавишу ↰, показатель температуры переменится с однострочного на двухстрочный или наоборот.
При двухстрочном показателе температуры в первой строке находится измеренная температура, а во второй строке желаемая или расчетная температура.

ОПИСАНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ СИМВОЛОВ НА ЭКРАНЕ

RU

СИМВОЛЫ ДЛЯ ОПИСАНИЯ РЕЖИМА РАБОТЫ

Символ	Описание
	Отопление.
	Охлаждение.
	Автоматический режим.
	Выключение.
	Ручное управление

СИМВОЛЫ ДЛЯ ПОКАЗА ТЕМПЕРАТУР И ДРУГИХ ДАННЫХ

Символ	Описание
	Измеренная температура.
	Желаемая или расчетная температура.
	Температура источника тепла.
	Температура котла.
,	Температура стояка.
	Температура возвратного трубопровода в котел.
T1, T2,...	Датчики температуры T1, T2, ...

ОПИСАНИЕ ГРАФИЧЕСКИХ СИМВОЛОВ НА ЭКРАНЕ

СИМВОЛЫ ДЛЯ УВЕДОМЛЕНИЙ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЙ

Символ	Описание
ⓘ	**Уведомление** В случае превышения максимальной температуры, регулятор оповестит нас мигающим символом на дисплее. Если максимальная температура больше не превышена, нам о недавнем событии напоминает освещенный символ. При нажатии клавиши ? появляется экран для просмотра уведомлений.
⚠	**Предупреждение** В случае выхода из строя датчика, регулятор сообщает об ошибке миганием символа на дисплее. Если ошибка исправлена или отсутствует, нам о недавней ошибке напоминает освещенный символ. При нажатии клавиши ? появляется экран для просмотра предупреждений.

ЭКРАН ДЛЯ ПОМОЩИ, УВЕДОМЛЕНИЯ И ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ

При нажатии клавиши ? появляется экран для помощи, уведомлений и предупреждений, на котором имеются следующие параметры:

Краткое руководство
Краткое руководство по использованию регулятора.

Версия регулятора
Показ типа и программной версии регулятора.

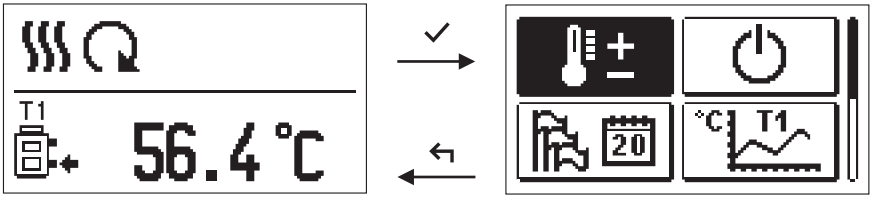
Уведомления
Список превышений максимальных температур и активаций защитных функций. Нажатием клавиши − и + перемещаемся по списку уведомлений. Нажатием клавиши ↰ выходим из списка.

Предупреждения
Список ошибок датчиков и других компонентов.
Нажатием клавиши − и + перемещаемся по списку предупреждений. Нажатием клавиши ↰ выходим из списка.

Удаление предупреждений
Выполняется удаление всех неподключенных датчиков из списка ошибок.
Внимание: Датчики, необходимые для работы регулятора, не могут быть удалены.

ВХОД И НАВИГАЦИЯ ПО МЕНЮ

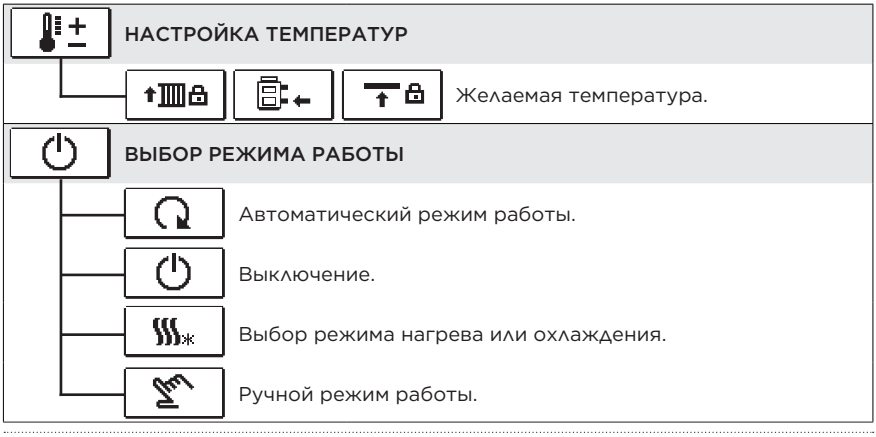
RU



Для входа в меню нажмите клавишу ✓.
По меню перемещаемся, нажимая клавиши − и +, а нажатием клавиши ✓ подтверждаем выбор.
Нажатием клавиши ↰ возвращаемся к предыдущему экрану.

Если какое-то время не нажимается ни одна из клавиш, подсветка дисплея выключается или уменьшается до настроенного уровня.

СТРУКТУРА И ОПИСАНИЕ МЕНЮ



СТРУКТУРА И ОПИСАНИЕ МЕНЮ

ОСНОВНЫЕ НАСТРОЙКИ

- Язык пользователя.
- Время и дата.
- НАСТРОЙКА ДИСПЛЕЯ
  - Продолжительность активной подсветки дисплея и автоматического выхода из меню.

ПРОСМОТР ДАННЫХ

- Графическое отображение температур по дням за последнюю неделю.
- Детальное графическое отображение температур за текущий день.
- Счетчики часов работы контрольных выходов.*
- Особые сервисные данные.

ПАРАМЕТРЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

- P1 Общие настройки.
- P2 Настройки для отопительного контура.*
- P3 Настройки для источников энергии.*

СЕРВИСНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

- S1 Общие сервисные настройки.
- S2 Сервисные настройки для отопительного контура.
- S3 Сервисные настройки для источников энергии.

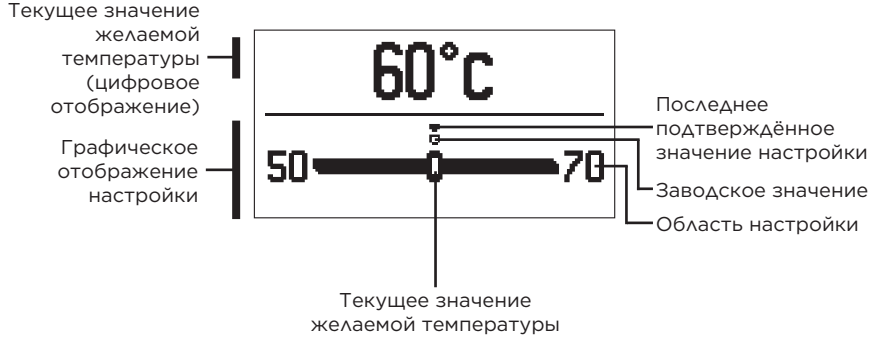
ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ	
RESET	Сброс параметров регулятора.
RESET	Сброс регулятора и повторный запуск первой настройки.
	Сохранить настройки пользователя.
	Загрузить настройки пользователя.

* Недоступно

НАСТРОЙКА ТЕМПЕРАТУР

В этом меню показаны те температуры, для которых в выбранной гидравлической схеме можно установить желаемую температуру.

С помощью клавиш −, + и ✓ выбирается нужная температура, и открывается экран для установки желаемой температуры:



Нажатием клавиш − и + устанавливается желаемая температура и подтверждается нажатием клавиши ✓.
Выходим из настройки путем нажатия клавиши ↰.

СТРУКТУРА И ОПИСАНИЕ МЕНЮ

ВЫБОР РЕЖИМА РАБОТЫ

В меню выбирается нужный режим работы регулятора.
Нажатием клавиш − и + устанавливается режим работы и подтверждается нажатием клавиши ✓.
Выходим из настройки путем нажатия клавиши ↰.

АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖИМ РАБОТЫ

ВЫКЛЮЧЕНИЕ

ПЕРЕКЛЮЧЕНИЕ МЕЖДУ РЕЖИМАМИ НАГРЕВА И ОХЛАЖДЕНИЯ

РУЧНОЙ РЕЖИМ

РУЧНОЙ РЕЖИМ РАБОТЫ:

R1= AUTO T1= 56 °C
M+= AUTO T2= 75 °C
M−= AUTO

Этот режим работы используется для тестирования системы управления или в случае выхода из строя. Контрольный выход можно вручную включить, выключить или выбрать автоматический режим.
Нажатием клавиш − и + перемещаемся между отдельными выходами R1, M- или M+. Выход, статус которого мы хотим изменить, выбираем нажатием клавиши ✓.
Значение ON, OFF или AUTO начинает мигать. Теперь можем изменить состояние выхода, нажав кнопки − и +. Подтвердим настройку с помощью клавиши ✓.
Выходим из настройки путем нажатия клавиши ↰.

ВЫБОР РЕЖИМА НАГРЕВА ИЛИ ОХЛАЖДЕНИЯ

НАГРЕВ АКТИВНО.

ОХЛАЖДЕНИЕ АКТИВНО.

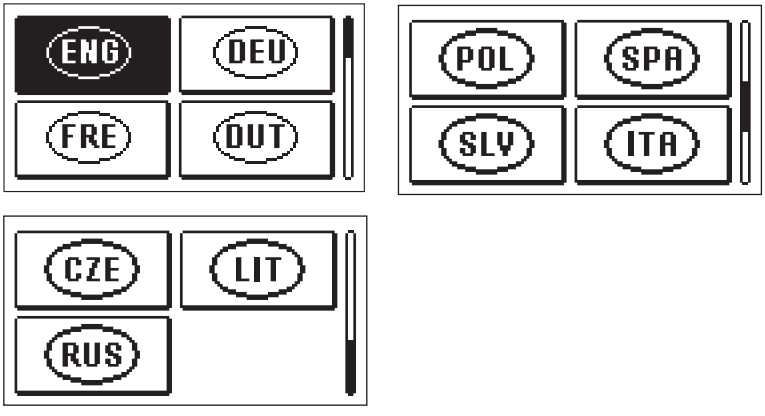
ОСНОВНЫЕ НАСТРОЙКИ

Меню предназначено для настройки языка, времени, даты и дисплея.

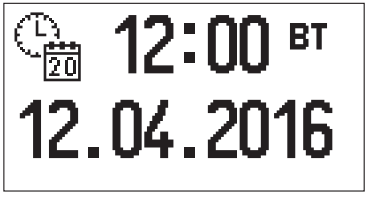
ЯЗЫК ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Желаемый язык пользователя выбирается с помощью клавиш −, + и подтверждается нажатием клавиши ✓.

Выходим из настройки путем нажатия клавиши ↰.



ВРЕМЯ И ДАТА



Точное время и дата настраиваются следующим способом:

Нажатием клавиш − и + перемещаемся между различными данными. С помощью клавиши ✓ выбираем информацию, которую хотим изменить. Когда информация начинает мигать, её клавишами − и + изменяем и клавишей ✓ подтверждаем.

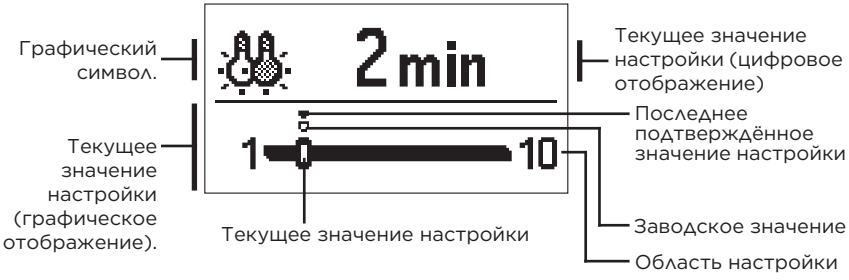
Выходим из астройки нажатием клавиши ↰.

НАСТРОЙКА ДИСПЛЕЯ

Доступна следующая настройка:

Продолжительность активного освещения и автоматического выхода из меню.

С помощью клавиши ✓ подтвердим требуемую настройку.
Появится новый экран:



Изменим настройку, нажав клавиши − и +, и подтвердим выбор нажатием клавиши ✓. Настройку покинем клавишей ↰.

Изменение параметров принимается после его подтверждения нажатием клавиши ✓.

ПРОСМОТР ДАННЫХ

RU

В меню находятся иконки для доступа к данным о работе регулятора:

ОТОБРАЖЕНИЕ ТЕМПЕРАТУР ЗА ПЕРИОД ОДНОЙ НЕДЕЛИ
Графическое отображение показателей температуры, по дням, для каждого датчика. Температуры зарегистрированы за последнюю неделю работы.

ПОДРОБНОЕ ОТОБРАЖЕНИЕ ТЕМПЕРАТУР ЗА ТЕКУЩИЙ ДЕНЬ
Подробное графическое отображение температур, за текущий день, для каждого датчика. Частота записи температур устанавливается с помощью параметра P1.3.

СЧЕТЧИКИ ЧАСОВ РАБОТЫ ВЫХОДОВ*
Счетчики часов работы управляющих выходов регулятора.

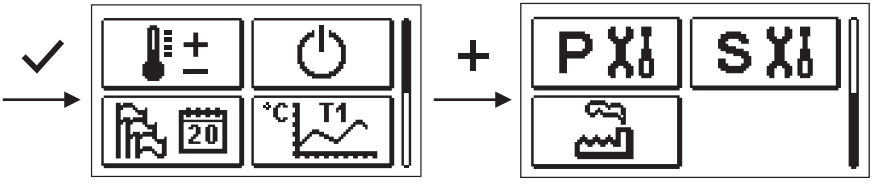
ОСОБЫЕ СЕРВИСНЫЕ ДАННЫЕ
Служат диагностике технической службы.

Графики датчиков просматриваются так: с помощью клавиш − и + перемещаемся между датчиками. Нажатием клавиши ✓ выбираем датчик, температуру которого за предыдущий период хотим посмотреть. По дням перемещаемся с помощью клавиш − и +.
Нажатием клавиши ✓ выберем день, температуру которого хотим посмотреть. Нажатием клавиши ? можно изменить диапазон показа температур на графике.
Просмотр графиков покидаем нажатием клавиши ↰.

* Недоступно

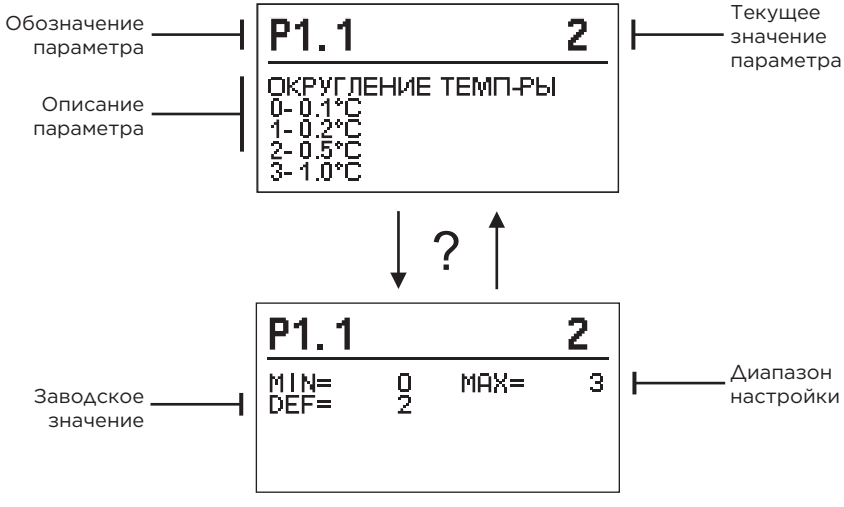
ПАРАМЕТРЫ РЕГУЛЯТОРА И ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ ИНСТРУМЕНТЫ

Все дополнительные настройки и регулировки работы регулятора производятся с помощью параметров. Параметры пользователя, сервисные и функциональные параметры расположены на втором экране меню.



P ПАРАМЕТРЫ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ

Пользовательские параметры распределены в группу **P1** - общие настройки. Когда в меню выбирается требуемая группа параметров, открывается новый экран:



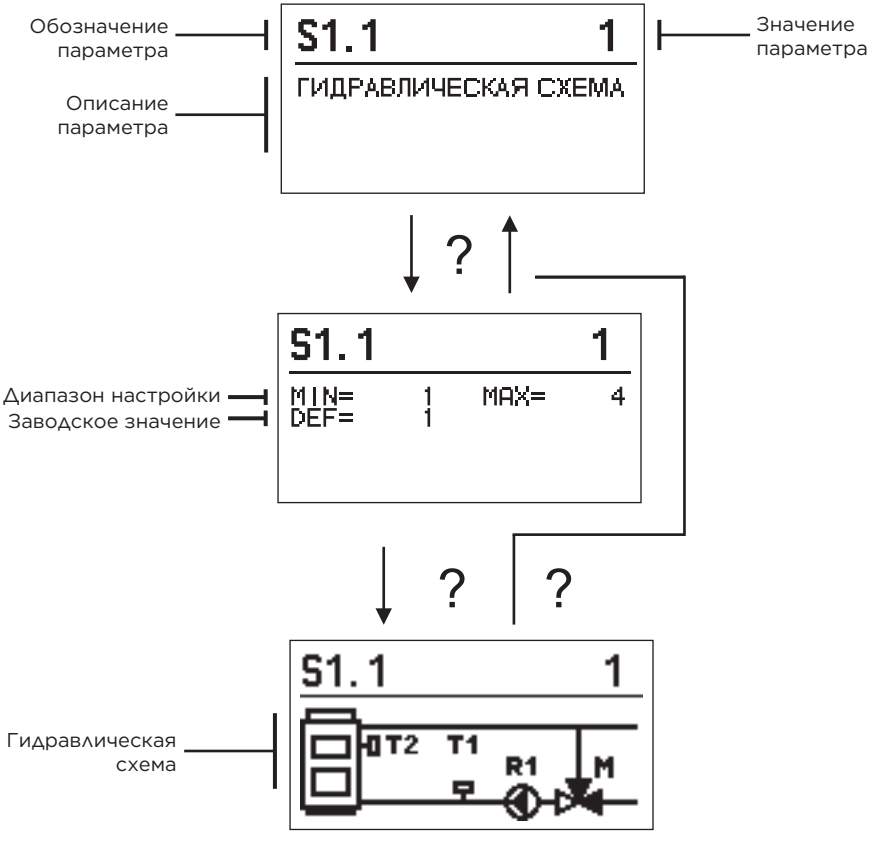
Настройка изменяется нажатием клавиши ✓.
Значение параметра начинает мигать, и его можно изменить с помощью клавиш + и −. Настройка подтверждается нажатием на клавишу ✓.
Теперь можно, с помощью клавиш + и − перейти к другому параметру и повторить процедуру.
Выход из настройки параметров путем нажатия клавиши ↰.

P1 ОБЩИЕ НАСТРОЙКИ:

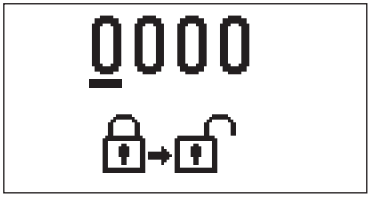
Пара-метр	Название параметра	Описание параметра	Диапазон настройки	Значение по умолчанию
P1.1	**ОКРУГЛЕНИЕ ТЕМП-РЫ**	Определяется, при каком значении округляется отображение измеренных температур.	0- 0.1 °C 1- 0.2 °C 2- 0.5 °C 3- 1 °C	2
P1.2	**АВТ. ПЕРЕВОД ЧАСОВ НА ЛЕТНЕЕ/ЗИМНЕЕ ВРЕМЯ**	Регулятор, с помощью календаря, выполнит автоматический переход часов на летнее и зимнее время.	0- НЕТ 1- ДА	1
P1.3	**ПЕРИОДИЧНОСТЬ ЗАПИСИ ТЕМПЕРАТУРЫ**	Путем настройки определяется, в какой временной интервал сохраняются измеренные температуры.	1 ÷ 30 мин	5
P1.4	**ТОНОВЫЙ СИГНАЛ**	Путем настройки определяется, когда регулятор издает аудиосигналы.	0 - ВЫКЛЮЧЕНИЕ 1 - КЛАВИШИ 2 - ОШИБКИ 3 - КЛАВИШИ И ОШИБКИ	1
P1.5	**РАСШИРЕННОЕ ОТОБР. ТЕМПЕРАТУРЫ**	Расширенный показ означает, что при просмотре температур мы видим измеренную и желаемую или рассчитанную температуры.	0- НЕТ 1- ДА	1

СЕРВИСНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Сервисные параметры распределены в группы **S1** - общие настройки, **S2** - настройки нагревательного контура. Используя сервисные параметры, можно выбирать между множеством дополнительных функций и настроек работы регулятора. Когда в меню выбирается требуемая группа параметров, открывается новый экран:



Настройка изменяется нажатием клавиши ✓. Параметры по умолчанию заблокированы, поэтому открывается новый экран для ввода кода для разблокировки.



Нажав клавиши + и − переходим на цифру, которую хотим изменить, и нажимаем клавишу ✓.
Когда цифра мигает, ее можно изменить с помощью клавиш + и −, затем подтвердить ее с помощью клавиши ✓.
После того, как будет введен правильный код, регулятор разблокирует параметры и вернет нас к выбранной группе параметров.
Ввод кода для разблокировки можно покинуть клавишей ↰.

Код заводской установки - “0001”.

Значение параметра изменяется нажатием клавиш + и −.
Настройка подтверждается нажатием клавиши ✓. Теперь можно с помощью клавиш + и − перейти к другому параметру и повторить процедуру.
Выход из настройки параметров путем нажатия клавиши ↰.

Изменение сервисных параметров должно выполняться только квалифицированным специалистом.

СЕРВИСНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

S1 ОБЩИЕ СЕРВИСНЫЕ НАСТРОЙКИ:

Парам.	Имя параметра	Описание для инструкции	Обл. настройки	Значение по умолчанию
S1.1	**ГИДРАВЛИЧЕСКАЯ СХЕМА**	Выбор желаемой гидравлической схемы.	01 - 04	01
S1.2	**КОД РАЗБЛОКИРОВКИ СЕРВИС ПАРАМЕТРОВ**	Настройка позволяет изменить код, который необходим для разблокировки сервисных настроек. **ВНИМАНИЕ!** Новый код бережно сохраните, потому что без кода нельзя изменять сервисные настройки.	0000 - 9999	0001
S1.4	**ПРИВОД НАПРАВЛЕНИЕ ОТКРЫВАНИЯ**	Устанавливается направление вращения моторного привода, что означает открытие смесительного клапана.	0 - ВПРАВО 1 - ВЛЕВО	0
S1.5	**ОРИЕНТАЦИЯ ДИСПЛЕЯ**	Устанавливается ориентация дисплея.	0 - НОРМАЛЬНО 0° 1 - ПОВОРОТ на 180°	0
S1.9	**ФУНКЦИЯ АНТИБЛОКИРОВКИ**	Если в течение недели не было включения какого-либо контрольного выхода, то именно он автоматически включается в пятницу в 20:00 и работает в течение 60 сек.	0-ВЫКЛЮЧЕНА 1- ВКЛЮЧЕНА	0
S1.17	**КАЛИБРОВКА ДАТЧИКА T1**	Устанавливается коррекция измеренной температуры для датчика T1.	-5 ÷ 5 °C	0
S1.18	**КАЛИБРОВКА ДАТЧИКА T2**	Устанавливается коррекция отображения температуры для датчика T2.	-5 ÷ 5 °C	0

S2 СЕРВИСНЫЕ НАСТРОЙКИ ДЛЯ ОТОПИТЕЛЬНОГО КОНТУРА:

Парам.	Имя параметра	Описание для инструкции	Обл. настройки	Значение по умолчанию
S2.1	МИНИМУМ ЗАДАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ - РЕЖИМ НАГРЕВА	Устанавливается минимальное заданное значение температуры стояка, если выбран режим нагрева. Заданную температуру невозможно установить ниже, чем указано в этом параметре.	5 ÷ 70 °C	50 °C
S2.2	МАКСИМУМ ЗАДАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ - РЕЖИМ НАГРЕВА	Устанавливается максимальное заданное значение температуры стояка, если выбран режим нагрева. Заданную температуру невозможно установить выше, чем указано в этом параметре.	10 ÷ 95 °C	70 °C
S2.3	МИНИМУМ ЗАДАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ - РЕЖИМ ОХЛАЖДЕНИЯ	Устанавливается минимальное заданное значение температуры стояка, если выбран режим охлаждения. Заданную температуру невозможно установить ниже, чем указано в этом параметре.	10 ÷ 25 °C	15 °C
S2.4	МАКСИМУМ ЗАДАННОЕ ЗНАЧЕНИЕ ТЕМПЕРАТУРЫ - РЕЖИМ ОХЛАЖДЕНИЯ	Устанавливается максимальное заданное значение температуры стояка, если выбран режим охлаждения. Заданную температуру невозможно установить выше, чем указано в этом параметре.	15 ÷ 35 °C	30 °C
S2.7	ЗАЗОР СМЕСИТЕЛЬНОГО КЛАПАНА (В СЕКУНДАХ)	Устанавливается время работы смесительного клапана, которое необходимо для того, чтобы при изменении направления нейтрализовать зазор моторного привода и смесительного клапана.	0 ÷ 5 секунд	1

СЕРВИСНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Парам.	Имя параметра	Описание для инструкции	Обл. настройки	Значение по умолчанию
S2.8	СМЕСИТЕЛЬНЫЕ КЛАПАНЫ P – КОНСТАНТА	Настройка сообщает, насколько интенсивно регулятор корректирует положение смесительного клапана. Меньшее значение означает более короткие сдвиги, а большее значение – более длинные сдвиги смесительного клапана.	0,5 ÷ 2,0	1
S2.9	ПОСТОЯННАЯ I СМЕС. КЛАПАНА	Настройка сообщает, как часто регулятор корректирует положение смесительного клапана. Меньшее значение означает редкую, а большее значение - частую коррекцию положения смесительного клапана.	0,4 ÷ 2,5	1
S2.10	ПОСТОЯННАЯ D СМЕС. КЛАПАНА	Устанавливается сила влияния изменения температуры стояка на работу регулирования смесительного клапана.	0,4 ÷ 2,5	1
S2.13	КОТЛА ЦИРКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС - ВРЕМЯ НАРАСТАНИЯ ТЕМПЕРАТУРЫ КОТЛОВОЙ (В СЕКУНДАХ)	Эта функция используется при регулировании возвращения котла на твердое топливо. В установленном времени регулятор определяет нарастание температуры котла на 2° C. Если обнаружится нарастание температуры котла, регулятор включит циркуляционный насос.	30 ÷ 900 секунд	300

Парам.	Имя параметра	Описание для инструкции	Обл. настройки	Значение по умолчанию
S2.14	**КОТЛА РКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС - РЕЖИМ РАБОТЫ 1 СТАНДАРТ 2- ВСЕГДА**	Настройка сообщает, как работает циркуляционный насос котла: 1- СТАНДАРТНО означает, что насос работает в соответствии с минимально установленной температурой системы, и когда превышена разница между котлом и обратной линией. 2- ВСЕГДА означает, что насос работает всегда, когда температура котла выше установленной минимальной температуры системы. Этот режим используется для пеллетных котлов, когда у нас нет датчика в тепловом аккумуляторе.	1- СТАНДАРТНО 2- ВСЕГДА	1
S2.16	**КОТЛА РКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС - ЗАДЕРЖКА ВЫКЛЮЧЕНИЯ (В СЕКУНДАХ)**	Настройка определяет время задержки выключения циркуляционного насоса, когда нет потребности в отоплении.	30 ÷ 900 секунд	300
S2.16	**КОТЛА РКУЛЯЦИОННЫЙ НАСОС - РАЗНИЦА ВЫКЛЮЧЕНИЕ T2-T1 (°C)**	Настройка определяет разницу между датчиками T2 и T1, при которой отключается циркуляционный насос котла.	2,0 ÷ 8,0 °C	3,0

SXI СЕРВИСНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Парам.	Имя параметра	Описание для инструкции	Обл. настройки	Значение по умолчанию
S2.19	ПЕРВЫЙ ДВИЖЕНИЕ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН ИЗ ОТКРЫТОГО КОНЕЧНОГО ПОЛОЖЕНИЯ (В СЕКУНДАХ)	Настройка определяет длину первого импульса при сдвиге смесительного клапана из открытого конечного положения. Так достигается сдвиг клапана в его область регулирования и немедленное реагирование регулирования при запуске системы.	0 ÷ 30 секунд	15
S2.20	ПЕРВЫЙ ДВИЖЕНИЕ СМЕСИТЕЛЬНЫЙ КЛАПАН ИЗ ЗАКРЫТОГО КОНЕЧНОГО ПОЛОЖЕНИЯ (В СЕКУНДАХ)	Настройка определяет длину первого импульса при сдвиге смесительного клапана из закрытого конечного положения. Так достигается сдвиг клапана в его область регулирования и немедленное реагирование регулирования при запуске системы.	0 ÷ 30 секунд	15

S3 КОНФИГУРАЦИЯ ОБСЛУЖИВАНИЯ ДЛЯ ТЕПЛОВОГО ПОТОКА:

Парам.	Имя параметра	Описание для инструкции	Обл. настройки	Значение по умолчанию
S3.1	ЗАЩИТА СИСТЕМА ОТОПЛЕНИЯ - T2 ДАТЧИК	Устанавливается реагирование регулятора в случае наличия датчика T2. Если температура T2 меньше, чем S3.2, регулятор полностью закрывает смесительный клапан. Если температура T2 выше, чем S3.3, регулятор полностью открывает смесительный клапан. 0 - Регулятор игнорирует датчик T2. 1- Для защиты системы учитывается только минимальная температура (параметр S3.2). 2- Для защиты система учитывается только максимальная температура (параметр S3.3). 3- Для защиты системы учитываются минимальная и максимальная температуры (параметры S3.2 и S3.3).	0 - БЕЗ 1 - TMIN 2 - TMAX 3 - TMIN И TMAX	0
S3.2	САМАЯ НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА СИСТЕМЫ В РЕЖИМЕ НАГРЕВА (° C)	Устанавливается минимальная температура, при которой регулятор полностью закрывает смесительный клапан.	10 ÷ 70 °C	55 °C
S3.3	МАКСИМАЛЬНО ДОПУСТИМАЯ ТЕМПЕРАТУРА СИСТЕМЫ В РЕЖИМЕ НАГРЕВА (° C)	Устанавливается максимальная температура, при которой регулятор полностью открывает смесительный клапан.	30 ÷ 95 °C	90 °C

SXI СЕРВИСНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

Парам.	Имя параметра	Описание для инструкции	Обл. настройки	Значение по умолчанию
S3.4	**ЗАЩИТА СИСТЕМА ОХЛАЖДЕНИЯ - T2 ДАТЧИК**	Устанавливается реагирование регулятора в случае наличия датчика T2. Если температура T2 меньше, чем S3.5, регулятор полностью закрывает смесительный клапан. Если температура T2 выше, чем S3.6, регулятор полностью открывает смесительный клапан. 0 - Регулятор игнорирует датчик T2. 1- Учитывается только минимальная температура (параметр S3.5). 2- Учитывается только максимальная температура (параметр S3.6). 3- Учитываются минимальная и максимальная температуры (параметры S3.5 и S3.6).	0 - БЕЗ 1 - TMIN 2 - TMAX 3 - TMIN И TMAX	0
S3.5	**САМАЯ НИЗКАЯ ТЕМПЕРАТУРА СИСТЕМЫ В РЕЖИМЕ ОХЛАЖДЕНИЯ (° C)**	Устанавливается минимальная температура, при которой регулятор полностью закрывает смесительный клапан.	10 ÷ 30 °C	15
S3.6	**МАКСИМАЛЬНАЯ ТЕМПЕРАТУРА СИСТЕМА В РЕЖИМЕ ОХЛАЖДЕНИЯ (° C)**	Устанавливается максимальная температура, при которой регулятор полностью открывает смесительный клапан.	20 ÷ 40 °C	30

ЗАВОДСКИЕ НАСТРОЙКИ

RU

В меню расположены инструменты для помощи при настройке регулятора. Регулятор возвращается к требуемым параметрам путем выбора:

RESET/СБРОС ПАРАМЕТРОВ РЕГУЛЯТОРА
Возвращает все настройки параметров P1, S1 (кроме S1.1) и S2 на заводские значения.

RESET/СБРОС РЕГУЛЯТОРА И ПЕРЕЗАПУСК ПЕРВОЙ НАСТРОЙКИ
Возвращает все настройки параметров на заводские значения и запускает настройку регулятора, как при первом запуске.

СОХРАНИТЬ НАСТРОЙКИ ПОЛЬЗОВАТЕЛЯ
Сохраняет все настройки регулятора в качестве резервной копии.

СКАЧАТЬ ПАРАМЕТРЫ НАСТРОЙКИ
Загружает все настройки регулятора из резервной копии. Если резервная копия не существует, команда не будет выполнена.

Перед выполнением любой из перечисленных выше команд, регулятор требует подтверждения выбранной команды.

РЕЖИМЫ РАБОТЫ ПРИ НЕИСПРАВНОСТИ ДАТЧИКОВ

Датчик подъёма не подключен или неисправен.
Смесительный клапан открывается.

ТАБЛИЦА: Сопротивление датчиков температуры Pt 1000

Темп. [°C]	Сопротив-ление [Ω]	Темп. [°C]	Сопротив-ление [Ω]	Темп. [°C]	Сопротив-ление [Ω]	Темп. [°C]	Сопротив-ление [Ω]
-20	922	35	1136	90	1347	145	1555
-15	941	40	1155	95	1366	150	1573
-10	961	45	1175	100	1385	155	1592
-5	980	50	1194	105	1404	160	1611
0	1000	55	1213	110	1423	165	1629
5	1020	60	1232	115	1442	170	1648
10	1039	65	1252	120	1461	175	1666
15	1058	70	1271	125	1480	180	1685
20	1078	75	1290	130	1498	185	1703
25	1097	80	1309	135	1515	190	1722
30	1117	85	1328	140	1536	195	1740

УСТАНОВКА РЕГУЛЯТОРА

RU

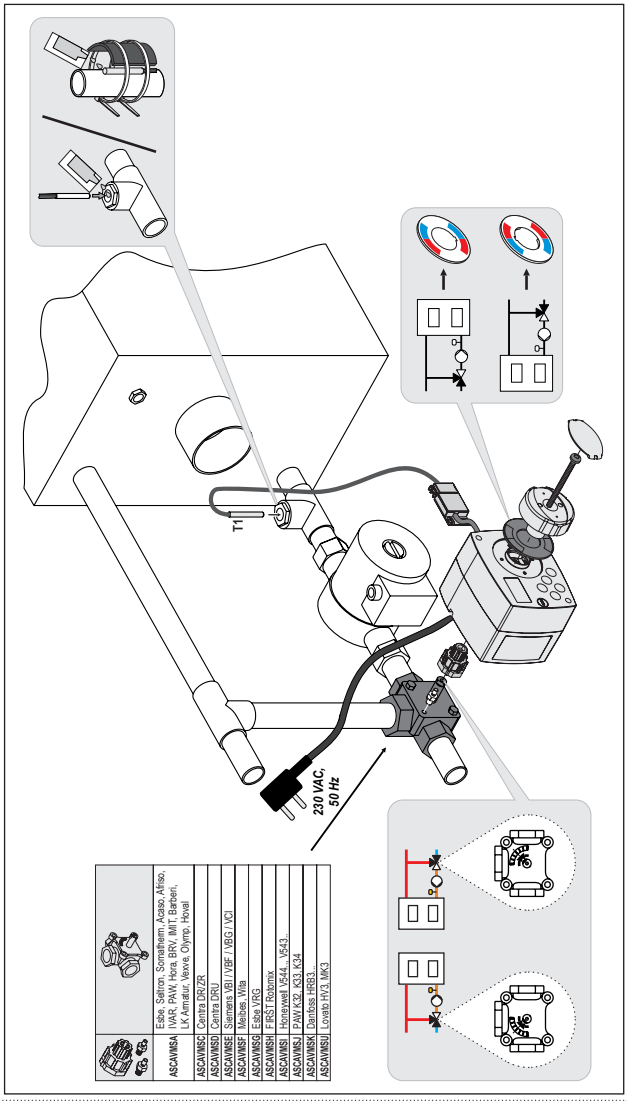
Регулятор устанавливается в сухом помещении. Избегайте непосредственной близости источников сильных электромагнитных полей.

ЭЛЕКТРИЧЕСКОЕ ПОДКЛЮЧЕНИЕ РЕГУЛЯТОРА

Любой проект с регулятором ACC должен быть основан на расчетах и планах, которые являются исключительно Вашими и соответствуют действующим предписаниям. Изображения и тексты в данном руководстве даются в качестве примера, и издатель не несет никакой ответственности за них. Издатель снимает с себя ответственность за непрофессиональные, ошибочные и недостоверные данные и, как следствие, возникший ущерб. Мы оставляем за собой право на технические ошибки и технические изменения без предварительного уведомления.

Подключение устройств управления должно выполняться квалифицированным специалистом или уполномоченной организацией. Перед тем как нарушить целостность электропроводки, следует удостовериться, что главный выключатель выключен. Соблюдайте предписания для низковольтных установок IEC 60364 и VDE 0100, установленные законом правила предупреждения несчастных случаев, законодательные положения по охране окружающей среды и другие национальные предписания.

УСТАНОВКА КОНТРОЛЛЕРА



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

Общие технические данные - регулятор

Размеры (ш × в × г) ..... 102 × 84 × 88 мм
Вес регулятора ..... ~ 800 г
Корпус регулятора ..... PC - термопласт

Напряжение питания ..... 230 В ~, 50 Гц
Собственное потребление ..... max 1,5 ВА
Степень защиты ..... IP42 в соответствии с EN 60529
Класс изоляции ..... I в соответствии с EN 60730-1

Допустимая температура окружающей среды от ..... 5 °C до + 40 °C
Допустимая относительная влажность ..... макс. 85% отн. влаж. при 25 °C
Температура хранения ..... от -20 °C до +65 °C

Точность встроенных часов ..... ± 5 мин / год

Класс программы ..... A
Хранение данных без питания ..... мин. 10 лет

Технические характеристики - датчики

Тип датчиков температуры Pt1000
Сопротивление датчиков ..... 1078 Ом при 20 °C
Диапазон рабочих температур ..... -25 ÷ 150 °C, IP32
Мин. сечение проводников для датчиков ..... 0,3 мм^2
Макс. длина проводников для датчиков ..... макс. 10 м

RU

УТИЛИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОННОГО И ЭЛЕКТРИЧЕСКОГООБОРУДОВАНИЯ

Отходы электрического и электронного оборудования (действительно для государств-членов ЕС и других Европейских стран с организацией раздельного сбора отходов)

Этот символ на изделии или упаковке означает, что продукт не может рассматриваться как бытовой отход, и он должен быть утилизирован отдельно через пункт сбора отработанного электрического и электронного оборудования (ОЕЕО). Правильная утилизация и отдельный сбор старого оборудования помогает предотвратить возможные негативные последствия для окружающей среды и здоровья человека. Это является необходимым условием для повторного использования и утилизации использованного электрического и электронного оборудования. За более подробной информацией об утилизации старого оборудования, обращайтесь в администрацию города, службу утилизации или в магазин, где вы приобрели изделие

HYDRAULIC SCHEMES / ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

IMPORTANT

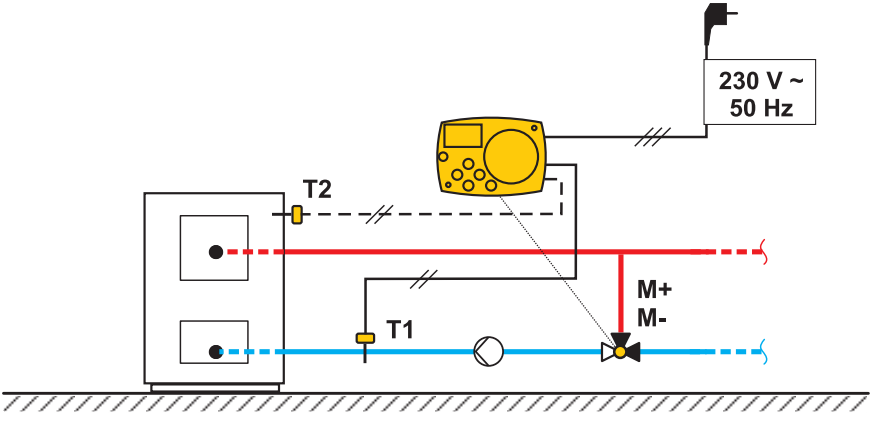
ATTENTION! Installation schemes show operation principles and do not include all auxiliary and safety elements! Observe the regulations in force when performing installations!

ВАЖНО

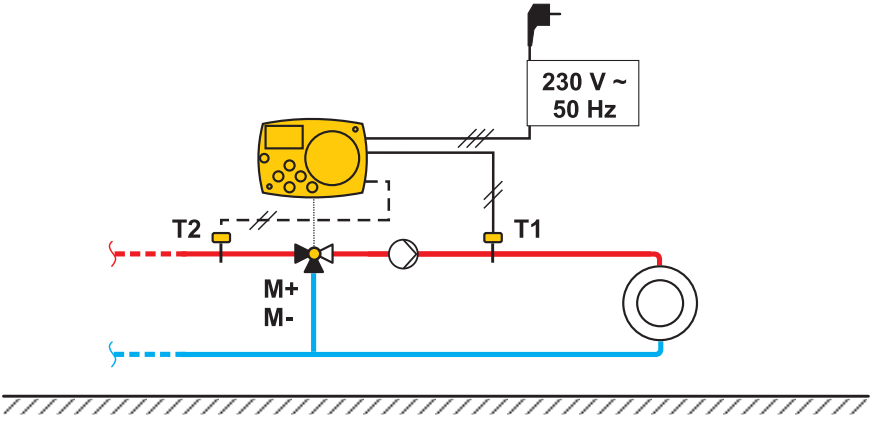
ВНИМАНИЕ! Монтажные схемы показывают принцип работы и не включают всех вспомогательных и защитных элементов! При установке необходимо соблюдать действующие предписания!

HYDRAULIC SCHEMES / ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

01 (ACC30)

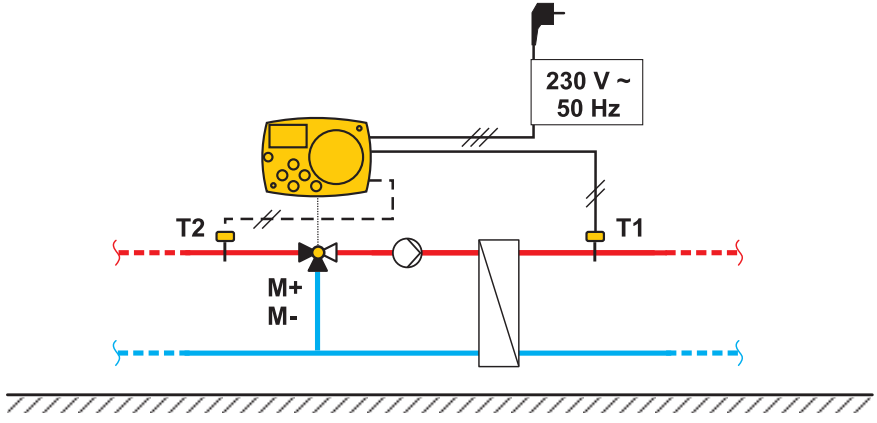


02 (ACC30)

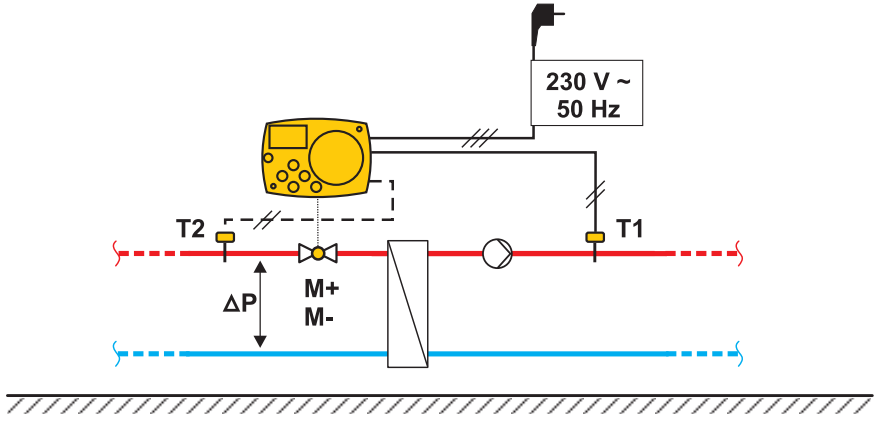


HYDRAULIC SCHEMES / ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СХЕМЫ

03 (ACC30)



04 (ACC30)



NOTES / ЗАМЕТКИ

NOTES / ЗАМЕТКИ

NOTES / ЗАМЕТКИ

Software v1.1r6

01MC060737

©2021
We reserve the right to errors, changes and improvements without prior notice.
Мы оставляем за собой право на ошибки, изменения и улучшения без предварительного уведомления.