Терморегулятор

LATHERM HZR COMFORT

Двух- и трехступенчатый регулятор
с поддержкой управления ГВС

ИНСТРУКЦИЯ ПО ВВОДУ В ЭКСПЛУАТАЦИЮ

Внимание!

Приступайте к работе по монтажу или установке устройства только после прочтения данной инструкции по вводу в эксплуатацию! Полностью ознакомьтесь с содержимым инструкции. Принимайте во внимание советы по безопасности и указания руководства по эксплуатации.

Оглавление

1. Описание устройства 3
1.1. Характеристики и функции 3
1.2. Конфигурации регулятора 4
2. Технические характеристики 7
3. Советы по безопасности 7
4. Перевозка и хранение 8
5. Монтаж регулятора и датчиков 8
5.1. Электрическое соединение 9
5.2. Монтаж датчиков 11
5.3. Демонтаж и утилизация 11
6. Порядок ввода в эксплуатацию 12
6.1. Информационный дисплей – фактические значения температуры 12
6.2. Ручная подача реле (тестирование реле) 13
6.3. Конфигурация реле и датчиков 14
7. Функции и настройки 15
7.1. Регулятор с кнопочной панелью и дисплеем – вид спереди 15
7.2. Используемые обозначения 15
8. Значения при настройке 16
8.1. Дополнительные возможности настройки 23
8.1.1. Постоянно отображаемая фактическая температура 23
8.1.2. Автоматическая оптимизация крутизны 23
8.1.3. Стандартное время восстановления 23
8.1.4. Заводская настройка активации подогрева пола (E3 – 3.1) 24
9. Функции защиты 24
9.1. Защита насоса от блокировки 24
9.2. Защита смесителя от блокировки 24
10. Неисправности и их устранение 25

1. Описание устройства

Устройство LATHERM HZR COMFORT (HZR-C) представляет собой новый терморегулятор со встроенной функцией управления горячим водоснабжением (ГВС). Он соответствует всем требованиям современных терморегуляторов.
HZR-C имеет простое управление, при этом устройство оснащено современной микроэлектроникой. Характеристики и функции данного устройства дают представление о его особенностях и преимуществах.

1.1. Характеристики и функции

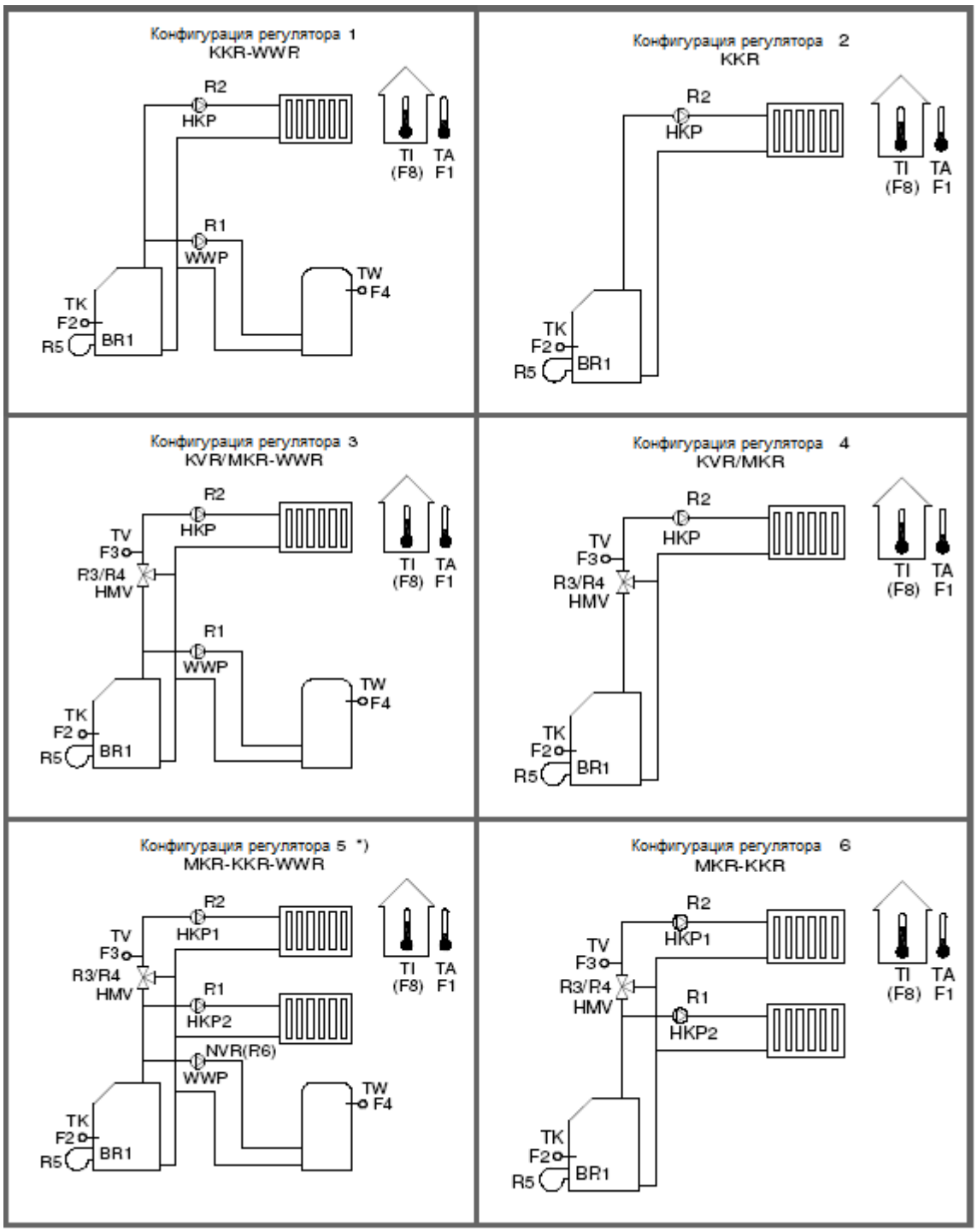
- Терморегулятор, имеющий погодозависимое или управление по температуре в помещении для 2 отопительных контуров и функцию управления ГВС
- Расширение до 8 отопительных контуров через шину данных eBus
- Связь удаленного управления с приемным устройством DCF
- 3 настраиваемых режима нагревания
- Автоматическая оптимизация схем нагревания и времени переключения
- Простое управление и программирование
- Дисплей с подсветкой и простыми для понимания символами
- Современный компактный дизайн для настенного монтажа
- Предварительная установка различных гидравлических диаграмм
- Автоматическое управление котлом для одно- или двухступенчатых горелок
- Защита котла от коррозии
- Ограничение минимальной/максимальной температуры котла
- Прямой отопительный контур и смесительный отопительный контур, регулируемые по времени
- Часы с автоматическим переходом на летнее/зимнее время
- 3 канала реле времени с общим количеством 43 времени переключения
- Предварительно заданные стандартные значения времени переключения
- Оптимизация времени переключения
- Дополнительный экономный режим для отопительных контуров и ГВС
- Оптимизация крутизны
- Диагностика системы
- Функция режима отпуска
- Подогрев пола
- Ограничение минимальной/максимальной температуры подачи
- Автоматическое выключение в летний период
- Функция защиты от замерзания
- Контур загрузки горячей воды, регулируемый по времени
- Приоритет ГВС
- Функция защиты от легионелл
- Циркуляционный насос ГВС
- Управление выбросами/ прочистка труб
- Циркуляционный насос котла
- Повышение температуры обратного потока котла
- Программа сушки теплого пола
- Комнатное управление
- Аналоговое дистанционное управление с комнатным датчиком
- Цифровое дистанционное управление с комнатным датчиком
- Регистрация и хранение всех измеряемых величин
- Возможность расширения благодаря шине eBus
- Возможность подключения до 7 регуляторов расширения
- Возможность подключения радио-часов DCF
- Управление и анализ через ПК

1.2. Конфигурации регулятора

Конфигурация		Тип и функция регулятора											
		HZR-C	HZR-E	Погодозависимое управление	Управление по температуре в помещении	Одношаговое управление котлом	Двухшаговое управление котлом	Прямой отопительный контур	Смесительный отопительный контур	Управление ГВС	Циркуляционный насос	Циркуляционный насос котла	Насос повышения температуры обратного потока
1	KKR-WWR	●		○	○	●	◙	●		●	◘	◘	◘
2	KKR	●		○	○	●	◙	●				◘	◘
3	KVR/MKR-WWR	●		○	○	●	◙		●	●	◘	◘	◘
4	KVR/MKR	●		○	○	●	◙		●			◘	◘
5	MKR/KKR-WWR	●		○	○	●		●	●	●			
6	MKR/KKR	●		○	○	●	◙	●	●			◘	◘
7	MKR-WWR	●	●	○	○				●	●	◘		
8	MKR	●	●	○	○				●				

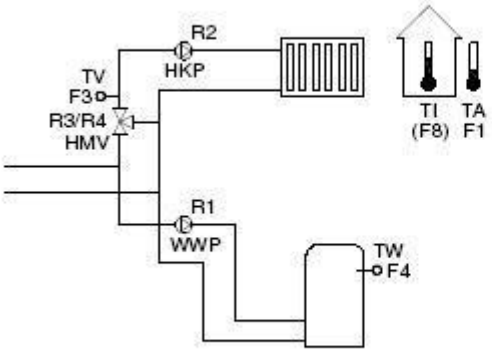
●: Предварительная установка
○: Дополнительная установка
◙: Только HZR-C с соединительным реле
◘: Только если реле свободно

KKR: управление котловым контуром
MKR: постоянное управление смесительным контуром
WWR: управление ГВС
KVR: предварительное управление котловым контуром

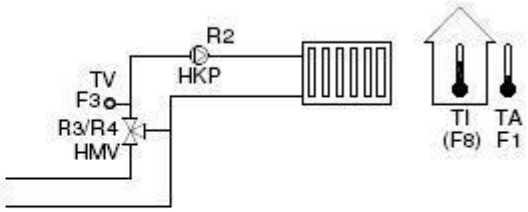


*) только для HZR-C с соединительным реле

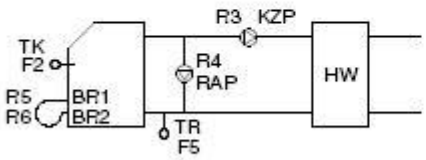
Конфигурация регулятора 7
MKR-WWR



Конфигурация регулятора 8
MKR



Например: конфигурация регулятора 2 с его функциями: 2. ступень горелки, циркуляция котла и повышение температуры обратного потока



Используемые термины:

R1 ... R6: Реле
TK: датчик котла
TV: датчик подачи
TW: датчик горячей воды
BR1: горелка ступень 1
HKP: насос отопительного контура
RAP:насос повышения температуры обратного потока котла
KKR: регулятор котлового контура
HMV: смесительный клапан нагревания
KZP: циркуляционный насос котла
NVR: реле низкого напряжения с соединительным реле
F1 ... F8: входные отверстия датчиков
TA: наружный датчик
TI: комнатный датчик
HW: гидравлический переключатель
BR2: горелка ступень 2
TR:датчик обратного потока котла
WWP: насос горячей воды
KVR: предварительный регулятор котла
MKR: регулятор смесительного контура
WWR: регулятор горячей воды

2. Технические характеристики

Напряжение питания	230 В переменного тока 50 Гц
Потребляемая мощность	5 ВА
Предохранитель	4,0 стандарт АТ, микро-предохранитель 5 мм x 20 мм
Входы	Входы датчиков: 5 Pt 1000-температурные датчики 2 входа для FW-D Диапазон измерений: от -20 °C до + 150 °C
Выходы	4 реле: каждое по 2 А, 250 В переменного тока (μ), общий максимум 4 А 1 реле 4 А, 250 В переменного тока (μ) 1 реле низкого напряжения: 0,5 А, 50 В переменного/постоянного тока (μ)
Шина данных	eBus
Степень защиты	IP 20 в соответствии с DIN EN 60529 (VDE 0470-1)
Режим работы	Тип 1 C (в соответствии с DIN EN 60730-1)
Изоляционный класс	2
Температура окружающей среды	0 °C до + 50 °C
Резерв	+ 20 °C > 10 лет (с литиевой батареей)
Установка	Настенная конструкция
Корпус	Пластик, PC/ ABS
Габариты	170 мм x 170 мм x 55 мм
Вес	0,65 кг
Соответствие CE	Данный терморегулятор соответствует требованиям Норм соответствия электромагнитных устройств (2004/108/EG), Директиве устройств низкого напряжения (2006/95/ EG), гармонизированным стандартам DIN EN 60730-1 и DIN EN 60730-2-9 и имеет европейский знак соответствия

3. Советы по безопасности

Опасно для жизни – риск поражения электрическим током!

- Выполнять монтаж, электрическую установку и запуск в эксплуатацию, а также техническое обслуживание и ремонтные работы данного терморегулятора разрешено только специально обученным, компетентным и уполномоченным лицам (электротехникам, согласно DIN VDE 1000-10 и BGV A3).
- Следуйте местным указаниям ответственных поставщиков энерго-услуг.
- Перед началом установки или ремонтных работ на данном электрическом оборудовании убедитесь, что питание отключено, и регулятор не может быть включен.
- Никогда не работайте на токопроводящих деталях!

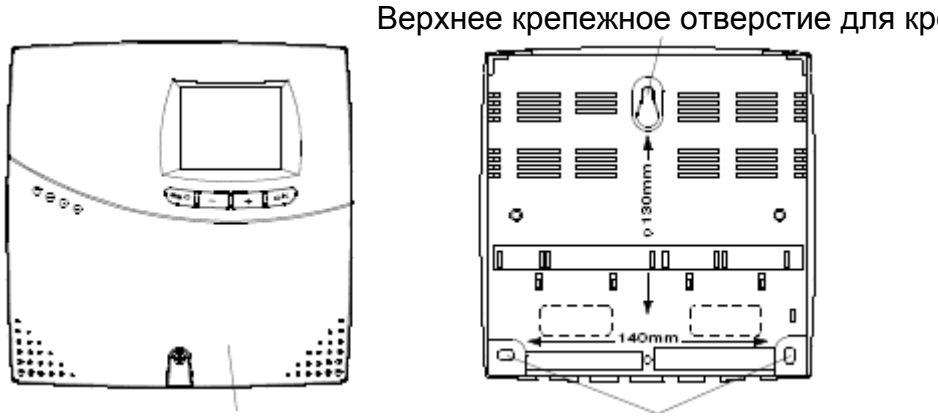
Терморегулятор можно устанавливать и использовать только:

- на сухой, невзрывоопасной территории
- в закрытом пространстве
- помещениях с температурой от 0 °C до 50 °C

4. Перевозка и хранение

- Внимательно проверьте, нет ли повреждений на упаковке или самом устройстве.
- Перевозите регулятор только в оригинальной упаковке.
- Регулятор может повредиться, даже если упадет с небольшой высоты.
- Избегайте ударов или толчков, а также крайних температур во время перевозки и хранения устройства (ниже 0 °C, выше +50 °C).
- Регулятор необходимо хранить только в оригинальной упаковке в сухой окружающей среде.

5. Монтаж регулятора и датчиков



1. Выберите удобное место для монтажа.
2. Снимите прижимную крышку.
3. Отметьте точку верхнего крепежа и просверлите отверстие (Ø 6 мм), вставьте прилагающийся дюбель и затяните винт.
4. Прикрепите регулятор на винт и закрепите его.
5. Отметьте точки нижних крепежных отверстий (расстояние между отверстиями - 140 мм), снимите регулятор.
6. Просверлите два нижних отверстия (Ø 6 мм)
7. Вставьте дюбеля и вновь повесьте регулятор.
8. Плотно прикрутите регулятор в точках крепежных отверстий.

Опасно! Риск получения травм!
Никогда не используйте регулятор в качестве опорной плиты при сверлении!

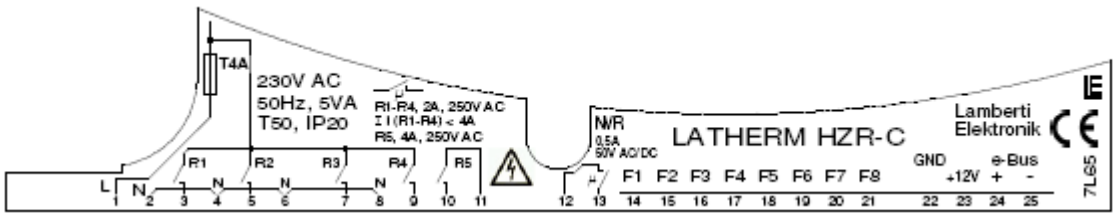


Схема подключения устройства HZR-C

Электрическое соединение

Опасно для жизни – риск поражения электрическим током!

- Отключайте источник питания при каждом открытии прижимной крышки.
- Убедитесь, что регулятор отключен.
- Тип тока (переменный ток) и напряжение должны соответствовать данным на схеме подключения.
- Подсоединяйте регулятор строго в соответствии со схемой подключения.

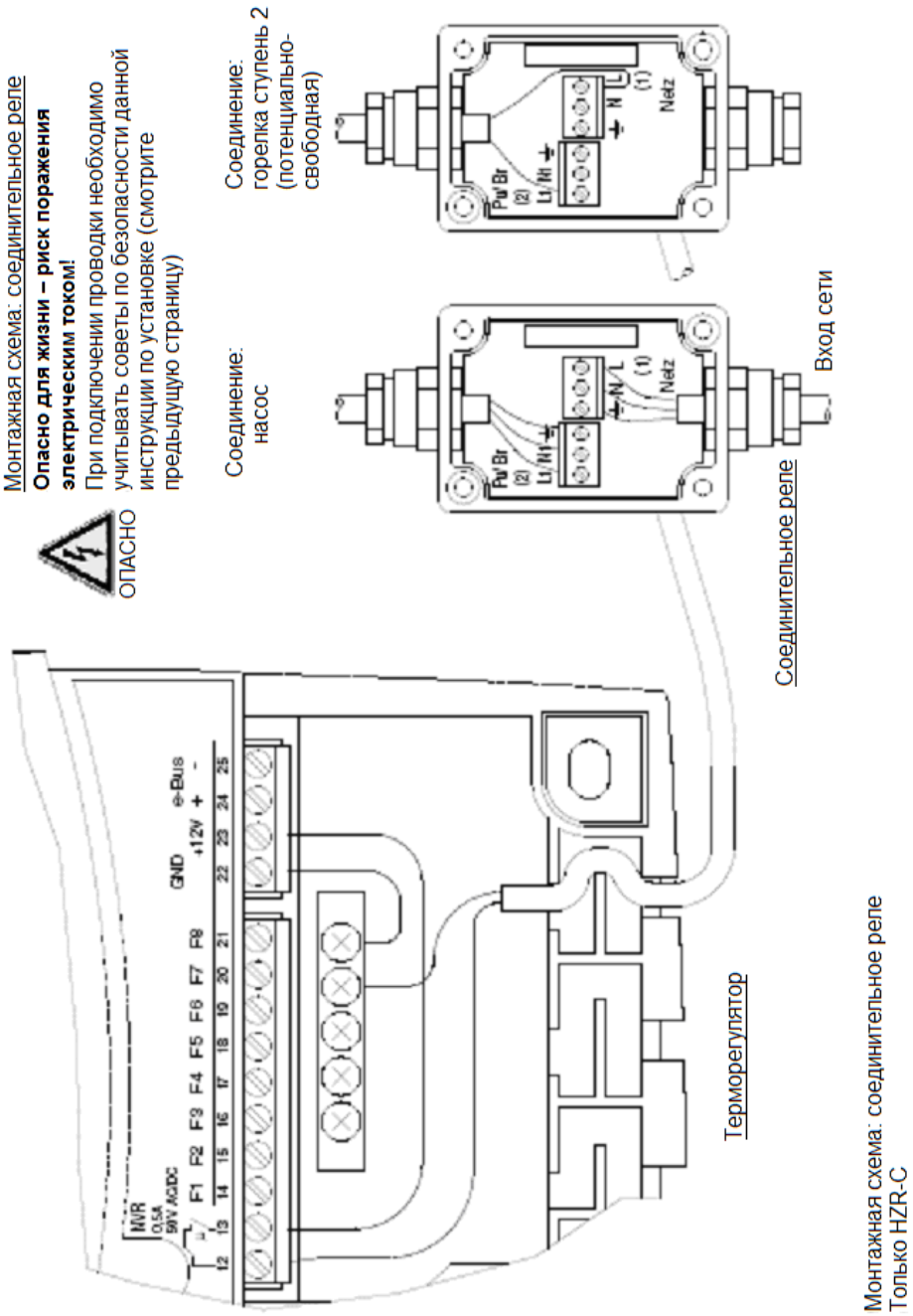
Конфигурация реле и датчиков показана в таблице «Конфигурация реле и датчиков» на странице 14.
Электрическое соединение производится при помощи винтовых зажимов (единичный/тонкий проводник, сечение максимум 1,5 мм^2).
Провод заземления питающей сети должен быть подключен к прилагающейся 5-полюсной зажимной планке (⏚).
Провода заземления объектов потребления (насосов, и т.д.) должны быть подключены к 5-полюсной зажимной планке. Необходимо убедиться, что провод заземления питающей сети подключен к той же зажимной планке. Каждый зажим должен иметь только одно подсоединение.
Необходимо обеспечить соответствующую разгрузку натяжения.
Для данного регулятора должны использоваться только Pt 1000-температурные датчики. Вся электропроводка низкого напряжения (например, датчиков) должна быть уложена отдельно от электропроводки высокого напряжения. Полярность проводки датчиков (максимальная длина провода 100м) учитывать необязательно.

Внимание!

К реле низкого напряжения (NVR) можно подключать только низкое по условиям безопасности регулятора. К реле со стороны высокого напряжения (R1-R5) нельзя подключать низкое по условиям безопасности регулятора.

Закройте прижимную крышку по окончанию электрического подсоединения.

Монтаж регулятора и датчиков



Монтаж датчиков

Монтаж датчика наружной температуры:
Датчик наружной температуры должен устанавливаться на наружной стене, на высоте не менее 2 метров над землей. Рядом не должны находиться дымоходы, окна или водосточные желоба. Датчик наружной температуры должен устанавливаться на северной или северо-западной стороне дома и не должен попадать под прямые солнечные лучи.
В случае более крупных установок с отдельным отопительными контурами, датчики наружной температуры крепятся к наружным стенам.

Монтаж датчика подачи:
Датчик потока монтируется за насосом нагревательного контура на подающем трубопроводе при помощи фиксатора. Место установки должно быть чистым и должно быть обработано теплопроводящей пастой.

Монтаж датчика температуры котла:
Датчик температуры котла устанавливается в той же погружной гильзе, что и датчик термостата котла.

Монтаж датчика хранения горячей воды:
Датчик хранения горячей воды монтируется в погружную гильзу резервуара для хранения горячей воды.

Демонтаж и утилизация

Опасно для жизни – риск поражения электрическим током!

- Отключите источник электропитания перед тем, как демонтировать устройство.
- Убедитесь в том, что регулятор отключен.
- Разберите регулятор в порядке, обратном порядку сборки.
- Утилизация устройства должна выполняться в соответствии с «актом, управляющим продажей, возвратом и экологически безопасной утилизацией электрического и электронного оборудования (акт электрического и электронного оборудования, или ElektroG)».

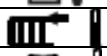
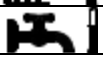
6. Порядок ввода в эксплуатацию

- Конфигурация настроена в соответствии с нагревательной системой (E3-1/2).
- Управление подключенными устройствами-потребителями производится при помощи подменю «тестирование реле».
- Управление подключенными датчиками температуры производится при помощи подменю «дисплей фактических значений».
- Настройки, зависящие от системы, установлены на уровне специалиста.
- Настройки, учитывающие специфику заказчика, выполнены на уровне пользователя.

Внимание!
Конфигурацию можно менять, только нажимая кнопки [+] или [--] и удерживая их в течение 5 секунд. Если конфигурация изменяется, все настройки удаляются и активными становятся заводские настройки.

6.1. Информационный дисплей – фактические значения температуры

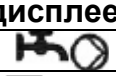
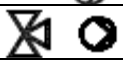
Чтобы перейти от основного дисплея к информационному, нажмите кнопку [+] или [--] и подождите, пока на дисплее не появится «i». Подтвердите выбор, нажав кнопку [OK]. Информационный дисплей готов к использованию. Кнопки [+] или [--] отображают несколько входов датчиков.

На дисплее:			**Значение:**
TA		F1	Наружная температура
TK		F2	Температура котла
TV		F3	Температура подачи
TW		F4	Температура горячей воды
TI, TR, TF, KF		F1-F5	Дополнительное значение, напр. комнатная температура (TI), температура обратного потока (TR), температура нагрева пола (TF) или перемычка для управления значением котла (KF)
TI, KF		F8	Комнатная температура, измеряемая аналоговым дистанционным управлением FW-D или перемычка для управления значением котла (KF).

Распределение показанных значений температуры на входах датчиков зависит от конфигурации. В таблице, приведенной выше, указаны все допустимые датчики.

6.2. Ручная подача реле (тестирование реле)

Чтобы перейти от основного дисплея к подменю «тестирование реле», нажмите кнопку [+] или [--], пока на дисплее не появится **«rEL»**. Подтвердите выбор, нажав кнопку [OK]. Подменю тестирования реле готово к использованию. В этот момент все выходные сигналы отключены.
Кнопками [+] или [--] отображаются несколько реле. Отображается номер реле (1 … 6), статус состояния (ВЫКЛ, ВКЛ) и символ выходного сигнала реле. После нажатия кнопки [OK] на экране появится символ . Состояние переключателя теперь можно изменять при помощи кнопок [+] или [--]. Новое измененное состояние реле сохраняется до тех пор, пока пользователь не вышел из режима реле. Основной дисплей появится автоматически через 30 минут.

На дисплее:		**Значение:**
	№1	Насос горячей воды
	№2	Насос отопительного контура
	№3	Смеситель ОТКРЫТ
	№4	Смеситель ЗАКРЫТ
	№5	Горелка (ступень 1) Горелка (ступень 1) в случае 2-ступенчатой горелки
	№6	Горелка (ступень 2)
		Циркуляционный насос горячей воды
		Насос отопительного контура 2. отопительный контур
		Насос повышения температуры обратного потока
		Прямой отопительный контур, насос отопительного контура

Распределение устройств-потребителей на несколько контактов реле регулятора зависит от конфигурации. В таблице, приведенной выше, указаны все допустимые устройства-потребители.

6.3. Конфигурация реле и датчиков

Реле и датчики															
Конфигурация		Реле R1	Реле R2	Реле R3	Реле R4	Реле R5	Соединительное реле R6* Только регулятор HZR-C	F1 TA датчик наружной температуры	F2 TK датчик температуры котла	F3 TV датчик температуры подачи	F4 TW датчик горячей воды	F5 TI, TR, TF, KF	F6 TN FW-D дневной режим, аналоговое дистанционное управление	F7 NN FW-D ночной режим, аналоговое дистанционное управление	F8 TI FW-D внутренняя температура аналоговое дистанционное управление KF
1	KKR-WWR	WWP	HKP	ZP KZP RAP	ZP KZP RAP	BR1	BR2 ZP KZP RAP	◙	●	◘	●	◙	○	○	○
2	KKR	KZP RAP	HKP	KZP RAP	KZP RAP	BR1	BR2 KZP RAP	◙	●	◘	◘	◙	○	○	○
3	KVR/MKRWWR	WWP	HKP	HMV открыт	HMV закрыт	BR1	BR2 ZP KZP RAP	◙	●	●	●	◙	○	○	○
4	KVR/MKR	KZP RAP	HKP	HMV открыт	HMV закрыт	BR1	BR2 KZP RAP	◙	●	●	◘	◙	○	○	○
5	MKR/KKR-WWR	HKP2	HKP	HMV открыт	HMV закрыт	BR1	WWP	●	●	●	●	◙	○	○	○
6	MKR/KKR	HKP2	HKP	HMV открыт	HMV закрыт	BR1	BR2 KZP RAP	●	●	●	◘	◙	○	○	○
7	MKR-WWR	WWP	HKP	HMV открыт	HMV закрыт	ZP	WW размыкание ⌖	◙	◘	●	●	◙	○	○	○
8	MKR		HKP	HMV открыт	HMV закрыт			◙	◘	●	◘	◙	○	○	○

◘: TI, TR, TF, KF также по выбору до F1 … F4, если свободно.
KF также до F8, если нет FW-D
●: Предварительная установка
◙: Предварительная установка в зависимости от функции
⌖: Размыкающий контакт ГВС для внешнего регулятора котла
○: Соединения, заданные предварительно для дистанционного управления FW-D
*: Потенциально свободное соединение с низким напряжением

KKR: плавное управление контуром котла
KVR: предварительное плавное управление котлом
TI: комнатная температура
MKR: постоянное управление смесительным контуром
HKP: насос отопительного контура
KF: перемычка для управления значением котла
HMV: смесительный клапан нагревания
WWR: управление ГВС
TF: температура нагрева пола
WWP: насос горячей воды
KZP: циркуляционный насос котла
RAP: насос повышения температуры обратного потока котла
ZP: циркуляционный насос
TR: температура обратного потока
BR1, BR2: ступень горелки 1, 2

7. Функции и настройки

7.1. Регулятор с кнопочной панелью и дисплеем – вид спереди

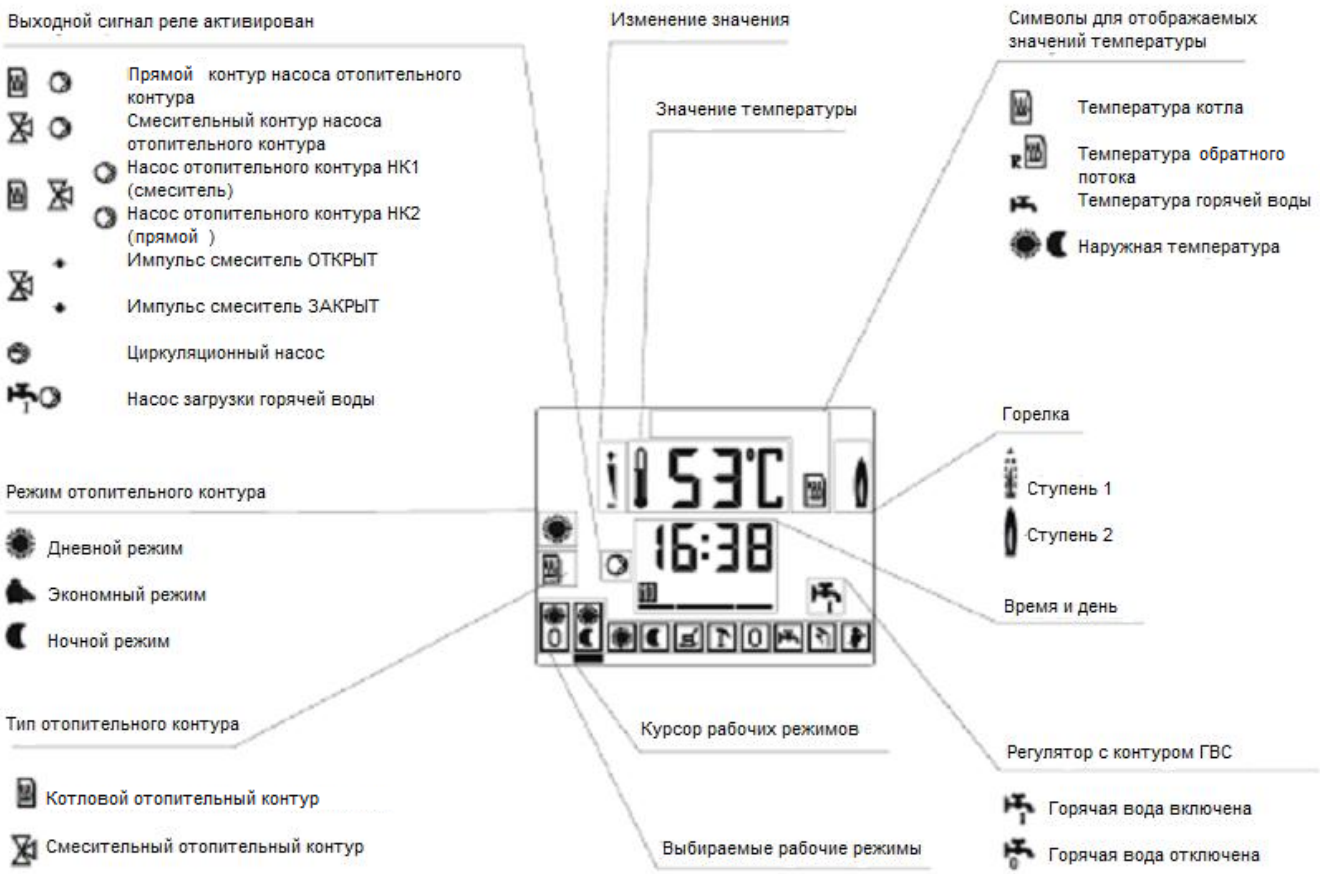
Кнопка OK
- Смена рабочего режима
- Выбор подменю
- Подтверждение текущей настройки

Кнопка + или --
- Выбор подменю
- Переключение значения вперед
- Смена значения

Кнопки + и --,
удерживаемые одновременно 5 секунд
- Открытие уровня специалиста

Кнопка esc
- Ручное переключение режима отопительного контура или режима горячей воды
- Возврат к предыдущему меню
- Удаление введенных данных

7.2. Используемые обозначения



8. Значения при настройке

Чтобы перейти к уровню специалиста, нажмите кнопки [+] и [--] одновременно и удерживайте около 5 секунд. На дисплее отобразится новое меню E3.
Чтобы перейти к меню конфигураций 1-10, нажмите кнопку [+] или [--] и подтвердите нажатием кнопки [OK]. В подменю от E3-1 до E3-10 различные значения выбираются нажатием кнопок [+] или [--]. Если вы хотите изменить значение, подтвердите выбор нажатием кнопки [OK].

На дисплее появляется следующий символ [i]. Вы можете менять значение кнопками [+] или [--], подтверждать его кнопкой [OK] или удалять значение кнопкой [esc] (в этом случае на дисплее появляется начальное значение).
В подменю отображаются только значения, допустимые для данной конфигурации. Реле и датчики можно распределить только в том случае, если они не были распределены ранее.

Внимание!
В подменю отображаются только значения, допустимые для данной конфигурации. Реле и датчики можно распределить, если они не были распределены ранее.

Чтобы выйти из меню, нажмите кнопку [esc].

Конфигурация E3-1/ системные настройки

№	Действие	Заводская настройка	Диапазон	Ваша настройка
1	Тип регулятора (только дисплей)	1: HZR-C/ 2: HZR-E		
2	Конфигурация	1	1 … 8	
3	Дополнительные символы	YES (ДА)	YES/ no (ДА/ нет)	
4	2. ступень горелки	0	6	
5	Распределите циркуляционный насос горячей воды к реле	0	0 … 6	
6	Распределите циркуляционный насос контура котла к реле	0	0 … 6	
7	Распределите насос повышения температуры обратного потока контура котла к реле	0	0 … 6	
8	Распределите TRücklauf (обратный поток)	0	0, 5 (только свободные датчики)	

Внимание!
Конфигурацию можно менять, только нажимая кнопки [+] или [--] и удерживая их в течение 5 секунд. Если конфигурация изменяется, все настройки удаляются и активными становятся заводские настройки.

E3-2 настройки котла *(Внимание: доступны, только если выбрано управление котлом)*

№	Значение	Заводская настройка	Диапазон	Ваша настройка
1	Максимальная температура котла *Горелка выключается, если температура котла превышает данное значение*	90 °C	1 °C … 99 °C	
2	ТК гистерезис *Дифференциален между моментом включения и отключения управления температурой котла*	12 °C	1 °C … 99 °C	
3	t Мин значение - горелка ВКЛ/ВЫКЛ *Минимальное рабочее время горелки (ВКЛ/ВЫКЛ)*	1 мин	1 мин … 15 мин	
4	Защита котла от коррозии *При температуре ниже допустимой для работы котла и включенной горелке системные насосы отключаются, и смесительный отопительный контур уменьшается*	ДА	ДА/нет	
5	Постоянная поддерживаемая температура *Котел не превышает значение температуры, поддерживаемой котлом, независимо от требований отопительного контура*	нет	ДА/ нет	
6	Поддержка ТК *Нижнее граничное значение заданного значения температуры*	35 °C	1 °C … 99 °C	
7	ТК безопасность *Если граничное значение превышено, включаются системные насосы*	99 °C	1 °C … 99 °C	
8	Разница температуры 2. шаг *Если разница температур превышена (заданное значение ТК – фактическое значение ТК), включается вторая ступень горелки*	20 °C	1 °C … 99 °C	
9	Разница времени 2. шаг *Если фактическая температура котла не достигает заданного значения котла в течение данного промежутка времени, включается вторая ступень горелки*	15 мин	1 мин … 15 мин	
10	ТА максимум 2. шаг *Вторая ступень горелки включается, если система находится ниже данного значения*	5 °C	1 °C … 99 °C	
12	Т минимум обратного потока *Минимум температуры обратного потока котла для повышения температуры обратного потока*	35 °C	1 °C … 99 °C	
13	Управление значением котла *Распределите перемычку к входу измерений*	0	0, 5, 8	
14	Значение ТК *Фиксированное значение для заданного значения котла (управление котлом)*	70 °C	1 °C … 99 °C	

Настройки отопительного контура E3-3

№	Значение	Заводская настройка	Диапазон	Ваша настройка
1	Подогрев пола	нет ⇳	ДА/ нет	
2	Экономный режим *Запуск сокращенного дневного режима*	нет	ДА/ нет	
3	Регулятор P *Управление температурой подачи отопительного контура в зависимости от размеров помещения*	нет	ДА/ нет	
4	Регулятор P с защитой от замерзания *Управление в зависимости от размеров помещения с защитой от замерзания (при помощи датчика наружной температуры)*	нет	ДА/ нет	
5	Разместите TInnen *Распределите комнатный датчик на входе измерений* *(0: DFW HZR)*	0	0, 5, 8 *(только свободные датчики)*	
6	TInnen для HK2 *Выбранный комнатный датчик воздействует на второй отопительный контур*	нет	Да/ нет	
7	Защита от замерзания в автоматике *Защита от замерзания в автоматических рабочих режимах*	нет	ДА/ нет	
8	Комнатное управление с TI *Заданное значение температуры подачи отопительного контура снижается, если измеренная фактическая комнатная температура превышает заданное значение*	нет	ДА/ нет	
9	Виртуальное комнатное управление *Заданное значение температуры подачи отопительного контура снижается, если рассчитанная фактическая комнатная температура превышает заданное значение (без комнатного датчика)*	нет	ДА/ нет	
10	Коэффициент комнатного управления *Коэффициент, на который уменьшается температура подачи отопительного контура, когда фактическая комнатная температура превышает заданное значение на 1 K*	12 ⇳	1 … 99	
11	ZK подогрев *Время, постоянное для виртуальной комнатной температуры*	0,2 ч	0,1 ч … 9,9 ч	
12	ZK снижение *Время, постоянное для виртуальной комнатной температуры*	40 ч	1 ч … 99 ч	
13	TA ВЫКЛ *Нагрев отключается, если наружная температура превышает данное значение*	30 °C	1 °C … 99°C	
14	TV максимум HK1 *Ограничение температуры подачи отопительного контура для отопительного контура 1*	99 °C ⇳	1 °C … 99 °C	

№	Значение	Заводская настройка	Диапазон	Ваша настройка
15	TV максимум HK2 *Ограничение температуры подачи отопительного контура для отопительного контура 2*	99 °C	1 °C … 99 °C	
16	TV минимум MKR *Ограничение температуры подачи отопительного контура для отопительного контура смесителя*	12 °C	1 °C .. 99 °C	
17	Разница TV – TK *Разница между заданной температурой котла и заданной температурой отопительного контура смесителя*	4 K	1 K … 99 K	
18	Рабочее время исполнительного элемента *Рабочее время исполнительного элемента от ЗАКРЫТ до ОТКРЫТ*	120 сек	10 сек … 990 сек	
19	Часть P исполнительного элемента *Пропорциональная величина для управления исполнительного элемента*	2	0,2 … 5,0	
20	TV минимум KKR *Ограничение температуры подачи отопительного контура для котлового отопительного контура*	23 °C ⏚	1 °C .. 99°C	
21	Последующее время HKP *Последующее время HKP прямого отопительного контура, когда горелка отключена*	1 мин	1 мин … 15 мин	
22	Запуск хронометрирования *Запуск хронометрирования насоса для прямого отопительного контура*	ДА	ДА/ нет	
23	Тактовые интервалы насоса *Тактовый интервал насоса для прямого отопительного контура*	6 мин	1 мин … 15 мин	
24	Предварительный перенос времени переключения *Переход на дневной режим предварительно переносится на заданное время*	нет	ДА/ нет	
25	Оптимизация подогрева *Расчетные времена (24) оптимизируются путем определения количества изменений комнатной температуры*	нет	ДА/ нет	
26	SZ предварительный перенос – подогрев *Коэффициент скорости подогрева фактической комнатной температуры после перехода на дневной режим*	10 мин/ °C	1 мин/ °C 99 мин/ °C	
27	SZ предварительный перенос – задержка *Начальное значение для повышения комнатной температуры после перехода на дневной режим*	10 мин ⏚	1 мин … 99 мин	
28	Напольный датчик FbHZg *Распределите напольный температурный датчик к входу измерений*	0	0, 5 *(только свободные датчики)*	

№	Значение	Заводская настройка	Диапазон	Ваша настройка
29	Заданное значение для напольного датчика *Ограничение температуры подачи отопительного контура, когда заданное значение напольного датчика превышено*	28 °C	1 °C … 99 °C	
30	Совокупное значение управления для напольного датчика (E3-3/28) *Фактор, указывающий, насколько снижена температура подачи отопительного контура, если текущая температура пола на 1 K выше, чем ее заданное значение*	12	1 ... 99	

: Заводская настройка меняется, если выбран подогрев пола (E3-3.1=ДА), см. стр.23

E3-4 Настройки ГВС *(Внимание: Регулятор без контура ГВС подключаем к №2!)*

№	Значение	Заводская настройка	Диапазон	Ваша настройка
1	2. Заданное значение горячей воды *Выпуск сниженного заданного значения горячей воды (экономный режим)*	нет	ДА/ нет	
2	Приоритет ГВС *Насосы отопительного контура отключены и смеситель «закрыт» во время загрузки горячей воды*	ДА	ДА/ нет	
3	Гистерезис ГВС *Разница между моментом включения и отключения резервуара хранения горячей воды в течение загрузки горячей воды*	4 K	0 K … 30 K	
4	Запуск режима против легионелл *Для первой загрузки горячей воды в начале недели (понедельник) заданное значение горячей воды - 60 °C; начало загрузки за 90 мин. до переключения на ночной/дневной режим на максимум 90 мин.*	нет	ДА/ нет	
5	Термостат ГВС *Термостат используется вместо датчика ГВС*	нет	ДА/ нет	
6	Трехпозиционный клапан загрузки WW *Загрузка горячей воды производится через трехпозиционный клапан и насос отопительного контура*	нет	ДА/ нет	
7	Максимальное значение горячей воды *Максимальная настраиваемая температура хранения горячей воды*	60 °C	1 °C … 99 °C	
8	Последующее время WWP *Последующее время работы насоса горячей воды после достижения заданного значения температуры горячей воды*	3 мин	1 … 15 мин	
9	Разница TW Soll – TK Soll *Разница между температурой загрузки горячей воды (котел) и заданным значением горячей воды*	15 K	1 K … 99 K	
10	Запуск загрузки горячей воды, если TKIst> TWIst	нет	ДА/ нет	
11	Включение гистерезиса загрузки горячей воды	10 K	0 K … 30 K	
12	Отключение гистерезиса загрузки горячей воды	5 K	0 K … 30 K	
13	Ограничение времени загрузки *Максимальное время загрузки горячей воды 1 час*	нет	ДА/ нет	

E3-5 настройки eBus

№	Значение	Заводская настройка	Диапазон	Ваша настройка
1	eBus ВКЛ *Включение шины данных eBus*	ДА	ДА/ нет	
2	ASYN ВКЛ *Посыл сигнала синхронизации для включения коммуникации*	ДА	ДА/ нет	
3	Система PKZM *Выбор системы PKZM для коммуникации*	ДА	ДА/ нет	
5	TA обращение к регулятору *Регулятор получает значение наружной температуры из заданного адреса (0: TA через eBus, 1: основной контроллер, 2 … 8: контроллеры расширения)*	1	0, 1, …8	
8	Источник питания для шины eBus *Включите источник питания eBus на регуляторе (Внимание: учитывайте равновесие токов!)*	ДА	ДА/ нет	

E3-6 особые системные настройки

№	Значение	Заводская настройка	Диапазон	Ваша настройка
1	Автоматический переход на летний/зимний режим *Регулятор автоматически адаптируется к времени дня в начале или конце лета*	ДА	ДА/ нет	
2	Проверка выбросов 30 мин *Проверка выбросов завершается автоматически через 30 минут после начала*	ДА	ДА/ нет	
3	Проверка STB *Запуск проверки STB: все устройства потребления кроме горелки отключаются, если во время проверки выбросов нажать кнопку* esc	нет	ДА/ нет	
4	Обслуживание *Обслуживание: Отключение рабочего времени и фильтров*	нет	ДА/ нет	
5	Управление датчиками *Если обнаружен неисправный датчик, регулятор автоматически переходит на ручной рабочий режим*	нет	ДА/ нет	

E3-7 Рабочее время/рабочая частота котла

№	Значение
1	Полное рабочее время горелки шаг 1
2	Рабочее время горелки 1 после последнего сброса
3	Полное рабочее время горелки шаг 2
4	Рабочее время горелки 2 после последнего сброса
5	Полная рабочая частота горелки шаг 1
6	Горелка 1 ВКЛ после последнего сброса
7	Полная рабочая частота горелки шаг 2
8	Горелка 2 ВКЛ после последнего сброса

Сброс: Общее время и частоты включения могут быть сброшены, если нажать кнопку ok на 5 секунд до появления значения на дисплее.

E3-8 Внутреннее расчетное значение терморегулятора

№	Значение
1	Заданная температура подачи 1. отопительный контур
2	Заданная температура подачи 2. отопительный контур
3	Заданная температура котла 1. отопительный контур
4	Заданная температура котла 2. отопительный контур
5	Заданная температура котла контур ГВС
6	Общая заданная температура котла
7	Виртуальная текущая комнатная температура (расчетное значение)
8	Фильтрованная текущая комнатная температура
9	Фильтрованная наружная температура

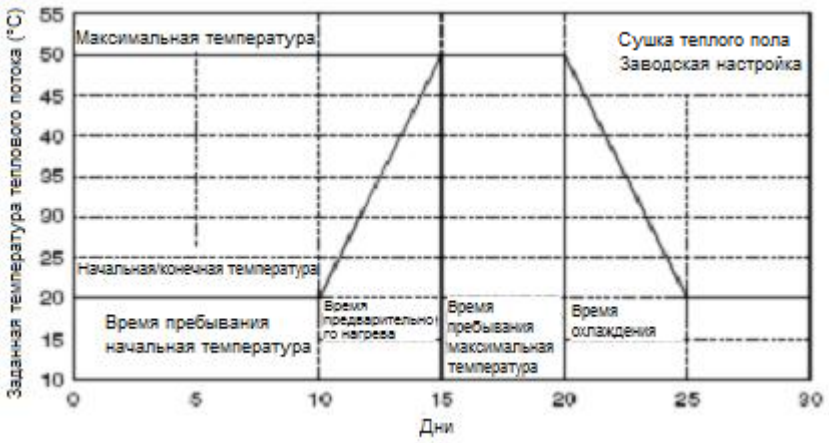
E3-9 Особая системная информация

№	Значение
1	Последнее обращение к E3/ E4
2	Последнее обращение к времени
3	Предпоследнее обращение к E3/ E4
4	Предпоследнее обращение к времени
5	Версия аппаратного обеспечения
6	Версия программного обеспечения
7	Версия проводниковой панели

E3-10 Сушка теплого пола

Чтобы начать сушку теплого пола, необходимо нажать и удерживать кнопку ok до подключения напряжения. Завершается функция таким же образом. После перебоя напряжения регулятор продолжит начатую программу.

№	Значение	Заводская настройка	Диапазон	Ваша настройка
1	Максимальная температура	50 °C	1°C … 99°C	
2	Начальная температура времени выстоя (20 °C)	10 дней	1 день … 99 дней	
3	Период подогрева до TMax	5 дней	1 день … 99 дней	
4	Период выдержки до TMax	5 дней	1 день … 99 дней	
5	Период охлаждения до конечной температуры	5 дней	1 день … 99 дней	



8.1. Дополнительные возможности настройки

8.1.1. Постоянно отображаемая фактическая температура

Если необходимо, чтобы в основном режиме дисплея отображалась другая фактическая температура, в подменю «дисплей фактических значений» необходимо нажать и удерживать кнопку ok в течение 5 секунд, пока на экране не появится необходимое значение.

8.1.2. Автоматическая оптимизация крутизны

Автоматическая оптимизация крутизны запускается при нажатии кнопки ok на 5 секунд в подменю «заданные значения», подсекция «крутизна». Символ мигает на дисплее, оповещая, что автоматическая оптимизация крутизны запущена.

8.1.3. Стандартное время восстановления

В меню времени переключения предварительное стандартное время переключения может вводиться заново путем нажатия и удерживания кнопок + и -- одновременно в течение 5 секунд.

8.1.4. Заводская настройка активации подогрева пола (E3 – 3.1)

Подменю	Значение	Заводская настройка	Диапазон
AE	Крутизна	0,5	0,3 .. 3,0
E3-3/10	Комнатный коэффициент	4	1… 99
E3-3/14	Максимум TV	50 °C	1 °C … 99 °C
E3-3/20	Минимум TV KKR	12 °C	1 °C … 99 °C
E3-3/27	SZ предварительно перенесенная задержка	60 мин	1 мин… 99 мин

Внимание!
Стандартное время переключения переносится на 2 часа вперед!

9. Функции защиты

9.1. Защита насоса от блокировки

Насосы включаются каждый день в 12 часов на 10 секунд, чтобы предотвратить блокировку насосов.

9.2. Защита смесителя от блокировки

Когда терморегулятор автоматически переключается с дневного режима на ночной, смеситель отопительного контура сначала переходит в положение ОТКРЫТ, а затем в положение ЗАКРЫТ. Это предотвращает блокировку смесителя отопительного контура. В течение этого переключения соответствующий насос отопительного контура отключается. После этого смеситель отопительного контура переходит в положение, настраиваемое на терморегуляторе.

10. Неисправности и их устранение

Если терморегулятор функционирует неправильно, проверьте следующие параметры:

1. Источник электропитания:

Источник электропитания работает, если отображается дисплей, напр. основной дисплей. Если дисплей не отображается, проверьте напряжение электропитания и предохранитель регулятора.

2. Автоматический мониторинг датчика при помощи терморегулятора:

- Все используемые датчики проверяются при коротком замыкании и отсоединении.
- При возникновении ошибки дисплей показывает номер датчика и значение “H °C“ или “L °C“. Регулятор автоматически переходит на ручной рабочий режим, если E3-6/5 = ДА.
- Одновременно отображается только одна неполадка. Остальные неполадки отображаются поочередно в цифровом порядке.

3. Датчики и электропроводка датчиков:

Когда дисплей (основной дисплей и информационный режим) отображает значимые температуры, все в норме. В случае перебоя работы датчика дисплей отображает “H °C“, а в случае короткого замыкания датчика - “L °C“. Если отображаемые температуры незначимы, проверить значения сопротивления можно при помощи следующей таблицы, используя прибор измерения сопротивления:

Таблица сопротивления Pt 1000-температурный датчик							
-20 °C	922 ом	20 °C	1078 ом	60 °C	1232 ом	100 °C	1385 ом
-10 °C	961 ом	30 °C	1117 ом	70 °C	1271 ом	110 °C	1423 ом
0 °C	1000 ом	40 °C	1155 ом	80 °C	1309 ом	120 °C	1461 ом
10 °C	1039 ом	50 °C	1194 ом	90 °C	1347 ом	130 °C	1498 ом

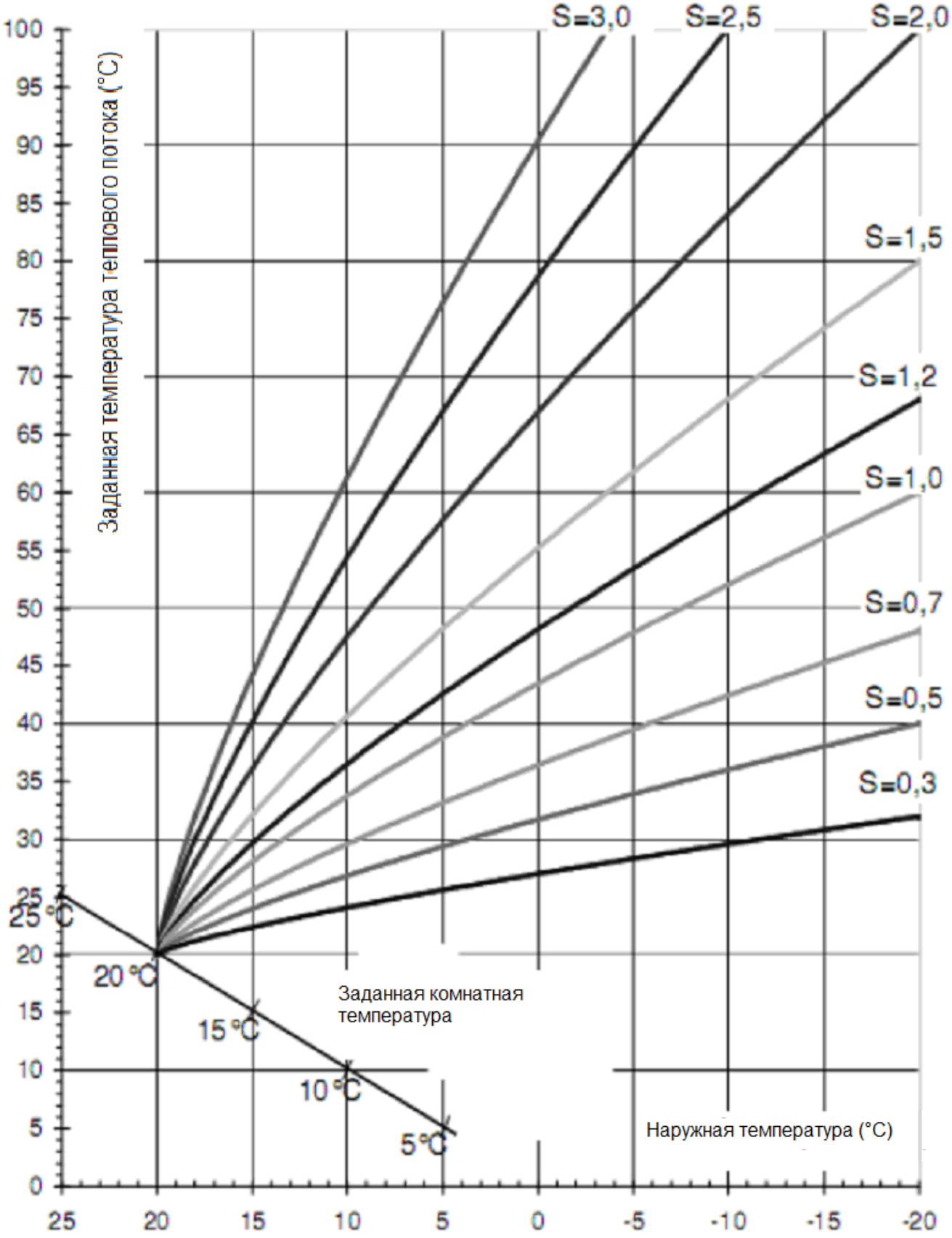
4. Выходы переключения:

Если терморегулятор не включает соответствующие устройства потребления (горелку, насосы и клапаны), проверьте выходы переключателя реле при помощи подменю тестирования реле.
Если неполадка не устраняется после проверки вышеупомянутых факторов, терморегулятор следует заменить.

Опасно для жизни – риск поражения электрическим током!

- Выполнять монтаж, электрическую установку и запуск в эксплуатацию, а также техническое обслуживание и ремонтные работы данного терморегулятора разрешено только специально обученным, компетентным и уполномоченным лицам (электротехникам, согласно DIN VDE 1000-10 и BGV A3).
- Следуйте местным указаниям ответственных поставщиков энерго-услуг.
- Перед началом установки или ремонтных работ на данном электрическом оборудовании убедитесь, что питание отключено, и регулятор не может быть включен.
- Никогда не работайте на токопроводящих деталях!

График крутизны



11. Гарантия

Наименование изделия			
Артикул изделия			
Заводской номер изделия (наклейка/штамп на корпусе) *заполняется при монтаже	Дата	Подпись/Расшифровка	Печать
Дистрибьютор/Ди лер/Партнер	Дата	Подпись/Расшифровка	Печать
Отметка о продаже через розничную сеть	Дата	Подпись/Расшифровка	Печать
Отметка о вводе в эксплуатацию	Дата	Подпись/Расшифровка	Печать

Гарантийный срок на оборудование составляет 2 года с даты продажи, указанной в накладной.

Условием предоставления гарантии является наличие товарной накладной на оборудование.

При возникновении гарантийного случая покупатель предоставляет следующий перечень документов:

1. Акт в произвольной форме с описание дефекта.
2. Качественную фотографию места дефекта (2 -3 ракурса).
3. Описание рабочих параметров системы (температура, давление, рабочая жидкость).
4. Накладную на оборудование.
5. Настоящий гарантийный талон.

Регламент рассмотрения гарантийного случая.

Перечисленные выше документы направляются в адрес розничного продавца или официального Дистрибьютора/Дилера/ ООО «ИНТЕКС ХОЛДИНГ УКРАИНА» в зависимости от того, через какую организацию была произведена окончательная покупка оборудования. Процесс рассмотрения случая при необходимости участия ООО «ИНТЕКС ХОЛДИНГ УКРАИНА » занимает не более 7 рабочих дней с момента:

1. Предоставления пакета документов и фотографий.
2. Поступления оборудования на склад ООО «ИНТЕКС ХОЛДИНГ УКРАИНА» при невозможности оценить дефект по п.1.

Срок службы оборудования составляет не менее 15 лет непрерывной эксплуатации при условии соблюдения требований завода -изготовителя.

Терморегулятор

LATHERM HZR COMFORT

Двух- и трехступенчатый регулятор с поддержкой управления ГВС

РУКОВОДСТВО ПО ЭКСПЛУАТАЦИИ

Внимание!

Приступайте к использованию данного терморегулятора только после прочтения данного руководства! Полностью ознакомьтесь с содержимым. Если у вас есть какие-либо вопросы по поводу использования регулятора, обратитесь к специалисту по отопительному оборудованию ближайшей компетентной организации.

Оглавление

1. Какие функции может выполнять ваш новый терморегулятор? 2
1.1. Существует два типа данного терморегулятора 3
2. Использование по назначению 3
3. Советы по безопасности 3
4. Гарантия и ответственность 3
5. Размещение и хранение документации 3
6. Наиболее важные характеристики 4
7. Ваш терморегулятор имеет следующую структуру: 4
7.1. Дисплей 4
7.2. Основная информация о навигации меню 5
7.3. Переход к подменю 5
7.4. Навигация в подменю 5
7.5. Изменение заданного значения 5
7.6. Выход из подменю 5
8. Подменю заданные значения 6
9. Подменю рабочие режимы 7
10. Ручное изменение уровня температуры нагрева 8
11. Ручная загрузка горячей воды 9
12. Подменю информация 9
13. Подменю временные интервалы 10
14. Подменю время и календарь 11
15. Подменю тестирование реле 11
16. Аналоговое дистанционное управление FW-D (дополнительно) 12
17. Цифровое дистанционное управление DFW HZR (дополнительно) 12
18. Радио часы DCF (дополнительно) 13
19. Техническое обслуживание 13
20. Неисправности 13

1. Какие функции может выполнять ваш новый терморегулятор?

Данный терморегулятор сделает ваше пребывание в доме еще более комфортным. Вы можете самостоятельно устанавливать комфортную для вас температуру на любое время. Вы можете четко регулировать комнатную температуру и температуру горячей воды. Это означает, что вы получаете: максимум комфорта, максимум экономии и максимум защиты окружающей среды!

Независимо от того, хотите ли вы управлять одним или двумя отопительными контурами, или горячим водоснабжением, ваш специалист по отопительному оборудованию выберет для вас подходящую конфигурацию. В инструкции по вводу в эксплуатацию он может найти все имеющиеся конфигурации, чтобы оптимальным образом настроить терморегулятор в соответствии с вашими требованиями.

1.1. Существует два типа данного терморегулятора

LATHERM HZR COMFORT (HZR-C):	8 конфигураций и 6 реле – для максимального удобства настройки и регулирования
LATHERM HZR EXTENSION CONTROLLER (HZR-E):	При помощи шины eBus к терморегулятору можно подключить до 7 регуляторов расширения. Таким образом, вы сможете легко управлять до 8 отопительными контурами.

2. Использование по назначению

Предполагается, что регулятор будет использоваться для погодозависимого или комнатного управления нагревательными приборами, с поддержкой управления ГВС. Какое-либо другое использование данного устройства является недопустимым и будет расценено, как ненадлежащее. Данный терморегулятор соответствует современному техническому уровню и соответствующим правилам безопасности Норм соответствия электромагнитных устройств (2004/108/EG), Директиве устройств низкого напряжения (2006/95/EG), гармонизированным стандартам DIN EN 60730-1 и DIN EN 60730-2-9. Терморегулятор можно устанавливать и использовать только:

- на сухой, невзрывоопасной территории
- в закрытом пространстве
- помещениях с температурой от 0 °C до + 50 °C

3. Советы по безопасности

Опасно для жизни – риск поражения электрическим током!

Выполнять монтаж, электрическую установку и запуск в эксплуатацию, а также техническое обслуживание и ремонтные работы данного терморегулятора разрешено только специально обученным, компетентным и уполномоченным лицам (электротехникам, согласно DIN VDE 1000-10 и BGV A3).

Внимание!

- Никогда не помещайте легковоспламеняющиеся вещества вблизи терморегулятора.
- Обеспечьте защиту терморегулятора от влажности, холода, жары, пыли и прямых солнечных лучей.
- Регулятор может повредиться, даже если упадет с небольшой высоты.
- Регулятор должен использоваться только в отличном техническом состоянии. Повреждения, которые могут повлиять на безопасность или правильное функционирование регулятора должны быть устранены компетентным и уполномоченным персоналом.

4. Гарантия и ответственность

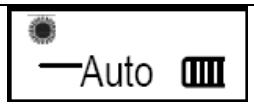
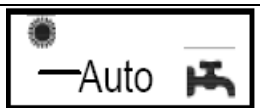
Все правила касательно гарантий и ответственности определены в общих терминах и условиях производителя или в конкретных договорных отношениях. В целом гарантии и ответственность не распространяются на следующие случаи:

- если повреждения являются следствием ненадлежащего использования устройства
- если без разрешения был открыт корпус, либо же без разрешения были произведены какие-либо структурные изменения или настройки в программном обеспечении устройства
- если электротехник выполнил монтаж или ремонтные работы неправильно
- если были проигнорированы советы по безопасности или инструкции данного руководства по эксплуатации или инструкции по вводу в эксплуатацию

5. Размещение и хранение документации

Руководство по эксплуатации и инструкция по вводу в эксплуатацию должны быть переданы техническому работнику перед началом монтажных работ. Они должны поддерживаться в читаемом состоянии вблизи регулятора, чтобы в случае необходимости обеспечить быстрый доступ к информации.

6. Наиболее важные характеристики

Вам необходимо:	Нажмите:	На дисплее отображается:
… изменить температуру нагрева в течение дня (см. подменю заданные значения, глава 8)	… из основного дисплея кнопку + один раз	AE Для настроек см. главу 8
… начать отопление утром на час раньше (см. подменю временные интервалы, глава 13)	… из основного дисплея кнопку + четыре раза	CH Для настроек см. главу 13
… начать отопление в минимальном режиме в течение отпуска (см. подменю рабочие режимы, глава 9)	… из основного дисплея кнопку OK один раз	 Для настроек см. главу 9
… начать отопление независимо от временного интервала, например, если вы отмечаете праздник и хотите, чтобы отопление не отключалось на ночь (см. подменю ручное изменение уровня температуры, глава 10)	… из основного дисплея кнопку esc один раз	 Для настроек см. главу 10
… заполнить резервуар для хранения горячей воды один раз, независимо от временного интервала (см. подменю ручная загрузка горячей воды, глава 11)	… из основного дисплея кнопку esc два раза	 Для настроек см. главу 11

7. Ваш терморегулятор имеет следующую структуру:

7.1. Дисплей

Ваш терморегулятор имеет четко отрегулированный дисплей, отображающий информацию о состоянии отопления (например, фактические температуры) и дающий вам возможность настраивать значения. Основный дисплей загорается, если регулятор запущен и функционирует правильно. Ниже приведена основная структура исходного дисплея (если вы или ваш специалист по отопительному оборудованию выбрали другие значения настройки, частично могут появляться другие символы):

7.2. Основная информация о навигации меню

Вы можете легко переходить в различные пункты меню благодаря четырем кнопкам: esc, --, + и OK. С их помощью вы можете перейти от основного меню (пример показан на предыдущей странице) к любому подменю, чтобы настроить несколько значений.

В целом:

- кнопка OK подтверждает ваш выбор (перейти к подменю, сохранить измененное значение)
- кнопка esc удаляет ваш выбор (выйти из подменю, удалить введенное значение)
- кнопки + и -- прокручивают меню и изменяют значения

7.3. Переход к подменю

Переход к подменю позволяет:

- настраивать заданные значения
- отображать информацию (фактические значения температуры)
- тестировать реле (только для специалиста по отопительному оборудованию)
- настраивать временные интервалы
- настраивать время, день недели и дату

Подменю	Заданные значения	Информация	Тестирование реле	Временные интервалы	Время и день	Календарь
На дисплее	AE	i	rEL	CH	Текущее время	Текущая дата

Это производится следующим образом:

- из основного дисплея нажимайте кнопки + или --, пока на дисплее не отобразится нужное подменю
- подтвердите свой выбор кнопкой OK

7.4. Навигация в подменю

- в подменю навигация выполняется кнопками + и --, пока на дисплее не появится нужное значение (описание различных значений будет дано в следующих главах)
- нажмите кнопку OK, чтобы изменить значение или подтвердить выбор

7.5. Изменение заданного значения

Настроенные значения могут быть изменены, когда появляется символ:

- изменяйте значение кнопками + и --
- настраивайте значение кнопкой OK или удалите его кнопкой esc

7.6. Выход из подменю

Благодаря кнопке esc вы можете перейти к главному меню с любой точки, не сохраняя значение. Если в течение 5 минут никакая кнопка не нажата, автоматически запускается основной дисплей.

8. Подменю заданные значения

В подменю заданных значений вы можете самостоятельно определять указанные ниже значения. В основном дисплее нажмите кнопку [+]. На дисплее появится «AE». Подтвердите свой выбор кнопкой [OK]. Теперь будет отображаться заданное значение на день.

Заданное значение	Что означает	На дисплее	Настраиваемые величины	Завод-ская настройка	Ваша настройка
Заданное значение на день	Нужная комнатная температура на день ⚠Если к регулятору подключено аналоговое дистанционное управление, вы можете выполнять данную настройку на нем, а не на регуляторе.	TN	Минимум: 5 °C Максимум: 30 °C	20 °C	
Заданное значение на ночь	Нужная комнатная температура на ночь ⚠Если к регулятору подключено аналоговое дистанционное управление, вы можете выполнять данную настройку на нем, а не на регуляторе.	NN	Минимум: 5 °C Максимум: 30 °C	10 °C	
Сниженное заданное значение на день	Нужная комнатная температура на день в режиме энергосбережения, напр., при отсутствии ⚠Настраивается только в случае, если данная функция была активирована специалистом по отопительному оборудованию		Минимум: настраиваемое заданное значение на ночь Максимум: настраиваемое заданное значение на день		
Заданное значение горячей воды	Нужная температура горячей воды ⚠ Максимальное значение устанавливается только специалистом: Максимум (стандарт)= 60 °C/10 °C … 90 °C	WW	Минимум: 10 °C Максимум: 60 °C	55 °C	
Сниженное заданное значение горячей воды	Нужная сниженная температура горячей воды между первичными рабочими интервалами ⚠Настраивается только в случае, если данная функция была активирована специалистом по отопительному оборудованию		Минимум: 10 °C Максимум: настраиваемое заданное значение горячей воды	40 °C	
Крутизна 1. отопитель-ный контур	Только с погодозависимым управлением: отопление может настраиваться в здании со значением крутизны. Данная функция настраивается вместо P-значения.	ST	Минимум: 0.3 Максимум: 3.0	1.2	

Заданное значение	Что означает	На дисплее	Настраиваемые величины	Завод-ская настройка	Ваша настройка
Крутизна 2. отопительный контур	Как крутизна 1. отопительный контур ⚠Настраивается только в: конфигурации 5 или 6	No 2	Минимум: 0,3 Максимум: 3,0	1,2	
P-значение 1. отопительный контур	Пропорциональный диапазон: настраиваемый только с комнатным пропорциональным управлением вместо значения крутизны	PW	Минимум: 1,0 Максимум: 6,0	2,0	
P-значение 2. отопительный контур	Как пропорциональный диапазон 1. отопительного контура ⚠ Настраивается только в: конфигурациях 5 или 6 и подключении TINNEN для отопительного контура 2 (E3-3/6)	No 2	Минимум: 1,0 Максимум: 6,0	2,0	

9. Подменю рабочие режимы

Изменяйте рабочие режимы в подменю, нажимая кнопку OK. Нажимайте кнопки + и --, пока под нужным днем не появится мигающий курсор. Подтвердите свой выбор кнопкой OK.

Внимание!

Если к регулятору подключено аналоговое дистанционное управление, его необходимо переключить в режим «автоматика» перед настройкой рабочих режимов на регуляторе. Дистанционное управление находится в автоматическом статусе, когда переключатель рабочего режима указывает на символ часов:

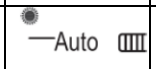
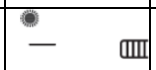
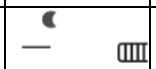
Рабочий режим	Символ	Что означает
Автоматический дневной/ ВЫКЛ		Отопление производится в течение дня в соответствие с настроенными заданными значениями на день (в зависимости от временных интервалов). На ночь отопление отключается.
Автоматический дневной/ ночной		Отопление производится в течение дня в соответствие с настроенными заданными значениями на день (в зависимости от временных интервалов) и в течение ночи в соответствие с настроенным заданным значением на ночь.
Только дневной		Отопление производится постоянно в соответствие с настроенными заданными значениями на день. Загрузка горячей воды активирована.
Только ночной		Отопление производится постоянно в соответствие с настроенными заданными значениями на ночь. Загрузка горячей воды заблокирована.
Только горячая вода		Функция поддержки ГВС работает в соответствии с настроенными временными интервалами. Отопление отключено.
ВЫКЛ		Отопление и поддержка ГВС отключены.
Государственный праздник		Отопление производится в зависимости от временных интервалов на воскресенье, для последнего активного автоматического рабочего режима (дневной/ночной или дневной/ВЫКЛ). При настройке данного рабочего режима необходимо ввести начальную и конечную даты. По окончанию конечной даты регулятор автоматически перейдет на последний настроенный рабочий режим.

Рабочий режим	Символ	Что означает
Отпуск		Отопление и поддержка ГВС отключены или отопление производится в ночном режиме, в зависимости от последнего активного автоматического рабочего режима (дневной/ОТКЛ или дневной/ночной). При настройке данного рабочего режима необходимо ввести начальную и конечную даты.
Ручной режим		Рабочий режим для запуска в эксплуатацию или ремонтных работ. Убедительная просьба не менять никакие настройки в данном рабочем режиме! Это важно для вашего специалиста по отопительному оборудованию (горелка ступень 1 и насосы отопительной системы включены).
Управление выбросами		Рабочий режим «трубочист». Насос котла и отопительной системы включаются максимум на 30 минут или до тех пор, пока не будет достигнута максимальная температура котла. Включите управление выбросами для горелки ступень 2 (кнопка [+]), выключите (кнопка [--]). Убедительная просьба не менять никакие настройки в данном рабочем режиме!

10. Ручное изменения уровня температуры нагрева

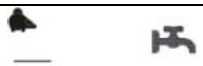
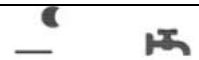
Благодаря этой функции вы можете вручную изменять уровень температуры в автоматических рабочих режимах до следующего временного интервала.
Напр. Вы можете вручную изменить уровень температуры отопления (напр., когда вы не дома в воскресенье). В этом случае отопление будет производиться в соответствие с (нижними) заданными значениями на ночь. Если вы пришли домой раньше с работы, вы можете легко переключиться на заданные значения на день и не ждать следующего временного интервала. Когда начнется следующий временной интервал, ручная настройка будет сброшена.

Используя кнопку [esc], перейдите к подменю и кнопками [+] или [--] переключите желаемый дневной, ночной или экономный режим нагревания. Подтвердите свой выбор кнопкой [OK].

Настройка уровня температуры	Символ	Что означает
Выбор автоматического управления температурой вручную		Чтобы отменить изменения, выполненные вручную, переключитесь на автоматический режим в подменю (дисплей «Auto»).
Изменение управления температурой вручную: день		В этом режиме вы выходите из автоматического управления температурой нагрева в соответствие с данными настройками. Регулятор работает с заданными значениями на день до следующего временного интервала, сохраненного на регуляторе. Под символом мигает курсор.
Изменение управления температурой вручную: экономный режим		В этом режиме вы выходите из автоматического управления температурой нагрева в соответствие с данными настройками. Регулятор работает с заданными значениями экономного режима до следующего временного интервала, сохраненного на регуляторе.
Изменение управления температурой вручную: ночь		В этом режиме вы выходите из автоматического управления температурой нагревания в соответствие с данными настройками. Регулятор работает с заданными значениями на ночь до следующего временного интервала, сохраненного на регуляторе.

11. Ручная загрузка горячей воды

Благодаря этой функции вы можете вручную активировать загрузку бойлера косвенного нагрева (БКН) ГВС, что означает, что вы получаете горячую воду тогда, когда отопление и функция поддержки ГВС отключены. Вы можете вручную менять уровень температуры горячей воды до следующего временного интервала или до окончания загрузки горячей воды. Перейдите к подменю, нажав кнопку esc раз. Кнопками + и -- выберите режим: дневной, ночной или экономный. Подтвердите выбор кнопкой OK.

Настройка	Символ	Что означает
Выбор функции загрузки БКН вручную		Автоматическое управление загрузкой горячей воды в соответствие с настройками.
Активизация ручной загрузки БКН		БКН загружается. На дисплее появляется символ . Активизация действительна до следующего временного интервала (однократная загрузка).
Активизация ручной загрузки БКН с экономным режимом		БКН загружается. На дисплее появляется символ . Активизация действительна до следующего временного интервала (однократная загрузка).
Блокировка ручной загрузки БКН		Загрузка БКН заблокирована. На дисплее появляется символ . Блокировка действует до следующего временного интервала.

12. Подменю информация

Данное подменю показывает температуры подключенных датчиков. То, какие именно датчики установлены на вашей отопительной системе, зависит от самой системы и ее конфигурации. В связи с этим возможно, что ваш регулятор будет отображать не все значения, показанные в следующей таблице.

В основном меню нажмите кнопку + дважды, на дисплее появится символ “**i**”. Подтвердите выбор кнопкой OK, таким образом, вы перейдете к дисплею температур.

На дисплее		Что означает
F1	TA	Наружная температура
F2	TK	Температура котла
F3	TV	Температура подачи
F4	TW	Температура воды
F1-F5	TI, TR, TF, KF	В зависимости от конфигурации: комнатная температура (TI), температура обратного потока (TR), температура нагрева пола (TF) или перемычка для управления работой котла (KF)
F8	TI, KF	Комнатная температура, измеряемая аналоговым дистанционным управлением (TI) или перемычка для управления работой котла (KF)

Символ (серийный интерфейс активен) появляется на дисплее помимо показанного значения, передаваемого другим устройством параллельной работы шины. Значения датчиков на дисплее больше не отображаются.

13. Подменю временные интервалы

Для желаемых дневных температур предварительно установлены следующие стандартные временные интервалы:

День	Стандартный временной интервал для дневных температур	Стандартный временной интервал для ночных температур или ВЫКЛ
Понедельник – четверг	С 6:00 до 22:00	С 22:00 до 6:00
Пятница	С 6:00 до 23:00	С 23:00 до 7:00
Суббота	С 7:00 до 23:00	С 23:00 до 7:00
Воскресенье	С 7:00 до 22:00	С 22:00 до 6:00

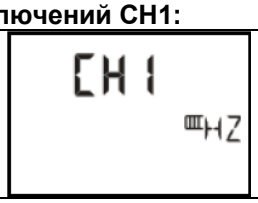
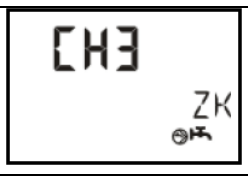
Внимание!
Когда активирован подогрев пола, стандартные временные интервалы переносятся вперед на 2 часа!

Терморегулятор использует стандартную логическую программу для поддержки ГВС. Если отдельные временные интервалы загрузки БКН не были запрограммированы, поддержка ГВС соответствует временным интервалам для отопления. Это означает, что загрузка БКН активируется за 45 минут перед ночным/дневным переключением до дневного/ночного переключения (90 минут в течение запуска функции защиты от легионелл).

В автоматических режимах вы можете индивидуально выбирать временные интервалы, которые определяют, работает ли отопление, а также как и когда оно работает. Перейдите в подменю, нажав кнопку [+], на дисплее появится “**CH**”. Подтвердите свой выбор кнопкой [OK].

Напр. Например, вы можете запрограммировать отопительную систему таким образом, чтобы отопление и загрузка бойлера косвенного нагрева ГВС производились между 6 и 7 часами с утра, когда вы встаете, отключались в течение дня и вновь включались в 16 часов дня к вашему приходу с работы. На период выходных вы можете соответственно определять другие временные интервалы.

Вы можете устанавливать временные интервалы для различных каналов временных переключений: нужная комнатная температура, горячая вода и циркуляционный насос (если установлен).
Находясь в меню временных интервалов, вы можете сначала выбрать различные каналы временных переключений кнопками [+] и [--].

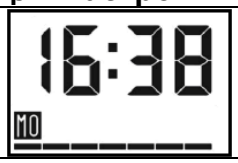
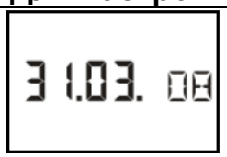
Включение отопления (HZ) между заданными температурами дня и ночи в канале временных переключений CH1:	**Активация загрузки БКН (WW) в канале временного переключения CH2:**	**Активация циркуляционного насоса (ZK) в канале временного переключения CH3:**
		

Внимание!
Символ LSP (логическая стандартная программа) исчезает с дисплея в канале временного переключения CH2, как только начинается временной интервал, поскольку данное действие дезактивирует программу.

Изменение временного интервала:	Кнопками [+] или [--] перейдите к нужному временному интервалу. Изменяйте время, день или режим (дневной/ночной), переходя кнопкой [OK] между различными значениями, и меняйте их кнопками [+] или [--]. Мигающий курсор показывает, какое значение может быть изменено в данный момент. Сохраните новое значение кнопкой [OK], при этом курсор исчезнет.
Добавление нового временного интервала:	Прокручивайте значения, пока на дисплее не появится «пустой» временной интервал (дисплей вместо времени отображает “--:--“). Вы можете теперь ввести новый временной интервал кнопкой [OK]. Меняйте время, день или режим (дневной/ночной), переходя кнопкой [OK] между различными значениями и меняйте их кнопками [+] или [--]. Мигающий курсор показывает, какое значение может быть изменено в данный момент. Сохраните новое значение кнопкой [OK], при этом курсор исчезнет.
Удаление временного интервала:	Переключаясь по значениям часа, между 23 и 00 часами, вместо времени отображается символ “--:--“. Если вы подтвердите данный символ кнопкой [OK], временной интервал будет удален.

14. Подменю время и календарь

В этих подменю вы можете проверять и менять текущее время и дату, установленные ранее. В основном дисплее нажмите кнопку [+], должен появиться следующий дисплей:

Для настройки времени и дня		**Для настройки даты**	
	Возможные настройки: -час -минута -день		Возможные настройки: -день -месяц -год

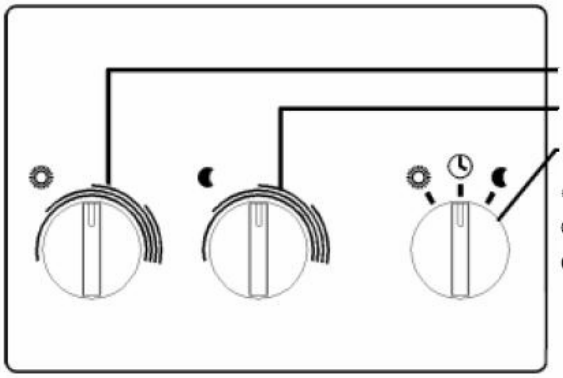
Для возможности смены настроек подтвердите свой выбор кнопкой [OK].
Мигающий курсор показывает, какое значение может быть изменено в данный момент. Передвигайте курсор под желаемым значением нажатием кнопки [OK]. Чтобы изменить значение, нажмите [+] или [--]. Сохраните значение кнопкой [OK].

15. Подменю тестирование реле

Данное подменю предназначено для вашего эксперта по отопительному оборудованию. Убедительная просьба не менять никаких настроек в данном подменю.

16. Аналоговое дистанционное управление FW-D (дополнительно)

При помощи FW-D вы можете изменять заданные значения дня и ночи и выбирать рабочий режим (см. рисунок ниже), используя дистанционное управление. Кроме этого, регулятором измеряется и анализируется комнатная температура (комнатное управление). На регуляторе должен быть установлен датчик (T_{Innen}) (режим E3-3/5=8). Настройки на дистанционном управлении всегда в приоритете над настройками регулятора. Если вы хотите настроить другие рабочие режимы на дистанционном управлении, необходимо предварительно переключить регулятор на автоматический рабочий режим. Если вы хотите настроить другие рабочие режимы на регуляторе, необходимо предварительно переключить дистанционное управление на автоматический рабочий режим (символ часов). При подключении аналогового дистанционного управления, регулятор распознает его автоматически.



Кнопка настройки для заданного значения комнатной температуры днем (+10 °C … +30 °C)
Кнопка настройки для заданного значения комнатной температуры ночью (+10 °C … +30 °C)
Переключение рабочего режима

- – Рабочий режим Только день
- – Рабочий режим Автоматический
- – Рабочий режим ОТКЛ или Рабочий режим Только ночь, в зависимости от настроенного рабочего режима на регуляторе: Автоматический день/ВЫКЛ или Автоматический день/ночь (см. также «Подменю рабочие режимы» на странице 7)

17. Цифровое дистанционное управление DFW HZR (дополнительно)

Цифровое дистанционное управление DFW HZR со встроенным комнатным датчиком позволяет настроить терморегулятор издалека. Это означает, что все важные настройки отопительной системы могут производиться непосредственно на дистанционном управлении. Постоянный двунаправленный обмен информацией производится через шину eBus. Кроме того, дистанционное управление измеряет комнатную температуру и регулятор анализирует температуру. На регулятор должен быть установлен датчик (T_{Innen}) (режим E3-3/5 = 0). При подключении цифрового дистанционного управления, регулятор распознает его автоматически.

Для получения дальнейшей информации касательно цифрового дистанционного управления DFW HZR обратитесь к руководству по эксплуатации и инструкции по запуску в эксплуатацию устройства DFW HZR.

18. DCF радио часы (дополнительно)

Сигнал точного времени, отправляемый с передатчика DCF 77 и получаемый радио часами, активизирует синхронизацию до секунд встроенного таймера регулятора. Радио часы автоматически выполняют переход на летнее/зимнее время. Если радио часы подключены, время и дата больше не могут настраиваться вручную! Терморегулятор автоматически распознает радио часы.

19. Техническое обслуживание

Данный терморегулятор не требует специального технического обслуживания. Вы можете время от времени протирать его сухой мягкой очищающей материей.

Внимание!
- Внутрь регулятора не должна проникать влажность!
- Никогда не используйте очищающие материалы, содержащие растворитель!

20. Неисправности

В случае возникновения каких-либо неисправностей отопительной системы, обратитесь к ближайшему эксперту по отопительному оборудованию.

Опасно для жизни – риск поражения электрическим током!
Никогда не открывайте корпус терморегулятора самостоятельно!

Внимание!
После прекращения подачи электропитания регулятор автоматически продолжает функционировать. Все сохраненные значения и настройки сохраняются!

21. Гарантия

Наименование изделия			
Артикул изделия			
Заводской номер изделия (наклейка/штамп на корпусе) *заполняется при монтаже	Дата	Подпись/Расшифровка	Печать
Дистрибьютор/Ди лер/Партнер	Дата	Подпись/Расшифровка	Печать
Отметка о продаже через розничную сеть	Дата	Подпись/Расшифровка	Печать
Отметка о вводе в эксплуатацию	Дата	Подпись/Расшифровка	Печать

Гарантийный срок на оборудование составляет 2 года с даты продажи, указанной в накладной.

Условием предоставления гарантии является наличие товарной накладной на оборудование.

При возникновении гарантийного случая покупатель предоставляет следующий перечень документов:

1. Акт в произвольной форме с описание дефекта.
2. Качественную фотографию места дефекта (2 -3 ракурса).
3. Описание рабочих параметров системы (температура, давление, рабочая жидкость).
4. Накладную на оборудование.
5. Настоящий гарантийный талон.

Регламент рассмотрения гарантийного случая.

Перечисленные выше документы направляются в адрес розничного продавца или официального Дистрибьютора/Дилера/ ООО «ИНТЕКС ХОЛДИНГ УКРАИНА» в зависимости от того, через какую организацию была произведена окончательная покупка оборудования. Процесс рассмотрения случая при необходимости участия ООО «ИНТЕКС ХОЛДИНГ УКРАИНА » занимает не более 7 рабочих дней с момента:

1. Предоставления пакета документов и фотографий.
2. Поступления оборудования на склад ООО «ИНТЕКС ХОЛДИНГ УКРАИНА» при невозможности оценить дефект по п.1.

Срок службы оборудования составляет не менее 15 лет непрерывной эксплуатации при условии соблюдения требований завода -изготовителя.