

ELSEN



ПРОИЗВЕДЕНО В ГЕРМАНИИ

РЕГУЛЯТОРЫ КОМНАТНЫЕ

РУКОВОДСТВО ПО НАСТРОЙКЕ

ETS230/ETK230/ETC230

ETS24/ETK24/ETC24



СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|-------------------------------------------------------|-----------|
| 1. О руководстве | 2 |
| 1.1 Действительность, хранение и передача руководства | 2 |
| 1.2 Символы | 2 |
| 2. Безопасность | 2 |
| 2.1 Надлежащая эксплуатация | 2 |
| 2.2 Общие инструкции по безопасности | 3 |
| 3 Обзор приборов | 3 |
| 4 Управление | 4 |
| 4.1 Настройка заданной температуры | 4 |
| 4.2 Навигация и настройки | 4 |
| 4.2.1 Меню Функции Life-Style | 5 |
| 4.2.2 Меню Настройки | 8 |
| 4.2.3 Меню Сервис | 11 |
| 5 Функции Комфорт и Защитная | 13 |
| 5.1 Комфортные функции | 13 |
| 5.1.1 Функция Smart Start/Smart Stop | 13 |
| 5.1.2 Change Over Отопление/Охлаждение | 13 |
| 5.1.3 Режим ограниченной функциональности | 14 |
| 5.2 Защитные функции | 14 |
| 5.2.1 Функция защиты вентиля | 14 |
| 5.2.2 Функция защиты от замерзания | 14 |
| 6 Техобслуживание | 15 |
| 6.1 Устранение ошибок | 15 |
| 6.2 Чистка | 15 |

1. О РУКОВОДСТВЕ

1.1 Действительность, хранение и передача руководства

Данное руководство действительно для регуляторов комнатной температуры следующих типов:

ETS24 – Стандарт 24 В,
ETS230 – Стандарт 230 В,
ETK24– Комфорт 24 В,
ETK230– Комфорт 230 В,
ETC24– Контроль 24 В,
ETC230 – Контроль 230 В.

В Руководстве содержится информация, необходимая для управления приборами. Для обозначения различий между типами регуляторы обозначены как „Стандарт“, „Комфорт“ и „Контроль“. Перед началом работы с приборами прочитайте внимательно и полностью данное Руководство. Сохраните Руководство и передайте следующему пользователю. Общий обзор и ссылка для скачивания данного Руководства и соответствующего Руководства по установке имеются на странице: www.elsen.ru

1.2 Символы

В руководстве используются следующие символы:



Предупреждающий знак: обозначение опасности



Информация: обозначает важную или полезную информацию



активное действие пользователя



следующий из действия результат

- перечисление без последовательности

1.,2. последовательное перечисление

2. БЕЗОПАСНОСТЬ

2.1 Надлежащая эксплуатация

Регулятор комнатной температуры управляет напрямую или через адаптер подключенными термодвигателями в системе регулирования отдельных помещений. В зависимости от модели пригоден для компонентов 24 В или 230 В. Прибор предназначен:

- для стационарной установки,
- для регистрации фактической температуры (комнатной температуры),
- для настройки заданной температуры (комфортной температуры),
- для регулирования фактической температуры посредством управления сервоприводами в режимах Отопление (стандарт) или Отопление/Охлаждение (Комфорт, Контроль) в соответствующем участке,
- для подключения внешнего сенсора (Контроль).

Любая иная эксплуатация, изменения и модификации запрещены и могут быть опасными, производитель ответственности не несет.

2.2 Общие инструкции по безопасности

Для предотвращения несчастных случаев с травмами и материальным ущербом необходимо соблюдать все инструкции по безопасности в данном Руководстве.

- Открыть прибор могут только квалифицированные специалисты, и только при отсутствии напряжения.
- Перед открытием отключить напряжение и предохранить от возможного случайного включения.
- Использовать прибор только в технически исправном состоянии.
- Соблюдать предельные характеристики прибора и окружающие условия.
- Использование прибора или работа с ним запрещены лицам (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями, с отсутствием опыта или недостаточными знаниями. При необходимости указанные лица должны быть под наблюдением ответственного за их безопасность лица или получить от него инструкции о надлежащем использовании прибора.
- Убедитесь, что дети не играют с прибором. При необходимости следите за детьми.
- В экстренном случае отключите напряжение во всей системе регулирования помещения.

3. Обзор приборов



Дисплей

Вращ.ручка с механикой вращения-нажатия и плавным переключением



ВНИМАНИЕ!
Травмоопасность при проглатывании!

Вращающаяся ручка снимается, дети могут ее проглотить. Не оставлять ручку в пределах досягаемости детей.

| Регулятор комнатной температуры | | | | | |
|---------------------------------|--------|-------------------------|----------|---------------------------------------------|--|
| Тип | Символ | Значение | Символ | Значение | |
| Стандарт Климат Контроль | | Меню Функции Life-Style | °C | Единица изм.темпы. | |
| | | Меню Настройки | 88.8 | Зад./факт.темпы-ра | |
| | | Отопление | MIN | Мин.температура | |
| | | Блокировка | MAX | Макс.температура | |
| | | Выключить | SET | Ввести/подтвердить | |
| | AUTO | Автомат.режим | CL | Коррекция измерения факт.т-ры | |
| | | Дневной режим | BACK | Назад | |
| | | Ночной режим | | | |
| | | Меню сервис | LED | Подсветка дисплея | |
| | | Охлаждение | USER-SET | Завод.настройки | |
| | | Функция Отпуск | CLo | Дата | |
| | 88:88 | Время | Pro | Программы Ком-форт | |
| | Mo-Su | День недели | ---- | Настройка мин.температуры пола ¹ | |
| | | Временная шкала | | | |

4. УПРАВЛЕНИЕ



ВНИМАНИЕ! **Травмоопасность при проглатывании!**



Вращающаяся ручка снимается, дети могут ее проглотить.
Не оставлять ручку в пределах досягаемости детей.

4.1 Настройка заданной температуры



Заданная температура настраивается посредством поворачивания ручки направо или налево. Поворот налево понижает температуру, направо - повышает.



Регуляторы температуры в помещении «Комфорт» и «Контроль»

Для дневного и ночного режимов возможно сохранить комфортные температуры. Ручное или автоматическое чередование дневного и ночного режимов регулирует сохраненную температуру. Независимо от активного режима возможно изменить заданную температуру посредством вращающейся ручки. Дальнейшая информация содержится в разделе Меню Функции Life-Style.

4.2 Навигация и настройки



Заданная температура настраивается посредством поворачивания ручки направо или налево. Поворот налево понижает температуру, направо - повышает.



Посредством нажатия на ручку осуществляются настройки, а также выбор меню или функций.

Для навигации и настроек имеются исходный уровень и различные меню:

Исходный уровень

Все регуляторы показывают на исходном уровне текущую фактическую температуру и активные функции. В регуляторе Контроль имеется также функция часов.

Выбор меню

Имеющиеся меню зависят от модели регулятора комнатной температуры



Функции Life-Style (Стандарт, Комфорт, Контроль)

Содержит все важные основные функции.



Настройки (Стандарт, Комфорт, Контроль)

Содержит расширенные функции и разнообразные варианты настроек.



Сервис (Комфорт, Контроль)

Содержит различные системные параметры. Оптимальное согласование всей системы возможно через соответствующие настройки.



Назад

Выход из выбора меню и возвращение на исходный уровень.



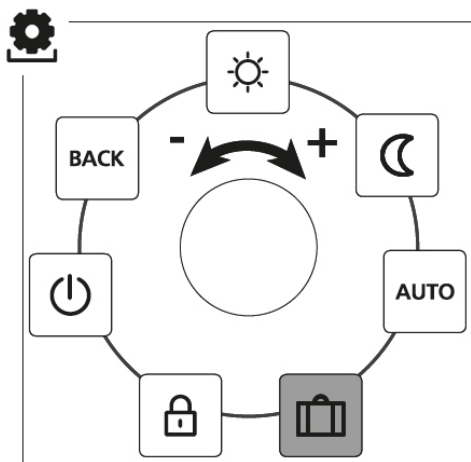
- Выбранные меню или функция отображаются мигающим символом.
- При отсутствии дальнейшего управления индикатор возвращается через 5 сек на исходный уровень.

4.2.1 Меню Функции Life-Style

В данном меню настраиваются функции Life-Style. В зависимости от модели регулятора возможны показанные на иллюстрации настройки. Подробная информация содержится на нижеследующих страницах.














- Для выбора режима (дневной, ночной или автоматический) имеются только неактивные режимы.
- При отсутствии дальнейшего управления индикатор возвращается через макс. 30 сек на исходный уровень.



- Стандарт, Комфорт и Контроль
- только Контроль

- ▶ Вызвать выбор меню посредством нажатия.
- ▶ Выбрать меню Функции Life-Style.
- ▶ Вызвать меню посредством нового нажатия.
- ▶ Выбрать требуемую функцию.

| ОПИСАНИЕ | ЭТАПЫ |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Дневной режим</p> <p>Стандарт Регулирование настроенной заданной температуры.</p> <p>Комфорт, Контроль Регулирование настроенной Комфортной температуры в меню Настройки.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Подтвердить выбор посредством нажатия. ✓ Дневной режим активирован. ✓ Отобразится исходный уровень. |
|  <p>Ночной режим</p> <p>Стандарт Выставленная во время Дневного режима заданная температура понижается внутри на 2 °C с помощью программного обеспечения.</p> <p> При понижении заданной температуры мигает символ. Изменения температуры перенимаются для дневного режима. В заключение программа заново пересчитывает температуру понижения для ночного режима.</p> <p>Комфорт, Контроль Регулирование настроенной Температуры понижения в меню Настройки.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Подтвердить выбор посредством нажатия. ✓ Ночной режим активирован. ✓ Отобразится исходный уровень. |
|  <p>Автоматический режим</p> <p>Стандарт, Комфорт Сигнал от внешних системных часов (например, от регулятора Контроль) активирует дневной или ночной режим.</p> <p>Контроль Автоматическое регулирование температуры в соответствии с Программой Комфорт в меню Настройки.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Подтвердить выбор посредством нажатия. ✓ Автоматический режим активирован. ✓ Отобразится исходный уровень. ✓ Контроль: на дисплее отобразится временная шкала. |
|  <p>Функция Отпуск</p> <p>Автоматическое понижение для настроенной Температуры Отпуска в меню Настройки.</p> | <p>Активация</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Подтвердить выбор посредством нажатия. ▶ Настроить число отпускных дней посредством вращения. ▶ Подтвердить вход. |

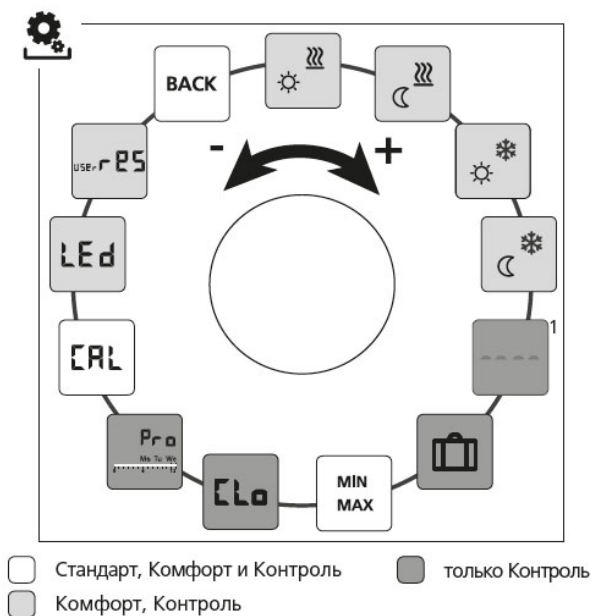
| ОПИСАНИЕ | ЭТАПЫ |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| | <ul style="list-style-type: none"> ✓ Функция Отпуск сразу же активируется. ✓ Отобразится исходный уровень. <p> Последующее изменение заданной температуры отключает функцию Отпуск.</p> <p>Отключение</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Учитывать управляющие этапы при „Активировании“. ▶ Число отпусковых дней выставить на 00 посредством вращения. |
| <p> Блокировка</p> <p>Блокирует регулятор комнатной температуры. Фактическая температура и все активные функции отображаются, изменение заданной температуры и управление отключены.</p> | <p>Активировать</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Подтвердить выбор посредством нажатия. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Блокировка активирована ✓ Отобразится символ  ✓ Отобразится исходный уровень <p>Отключить</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Нажать ручку на > 5 сек. <p>Символ отключен  управление снова возможно.</p> |
| <p> Выключить</p> <p>Выключает регулятор комнатной температуры. Регулирование температуры отключено. Защитные функции Защита вентиля и Защита от замерзания остаются активными.</p> <p>В регуляторе Комфорт программы Комфорт продолжают обрабатываться из меню Настройки. Ждущие переключательные сигналы выводятся на подключенный регулятор через пониженный выход.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Подтвердить выбор посредством нажатия. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Все функции отключены ✓ Отобразится символ ✓ Отобразится фактическая температура <p>Включить</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Нажать ручку на > 5 сек. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Отобразится исходный уровень ✓ Отобразятся все активные функции |
| <p> Назад</p> <p>Выход в меню.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Подтвердить выбор посредством нажатия. ✓ Индикатор находится на исходном уровне. |

4.2.2 Меню Настройки

В данном меню возможно осуществить расширенные настройки. В зависимости от модели регулятора возможны показанные на иллюстрации настройки. Подробная информация содержится на нижеследующих страницах.












При отсутствии дальнейшего управления индикатор возвращается через макс. 30 сек на исходный уровень.






Вызвать выбор меню посредством нажатия.

- ▶ Выбрать меню **Настройки**.
- ▶ Вызвать меню посредством нового нажатия.
- ▶ Выбрать требуемые настройки.

| ОПИСАНИЕ | ЭТАПЫ |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Комф.темп. Отопление</p> <p>Настройка заданной температуры для дневного режима.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Подтвердить выбор посредством нажатия. ▶ Настроить заданную температуру. ▶ Подтвердить ввод посредством нажатия. ✓ Индикатор находится в меню Настройки. |
|  <p>Темп.понижения Отопление</p> <p>Настройка заданной температуры для ночного режима.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Подтвердить выбор посредством нажатия. ▶ Настроить заданную температуру. ▶ Подтвердить ввод. ✓ Индикатор находится в меню Настройки. |
|  <p>Комф.темп. Охлаждение</p> <p>Настройка заданной температуры для дневного режима.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Подтвердить выбор посредством нажатия. ▶ Настроить заданную температуру. ▶ Подтвердить ввод. ✓ Индикатор находится в меню Настройки. |
|  <p>Темп.понижения. Охлаждение</p> <p>Настройка заданной температуры для ночного режима.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Подтвердить выбор посредством нажатия. ▶ Настроить заданную температуру. ▶ Подтвердить ввод. ✓ Индикатор находится в меню Настройки. |

| ОПИСАНИЕ | ЭТАПЫ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Внешний напольный датчик</p> <p>Настройка минимальной температуры пола.</p> <p> Функция отображается, если в меню Сервис под параметром задано подключение внешнего напольного датчика.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Подтвердить выбор посредством нажатия. ▶ Провести настройки. ▶ Подтвердить ввод. ✓ Индикатор мигает и находится в меню Настройки. |
|  <p>Температура Отпуска</p> <p>Настройка заданной температуры для Функции Отпуск в меню Функции Life-Style.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Подтвердить выбор посредством нажатия. ▶ Настроить заданную температуру. ▶ Подтвердить ввод. ✓ Индикатор находится в меню Настройки. |
|  <p>Ограничение температуры</p> <p>Настройка минимально и максимально возможной заданной температуры.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Подтвердить выбор посредством нажатия. ▶ Настроить минимальную температуру. ▶ Подтвердить ввод. ▶ Настроить минимальную температуру. ▶ Подтвердить ввод. ✓ Индикатор находится в меню Настройки. |
|  <p>Дата</p> <p>Настройка времени и дня недели.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Подтвердить выбор посредством нажатия. ▶ Время (чч:мм) и день недели настраиваются посредством вращения и сохраняются посредством нажатия. ✓ Индикатор находится в меню Настройки. |

| ОПИСАНИЕ | ЭТАПЫ |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  <p>Заводские настройки Возвращение в состояние поставки. Все произведенные настройки обнуляются.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Подтвердить выбор посредством нажатия. ▶ Для обнуления выбрать пункт „Yes“ (да). ▶ Нажимать на ручку в течение 5 секунд. ✓ Произойдет перезагрузка. В заключение отобразится исходный уровень. <p> Пункт „No“ (нет) отменяет операцию.</p> |
|  <p>Назад Выход в меню.</p> | <ul style="list-style-type: none"> ▶ Подтвердить выбор посредством нажатия. ✓ Отобразится исходный уровень. |

4.2.3 Меню Сервис



ВНИМАНИЕ! Повреждение системы!

**Ошибочные конфигурации могут привести к дефектам и повреждениям.
Настройки могут производиться только квалифицированными специалистами.**



Регулятор Комфорт и Контроль!

Посредством соответствующих настроек системных параметров можно достичь оптимального согласования всей системы. Для предотвращения ошибочной конфигурации это меню защищено 4-значным PIN (стандарт: 1234).

- ▶ Вызвать выбор меню посредством нажатия.
- ▶ Выбрать меню **Параметр**.
- ▶ Вызвать меню посредством нового нажатия.
- ▶ Выбрать подпункт меню „Code“.
- ▶ Посредством нажатия активировать ввод PIN.
- ▶ Ввести 4-значный PIN (стандарт: 1234). Отдельные цифры выбрать посредством вращения и подтвердить нажатием.
- ▶ Начать ввод посредством активирования функции „PAg“.
- ▶ Выбрать отдельные цифры номеров параметров посредством вращения и подтвердить нажатием.
- ▶ Активировать ввод посредством выбора „SET“ и нажатием.
- ▶ Произвести настройки в соответствии с приведенным списком параметров.
- ▶ Возвратиться с 2 x „BACK“ на исходный уровень.



При отсутствии дальнейшего управления индикатор возвращается через макс.30 сек на исходный уровень.

| № | ОПИСАНИЕ | НАСТРОЙКА |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| 010 | Отопительная система Настройка имеющейся отоп.системы: <ul style="list-style-type: none"> • Отопление в полу Стандарт (FBH St.) • Отопление в полу Энергосбер. (FBH NE) • радиатор (RAD) • конвектор пассивный (KON пасс.) • конвектор активный (KON акт.) | 0 = FBH St. 1 = FBH NE 2 = RAD 3 = KON пасс. 4 = KON актив. Стандарт: 0 |
| 020 | Блокировка Охлаждения Отключает функцию Охлаждение. | 0 = актив. 1 = отключ. Стандарт: 0 |
| 030 | Блокировка управления Защита отключения блокировки управления посредством PIN. | 0 = отключ. 1 = актив. Стандарт: 0 |
| 031 | Блокировка управления PIN Настройка PIN для параметра 30.  При неизвестном PIN : <ul style="list-style-type: none"> • Обесточить прибор. • Удерживая ручку настройки нажатой, снова включить напряжение, чтобы на дисплее появилась и снова погасла версия ПО. • Снова нажать и удерживать ручку настройки, пока символ  не погаснет. | 0 ... 9999 Стандарт: 0000 |
| 032 | Ограниченное управление Переключение блокировки комнатной панели управления между «Стандарт» и «Ограниченное управление». | 0 = отключ. 1 = актив. Стандарт: 0 |
| 040 | Внешний датчик (только Контроль) Регистрация внешнего комнатного или напольного датчика. Регистрация комн. датчика отключает внутренний датчик. При использовании напольного датчика в меню Настройки в функции „Внешний напольный датчик” возможно настроить минимальную температуру пола. | 0 = без внеш. датчика 1 = комн.датчик 2 = наполь.датчик Стандарт: 0 |
| 041 | Коррекция факт.температуры внешний датчик (только Контроль) Коррекция отклоняющегося замера данной температуры. | -2 ... +2 °C Стандарт: 0 °C |

| № | ОПИСАНИЕ | НАСТРОЙКА |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| 050 | Длительность подсветки дисплея Настройка длительности подсветки дисплея после настроек. | 0 ... 30 сек. в шагах 5 сек Стандарт: 15 сек |
| 090 | Индикация коммутационного выхода Индикация передачи управляющих воздействий на позиционные приводы мигающим символом нагрева или охлаждения. | 0 = отключ. 1 = актив. Стандарт: 1 |
| 110 | Принцип действия перекл.выхода Настройка принципа действия подключенного сервопривода: • Normally closed (NC) • Normally open (NO) | 0 = NC 1 = NO Стандарт: 0 |
| 161 | Температура защиты от замерзания Активация функции защиты от замерзания при снижении установленной температуры. | 5 ... 10 °C Стандарт: 5 |
| 170 | Функция Smart Start/Smart Stop (только Контроль) Запоминает температурный режим помещения. | 0 = отключ. 1 = актив. Стандарт 1 |
| 190 | Функция защиты вентиля Циклическое открытие вентиля для предотвращения заклинивания. | 0 ... 28 дней Стандарт: 14 |
| 191 | Длительность управления вентилем Время для управления сервоприводами для выполнения функции защиты вентиля. | 0 ... 10 мин Стандарт: 5 мин |

5. ФУНКЦИИ КОМФОРТ И ЗАЩИТНАЯ

5.1 Меню Функции Life-Style

Для удобства пользователя регулятор содержит функции для регулирования комфортной температурой.

5.1.1 Функция Smart Start/Smart Stop

Только регулятор Контроль

Функция Smart Start/Smart Stop (параметр 170) автоматически просчитывает требуемое время подачи, чтобы к началу и концу программ Комфорт была готова установленная комфортная температура.

5.1.2 Change Over Отопление/Охлаждение

Регуляторы Комфорт, Контроль

Функция Change Over переключает всю систему в зависимости от внешнего сигнала между режимами Отопление и Охлаждение.

5. ФУНКЦИИ КОМФОРТ И ЗАЩИТНАЯ

5.1.3 Режим ограниченной функциональности

Режим ограниченной функциональности позволяет лишь изменять номинальную температуру.

Активация режима



Для регуляторов типа „Стандарт“ активировать режим ограниченной функциональности может только завод-изготовитель.

Для регуляторов типа „Комфорт“ и „Контроль“ активация осуществляется следующим образом:

- ▶ В меню „Сервис“ активировать параметр 032 (значение: 1).



Режим работы до перезапуска применяется для ограниченного управления.

- ▶ Обесточить прибор.
- ▶ Снова включить напряжение.
- ✓ Режим ограниченной функциональности активирован.

Деактивация режима (комфорт, контроль)

- ▶ Обесточить прибор.
- ▶ Удерживая ручку настройки нажатой, снова включить напряжение, чтобы на дисплее появилась и снова погасла версия ПО.
- ▶ В меню „Сервис“ деактивировать параметр 032 (значение: 0).
- ✓ Прибор находится в постоянном стандартном режиме.

Временная деактивация режима (стандарт, комфорт, контроль)

Режим ограниченной функциональности временно можно отключить, чтобы на это время воспользоваться/активировать заблокированные функции прибора. После прерывания напряжения прибора снова активируется режим ограниченной функциональности.

- ▶ Обесточить прибор.
- ▶ Удерживая ручку настройки нажатой, снова включить напряжение, чтобы на дисплее появилась и снова погасла версия ПО.
- ✓ Временно, до следующего прерывания питания, прибор находится в стандартном режиме.

5.2 Защитные функции

Регулятор имеет защитные меры для предупреждения повреждений во всей системе.

5.2.1 Функция защиты вентиля

В периоды без управления вентилем (например, вне отоп.сезона), все вентили открываются циклически, что предотвращает заклинивание вентиля (параметры 190 и 191)..

5.2.2 Функция защиты от замерзания

Независимо от режима, регулятор имеет функцию защиты от замерзания (параметр 161). После достижения температуры незамерзания запускаются все подключенные сервоприводы и открываются вентили.

6. ТЕХОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1 Устранение ошибок

| СИГНАЛ | ЗНАЧЕНИЕ | ВОЗМОЖНОЕ УСТРАНЕНИЕ |
|--------|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| --- | Превышение измеряемой температуры внешний внутренний датчик | <p>Внут.датчик/Комнат.датчик</p> <ul style="list-style-type: none"> Устранить в непосредственном окружении внешние источники тепла и дождаться охлаждения датчика. При необходимости комн.датчик заново установить. Проверить регулятор/комнатный датчик и при необходимости заменить. <p>Напольный датчик</p> <ul style="list-style-type: none"> Проверить напольный датчик и при необходимости заменить. |
| 0004 | Помехи внешний датчик (комн./напольн.датчик) | <p>Внешний датчик не подключен.</p> <ul style="list-style-type: none"> Вернуться к заводским настройкам. В меню Сервис в параметре 040 отключить внешний датчик. Проверить внешний датчик и при необходимости заменить. |
| 0010 | Помехи внутренний датчик | <p>Вернуться к заводским настройкам.</p> <ul style="list-style-type: none"> Проверить регулятор и при необходимости заменить. |

6.2 Чистка

Для чистки использовать сухую мягкую ткань без растворителей.