

Назначение



Для предотвращения ошибок и опасности, ознакомьтесь с этой инструкцией перед монтажом и использованием терморегулятора.

Настройки welrok bor хранит энергонезависимая память.

Для долговечности силового реле в welrok bor предусмотрена защита от переключений реле чаще 1 р./мин.

При срабатывании защиты на экране мигает точка справа.

Терморегулятор **welrok bor** предназначен для поддержания заданной температуры путем включения / выключения нагревательного / охлаждательного оборудования согласно данных температурного датчика (основного, ограничивающего или основного с ограничением). Например, в системах индивидуального водяного отопления, управления температурой электродкотлов, саун, бань, погребов и т.д.

Терморегулятор может работать с двумя датчиками температуры в следующих режимах:

- По основному датчику (Ct1) — режим, ограничивающий нагрев нагрузки на заданном уровне.
- По ограничивающему датчику (Ct2) — дополнительный режим, при котором будет поддерживаться температура нагрузки на заданном уровне (ограничивающий датчик в комплект не входит).
- По основному датчику с ограничением (C12) — расширенный режим, в котором терморегулятор будет поддерживать температуру по основному датчику, при этом не давая ограничивающему датчику перегреться или чрезмерно остыть.

Комплект поставки

Терморегулятор	1 шт
Датчик температуры с проводом	1 шт
Технический паспорт, инструкция по установке и эксплуатации, гарантийный талон	1 шт
Упаковочная коробка	1 шт

Технические данные

Пределы регулирования температуры основного датчика (можно увеличить в дополнит. меню)	5...35 °C (−25...+125 °C)*
Пределы регулирования температуры ограничивающего датчика (опционально)	5...45 °C (−25...+125 °C)*

* При использовании цифрового датчика нижний предел датчика можно расширить до −55°C (в комплект не входит). Если для цифрового датчика предел был установлен −55°C и произошла замена на аналоговый датчик, то предел автоматически будет изменен на −25°C.

продолжение таблицы Технические данные	
Гистерезис	0,1...25 °C, шаг 0,1°C
Макс. мощность нагрузки для категории AC-1	3 000 ВА
Максимальный ток нагрузки для категории AC-1	16 А
Напряжение питания	230 В ±10 %
Режимы работы	нагрев / охлаждение
Масса в полной комплектации	0,355 кг ±10 %
Габаритные размеры (ш × в × г)	36 × 85 × 66 мм
Основной датчик температуры (в комплекте)	NTC терморезистор 10 кОм при 25 °C (R10)
Ограничивающий датчик температуры (опционально)	NTC терморезистор 10 кОм при 25 °C (R10)
Длина соединительного кабеля датчика	2 м
Макс. длина наращивания датчика температуры	20 м
Количество коммутаций под/без нагрузки, не менее	50 000 циклов / 20 000 000 циклов
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP20
Сечение проводов для подключения	не более 2,5 мм²
Диапазон измеряемых температур для аналогового / цифрового датчика	−30 / −55...+125 °C
Типы поддерживаемых датчиков	аналоговые: NTC 4,7, 6,8, 10, 12, 15, 33, 47 кОм при 25°C цифровой: DS18B20
Сопротивление R10 при различной температуре	
5 °C — 25,9 кОм	10 °C — 20,2 кОм
20 °C — 12,5 кОм	
30 °C — 8,0 кОм	40 °C — 5,3 кОм



В случае неправильного подключения датчиков температуры и напряжения сети возможен выход из строя терморегулятора.

Установите и проверьте нагрузку до монтажа и подключения терморегулятора.

Подключение терморегулятора должно производиться квалифицированным электриком.

Обеспечьте возможность беспрепятственной замены датчика в будущем.

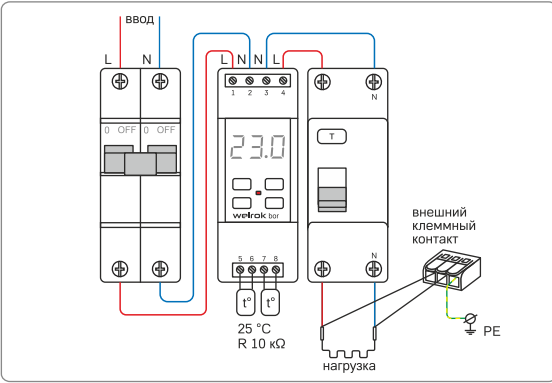


Схема 1. Схема подключения терморегулятора, автоматического выключателя, УЗО и нагрузки

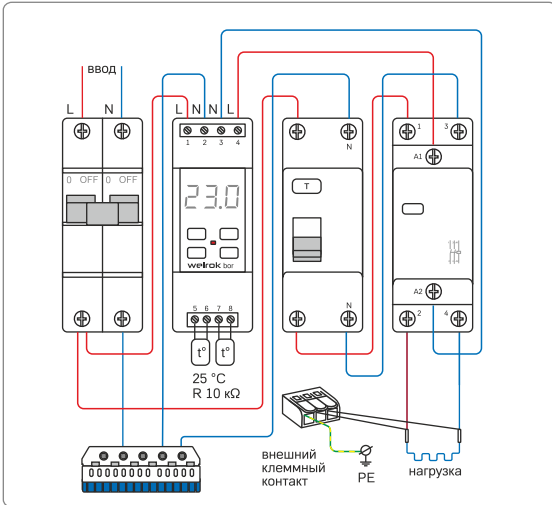


Схема 2. Схема подключения через магнитный пускатель

Терморегулятор поддерживает работу с двумя типами датчиков: аналоговым (терморезистор) или цифровым (DS18B20). Тип датчика выбирается в меню терморегулятора (стр. 9). Аналоговый датчик (R10) подключается к клеммам 5 и 6 (основной) и к клеммам 7 и 8 (ограничивающий, в комплект не входит). Цвета проводов при подключении значения не имеют. Цифровые датчики DS18B20 подключаются по двухпроводной схеме. Крайние пины датчика соединяются между собой и подключаются: основной к клемме 6, ограничивающий к клемме 8. Центральный пин датчика: основной к клемме 5, ограничивающий к клемме 7. При неверном подключении терморегулятор перейдет в режим работы «без датчика» (стр. 13).

Фаза (L) напряжения питания (230 В ±10 %, 50 Гц) подается на клемму 1, а ноль (N) — на клемму 2.

К клеммам 3 и 4 подключается нагрузка (соединительные провода от нагревательного элемента).

Установка

Монтаж терморегулятора

Терморегулятор предназначен для установки в помещении. Исключите риск попадания влаги и жидкости в месте установки.

Температура окружающей среды при монтаже должна быть в пределах −5...+45 °C, высота установки терморегулятора — 0,4...1,7 м от уровня пола. Терморегулятор, занимающий в ширину два стандартных модуля по 18 мм, монтируется в специальный шкаф, который должен быть оборудован стандартной монтажной рейкой шириной 35 мм (DIN-рейка).

Подключение терморегулятора производится после монтажа и проверки нагрузок.

Для защиты от короткого замыкания перед терморегулятором в разрыв фазного провода установите автоматический выключатель (AB) номиналом не более 16 А. Для защиты человека от поражения электрическим током утечки установите УЗО (устройство защитного отключения, см. схему 1, 2).

Для работы УЗО экран нагревательного кабеля необходимо заземлить (подключить к защитному проводнику PE) или, если сеть двухпроводная, необходимо сделать защитное зануление.

Клеммы терморегулятора рассчитаны на провод с сечением не более 2,5мм². Желательно использовать мягкий медный провод, который затягивается в клеммах отверткой с шириной жала не более 3 мм с моментом 0,5 Н·м. **Использование алюминия не желательно.** Сечение проводки, к которой подключается терморегулятор, должно быть для меди не менее 2 × 1,5мм².

Отвертка с шириной жала более 3 мм может нанести механические повреждения клеммам. Это может повлечь потерю права на гарантийное обслуживание.

Для надёжной и долговечной работы терморегулятора коммутируемый ток не должен превышать 2/3 от максимального указанного в паспорте. При превышении тока нагрузку нужно подключить через контактор, рассчитанный на данный ток (сх. 2).

Монтаж основного и ограничивающего датчика температуры

Монтаж основного и ограничивающего (в комплект не входит) датчиков зависит от типа используемой системы.

Учтите, что датчик и терморегулятор не имеют гальванической развязки с электрической сетью, к которой они подключены. Конструкция датчика welrok не предусматривает непосредственного погружения в жидкость или контакта с ней. Поэтому необходимо обеспечить достаточно надёжный и плотный контакт датчика с металлической частью, трубой с теплоносителем.



Технический паспорт, инструкция по установке и эксплуатации, гарантийный талон

Варианты использования основного датчика:

- датчик температуры воздуха в помещении.
- как датчик пола при использовании теплого пола.
- датчик на выходе из солнечного коллектора (если температура не превышает 125 °C).
- датчик температуры обратки в системах управления электродкотлом.

Если датчик монтируется в стяжке пола, закладывайте его в монтажную трубку (напр., металлопластиковой Ø16 мм), изгибающейся один раз с радиусом не менее 5 см. Это необходимо для возможности замены датчика при его неисправности.

Конец трубки герметизируйте (напр., изоляционной лентой), чтобы предотвратить попадание раствора. Датчик вводите в трубку после затвердевания стяжки бетона. Необходимо вводить датчик в зону обогрева на 50 см.

Концы его провода зачистите и обожмите наконечниками с изоляцией. При необходимости укоротите или нарастите провод датчика кабелем сечением 0,5...0,75 мм. Исключите прокладку провода датчика рядом с силовыми проводами: они могут создавать помехи.

Варианты использования ограничивающего датчика:

- как датчик подачи в системах управления электродкотлом.
- как датчик температуры жидкости в баке-аккумуляторе для солнечного коллектора или других систем с накопителями.
- как датчик пола в системах теплых полов в режиме воздуха с ограничением по полу.

Эксплуатация

Режимы работы терморегулятора

Терморегулятор может работать в режимах:

По основному датчику (Ct1). Экран отображает температуру основного датчика. Согласно данным от датчика температуры, терморегулятор выключает нагрев, когда температура достигнет заданной, и включает его, когда температура опустится на значение гистерезиса (в режиме охлаждения, если температура поднимется выше гистерезиса). Настройка режима в табл. 1, пункт «CtL».

По ограничивающему датчику (Ct2). Экран отображает температуру ограничивающего датчика. Согласно данным от датчика температуры, терморегулятор выключает нагрев, когда температура достигнет заданной температуры, и включает его, когда температура опустится на значение гистерезиса. Настройка режима в табл. 1, пункт «CtL».

По основному датчику с ограничением (C12). Экран отображает температуру основного датчика. Терморегулятор будет поддерживать температуру по основному датчику, при этом не давая ограничивающему датчику перегреться (задается верхним пределом температуры ограничивающего датчика) или чрезмерно остыть (задается нижним пределом ограничивающего датчика). Настройка режима в табл. 1, пункт «CtL», пределов температуры ограничивающего датчика — пп. «2LL» и «2LU».

По таймеру. Устанавливает отдельную температуру поддержания по основному или ограничивающему датчику (в зависимости от выбранного режима) на заданное время. Для включ. / отключ. таймера нажмите кнопку «Ф». Работа таймера прекращается при коммутации питания.

Настройка температуры поддержания в таймере

Нажмите «→» находясь в таймере. Далее кнопками «→» и «+» установите требуемую температуру. Для применения изменения нажмите «≡» или подождите 10 сек. после последнего нажатия кнопки.

Чтобы нагрузка работала постоянно, увеличьте значение температуры на максимум до надписи «оп». Используйте с осторожностью режим постоянного нагрева, ввиду отсутствия контроля за температурой.

Для отключения нагрузки уменьшите значение температуры до надписи «oFF». Терморегулятор отключит нагрев до истечения времени таймера.

Настройка времени работы таймера

Нажмите «+» находясь в таймере. Далее кнопками «→» и «+» установите требуемое время в диапазоне от 0,5 до 99 часов. Шаг установки времени — 0,5 часа (если время нагрева менее 10 часов) или 1 час (если время нагрева более 10 часов). Для применения изменения нажмите «≡» или подождите 10 сек. после последнего нажатия кнопок.

Остаток времени до окончания работы таймера отображается на экране чередуясь отображением текущей температуры датчика.

Время отображается в формате: HHh (если осталось больше 10 часов), или HHM, где: H — часы, M — десятая часть часа, а h — разделительный символ (если осталось меньше 10 часов). Например, если экран отображает 9h1, значит до конца работы таймера осталось 9 часов 7 минут.

По истечении заданного времени таймера терморегулятор переходит в режим поддержания основной температуры.

Без датчика. Режим обеспечивает работу нагрузки при повреждении или отсутствии датчика (см. стр. 13).

Настройка предела температуры основного датчика в режиме «Ct1», «C12»
(зав.: 23 °C, диап.: от L1_ до L1_ (см. табл 2), шаг 0,1°C в диап. −10...+100 °C, шаг 1°C если менее −10 или более +100 °C)

Для просмотра и изменения температуры основного датчика нажмите кнопку «+» или «−».

Настройка предела температуры ограничивающего датчика в режиме «Ct2»
(завод: 25 °C, от L2_ до L2_ (см. табл 2), шаг 0,1°C в диап. −10...+100 °C, шаг 1°C если менее −10 или более +100 °C)

Для просмотра и изменения температуры ограничивающего датчика нажмите кнопку «+» или «−».

Блокировка кнопок
(защита от детей и в общественных местах)

Для блокировки / разблокировки удерживайте кнопки «+» и «−» 6 сек. до появления на экране «Loc» / «unLoc».

Надпись «unLoc» отображается бегущей строкой.

Включение / отключение терморегулятора

Для включения / отключения удержите кнопку «Ф» 4 сек. Во время включения / отключения экран отобразит одну за другой три черточки и надпись «on» / «oFF» соответственно.

В отключенном состоянии экран отображает точку в крайнем правом разряде. При нажатии на любую из кнопок экран кратковременно отобразит «oFF».

Просмотр версии прошивки

Удержите кнопку «≡» 12 сек. Версия прошивки отобразится бегущей строкой. Производитель оставляет за собой право вносить изменения в прошивку с целью улучшения характеристик терморегулятора.

Сброс на заводские настройки

Удержите кнопку «≡» 30 сек. до появления надписи «dEF». После отпущения терморегулятор сбросит настройки (кроме счетчиков «trL» и «crL») и перезагрузится.

Пункт меню выберите кнопкой «≡» (см. Табл. 1). Для входа в меню и изменения параметров нажимайте «+» и «−». Первое нажатие — изменяемый параметр мигает, следующее — изменяется. Для быстрого изменения удерживайте кнопки «+» и «−». Выход из изменения параметра в меню и применение параметра — через 10 сек. после последнего нажатия или по нажатию кнопки «≡». Для выхода из меню к отображению температур нажмите кнопку «**⏻**» или не нажимайте кнопки в течение 10 сек.

Пункт меню	Нажимайте «≡» в режимах: «C12»	«Ct1»	«Ct2»	Примечание	Таблица 1
H 1	Настройка гистерезиса основного датчика (завод. 1.0 °C, диап. 0.1...25 °C, шаг 0,1 °C) Отсутствует в режиме «Ct2»	1 раз	1 раз	—	Гистерезис — разница между температурой уставки и температурой включения нагрева. Меньшее значение позволяет работать системе точнее, большее — экономить энергопотребление и увеличить срок службы внутреннего силового реле за счет уменьшения количества коммутаций нагрузки.
H 2	Настройка гистерезиса огранич. датчика (завод. 1.0 °C, диап. 0.1...25 °C, шаг 0,1 °C) Отсутствует в режиме «Ct1»	2 раза	—	1 раз	
inf	Просмотр вспомогательной информации (доступны к просмотру: «Prt», «t 2», «trL», «crL») При просмотре попеременно отображается параметр и его значение (1 и 9 сек.). Для продолжения просмотра параметра удерживайте кнопку «+». Нажатие на «+» или «−» отобразит следующий параметр и его значение. Для сброса счетчика «trL» или «crL», во время их просмотра удержите «−» 3 сек.	3 раза	2 раза	2 раза	Prt температура защиты от внутреннего перегрева; текущая температура огранич. датчика. Отсутствует в режиме «Ct1»; t 2 сбрасываемый счетчик времени работы нагрузки. Отображается бегущей строкой в формате ННННhMM, где: НННН — часы, MM — минуты, h — разделитель; crL сбрасываемый счетчик коммутаций реле. Отображается бегущей строкой в формате xxx.xxx.xxx, где: x — число коммутаций, . — разделитель.
CEL	Выбор режима работы по датчикам (завод. «Ct1», можно заменить на: «Ct2» или «C12») Детальнее о режимах на стр. 6	4 раза	3 раза	3 раза	CEL 1 по основному датчику, CEL 2 по ограничивающему датчику, CEL 12 по основному датчику с ограничением.
2UL	Настройка верхнего предела температуры ограничивающего датчика (завод. 40 °C, диап.: от 2L до L2_ или откл., шаг 0,1 °C в диап. −10...+100 °C, шаг 1 °C если менее −10 или более +100 °C) Доступен только в режиме «C12»	5 раз	—	—	В режиме «C12» верхний и нижний предел задают границы, в которых будет находиться температура ограничивающего датчика пока терморегулятор не достигнет заданной температуры по основному датчику. Однако если температура огранич. датчика ниже нижней границы, реле включается независимо от состояния основного датчика.
2LL	Настройка нижнего предела температуры ограничивающего датчика (завод. 20 °C, диап.: откл. или от L2_ до 2UL, шаг 0,1 °C в диап. −10...+100 °C, шаг 1 °C если менее −10 или более +100 °C) Доступен только в режиме «C12»	6 раз	—	—	Чтобы отключить верхний / нижний предел, увеличьте / уменьшите значение до «---» в момент настройки. Отключить одновременно оба предела нельзя.
Co 1	Коррекция температуры основн. датчика (завод. 0.0, диап. ±5.0 °C, шаг 0.1 °C) Отсутствует в режиме «Ct2»	7 раз	4 раза	—	При необходимости поправьте измерение и отображение температуры датчиков терморегулятором согласно вашего образцового термометра.
Co 2	Коррекция температуры огранич. датчика (завод. 0.0, диап. ±5.0 °C, шаг 0.1 °C) Отсутствует в режиме «Ct1»	8 раз	—	4 раза	
SE 1	Выбор типа основного датчика (завод. 10г, диап. 4.7г, 6.8г, 10г, 12г, 15г, 33г, 47г, d18). Отсутствует в режиме «Ct2»	9 раз	—	5 раз	Терморегулятор поддерживает типы аналоговых датчиков: 4.7, 6.8, 10, 12, 15, 33, 47 кОм при 25 °C и цифровой DS18B20.
SE 2	Выбор типа ограничивающего датчика (завод. 10г, диап. 4.7г, 6.8г, 10г, 12г, 15г, 33г, 47г, d18). Отсутствует в режиме «Ct1»	10 раз	5 раз	—	Поддержка датчиков большинства производителей позволяет заменить другой терморегулятор на welrok bor.

Пункт меню	Нажимайте «≡» в режимах: «C12»	«Ct1»	«Ct2»	Примечание	продолжение таблицы 1
no	Функция нормально замкнутого контакта (завод. no, можно заменить на nc)	10 раз	6 раз	6 раз	При подключении нормально открытого сервопривода переключите в режим nc. Функция инвертирует работу силового реле. Однако при отсутствии питания или отключении терморегулятора с кнопки силовое реле всегда будет выключено.
br 1	Регулировка яркости в режиме ожидания (завод. 100, диап. 0...100, шаг 10) Режим ожидания наступает через 30 сек. после последнего нажатия кнопок.	12 раз	7 раз	7 раз	Режим ожидания снижает яркость экрана и светодиода. В случае неполадок яркость станет 100. При яркости 0 экран отображает точку в левом разряде, а индикацией работы реле служит точка в центральном разряде экрана.
! Дополнительное меню расширяет настройки и возможности данного терморегулятора. При внесении изменений в настройки этого меню убедитесь, что это не приведет к повреждению нагревательных / охладительных установок, с которыми будет работать терморегулятор, напольных покрытий и другого оборудования.					

Для входа в дополнительное меню нажмите: 3 р. «−», 3 р. «+», 3 р. «−». Пункт меню выбирайте кнопкой «≡» (см. Табл. 2). Для выбора и изменения параметров нажимайте «+» и «−». Выход из изменения параметра в меню и применение параметра — через 10 сек. после последнего нажатия или по нажатию «≡».

Пункт дополнительного меню	Нажимайте кнопку «≡»	Примечание	Таблица 2
L 1⁺	Ограничение верхнего предела заданной температуры основного датчика (зав. 35 °C, диап. от L1_ до 125 °C, шаг 0,1 °C в диап. −10...+100 °C, шаг 1 °C если менее −10 или более +100 °C)	1 раз	Задает значение, выше которого нельзя будет увеличить заданную температуру основного датчика.
L 1₋	Ограничение нижнего предела заданной температуры основного датчика (зав. 5 °C, диап. от −55 °C для цифрового или −25 °C для аналогового до L1 ⁺ , шаг 0,1 °C в диап. −10...+100 °C, шаг 1 °C если менее −10 или более +100 °C)	2 раза	Задает значение, ниже которого нельзя будет снизить заданную температуру основного датчика.
L 2⁺	Ограничение верхнего предела заданной температуры ограничивающего датчика (зав. 45 °C, диап. от L2_ до 125 °C, шаг 0,1 °C в диап. −10...+100 °C, шаг 1 °C если менее −10 или более +100 °C)	3 раза	Задает значение, выше которого нельзя будет увеличить заданную температуру ограничивающего датчика.
L 2₋	Ограничение нижнего предела заданной температуры ограничивающего датчика (зав. 5 °C, диап. от −55 °C для цифрового или −25 °C для аналогового до L2 ⁺ , шаг 0,1 °C в диап. −10...+100 °C, шаг 1 °C если менее −10 или более +100 °C)	4 раза	Задает значение, ниже которого нельзя будет снизить заданную температуру ограничивающего датчика.
don	Защита от частых переключений силового реле (зав. «don» — вкл., можно переключить на «doF» — выкл.)	5 раз	Обеспечивает долговечность силового реле путем ограничения переключений его чаще 1 раза в мин. Задержка переключения реле обозначится мигающей точкой справа.
Hot	Выбор режима: нагрев или охлаждение (зав. «Hot», можно переключ. на «CoL»)	6 раз	Режим «CoL» используется для управления охладит. оборудованием. В этом режиме нагрузка включается, когда температура поднимается выше заданного предела на величину гистерезиса (в нагреве ниже заданного предела на величину гистерезиса).

Возможные неполадки, причины и пути их исправления

Ert Экран отображает «Ert».

Причина: обрыв или КЗ датчика внутреннего перегрева.

Необходимо: отправить терморегулятор в сервис, иначе контроль за перегревом осуществляться не будет.

ohL Нагрузка отключена, на экране мигает или горит надпись «ohL», интерфейс терморегулятора не доступен.

Причина: температура внутри корпуса превысила 80 °C, сработала защита от внутреннего перегрева. Причинами могут быть: плохой контакт в клеммах терморегулятора, высокая температура воздуха, превышение мощности коммутируемой нагрузки или не достаточное сечение проводов.

Необходимо: проверить затяжку силовых проводов в клеммах терморегулятора; убедиться, что мощность коммутируемой нагрузки не превышает допустимой и сечение проводов для подключения выбрано верно.

Принцип работы защиты: терморегулятор включит нагрузку, когда температура внутри корпуса станет ниже 60 °C. Если защита сработает более 5 раз за сутки, терморегулятор заблокируется, «ohL» засветится постоянно. Для разблокировки терморегулятора нажмите любую кнопку, когда загорится точка в конце «ohL». Или терморегулятор автоматически разблокируется, когда в течении 24 часов будет отсутствовать внутренний перегрев. Для просмотра температуры внутри корпуса во время перегрева, нажмите кнопку «≡». Температура будет отображаться попеременно с надписью «Prt».

Нагрузка не работает по настройкам, экран отображает «SC1», «SC2», «OC1» или «OC2»

SC 1 короткое замыкание основного датчика

SC 2 короткое замыкание ограничивающего датчика

OC 1 обрыв основного датчика

OC 2 обрыв ограничивающего датчика

Возможные причины: неправильное подключение, повреждение цепи датчика или температура вышла за измеряемые пределы (см. Тех. данные).

Необходимо: проверить место соединения датчика температуры к терморегулятору и его цепь, отсутствие механических повреждений по всей длине соединительного провода, соответствие текущей температуры измеряемым пределам, а также отсутствие близко проходящих силовых проводов.

Дальнейшая работа терморегулятора зависит от установленного режима (детальнее о режимах на стр. 6-7):
1. Режим «Ct1» (по основному датчику): терморегулятор перешел в режим работы «без датчика», экран периодически показывает ошибку «SC1» или «OC1».

2. Режим «Ct2» (по ограничивающему датчику): терморегулятор перешел в режим работы «без датчика», экран периодически показывает ошибку «SC2» или «OC2».

3. Режим «C12» (по основному датчику с ограничением): — при ошибке основного датчика: терморегулятор поддерживает температуру только по ограничивающему датчику, экран периодически отображает ошибку «SC1» или «OC1»;

— при ошибке ограничивающего датчика: терморегулятор поддерживает температуру только по основному датчику. Экран периодически отображает ошибку «SC2» или «OC2»; — при ошибке обоих датчиков терморегулятор переходит в режим работы «без датчика», экран периодически отображает ошибки «SC1» или «OC1» и «SC2» или «OC2».

t 20 Режим работы «без датчика». Режим позволяет продолжить обогрев без контроля температуры при повреждениях датчика.

Терморегулятор в 30-минутном циклическом интервале включает нагрузку на заданное время (от завода 15 мин.), а оставшееся время нагрузка выключена. Время работы нагрузки можно изменять кнопками «−» или «+» от 1 до 29 мин. Чтобы нагрузка работала постоянно или была выключена увеличивайте или уменьшайте время до надписи «on» или «oFF».

На экране попеременно мигают: символ «t» с оставшимся временем включения / выключения нагрузки (или «on» / oFF», если нагрузка работает постоянно / выключена).

Будьте осторожны, в этом режиме контроль за температурой не производится.

Erb На экране раз в 10 сек. мигает «Erb». Терморегулятор не реагирует на нажатие кнопок

Причина: терморегулятор фиксирует нажатие кнопок более двух минут (или 10 сек. при первом включении).

Необходимо: убедиться, что кнопки не зажаты и не залипают. Перезагрузить терморегулятор коммутацией напряжения питания. Иначе обратиться в Сервисный центр.



Контакты техподдержки Welrok по ссылке в кьюар-коде

Меры безопасности

Перед началом монтажа (демонтажа) и подключением (отключением) терморегулятора, отключите напряжение питания, а также действуйте в соответствии с «Правилами устройства электроустановок».

Не размещайте датчик с соединительным проводом в жидкости и среды с повышенной влажностью. Не включайте терморегулятор в сеть в разобранном виде. Исключите попадания влаги на него. Не храните, не используйте в пыльных местах.

Не подвергайте терморегулятор экстремальным температурам (ниже −5 °C или выше +45 °C) и повышенной влажности. Не чистите терморегулятор химикатами.

Не разбирайте и не ремонтируйте терморегулятор.

Не превышайте предельные значения тока и мощности. Для защиты от перенапряжений, вызванных разрядами молний, используйте грозозащитные разрядники.

Оберегайте детей от игр с работающим устройством, это опасно. Учтите, что датчик и терморегулятор не имеют гальванической развязки с электрической сетью, к которой они подключены.

Не сжигайте и не выбрасывайте терморегулятор вместе с бытовыми отходами. После окончания срока службы терморегулятор утилизируется согласно действующего законодательства.

Транспортировка терморегулятора осуществляется любым транспортом в упаковке, обеспечивающей сохранность изделия. Срок годности не ограничен, не содержит вредных веществ.

Гарантийный талон

серийный №:	
дата продажи:	
продавец, печать:	м.п.
контакт владельца для сервисного центра:	

Условия гарантии

Гарантия на устройства welrok действует **60 месяцев** с момента продажи при условии соблюдения инструкции, а также условий транспортировки и хранения. Гарантия для изделий без гарантийного талона считается от даты производства, которая указывается на корпусе устройства.

Если ваше устройство не работает должным образом, рекомендуем сначала ознакомиться с разделом «Возможные неполадки». В большинстве случаев эти действия решают все вопросы. Если устранить неполадку самостоятельно не удалось, отправьте устройство в сервисный центр или обратитесь в торговую точку, где было приобретено устройство. При обнаружении в вашем устройстве неполадок, возникших по нашей вине, мы выполним гарантийный ремонт или гарантийную замену устройства в течение 14 рабочих дней.

Производитель не несет гарантийные обязательства, если:

- на устройстве присутствуют следы влаги или механические повреждения;
- ремонт устройства выполняет сторонняя организация;
- к повреждению устройства привело нарушение его паспортных значений, неправильное обращение или попадание сторонних предметов внутрь.
- если удалены или испорчены таблички, содержащие идентификационную информацию (серийный номер производства) вследствие чего невозможно идентифицировать устройство.

Сертификат соответствия представлен на официальном сайте производителя

Соответствует требованиям Технического регламента Таможенного союза: ТР ТС 004/2011 «О безопасности низковольтного оборудования», ТР ТС 020/2011 «Электромагнитная совместимость технических средств»

ТУ 26.51.70-001-46878736-2022 3G.1.1 250703



welrok.com

