





erg ert
heating solutions

Терморегулятор

SNOW MELTING CONTROL 150

Инструкция по монтажу
и эксплуатации

Благодарим Вас за приобретение терморегулятора торговой марки ERGERT для управления системой стаивания снега и льда.
Мы гарантируем, что этот продукт оправдает Ваше доверие и принесёт уют и комфорт в Ваш дом.

- Ergert Heating Solutions

Терморегулятор ETR-150 совместно с датчиками влажности ESM-G и ESM-R представляет собой систему таяния снега и удаления льда, предназначенную для предотвращения угрозы безопасности людей, транспорта и зданий из-за обледенения и снежных заносов.

Регулятор с датчиком ESM-G используется для таяния снега и удаления льда в таких местах, как дороги, въезды и выезды из подземных парковок, обогрев крыльца, ступеней и тротуаров.

Регулятор с датчиком ESM-R применяется для таяния снега и удаления льда на крышах, в водосточных желобах и ендовах.

Дополнительным преимуществом служит возможность удаленного мониторинга активности со смартфона. Термостат оснащен модулем Wi-Fi и позволяет управлять системой через облачное решение Tuya.

Внимание! Прочтите все указания по технике безопасности и монтажу до инсталляции продукта. Следуйте предписаниям настоящего руководства в процессе эксплуатации и соблюдайте указания по технике безопасности. В дополнение к руководству необходимо учитывать общие законодательные и обязательные нормативные требования такие как:
ВТТ КСО, СНиП, ПУЭ, ГОСТ Р.

Выполнение данных обязательств необходимо для гарантийного обслуживания, в противном же случае гарантия будет считаться недействительной!

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Характеристика	Параметр
Напряжение питающей сети	85-265 В~ 50/60 Гц
Максимальный ток нагрузки	16А
Максимальная нагрузка	3600 Вт
Диапазон регулируемых температур	от -30 до +75 °С
Размер	90 х 53 х 65 мм
Энергопотребление	≤ 2 Вт
Встроенная батарейка для хранения настроек	есть
Температура окружающей среды при монтаже и эксплуатации	0 до +45 °С
Сечение подключаемых проводов	≤ 2.5 mm2
Датчик температуры пола	NTC 10 кОм при 25 °С, 3 м, B25/50=3380
Температурный гистерезис	0.5 °С
Степень защиты	IP20
Управление со смартфона	Wi-Fi, прилжение Smart Life App (Tuya)

КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

- Терморегулятор (1 шт.)
- Датчик температуры
  с соединительным проводом (длина провода – 3 м) (1 шт.)
- Инструкция по монтажу и эксплуатации (1 шт.)
- Упаковочная коробка (1 шт.)

ПРИНЦИП РАБОТЫ

Когда температура воздуха опускается до установленного на терморегуляторе диапазона (по умолчанию от -15 до +5°C), контроллер начинает отслеживать наличие воды на поверхности датчиков ESM-G или ESM-R. При детекции воды датчиками включается реле обогрева.

После того, как датчик влажности зафиксирует отсутствие воды, обогрев будет работать в течение заданного времени (по-умолчанию 1 час) для полного удаления воды с обогреваемой поверхности.

Поскольку снег и лёд практически не проводят электрический ток, в датчике владжности предусмотрен встроенный нагревательный модуль, который растапливает лёд или снег до состояния воды.

Если датчик влажности не подключен или оборван, регулятор будет включать обогрев в установленном температурном диапазоне.

ЭКСПЛУАТАЦИЯ КОНТРОЛЛЕРА ETR-150

Класс защиты контроллера – IP20. Для минимизации вероятности контакта контроллера с водой его необходимо устанавливать помещении или в водонепроницаемом боксе/щите. Контроллер крепится на стандартную рейку DIN 35 мм. Рекомендуемая температура окружающей среды при установке составляет от -5 до 35°C. Для надежного подключения контактов к клеммам используйте плоскую отвертку с диаметром лезвия не более 3 мм.

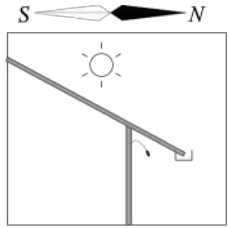
Чтобы продлить срок службы контроллера, нагрузка, подключенная к регулятору, не должна превышать 2/3 от максимального

тока, то есть 11А. Чтобы подключить большую нагрузку используйте специальные устройства - контакторы, пускатели.

Дли исключения импульсных помех и сбоев в работе контроллера необходимо зашунтировать обмотку подключаемых к ETR-150 контакторов RC-цепью по помощи снабберного модуля (резистор 100 Ом и конденсатор 0.1 мкФ X 400В).

.

ДАТЧИК ТЕМПЕРАТУРЫ ВОЗДУХА



Установливается под карнизом с теневой стороны здания, чтобы избежать воздействия дождя, снега и прямых солнечных лучей.
При необходимости кабель датчика можно укорачивать или удлиннять с помощью любого подходящего провода сечением от 0,75 мм² длиной до 50 м.

Технические характеристики:

Диапазон температур: от -50 до +70 °C
Класс защиты: IP54
Тип датчика: NTC 10 кОм при 25 °C, B25/50=3380
Длина провода: 3 метра

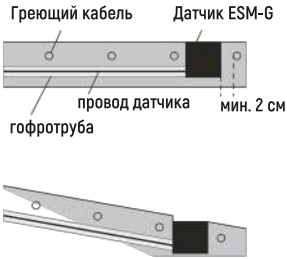
ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ ГРУНТА ESM-G

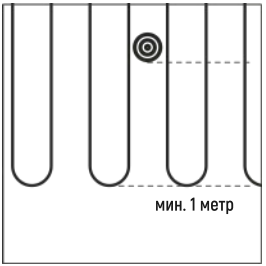
Устанавливается на поверхности в местах скопления снега и льда, требующего удаления. Желательно в самой влажной и затенённой части всей зоны таяния снега и льда и, обязательно, на самой низкой точке всей зоны; в середине между двумя обогревательными кабелями, на расстоянии не менее 2 см от нагревательных кабелей; не менее 1 метра от края всей зоны таяния снега и льда.

Монтируется горизонтально, направлен вверх, на одном уровне с поверхностью зоны обогрева. Основание, на которое устанавливается датчик, должно быть прочным, исключающим вдавливание датчика ниже уровня поверхности.
Длина кабеля может быть доведена до 100 м посредством четырёхжильного экранированного кабеля с сечением ≥1,5 мм².
ВАЖНО! Следите, чтобы поверхность датчика всегда была очищена от листьев, грязи и другого мусора.

Технические характеристики:

Мощность внутреннего обогрева: 5 Вт
Класс защиты: IP68
Габаритные размеры: 60 х 60 х 36мм, вес 0.758 кг
Длина провода: 10 метров





ДАТЧИК ВЛАЖНОСТИ ВОДОСТОКА ESM-R

Устанавливается в желобе или водосточной трубе на солнечной стороне здания, размещается горизонтально вверх.Контактная часть датчика должна быть расположена навстречу потоку талой воды, чтобы край карниза находился непосредственно над датчиком, чтобы вода попадата прямо на поверхность датчика. Минимальное расстояние от греющего кабеля составляет 2 см.

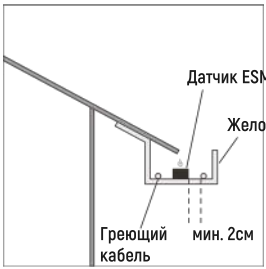
Длина кабеля может быть доведена до 100 м посредством четырёхжильного экранированного кабеля с сечением ≥1,5 мм².

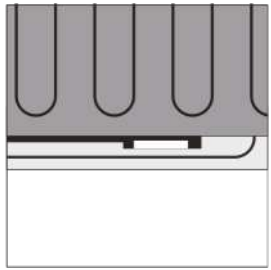
ВАЖНО! Следите, чтобы поверхность датчика всегла была очищена от листьев, грязи и другого мусора.

Технические характеристики:

Мощность внутреннего обогрева: 5 Вт

Класс защиты: IP68
Габаритные размеры: 120 x 30 x 15мм, вес 0.473 кг
Длина провода: 10 метров





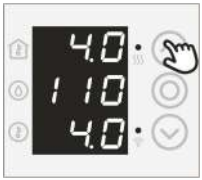
КНОПКИ УПРАВЛЕНИЯ ТЕРМОРЕГУЛЯТОРОМ



НАСТРОЙКА И ФУНКЦИИ

Температурный предел

- на главном экране терморегулятора нажмите кнопку «вверх», на дисплее отобразится HLI (верхний предел температуры). Далее кнопками «вверх» и «вниз» измените значение (по умолчанию 5°C). Нажмите кнопку «домой» для сохранения настройки.
- на главном экране терморегулятора нажмите кнопку «вниз», на дисплее отобразится LLI (нижний предел температуры). Далее кнопками «вверх» и «вниз» измените значение (по умолчанию -15°C). Нажмите кнопку «домой» для сохранения настройки.







Режим принудительного обогрева

Позволяет включить обогрев на заданный промежуток времени не зависимо от показаний датчиков температуры.
На главном экране терморегулятора нажмите кнопку «домой», включится реле обогрева. Кнопками «вверх» и «вниз» укажите временной интервал до окончания и нажмите кнопку «домой» для сохранения настройки.

Расширенные настройки

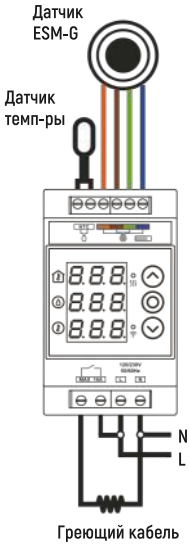
Для изменения дополнительных настроек терморегулятора на главном экране нажмите и удерживайте кнопку «домой» в течении 3х секунд. На экране отобразится настройки 1й функции меню расширенных настроек. Для изменения значения нажмите кнопку «вверх» или «вниз». Для перехода к следующему пункту меню нажмите кнопку «домой».

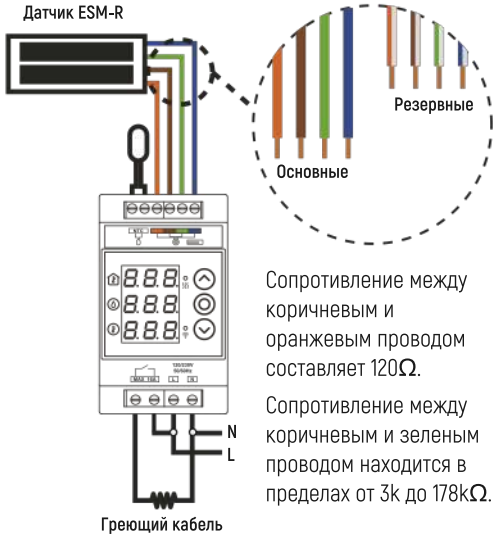
№	Название	Заводская установка	Вырианты выбора
1	Время обогрева после высыхания датчика влажности	2 часа 	от 0.5 до 9 часов
2	Калибровка показений датчика температуры	0 °C 	от -5 до + 5 °C
3	Показания датчика влажности для включения обогрева	200 	от 10 до 990
4	Макс. время высыхания датчика влажности и работы системы обогрева до выхода в аварийный режим.	36 часов 	от 1 до 240 часов
5	Гистерезис	1 °C	от 0.1 до 10 °C
6	Общее время обогрева. Сколько часов отработала система	0	–
7	Количество включений системы обогрева	0	–
8	Версия программного обеспечения	V 1.0	–
9	Сброс до заводских настроек	--	NO - не сбрасывать rSt - сбросить настройки

СХЕМА ПОДКЛЮЧЕНИЯ

В верхней части регулятора подключаются датчики температуры и влажности. Для болшей надежности датчики влажности имеют резервные провода, отмеченные белой полосой. **Запрещено** одновременно подключать основные и резервные провода на клемму!

Внизу Подключается питающая сеть и фазный провод на систему обогрева. **Обратите внимание**, схема работы реле имеет тип «сухой контакт», то есть питающая сеть контроллера и сеть обогрева не пересекаются. Требуется подвести фазный провод отдельное на клемму L и на реле обогрева. Нулевой провод греющего кабеля вводится на общую нулевую шину шкафа управления.





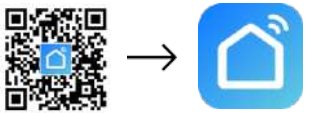
Сопротивление между коричневым и оранжевым проводом составляет 120Ω.

Сопротивление между коричневым и зеленым проводом находится в пределах от 3k до 178kΩ.

ПОДКЛЮЧЕНИЕ К СМАРТФОНУ, Wi-Fi СЕТИ

1. Подключите телефон к сети WIFI (2,4 ГГц). Включите Bluetooth.

2. Отсканируйте и установите приложение Smart Life на телефон, а затем зарегистрируйте учетную запись.



Иконка приложения Smart Life

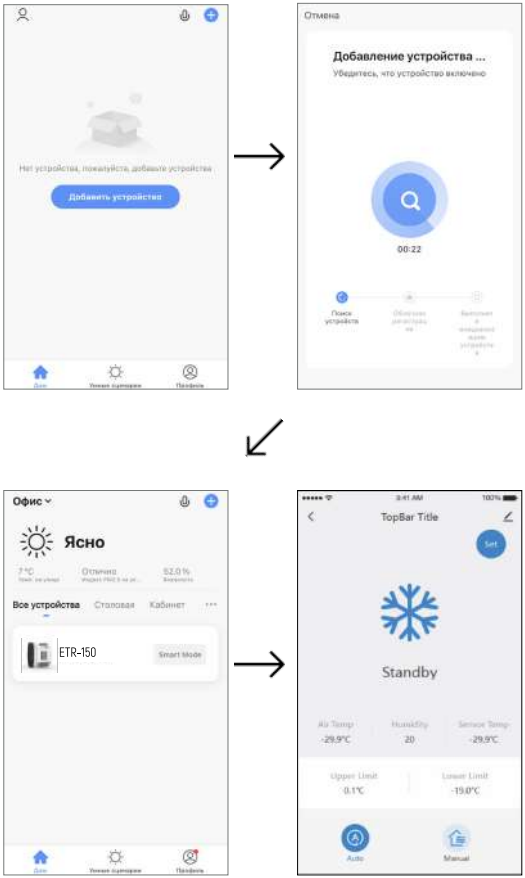
3. При первом включении индикатор Wi-Fi на термостате будет мигать. Если это не первое включение или индикатор не мигает, выполните **сброс настроек WIFI** нажав кнопку «вниз» в течении 3 секунд, пока индикатор не замигает.

ПРИМЕЧАНИЕ: такая же операция требуется при смене точки доступа Wi-Fi, смене пароля Wi-Fi или смене мобильного телефона.

4. Откройте приложение Smart Life, войдите в основной интерфейс и нажмите «Добавить устройство» или значок ⊕ в верхнем правом углу. Появится меню выбора типа подключаемого устройства. Зайдите в рубрику «Мелкая бытовая техника», в разделе HVAC выберите устройство «Термостат Wi-Fi».

5. Убедитесь, что ваша сеть Wi-Fi имеет частоту 2,4 ГГц, а таже что bluetooth телефона включен, введите пароль и нажмите «Далее». Убедитесь, что индикатор на термостате мигает. Нажмите «Далее».

6. Приложение начнёт автоматический поиск устройства в сети. Устройство будет успешно добавлено через 20-30 секунд. Тем временем на термостате индикатор Wi-Fi перестанет мигать и активируется. После добавления вы можете переименовать устройство, например «термостат».


Нет устройств, пожалуйста, добавьте устройства
Добавить устройство
Отмена
Добавление устройства ...
Убедитесь, что устройство включено
00:22
Офис
Ясно
Все устройства
Столовая
Кабинет
ETR-150
Smart Mode
TopBar Title
Set
Standby
Upper Limit
0.1℃
Lower Limit
-15.0℃
Auto
Manual

МЕРЫ БЕЗОПАСНОСТИ

Чтобы не получить травму и не повредить устройство, перед установкой внимательно ознакомьтесь с настоящей инструкцией.

Подключение, замену или техническое обслуживание устройства должен производить квалифицированный электрик.

Перед началом монтажа (демонтажа) и подключения (отключения) устройства отключите напряжение питания, а также действуйте в соответствии с «Правилами Устройства Электроустановок» (ПУЭ).

Рекомендуется, подключать на терморегулятор нагрузку мощностью не более 2/3 от номинальной. Это связано с риском возможного повышения нагрузки выше допустимой при скачках напряжения в сети.

Не включайте устройство в сеть в разобранном виде. Не допускается попадания жидкости или влаги на/внутрь устройства.

Не подвергайте устройство воздействию экстремальных температур (выше +45 °С или ниже –5 °С).

Не чистите устройство с использованием химикатов, таких как бензол, растворители и т.д.

Не храните и не используйте устройство в пыльных местах.

Не пытайтесь самостоятельно разбирать и ремонтировать устройство.

Не превышайте предельные значения тока и мощности.

УХОД И ТЕХНИЧЕСТКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

Внимание! Прежде чем приступить к очистке терморегулятора или техническому обслуживанию, убедитесь, что он выключен. Не пытайтесь самостоятельно отремонтировать терморегулятор.

НЕ используйте какие-либо моющие чистящие средства, растворители или средства для удаления коррозии и налёта для очистки прибора.

НЕ используете щетки, ткань из абразивного материала и пр., чем можно

поцарапать или повредить устройство.

Для очистки корпуса используете влажную ткань. Регулярно протирайте поверхность во избежание скопления пыли, в том числе и вентиляционные отверстия, расположенные внизу на лицевой панели терморегулятора. Это защитит устройство от перегрева и продлит срок его службы.

ПОИСК И УСТРАНЕНИЕ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Код ошибки	Описание	Причина
	Состояние датчика влажности	Сухой, воды не обнаружено
	Обрыв цепи датчика	Проверьте правильность подключения датчиков. Попробуйте подключить резервные провода датчика воды.
	Короткое замыкание	Причиной может быть наличие металлических предметов на поверхности датчика воды
	Поврежден модуль обогрева датчика воды	Если темп-ра датчика влажности после 1 часа обогрева всё ещё ниже 3°C, это указывает на повреждение обогревательного модуля датчика.
	Ошибка загрязнения	Если по истечении времени обогрева датчик по прежнему фиксирует воду, это означает загрязнение
	Ошибка перегрева	Сработала защита от внутреннего перегрева контроллера. Проверьте превышение мощности нагрузки, надежность фиксации проводов в клеммах. Когда темп-ра внутри контроллера снизится до 65°C нагрев включится автоматически.

ТРАНСПОРТИРОВКА И ХРАНЕНИЕ

Терморегулятор в упаковке изготовителя может транспортироваться всеми видами крытого транспорта с исключением ударов и перемещений внутри транспортного средства. Терморегулятор должен храниться в упаковке изготовителя в отапливаемом, вентилируемом помещении при температуре от +5 °С до +40 °С и среднемесячной относительной влажности ≤ 65% (при +25 °С).

УТИЛИЗАЦИЯ

Картонная упаковка изделия пригодна для вторичной переработки.

По окончании срока службы прибор следует утилизировать. Подробную информацию по утилизации прибора Вы можете получить у представителя местного органа власти.

Срок службы прибора – до 10 лет.

СЕРТИФИКАЦИЯ

Товар соответствует требованиям:

ТР ТС 004/2011 "О безопасности низковольтного оборудования"

ТР ТС 020/2011 "Электромагнитная совместимость технических средств"

Продукция изготовлена в соответствии со стандартом IEC 60947-1(2007)
Изготовлено в Китае.

Дата производства указывается на этикетке на коробке или на задней стороне корпуса терморегулятора.

Гарантийный срок составляет 5 лет с даты покупки. Подробности в соответствующем разделе.



УСЛОВИЯ ГАРАНТИЙНЫХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ

Изготовитель несёт гарантийные обязательства в течении 60 месяцев с момента продажи (при отсутствии нарушений настоящих условий).

Гарантийный ремонт включает в себя работы по устранению недостатков продукции, возникших по вине производителя в течение установленных сроков гарантии. Услуги по гарантийному ремонту предоставляются бесплатно.

Гарантийная замена осуществляется при наличии недостатков изделия, возникших по вине изготовителя. Если есть необходимость проверки качества изделия, то замена осуществляется в течении 14 дней. Гарантийная замена осуществляется лишь в случае, если изделие не было в употреблении, сохранён товарный вид и потребительские свойства.

Гарантийный ремонт осуществляется в течении 14 дней.

Обязательства по гарантии вступают в силу и действуют при выполнении следующих условий:

Соблюдение покупателем всех рекомендаций и требований инструкции по установке и эксплуатации изделия, а также правил устройства электроустановок (ПУЭ) и строительных норм и правил (СНиП).

Наличие гарантийного талона с обязательным заполнением следующих сведений: дата продажи; наименование, адрес, штамп торговой организации и подпись продавца; подпись покупателя.

Гарантийные обязательства не действуют в следующих случаях:

Использование изделия в целях, не соответствующих его прямому назначению и не предусмотренных инструкцией.

Нарушение правил монтажа и эксплуатации, предусмотренных инструкцией и другой документацией, прилагаемой к изделию, а также несоответствие стандартам и требованиям ПУЭ и СниП.

Наличие механических повреждений, деформаций, возникших по причине неправильной транспортировки, хранения, воздействия внешних факторов (в том числе непреодолимых сил), химических веществ, влаги (жидкости), попаданием насекомых; термические и другие повреждения, которые возникли в процессе эксплуатации.

Наличие неисправностей, вызванных превышением или несоответствием допустимых значений питающего напряжения, а также использованием источников питания, которые не соответствуют требованиям, указанным в инструкции по эксплуатации.

·Наличие неисправностей, которые являются следствием разборки, изменения конструкции, ремонта не уполномоченной изготовителем организацией, самостоятельного ремонта.

Отсутствие, недостоверная или неполная информация «Гарантийного талона», исправления (изменения) текста.

Вследствие нормального естественного износа изделия при эксплуатации, а так же на расходные материалы, которые требуют периодической замены на протяжении срока службы изделия.

Гарантия изготовителя не гарантирует возмещение прямых или непрямых убытков, утрат или вреда, а также расходов, которые связаны с транспортировкой изделия к уполномоченному изготовителем сервисному центру.

Обращаем Ваше внимание на значимость правильной установки и ввода в эксплуатацию изделия, как для его надежной работы, так и для исполнения гарантийных обязательств. Для соблюдения всех условий гарантии и рекомендаций инструкций по установке и эксплуатации рекомендуем обращаться к квалифицированным специалистам соответствующего профиля.

Гарантийный талон

Модель изделия SNOW CONTROL ETR-150

Дата продажи _____

Продавец _____

Адрес продавца _____

_____

Телефон продавца _____

Подпись представителя продавца _____ М.П.

Покупатель и телефон (инф. для сервисного центра):

_____

Получено в исправном виде, с условиями гарантии

ознакомлен _____ (подпись покупателя)



Получить подробную информацию
о продукте, а также скачать
актуальные копии руководства
по монтажу и эксплуатации
и гарантийного талона Вы можете
на официальном сайте ergert.com

Горячая линия: 8-800-5555-297