Принцип действия реле Welrok



Фиксация отклонений параметров от заданных значений **и отключение** потребителей от опасного значения.

Автоматическое **возобновление питания при возвращении параметра к норме** и истечении заданного **времени задержки**.

Категории реле Welrok

Ассортимент: 40 А, 50 А, 63 А



Реле напряжения

защищает оборудование от опасных отклонений напряжения в сети



Реле напряжения с контролем по току

защищает оборудование от опасных отклонений напряжения в сети, превышения тока или мощности

Преимущества реле Welrok

Гарантия 10 лет

Изготовлены
на **производстве в России**

Скорость реакции
реле **< 0,03 сек.**

Лазерная маркировка
серийных номеров

Точные измерения
с алгоритмом TrueRMS

Продуманное и удобное
меню управления

Компактный корпус
на 2 модуля

Самозатухающий
пластик корпуса

Защита от частых
срабатываний реле

Энергонезависимая память
для настроек и аварий на 100 значений

Надежность и высокое качество деталей

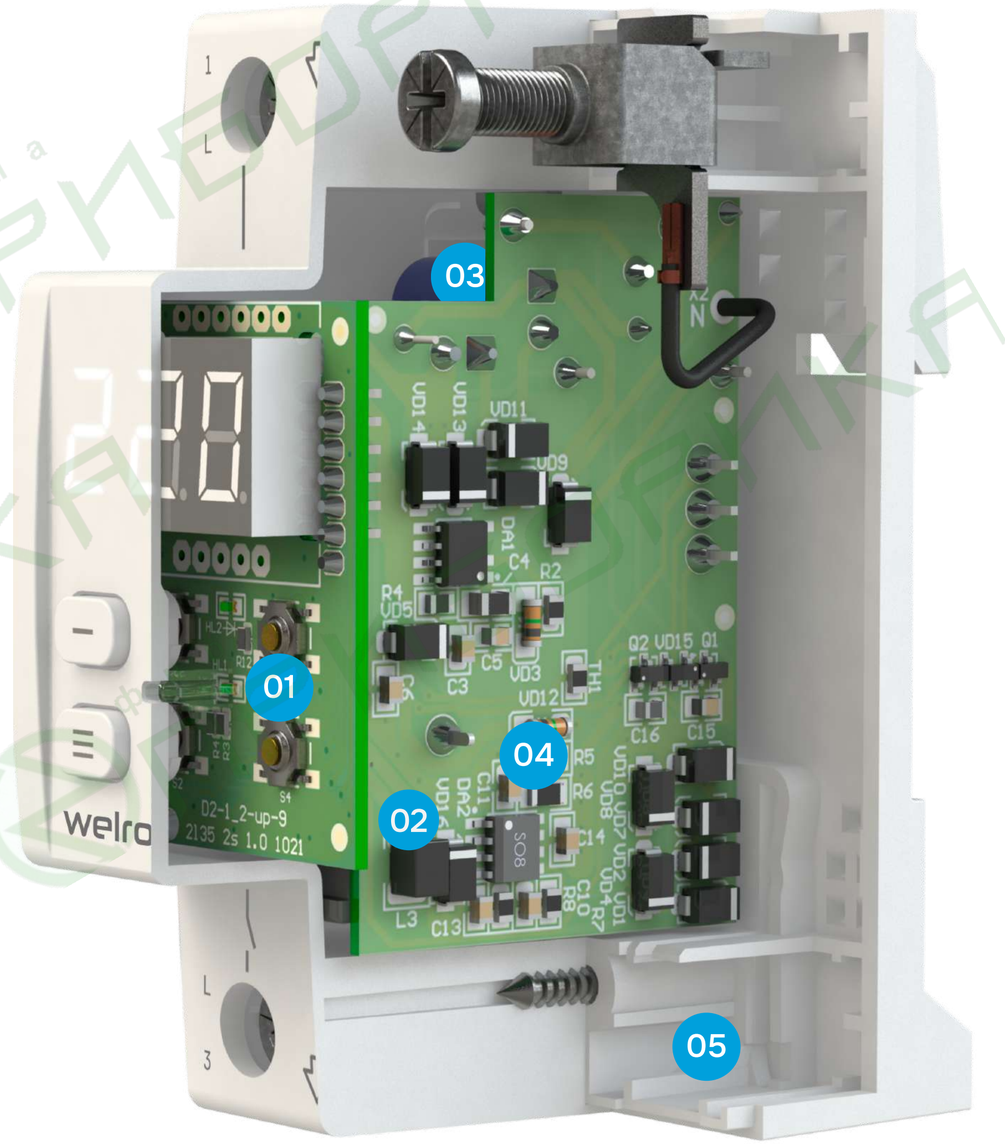
01 Плата управления с высокоскоростным **микроконтроллером**

02 **Импульсный блок питания** рассчитан на работу при напряжении от 100 до 460 В

03 **Варисторная защита** от импульсных выбросов напряжения в сети

04 **Защита от перегрева** контролирует температуру внутри корпуса

05 **Ниже тепловая нагрузка** за счет отсутствия соединения в клемме 4



Реле напряжения и стабилизатор



- Реле напряжения используется совместно со стабилизатором для бесперебойного питания и защиты бытовых приборов.

- Стабилизатор защищает технику путём сглаживания колебаний напряжения в сети, а реле защищает путём отключения техники и работает при максимальных значениях напряжения.

- Для защиты стабилизатора рекомендуется устанавливать реле напряжения Welrok до стабилизатора. Например, при обрыве нуля, в результате которого скачок входного напряжения может в два раза превышать норму.

Преимущества перед стабилизатором



- **Низкая цена**
- **Высокий диапазон порогов защиты** по напряжению
- **Низкое энергопотребление**
- **Не требует охлаждения**
- **Высокое быстродействие** относительно релейных и электромеханических стабилизаторов
- **Гарантированная защита от обрыва нуля**
- **Компактный размер** для любой мощности реле
- **Низкие требования к запылённости**

Функционал реле напряжения Welrok D2

Защита от частых срабатываний

Ограничивает количество частых повторных срабатываний по пределу, чтобы исключить их пагубное влияние на подключённую технику.

Регулируемая задержка включения нагрузки

После срабатывания по пределу, напряжение на нагрузку подается через заданное время, чтобы продлить срок службы оборудования.

Защита от перегрева реле

Реле отключит нагрузку, если температура внутри корпуса превысит 80°C, и включит ее когда температура станет ниже 60°C.



Функционал реле напряжения Welrok D2

Журнал аварий на 100 значений

Хранит значения напряжения, по которым отключалась нагрузка, и срабатывание перегрева для оценки качества сети.

Поправка напряжения на экране

При желании позволяет пользователю увеличить или уменьшить значение напряжения на экране реле на 20 В.

Регулировка яркости экрана

Позволяет не только снизить яркость экрана, но и отключить его полностью. В момент аварии экран всегда засвечивается на 100 %.

Блокировка кнопок для защиты настроек

Позволяет исключить изменение настроек реле, которое может привести к повреждению подключенного оборудования.



Функционал реле напряжения с контролем по току Welrok VI

Помимо функционала Welrok D2 включает в себя:

Выбор параметра защиты

Задает по какому из параметров будет осуществляться защита вместе с защитой по напряжению, по току или мощности.

Дополнительные настройки пределов тока

Позволяют задать нижний и дополнительный пределы тока. Например, чтобы ограничить нестандартную работу электродвигателя.

Задержка отключения нагрузки при превышении тока или мощности

Для уменьшения числа срабатываний при допустимом по величине и длительности превышении предела.

Коррекция тока на экране

При желании позволяет пользователю увеличить или уменьшить значение тока на экране реле на 20 %.



Технические данные реле

	D2-40 D2-40 red VI-40 red	D2-50 D2-50 red VI-50 red	D2-63 D2-63 red VI-63 red
Номинальный ток нагрузки для категории АС-1 (максимальный, в течение 10 минут)	40 А (50А)	50 А (60А)	63 А (80А)
Номинальная мощность нагрузки для категории АС-1	8 000 ВА	11 000 ВА	13 900 ВА
Пределы напряжения	верхний 220-380 В; нижний 120-210 В		
Время отключения при отклонениях напряжения* * можно изменить на профессиональную модель	при превышении: не более 0,03 с при понижении > 120 В: 0,1-10 с при понижении < 120 В: не более 0,03 с		
Напряжение питания	не менее 100 В; не более 420 В		
Энергопотребление	не более 0,35 кВт*ч / мес		
Тип реле	поляризованное		
Подключение	не более 16 мм²		
Степень защиты по ГОСТ 14254	IP20		

Сравнение моделей

cos ϕ — коэффициент мощности электросети
PF, PA и Pr — полная, активная и реактивная мощность
I — ток
U — напряжение

	Welrok D2	Welrok VI
Контролируемые параметры сети	U	U, I или PF
Измеряемые параметры	U	U, I, PA, Pr, PF, cos ϕ
Точные измерения с алгоритмом TrueRMS	✓	✓
Функционал для уменьшения количества срабатываний		
Защита от частых срабатываний при превышении	U	U, I или PF
Регулируемый гистерезис	✓	✓
Задержка включения нагрузки (2 типа)	✓	✓
Профессиональная модель отключения для уменьшения срабатываний	✓	✓
Задержка отключения при провале напряжения	✓	✓
Функционал для комфортной и безопасной эксплуатации		
Журнал на 100 аварий для анализа сети	✓	✓
Коррекция показаний на экране	✓	✓
Регулировка яркости экрана в режиме ожидания	✓	✓
Энергонезависимая память для настроек реле и журнала аварий	✓	✓
Блокировка кнопок для защиты от детей и в общественных местах	✓	✓
Защита от перегрева и материал корпуса, не поддерживающий горение	✓	✓

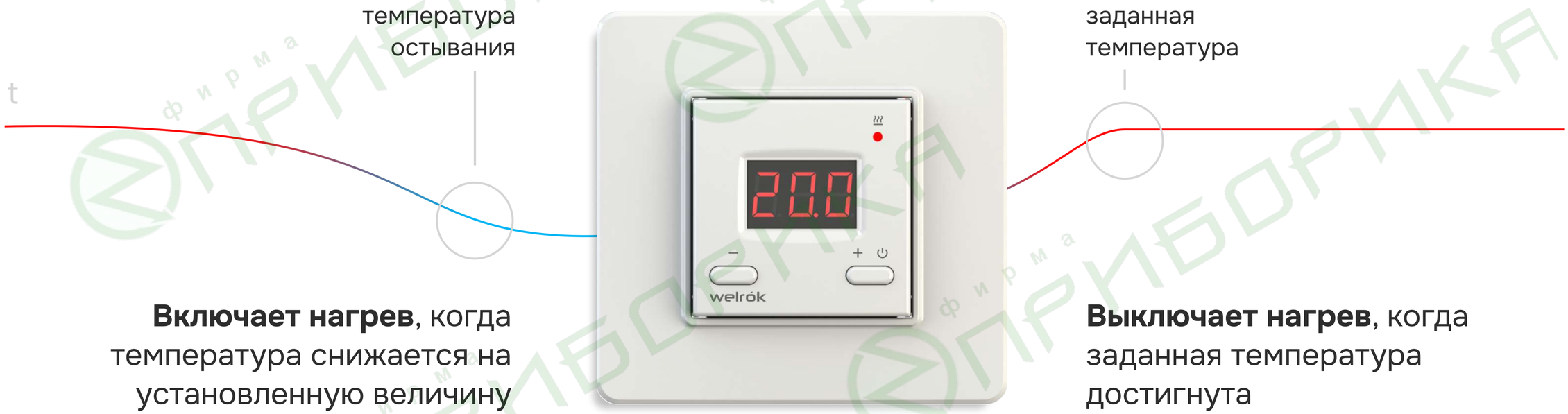
Назначение терморегуляторов Welrok

Профессиональное управление теплом обеспечивает:

01 Заданную температуру

02 Экономию энергоресурсов

03 Комфортное управление

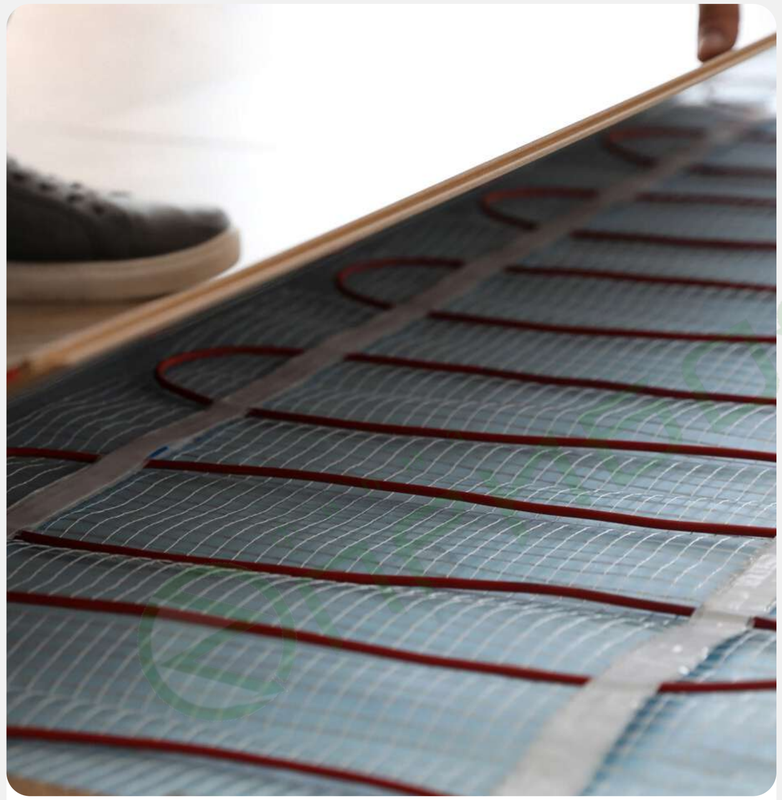


Включает нагрев, когда температура снижается на установленную величину

Выключает нагрев, когда заданная температура достигнута

Суммарная мощность подключенной к терморегулятору нагрузки не должна превышать 2/3 номинальной мощности терморегулятора.

Категории терморегуляторов Welrok



Для теплого пола

- механические
- цифровые
- программируемые

t с выводным датчиком температуры 3м



Для обогревателей

- механические
- цифровые
- программируемые

t со встроенным датчиком температуры воздуха



Для снеготаяния

- цифровые

t с выводным датчиком температуры 3м

Преимущества терморегуляторов Welrok



- **Гарантия 5 лет**
- Изготовлены на **производстве в России**
- **Самозатухающий пластик** корпуса
- **Лазерная маркировка** серийных номеров
- **Продуманное меню управления**, удобное в использовании
- Могут управлять **водяным теплым полом** (модели с выводным датчиком)

ПРИБОРИКА фирма

Надежность и высокое качество деталей

01 **Импульсный блок питания**
с увеличенным сроком службы

02 **Варистор**, обеспечивающий
устойчивость терморегулятора
к скачкам напряжения до 380В

03 Пластиковый корпус
не поддерживает горение

04 Блок питания
с датчиком термозащиты



ПРИБОРИКА фирма

Для тёплого пола





Доступность и надежность

- Доступная цена и простота использования
- Высококачественный конденсатор увеличивает срок службы блока питания
- У Welrok mex тумблером можно выключать нагрев не меняя температуры и заблокировать регулировку температуры



Комфортная эксплуатация

- Яркость экрана снижается до 30 %
- Возможность продолжить работу без датчика, в случае его повреждения
- Коррекция температуры на экране
- Энергонезависимая память

Надежность

- Блокировка кнопок
- Защита от перегрева

Для тёплого пола и электрообогревателей



Экономия до 50 % на нагреве с сохранением комфорта

- Индивидуальная программа нагрева на неделю и статистика потребления
- Мастер настройки для простой настройки работы терморегулятора
- Функции: Открытое окно, Отъезд, Предпрогрев, Незамерзание

Комфортная эксплуатация

- Регулируемая яркость экрана
- Возможность продолжить работу без датчика, в случае его повреждения
- Совместим с датчиками температуры других производителей
- Коррекция температуры на экране
- Энергонезависимая память
- Режим работы: нагрев и охлаждение

Надежность

- Блокировка кнопок
- Защита от перегрева и защита от частых переключений силового реле

Для электрообогревателей



Точность измерений и надежность

- Коррекция измерений для точного поддержания комфорта
- Защита от перегрева
- Защита от частых переключений силового реле



Комфортная эксплуатация и точность измерений

- Коррекция измерений для точного поддержания комфорта
- Яркость экрана снижается до 30 %
- Коррекция температуры на экране
- Энергонезависимая память

Надежность

- Блокировка кнопок
- Защита от перегрева и защита от частых переключений силового реле

Для систем снеготаяния



Удобное использование при обогреве крыльца

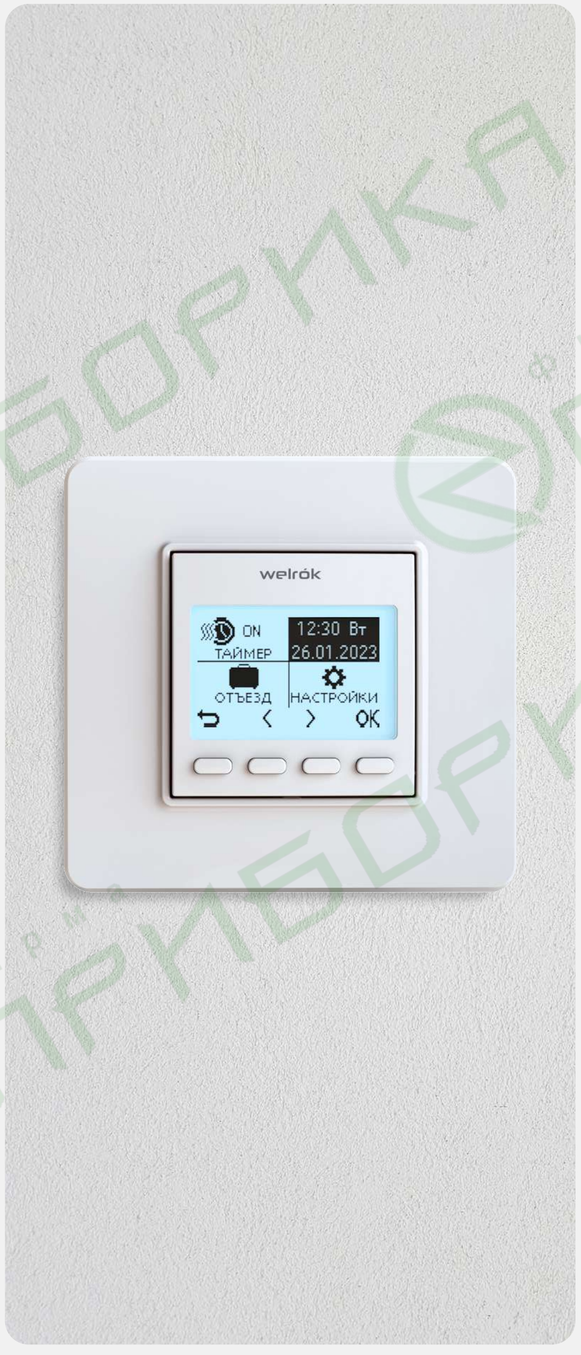
- Встраиваемый тип монтажа позволяет разместить терморегулятор при входе в дом
- Яркость экрана снижается до 30 %
- Возможность продолжить работу без датчика, в случае его повреждения
- Совместим с датчиками температуры других производителей: аналоговыми и цифровыми
- Коррекция температуры на экране
- Отключение нагрева с кнопок терморегулятора
- Энергонезависимая память

Надежность

- Блокировка кнопок
- Защита от перегрева
- Защита от частых переключений силового реле

Управление водяным тёплым полом





01

Управление осуществляется **с помощью нормально закрытого электротермического привода** с рабочим напряжением 230 В.

02

Привод устанавливается на **регулирующий клапан** коллектора согласно своей инструкции.

03

Терморегулятор может управлять **несколькими приводами** общей мощностью допустимой для терморегулятора.

ПРИБОРИКА

Сравнение терморегуляторов Welrok

	 rtp	 mex	 st	 pro	 rol	 vt	 kt
Температурный диапазон значения при включении дополнительных настроек	пол 10...40 °C	пол 10...40 °C	пол 5...40 °C -25...70 °C для R10, -55...+125 °C для D18	пол 5..60 °C, воздух 5...35 °C	воздух 0...35 °C	воздух 0...35 °C -25...70 °C	воздух 0...10 °C -20...-1°C
Гистерезис значения при включении дополнительных настроек	2 °C	2 °C	1 °C -0,5...10 °C	0,5 °C 0,1...10 °C	1 °C	1 °C -0,5...10 °C	1 °C
Ток, мощность	16 А, 3000 ВА	16 А, 3000 ВА	16 А, 3000 ВА	16 А, 3000 ВА	16 А, 3000 ВА	16 А, 3000 ВА	16 А, 3000 ВА

Сравнение терморегуляторов Welrok

	rtp	mex	st	pro	rol	vt	kt
Блокировка управления	✕	✓	✓	✓	✕	✓	✓
Защита от перегрева	✕	✕	✓	✓	✓	✓	✓
Снижение яркости экрана	✕	✕	✓	✓	✕	✓	✓
Поправка температуры на экране	✕	✕	✓	✓	✕	✓	✓
Защита от частых переключений для долговечности силового реле	✕	✕	✓	✓	✓	✓	✓
Совместим с другими датчиками температуры	✕	✕	✓	✓	✕	✕	✓
Возможность нагрева при неисправности датчика	✕	✕	✓	✓	✕	✕	✓
Режимы работы: нагрев или охлаждение	✕	✕	✓	✓	✕	✓	✕
Функции: Расписание, Открытое окно, Отъезд, Незамерзание, Статистика энергопотребления	✕	✕	✕	✓	✕	✕	✕

✓ функция доступна при активации в дополнительном меню

ПРИБОРИКА фирма