

Двухпозиционный терморегулятор ЕМКО ESM-1510-N



Технические характеристики

По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Сургут (3462)77-98-35

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93

Сводная таблица параметров

Двухпозиционный терморегулятор ESM-1510-N

Температурный регулятор серии ESM-1510-N, далее по тексту прибор, разработан для измерения и регулирования температуры.

1. Меры предосторожности

⚠ Перед установкой прибора пожалуйста ознакомьтесь внимательно с руководством по эксплуатации и всеми предупреждениями.

1.1 Внимательно осмотрите прибор для выявления возможных повреждений корпуса, возникших при его транспортировке.

1.2 Удостоверьтесь, что используемое напряжение питания соответствует указанному в руководстве по эксплуатации.

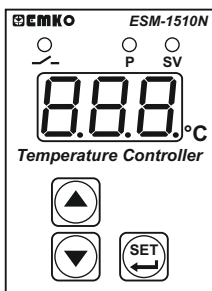
1.3 Не подавайте напряжение питания до тех пор, пока все соединительные провода не будут подключены, для предотвращения поражения электрическим током и Выхода прибора из строя.

1.4 Не пытайтесь разбирать, модифицировать или ремонтировать прибор самостоятельно. Самовольная модификация и ремонт прибора может привести к нарушениям функциональности прибора, поражениям электрическим током, пожару.

1.5 Не используйте прибор в легковоспламеняющихся, взрывоопасных средах.

1.6 При несоблюдении требований руководства по эксплуатации, завод изготовитель не дает гарантию на исправную работу прибора.

2. Лицевая панель



- индикатор состояния выхода.
- индикатор «P» - режим программирования.
- индикатор «SV» - режим изменения уставки.
- кнопка «ВВЕРХ» - увеличение значения параметров и доступ к параметрам в режиме программирования.
- кнопка «ВНИЗ» - уменьшение значения параметров.
- кнопка «SET/OK» - изменение уставки регулятора, вход в режим программирования, подтверждение ввода.

3. Информация для заказа

ESM-1510-N-5. .0.1/00.00/2.0.0.0

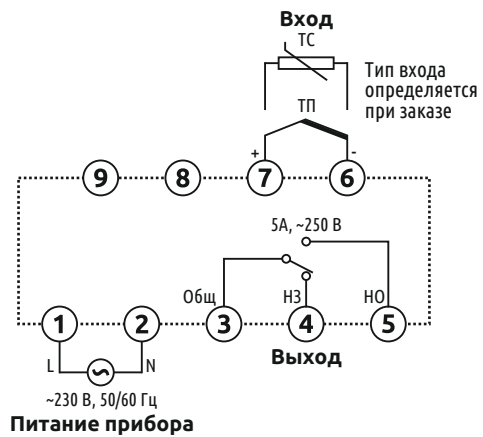
Тип измер. входа	
J (ЖК) (0...800) °C	05
Pt-100 (-19,9...99,9) °C	09
Pt-100 (-50...400) °C	11
Pt-1000 (-19,9...99,9) °C	13
NTC (10 кОм) (-19,9...99,9) °C	19

4. Технические характеристики

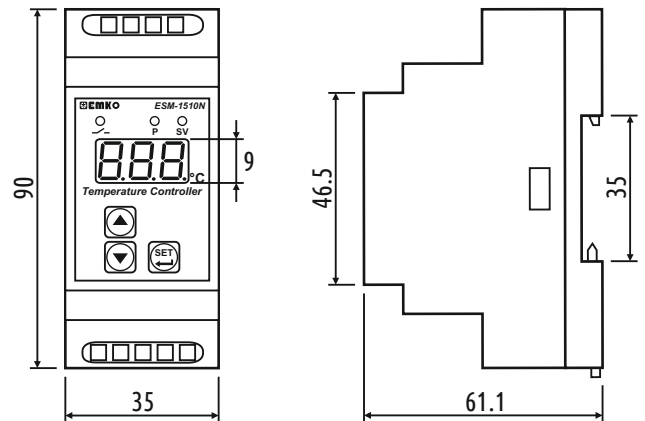
Измерительный вход*	термосопротивление (ТС): Pt-100, Pt-1000, NTC термопара (ТП): J (ЖК)
Предел основной приведенной погрешности	±1 %
Компенсация	температуры холодного спая: автоматическая (для ТП)
Период опроса	330 мс
Входной фильтр	1,0 секунда
Метод регулирования	ON/OFF (двухпозиционный)
Выход	реле (5 А при ~ 250 В, активная нагрузка)
Напряжение питания	~ 230 В (±15%), 50/60 Гц, 1.5 ВА
Индикация	9 мм, красный, 3-х разрядный семисегментный LED индикатор
Габаритные размеры (ШxВxГ)	86x35x59 мм, пластиковый корпус с установкой на DIN-рейку
Окружающая среда	рабочая температура: (0...+50) °C температура хранения: (-40...+85) °C отн. влажность: (0...90) % (без образования конденсата)
Степень защиты	IP20

* - определяется при заказе (см. 3. Информация для заказа).

5. Схема подключения

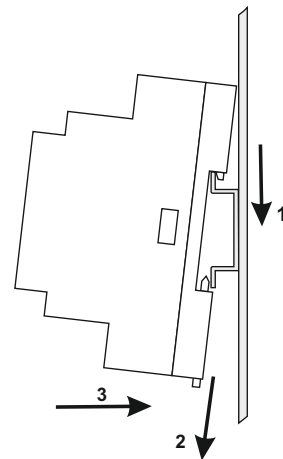


6. Габаритные размеры, мм



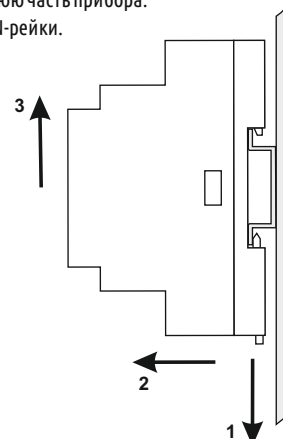
7. Установка прибора на DIN-рейку

- 1) Установить модуль на профиль DIN-рейки.
- 2) Опустить вниз крепежный элемент с помощью отвертки.
- 3) Установить нижнюю часть прибора на профиль DIN-рейки и отпустить крепежный элемент.



8. Демонтаж прибора

- 1) Опустить вниз крепежный элемент с помощью отвертки.
- 2) Приподнять нижнюю часть прибора.
- 3) Снять прибор с DIN-рейки.



9. Навигация по настройкам прибора

Для входа в режим программирования нажмите и удерживайте кнопку «**SET/OK**» в течение 5 секунд. Индикатор «**P**» начнет мигать. Если пароль равен «**0**» (заводское значение), то на экране сразу появится параметр **HSt** (гистерезис). Если пароль отличен от «**0**», то появится параметр **Pc** (пароль).

Для ввода пароля нажмите кнопку «**ВВЕРХ**». Далее кнопками «**ВВЕРХ**» или «**ВНИЗ**» задайте требуемый пароль. Кнопкой «**SET/OK**» подтвердите ввод пароля.

Выбор необходимого параметра осуществляется кнопкой «**SET/OK**».

Доступ к значению выбранного параметра производится кнопкой «**ВВЕРХ**».

Изменение значения выбранного параметра производится кнопками «**ВВЕРХ**» или «**ВНИЗ**».

Сохранение значения выбранного параметра производится кнопкой «**SET/OK**».

Выход из режима программирования осуществляется автоматически через 5 секунд, если не выполнять никаких действий с прибором.

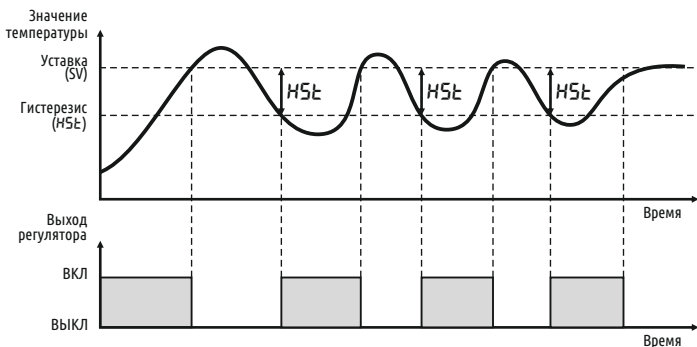
Примечание: если пароль отличен от «**0**», то текущие значения всех настраиваемых параметров можно посмотреть без ввода пароля, путем кратковременного нажатия на кнопку «**SET/OK**». При этом изменение параметров невозможно.

10. Описание настраиваемых параметров

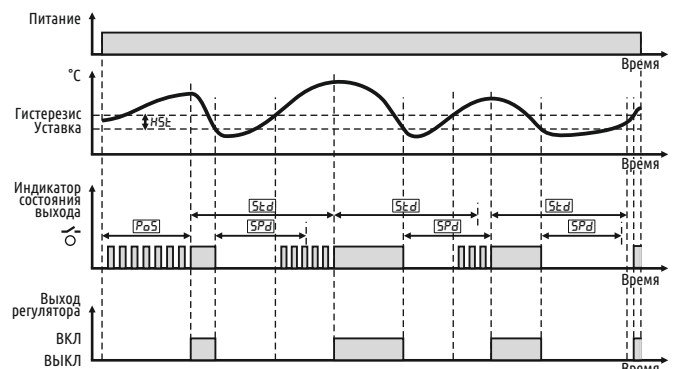
№	Экран	Функция параметра	Диапазон значений	завод. знач.
1	HSt	Гистерезис, (ед. изм.)	(1...100) °C - для ТП (1...100) °C - для Pt-100/Pt-1000 (-50...400) °C (0,1...10,0) °C - для Pt-100/Pt-1000 (-19,9...99,9) °C (0,1...10,0) °C - для PTC/NTC (-19,9...99,9) °C	1
2	SwL	Минимальное значение диапазона изменения уставки, (ед. изм.) Уставка не может быть ниже этого значения	(1...5wH) °C - для ТП (-19,9...5wH) °C - для Pt-100/Pt-1000 (-19,9...99,9) °C (-50...5wH) °C - для Pt-100/Pt-1000 (-50...400) °C (-19,9...5wH) °C - для PTC/NTC (-19,9...99,9) °C	зависит от модификации прибора
3	SwH	Максимальное значение диапазона изменения уставки, (ед. изм.) Уставка не может быть выше этого значения	(5wL...800) °C - для ТП (5wL...99,9) °C - для Pt-100/Pt-1000 (-19,9...99,9) °C (5wL...400) °C - для Pt-100/Pt-1000 (-50...400) °C (5wL...99,9) °C - для PTC/NTC (-19,9...99,9) °C	зависит от модификации прибора
4	oFl	Сдвиг характеристики датчика, (ед. изм.)	(-100...100) °C - для ТП (-100...100) °C - для Pt-100/Pt-1000 (-50...400) °C (-10,0...10,0) °C - для Pt-100/Pt-1000 (-19,9...99,9) °C (-10,0...10,0) °C - для PTC/NTC (-19,9...99,9) °C	0
5	HCS	Режим работы регулятора	0 - нагреватель 1 - холодильник	0
6	Pos	При HCS = 1 Задержка включения выхода после подачи напряжения питания на прибор, (мин)	(0...20) минут	0
7	SPd	При HCS = 1 Минимальное время через которое произойдет следующее вкл. выхода, (мин)	(0...20) минут	0
8	Std	При HCS = 1 Минимальное время между двумя повторными включениями выхода, (мин)	(0...20) минут	0
9	PdF	При HCS = 1 Режим работы выхода при аварии датчика	0 - выход выключен, 1 - выход включен, 2 - выход включается и выключается периодически на время, заданное в параметрах Pos и POF	0
10	POn	При HCS = 1 и PdF = 2 Время включенного состояния выхода в случае аварии датчика, (мин)	(0...99) минут	0
11	POF	При HCS = 1 и PdF = 2 Время выключенного состояния выхода в случае аварии датчика, (мин)	(0...99) минут	0
12	PARS	Пароль Если значение параметра равно « 0 », то защита паролем неактивна	0...999	0

11. Диаграммы работы ESМ-1510-N

1) Режим работы регулятора «нагреватель», **HCS = 0**



2) Режим работы регулятора «холодильник» (управление компрессором), **HCS = 1**



Задержка включения компрессора после подачи питания на прибор **Pos** = 1.
Задержка включения компрессора **SPd** = 1.
Минимальное время между повторными включениями компрессора **Std** = 1.

12. Сообщения об ошибках



Sbr - сообщение о неисправности датчика. Неправильное подключение или обрыв.

13. Изменение и сохранение уставки

Нажмите кнопку «**SET/OK**»

На экране отобразится текущая уставка

Загорится индикатор «**SV**»

Кнопками «**ВВЕРХ**» или «**ВНИЗ**» измените значение уставки

Нажмите кнопку «**SET/OK**» для сохранения значения уставки регулятора

Появится главный экран

Индикатор «**SV**» погаснет

Значение уставки может быть задано в пределах заданных в параметрах **SwL** и **SwH**.



По вопросам продаж и поддержки обращайтесь:

Архангельск (8182)63-90-72
Астана +7(7172)727-132
Астрахань (8512)99-46-04
Барнаул (3852)73-04-60
Белгород (4722)40-23-64
Брянск (4832)59-03-52
Владивосток (423)249-28-31
Волгоград (844)278-03-48
Вологда (8172)26-41-59
Воронеж (473)204-51-73
Екатеринбург (343)384-55-89
Иваново (4932)77-34-06
Ижевск (3412)26-03-58
Казань (843)206-01-48

Калининград (4012)72-03-81
Калуга (4842)92-23-67
Кемерово (3842)65-04-62
Киров (8332)68-02-04
Краснодар (861)203-40-90
Красноярск (391)204-63-61
Курск (4712)77-13-04
Липецк (4742)52-20-81
Магнитогорск (3519)55-03-13
Москва (495)268-04-70
Мурманск (8152)59-64-93
Набережные Челны (8552)20-53-41
Нижний Новгород (831)429-08-12
Новокузнецк (3843)20-46-81

Новосибирск (383)227-86-73
Омск (3812)21-46-40
Орел (4862)44-53-42
Оренбург (3532)37-68-04
Пенза (8412)22-31-16
Пермь (342)205-81-47
Ростов-на-Дону (863)308-18-15
Рязань (4912)46-61-64
Самара (846)206-03-16
Санкт-Петербург (812)309-46-40
Саратов (845)249-38-78
Севастополь (8692)22-31-93
Симферополь (3652)67-13-56
Сургут (3462)77-98-35

Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Тверь (4822)63-31-35
Томск (3822)98-41-53
Тула (4872)74-02-29
Тюмень (3452)66-21-18
Ульяновск (8422)24-23-59
Уфа (347)229-48-12
Хабаровск (4212)92-98-04
Челябинск (351)202-03-61
Череповец (8202)49-02-64
Ярославль (4852)69-52-93