

Архангельск (8182)63-90-72
 Астана (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
 Иркутск (395)279-98-46
 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
 Киргизия (996)312-96-26-47

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
 Казахстан (772)734-952-31

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
 Смоленск (4812)29-41-54
 Сочи (862)225-72-31
 Ставрополь (8652)20-65-13
 Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
 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

<https://alre.nt-rt.ru> || aer@nt-rt.ru

Электронные регуляторы систем кондиционирования воздуха, постоянные KTRVB

для открытого монтажа – Модель Berlin 2000

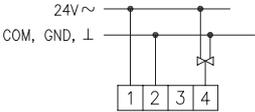
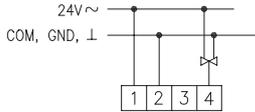


Технические характеристики

Рабочее напряжение:	24 В ~ / ∞ ок. 1 ВА низкое безопасное напряжение
Датчик:	внутри - терморезистор с отрицательным ТКС 47 кОм (тип KTRVB-042.207 для внешнего терморезистора с отрицательным ТКС 47 кОм)
Диапазон настройки:	5 ... 30°C; 21° ± 8°C; (см. оснащение)
Полоса пропорционального регулирования:	0,5 ... 3 К (см. оснащение)
Степень защиты:	IP 30
Класс защиты:	III
Оснащение в общем случае:	механическое ограничение диапазона
Индикатор (светодиод):	только для KTRVB-042.206
Выключатель:	см. оснащение
Доп. влажность воздуха:	макс. 95%, без конденсации
Температура хранения:	-20 ... + 70°C
Безопасность и ЭМС:	в соответствии с DIN EN 60730
Температура окружающей среды:	0 ... 50°C
Цвет корпуса:	белоснежный, подобный RAL 9010
Материал корпуса:	пластмасса АБС (акрилонитрил-бутадиен-стирол)
Монтаж / крепление: Масса:	открытый монтаж / настенный монтаж
Электрические соединения:	ок. 130 г / датчик ок. 160 г винтовые зажимы

Применение

Регулятор температуры воздуха в помещении для постоянного управления клапанными сервоприводами. Регулятор для 2-трубных систем (1-канальных), 4-трубных систем (2-канальных) и для смешивательных камер.

Тип/фотография	Артикул №	Оснащение	Электрическая схема	Гр. тов.
KTRVB-048.100 	DA 450000	Диапазон настройки: 5 ... 30°C Выходы: Аналоговый выход 0 ... 10 В или 10 ... 0 В, переключаемый, 5 мА, юстировка на 5 В при заданной температуре Индикация: Шкала заданных значений 5 ... 30°C Назначение: Нагрев или охлаждение с регулируемой полосой пропорционального регулирования Юстировка: Полоса пропорционального регулирования + 0,5 ... + 3 К (заводская настройка 2 К) Применение: Кондиционер для регулировки смешивательной камеры с клапаном пропорционального регулирования		I
KTRVB-048.200 	DA 450100	Диапазон настройки (ручка настройки): 21°C ± 3 К, заводскую настройку «нулевой точки» (21°C) можно изменить на ± 5 К. Выходы: Аналоговый выход 0 ... 10 В или 10 ... 0 В, переключаемый, 5 мА, юстировка на 5 В при заданной температуре Индикация: Относительная шкала (заданное значение 21°C с обозначением «0», пороговые указатели «+» и «-» для нагрева и охлаждения) Назначение: Нагрев или охлаждение с регулируемой полосой пропорционального регулирования Юстировка: Полоса пропорционального регулирования 0,5 ... 3 К (заводская настройка 2 К) Применение: Кондиционер для регулировки смешивательной камеры с клапаном пропорционального регулирования		I

KTRVB-042.100

DA 451000

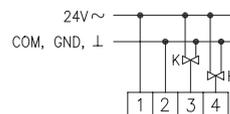
Диапазон настройки: 5 ... 30°C**Выходы:** Аналоговый выход **Нагрев** 0 ... 10 В или 10 ... 0 В, переключаемый, 5 мА. Аналоговый выход **Охлаждение** 0 ... 10 В или 10 ... 0 В, переключаемый, 5 мА**Индикация:** Шкала заданных значений 5 ... 30°C**Назначение:** Нагрев и охлаждение с регулируемой нейтральной зоной и регулируемой полосой пропорционального регулирования**Юстировка:** Нейтральная зона - 1 ... + 5 К (заводская установка 1 К)

Полоса пропорционального регулирования при нагреве

0,5 ... 3 К (заводская установка 1 К)

Полоса пропорционального регулирования при охлаждении

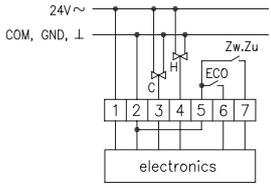
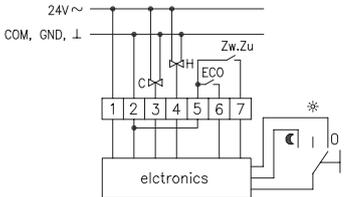
0,5 ... 3 К (заводская установка 2 К)

Применение: Кондиционер для 2-канальной регулировки температуры в отдельном помещении (4-трубный) с клапанами пропорционального регулирования

I

Электронные регуляторы систем кондиционирования воздуха, постоянные KTRVB

для открытого монтажа – Модель Berlin 2000

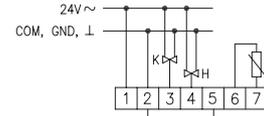
Тип/фотография	Артикул №	Оснащение	Электрическая схема	Гр. тов.
KTRVB-042.205 	DA 451200	Диапазон настройки (ручка настройки): 21°C ± 3 К, заводскую настройку «нулевой точки» (21°C) можно изменить на ± 5 К. Выходы: Аналоговый выход нагрев 0 ... 10 В или 10 ... 0 В, переключаемый, 5 мА. Аналоговый выход охлаждение 0 ... 10 В или 10 ... 0 В, переключаемый, 5 мА Входы: ECO-контакт, ZwangZu-контакт Индикация: Относительная шкала (заданное значение 21°C с обозначением «0», пороговые указатели «+» и «-» для нагрева и охлаждения) Назначение: Нагрев и охлаждение с регулируемой нейтральной зоной и регулируемой полосой пропорционального регулирования, с использованием внешнего контакта активируемого ECO-режима (= нейтральная зона для расширения ECO-зоны) и ZwangZu-функции (контроль защиты помещения от замерзания при температуре около 5°C) Юстировка: Нейтральная зона - 1 ... + 5 К, (заводская установка 1 К) Полоса пропорционального регулирования при нагреве 0,5 ... 3 К (заводская настройка 1 К), Полоса пропорционального регулирования при охлаждении 0,5 ... 3 К (заводская настройка 2 К) Применение: Кондиционер для 2-канальной регулировки температуры в отдельном помещении (4-трубный) с клапанами пропорционального регулирования		I
KTRVB-042.206 	DA 451300	Диапазон настройки (ручка настройки): 21°C ± 3 К, заводскую настройку «нулевой точки» (21°C) можно изменить на ± 5 К. Выходы: Аналоговый выход нагрев 0 ... 10 В или 10 ... 0 В, переключаемый, 5 мА. Аналоговый выход охлаждение 0 ... 10 В или 10 ... 0 В, переключаемый, 5 мА Входы: ECO-контакт, ZwangZu-контакт (имеющий преобладающее значение по сравнению с выключателем) Индикация: Относительная шкала (заданное значение 21°C с обозначением «0», пороговые указатели «+» и «-» для нагрева и охлаждения), светодиод желтый для режима «Вкл.» и зеленый для режима «ECO» Назначение: Нагрев и охлаждение с регулируемой нейтральной зоной и регулируемой полосой пропорционального регулирования, с использованием внешнего контакта или выключателя активируемого ECO-режима (= нейтральная зона дополняется зоной ECO) и ZwangZu-функции (контроль защиты помещения от замерзания при температуре около 5°C) Выключатель: «Выкл. (ZwangZu = защита помещения от замерзания) / День / ECO» Юстировка: Нейтральная зона - 1 ... + 5 К (заводская установка 1 К) ECO-зона 1 ... 5 К (заводская установка 3 К) Полоса пропорционального регулирования при нагреве 0,5 ... 3 К (заводская настройка 1 К), Полоса пропорционального регулирования при охлаждении 0,5 ... 3 К (заводская настройка 2 К) Применение: Кондиционер для 2-канальной регулировки температуры в отдельном помещении (4-трубный) с клапанами пропорционального регулирования		I

KTRVB-042.207

DA 451400



Диапазон настройки (ручка настройки): $21^{\circ}\text{C} \pm 3\text{K}$, заводскую настройку «нулевой точки» (21°C) можно изменить на $\pm 5\text{K}$.
Выходы: Аналоговый выход **нагрев** $0 \dots 10\text{V}$ или $10 \dots 0\text{V}$, переключаемый, 5 мА
 Аналоговый выход **охлаждение** $0 \dots 10\text{V}$ или $10 \dots 0\text{V}$, переключаемый, 5 мА
Входы: Внешний датчик - терморезистор с отрицательным ТКС 47 кОм
Индикация: Относительная шкала (заданное значение 21°C с обозначением «0», пороговые указатели «+» и «-» для нагрева и охлаждения)
Назначение: Нагрев и охлаждение с регулируемой нейтральной зоной и регулируемой полосой пропорционального регулирования
Юстировка: Нейтральная зона - $1 \dots +5\text{K}$ (заводская установка 1 K)
 Полоса пропорционального регулирования при нагреве $0,5 \dots 3\text{K}$ (заводская настройка 1 K), Полоса пропорционального регулирования при охлаждении $0,5 \dots 3\text{K}$ (заводская настройка 2 K)
Применение: Кондиционер для 2-канальной регулировки температуры в отдельном помещении (4-трубный) с клапанами пропорционального регулирования
Датчик LF-22 необходимо заказывать отдельно; кроме этого, можно применять другие датчики типа 2 / 22 (например ВТФ2-С47-0000, HF-2), (датчики в главе «Сенсорная техника».



Электронные регуляторы систем кондиционирования воздуха, постоянные KTRVB для открытого монтажа – Модель Berlin 2000

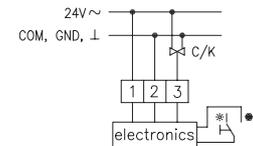
Тип/фотография	Артикул №	Оснащение	Электрическая схема	Гр. тов.
----------------	-----------	-----------	---------------------	----------

KTRVB-040.209

DA 452200



Диапазон настройки (ручка настройки): $21^{\circ}\text{C} \pm 3\text{K}$, заводскую настройку «нулевой точки» (21°C) можно изменить на $\pm 5\text{K}$.
Выходы: Аналоговый выход Нагрев или Охлаждение $0 \dots 10\text{V}$ или $10 \dots 0\text{V}$, переключаемый, 5 мА, с переключателем режимов нагрева и охлаждения
Индикация: Относительная шкала (заданное значение 21°C с обозначением «0», пороговые указатели «+» и «-» для нагрева и охлаждения)
Назначение: Нагрев или охлаждение с регулируемой полосой пропорционального регулирования
Юстировка: Полоса пропорционального регулирования при нагреве или охлаждении $+0,5 \dots +3\text{K}$ (заводская установка 1 K)
Применение: Кондиционер для 1-канальной регулировки температуры в отдельном помещении (2-трубный) с клапаном пропорционального регулирования

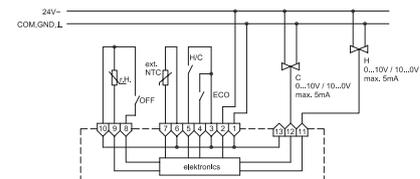
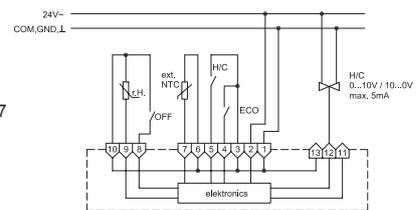


KTRVB-052.244

DA 451500



Диапазон настройки (ручка настройки): $21^{\circ}\text{C} \pm 3\text{K}$, «нулевую точку» (21°C), установленную на заводе-изготовителе, можно изменять внутри на $\pm 5\text{K}$.
Диапазон регулирования: $21^{\circ}\text{C} \pm 8\text{K}$
Входы: ECO, Change Over, ВыКЛ
Выходы: 2 аналоговых выхода «нагрев» и / или «охлаждение» $0 - 10\text{V}$ или $10 - 0\text{V}$, переставляемые, 5 мА
Датчик: внутренний датчик — терморезистор с отрицательным ТКС 47 кОм и / или внешний датчик — терморезистор с отрицательным ТКС 47 кОм, датчик точки росы
Срабатывание защиты от замерзания: $< 5^{\circ}\text{C}$
Зона ECO: 3 K жесткая настройка
Индикация: относительная шкала (заданное значение 21°C с обозначением «0», пороговые указатели + и - для регулирования уровня «теплее» и «холоднее»), желтый светодиод (нагрев), синий светодиод (охлаждение), зеленый светодиод (прерывание охлаждения в результате образования конденсата)
Функции: нагрев и / или охлаждение с настраиваемой зоной пропорционального регулирования, выбор типа клапана, регулируемое управление приоритетом чувствительных элементов
Нейтральная зона: ок. 2 K
Зона пропорционального регулирования: 1 K
Юстировка: зона пропорционального регулирования при нагреве или охлаждении от $+0,5$ до $+3\text{K}$ (заводская настройка 1 K)
Температура окружающей среды: $0 - 40^{\circ}\text{C}$
Датчики точки росы TPS (стр. 77) и термочувствительные элементы (датчик 2», ср. главу «Сенсорная техника») не входят в объем поставки



KTRVB-052.245

DA 451600 Диапазон настройки (ручка настройки): 21°C ± 3 К, «нулевую точку»

(21°C), установленную на заводе-изготовителе, можно изменять внутри на ± 5 К.

Диапазон регулирования: 21°C ± 8 К

Входы: ECO, Change Over, Выкл

Выходы: 2 аналоговых выхода «нагрев» и / или «охлаждение» 0 - 10 В или 10 - 0 В, переставляемые, 5 мА

Датчик: внутренний датчик — терморезистор с отрицательным ТКС 47 кОм и / или внешний датчик — терморезистор с отрицательным ТКС 47 кОм, датчик точки росы

Срабатывание защиты от замерзания: < 5°C

Зона ECO: 3 К жесткая настройка

Индикация: относительная шкала (заданное значение 21°C с обозначением «0»), пороговые указатели + и - для регулирования уровня «теплее» и «холоднее», желтый светодиод (нагрев), синий светодиод (охлаждение), зеленый светодиод (прерывание охлаждения в результате образования конденсата)

Функции: Нагрев и / или охлаждение с регулируемой полосой пропорционального регулирования, выбор типа клапана, регулируемое управление приоритетом чувствительных элементов

Выключатель: «Выкл. (ZwangZu = защита помещения от замерзания) / День / ECO»

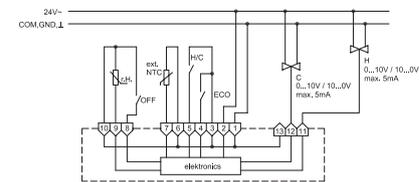
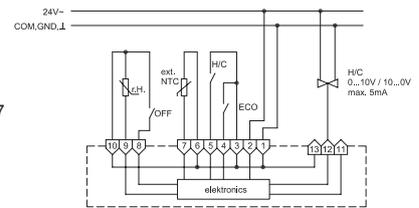
Нейтральная зона: ок. 2 К

Зона пропорционального регулирования: 1 К

Юстировка: зона пропорционального регулирования при нагреве или охлаждении от + 0,5 до + 3 К (заводская настройка 1 К)

Температура окружающей среды: 0 - 40°C

Датчики точки росы TPS (стр. 77) и термочувствительные элементы («датчик 2», ср. главу «Сенсорная техника») не входят в объем поставки



Регулятор KTRVB-052.24x измеряет температуру в помещении с помощью внутреннего и / или внешнего чувствительного элемента и активирует систему отопления / охлаждения пропорционально отклонению фактического значения от установленного заданного значения. Для компенсации инертности объектов регулирования с охлаждающими потолками в регулятор KTRVB-052.24x интегрирован вход для термочувствительного элемента, к которому можно подключить внешний датчик для измерения температуры излучения (см. дополнительное оборудование). В варианте для применения в учреждениях и ведомствах, где посторонние лица не должны иметь доступ к регулятору, внешний датчик также может быть выполнен в виде чувствительного элемента для помещений. В случае применения внутреннего потенциометра можно использовать внутренний, внешний или оба чувствительных элемента с настраиваемым взвешиванием. Кроме того, можно исключить внешний датчик из режима «Нагрев». Как правило, внешний датчик для измерения температуры излучения для функции «Охлаждение» находится в зоне окна, чтобы быстрее реагировать на возмущающее воздействие «облучение солнцем». Если система отопления тоже расположена в зоне окна, зимой в функции «Нагрев» могут наблюдаться непредсказуемые отклонения регулируемых параметров от заданных значений, поскольку датчик для измерения температуры излучения находится слишком близко к источнику нагрева. С помощью съемной перемычки регулятор адаптируется к соответствующим типам клапанов (нормально открытый или нормально закрытый).

Архангельск (8182)63-90-72
Астана (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
Иркутск (395)279-98-46
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
Киргизия (996)312-96-26-47

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
Казахстан (772)734-952-31

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
Смоленск (4812)29-41-54
Сочи (862)225-72-31
Ставрополь (8652)20-65-13
Таджикистан (992)427-82-92-69

Сургут (3462)77-98-35
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

<https://alre.nt-rt.ru> || aer@nt-rt.ru