

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](mailto:aer@nt-rt.ru)

## Регуляторы системы кондиционирования для охлаждающих потолков, электронные KTRRu

– с внутренним и внешним чувствительным элементом температуры – для скрытого монтажа – Модель Berlin UP



KTRRU-052.245#21

Технические характеристики		Применение
<b>Рабочее напряжение:</b>	24 В ~, 50 Гц / 24 В~ защитное пониженное напряжение	Для регулировки нагрева / охлаждения 2- и 4-трубных систем в гостиничных, жилых и офисных помещениях.
<b>Датчик:</b>	терморезистор с отрицательным ТКС 47 кОм) внутренний и / или внешний; внешний датчик в подающей линии с отрицательным ТКС 47 кОм) (датчик Change-Over), внешний датчик точки росы TPS	Может управлять 5 клапанными сервоприводами (24 В~, нормально закрытыми или нормально открытыми) на каждый выход. Регуляторы перенастраиваются на 2- или 4-трубную систему с помощью коммутирующей перемычки. В 2-трубном режиме регулятор работает с общим выходом нагрева / охлаждения, назначение которого можно переключить с помощью внешнего контакта (контакт Change-Over). Можно подсоединить датчик точки росы TPS (параллельно макс. 5 штук). Образование конденсата на датчике точки росы TPS вызывает закрытие клапана охлаждения.
<b>Коммутационный ток:</b>	1 А / 24 В ~	
<b>Коммутационный контакт:</b>	2 реле / нормально-разомкнутый контакт	
<b>Диапазон настройки:</b>	21°C ± 8 К (пороговый указатель красный / синий)	
<b>Разность между температурами включения и выключения:</b>	нагрев / охлаждение: < 1 К	
<b>Нейтральная зона:</b>	ок. 2 К, жестко задана ± 3	
<b>ЕСО-зона:</b>	К жестко установлена IP	
<b>Степень защиты:</b>	30	
<b>Класс защиты:</b>	III	От внешнего контакта можно вызвать срабатывание энергосберегающей функции (ЕСО).
<b>Оснащение в общем случае:</b>	механическое ограничение диапазона	
<b>Допустимая влажность воздуха:</b>	макс. 95%, без конденсации	
<b>Температура хранения:</b>	-20... + 70°C	Для регулятора типа KTRRU-052.245 в положении переключателя «Выкл» активируется функция защиты от замерзания (при снижении температуры ниже 5°C все клапаны принудительно открываются).
<b>Безопасность и ЭМС:</b>	в соответствии с DIN EN 60730	
<b>Температура окружающей среды:</b>	0... 40°C	
<b>Цвет корпуса:</b>	белоснежный, подобный RAL 9010, (опционально: RAL 1013)	
<b>Материал корпуса:</b>	поликарбонат	
<b>Монтаж / крепление:</b>	в исполнении для скрытого монтажа с защитным колпачком 50 x 50 мм или 55 x 55 мм можно использовать практически для любого ассортимента плоских выключателей	
<b>Масса:</b>	ок. 160 г	
<b>Электрические соединения:</b>	винтовые зажимы	

В исполнении №21 в комплект поставки не входит защитный колпачок.

Тип/фотография	Артикул №	Оснащение	Датчик	Электрическая схема	Гр. тов.
KTRRU-052.244#00 	UA 210301	Регулятор системы кондиционирования с подключением точки росы для 2- и 4-трубной системы, защитный колпачок  Крышки в сборе доступны в разных вариантах исполнения (см. обзор на стр. 66) и не входят в объем поставки. № подходящей крышки в сборе: JZ-008.xxx, например: крышка в сборе 50 x 50 мм, белоснежная, гляцевая: JZ-008.000 крышка в сборе 55 x 55 мм, белоснежная, гляцевая: JZ-008.100	Внутренний термочувствительный элемент, Внешний термочувствительный элемент (например, РТС47, STF-2, HF-2, BTF2-C47-0000), внешний датчик точки росы	см. следующую страницу	

KTRRU-052.244#21 UA 210300 так же, как KTRRU-052.244#00, но состоит из: регулятор, рамка «Berlin» производства alre, защитный колпачок 50 x 50 мм, белоснежный (подобный RAL 9010), глянец

**KTRRU-052.245#00** UA 210401 Регулятор системы кондиционирования с подключением точки росы для 2- и 4-трубной системы, выключатель «Выкл. (ZwangZu) / День / ECO» (в положении переключателя «Выкл» активируется функция защиты от замерзания), защитный колпачок



Крышки в сборе доступны в разных вариантах исполнения (см. обзор на стр. 66) и не входят в объем поставки.  
**№ подходящей крышки в сборе: JZ-007.xxx**, например:  
 крышка в сборе 50 x 50 мм, белоснежная, глянцевая: JZ-007.000  
 крышка в сборе 55 x 55 мм, белоснежная, глянцевая: JZ-007.100

Внутренний термочувствительный элемент, Внешний термочувствительный элемент (например, PTC47, STF-2, HF-2, BTF2-C47-0000), внешний датчик точки росы

см. следующую страницу

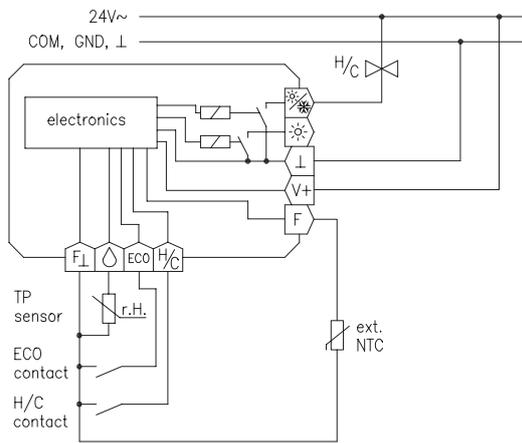
**KTRRU-052.245#21** UA 210400 так же, как KTRRU-052.245#00, но состоит из: регулятор, рамка «Berlin» производства alre, защитный колпачок 50 x 50 мм, белоснежный (подобный RAL 9010), глянец

Чтобы компенсировать инерционность регулируемых объектов с охлаждающими перекрытиями, в модель KTRRU -052.24x#xx интегрирован вход для чувствительного элемента температуры, к которому можно подключить внешний датчик для измерения температуры излучения. В варианте для применения в учреждениях и ведомствах, в котором к регулятору не должны иметь доступ посторонние лица, внешний датчик может быть также выполнен в виде чувствительного элемента для помещений. В случае применения внутреннего потенциометра можно использовать внутренний, внешний или оба чувствительных элемента с настраиваемым взвешиванием.

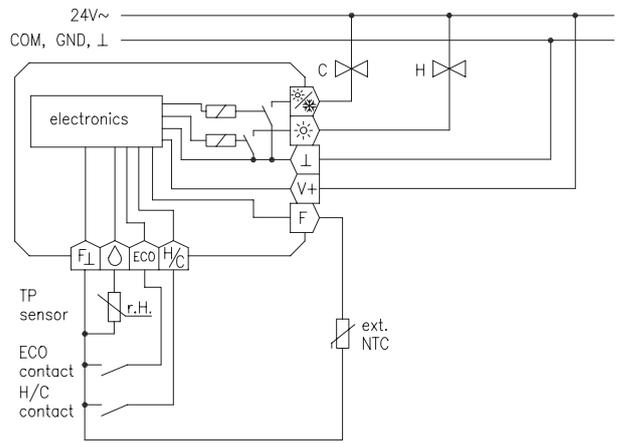
## Регуляторы системы кондиционирования для охлаждающих потолков, электронные KTRRu

– с внутренним и внешним чувствительным элементом температуры –  
 для скрытого монтажа – Модель Berlin UP

электрическая схема KTRRU-052.24x в 2-трубной системе



электрическая схема KTRRU-052.24x в 4-трубной системе



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