

Регуляторы системы кондиционирования для охлаждающих перекрытий, электронные KTRRu

– с внутренним чувствительным элементом температуры –

Модель Berlin UP для скрытого монтажа



KTRRU-052.204#21

Технические характеристики

Рабочее напряжение:	24 В~, 50 Гц/24 В~ Защитное пониженное напряжение (в соответствии с EN 61558-2-6)
Чувствительный элемент:	внутренний терморезистор с отрицательным ТКС 47 кОм Внешний чувствительный элемент в подающей линии - терморезистор с отрицательным ТКС 47 кОм (чувствительный элемент Change-Over), внешний датчик точки росы
Коммутационный ток:	1 А/24 В~
Коммутационный контакт:	Реле/нормально-разомкнутый контакт
Диапазон настройки:	21°C ± 8 К (пороговый указатель красный/синий)
Разность между температурами включения и выключения:	Нагрев: < 1 К/охлаждение: < 2 К
Нейтральная зона:	Ок. 2 К, жестко задана
ЕСО-зона:	± 3 К жестко установлена
Индикаторы (светодиоды):	Красный = нагрев/синий = охлаждение желтый = прерывание охлаждения в результате образования конденсата красный в положении переключателя «Выкл» = срабатывание защиты от замерзания
Тип защиты:	IP 30
Класс защиты:	III
Оснащение в общем случае:	Механическое ограничение диапазона
Допустимая влажность воздуха:	Макс. 95%, без конденсации
Температура хранения:	- 20... + 70 °С
Безопасность и электромагнитная совместимость:	В соответствии с DIN EN 60730
Температура окружающей среды:	0... 40 °С
Цвет корпуса:	в зависимости от варианта дизайна
Материал корпуса:	Поликарбонат (PC)
Монтаж/крепление:	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
Масса:	Ок. 160 г
Электрические соединения:	Винтовые зажимы

Применение

Для регулировки нагрева/охлаждения 2- и 4-трубных систем в гостиничных, жилых и офисных помещениях.

Можно настраивать до 5 приводов клапанов на выход (24 В~, закрытые в обесточенном состоянии). 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) или чувствительного элемента в подающей линии (терморезистор с отрицательным ТКС 47 кОм). Можно подсоединить датчики точки росы TPS (параллельно макс. 5 штук). Образование конденсата на датчике точки росы TPS вызывает закрытие клапана охлаждения.

От внешнего контакта можно вызвать срабатывание энергосберегающей функции (ЕСО).

Для регулятора типа KTRRU-052.204 в положении переключателя «Выкл» активируется функция защиты от замерзания (при снижении температуры ниже 5°C все клапаны принудительно открываются).

Датчик точки росы (см. стр. 67–68) и чувствительный элемент Change-Over «2» (сравн. сенсорную технику, начиная со стр. 133). **Необходимо заказывать отдельно!**

В исполнении №21 в комплект поставки не входят корпус защитный колпачок.

Тип/фотография	Артикул №	Оснащение	Чувствительный элемент	Электрическая схема	Гр. тов.
	UA 210005	кондиционирования с подключением точки росы для 2- и 4-трубной системы Корпус с соответствующим дизайном: Серийный номер: JZ-008.xxx*	внутренний датчик точки росы с отрицательным ТКС Чувствительный элемент Change-Over (переключаемый), например, HF-2, ALF-2	Электрическая схема см. следующую страницу	I
	UA 210205	Регулятор системы кондиционирования с подключением точки росы для 2- и 4-трубной системы Переключатель «Выкл.(принудит. закр.)/День/ЕСО». В положении «Выкл» обеспечивается защита от замерзания Корпус с соответствующим дизайном: Серийный номер: JZ-007.xxx*	внутренний датчик точки росы с отрицательным ТКС Чувствительный элемент Change-Over (переключаемый), например, HF-2, ALF-2	Электрическая схема см. следующую страницу	I
KTRRU-052.204/10#00	UA 210206	так же, как и KTRRU-052.204#00, но с активируемой от внешнего устройства функцией «Выкл (ZwangZu)» вместо функции «ЕСО»			I

*Код модели xxx дополнить, см. следующую страницу. Обзор наборов крышек и цен см. стр. 64.

Регуляторы систем кондиционирования для охлаждающих перекрытий, электронные KTRRu

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

Тип/фотография	Артикул №	Оснащение	Гр. тов.
KTRRU-052.203#21	UA 210000	так же, как KTRRU-052.203#00, но состоит из: регулятор, рамка «Berlin» производства alre, защитный колпачок 50 x 50 мм белоснежный (подобный RAL 9010), глянец	1
KTRRU-052.204#21	UA 210200	так же, как KTRRU-052.203#00, но состоит из: регулятор, рамка «Berlin» производства alre, защитный колпачок 50 x 50 мм белоснежный (подобный RAL 9010), глянец	1


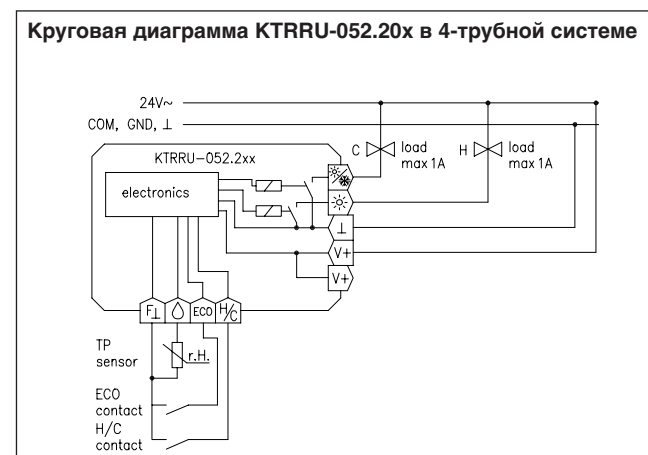
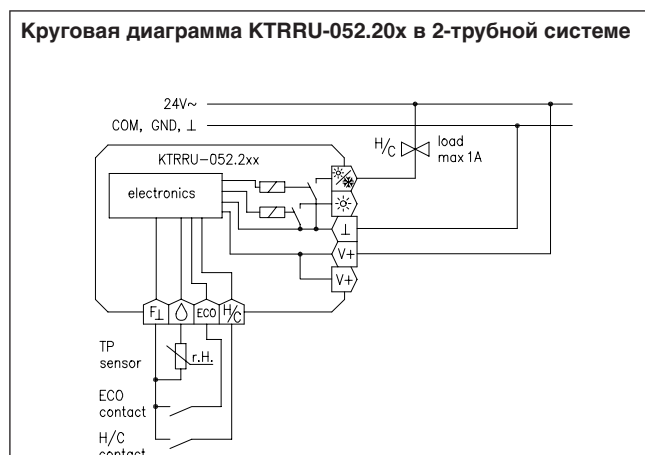
Код модели для подходящих наборов корпусов в разных вариантах дизайна:
 Наборы корпусов состоят из следующих компонентов: Крышка с установленным ограничением диапазона, колёсико для установки заданного значения, болт для крепления и при необходимости качающийся рычажок выключателя, световод светодиода, подходящие рамки: см. ниже

Типовое обозначение для наборов корпусов JZ- ***.xxx дополнить	50 x 50 Белоснежный RAL 9010 глянец	50 x 50 Белоснежный RAL 9010 мэтт	50 x 50 белый с перламутром RAL 1013 глянец	50 x 50 дорожный белый RAL 9016 глянец	55 x 55 Белоснежный RAL 9010 глянец	55 x 55 Белоснежный RAL 9010 мэтт	55 x 55 белый с перламутром RAL 1013 глянец
Код модели: Пример комплекта поставки:	xxx = 000	xxx = 001	xxx = 010	xxx = 020	xxx = 100	xxx = 101	xxx = 110



полная обзорная информация о типах и подходящих вариантах дизайна корпусов с номенклатурными номерами: см. стр. 64

Рамка для одного устройства: Тип/фотография	Артикул №	Оснащение	Гр. тов.
JZ-090.900	VV 000025	рамка «Berlin» производства alre (нейтральная) для всех регуляторов для скрытого монтажа, защитный колпачок 50 x 50 мм белоснежный, глянец, подобный RAL 9010	1
JZ-090.910	VV 000010	так же, как JZ-090.900, но белый с перламутром, глянец, подобный RAL 1013	1

Регуляторы системы кондиционирования для охлаждающих перекрытий, электронные KTRRu

– с внутренним и внешним чувствительным элементом температуры –

Модель Berlin UP для скрытого монтажа



KTRRU-052.204#21

Технические характеристики

Рабочее напряжение:	24 В ~, 50 Гц/24 В~ Защитное пониженное напряжение
Чувствительный элемент:	терморезистор с отрицательным ТКС 47 кОм) внутренний и/или внешний; внешний чувствительный элемент в подающей линии с отрицательным ТКС 47 кОм) (чувствительный элемент Change-Over), внешний датчик точки росы TPS
Коммутационный ток:	1 А/24 В ~
Коммутационный контакт:	2 Реле/нормально-разомкнутый контакт
Диапазон настройки:	21°C ± 8 К (пороговый указатель красный/синий)
Разность между температурами включения и выключения:	Нагрев/охлаждение: < 1 К
Нейтральная зона:	Ок. 2 К, жестко задана
ЕСО-зона:	± 3 К жестко установлена
Индикаторы (светодиоды):	Красный = нагрев/синий = охлаждение желтый = прерывание охлаждения в результате образования конденсата красный в положении переключателя «Выкл» = срабатывание защиты от замерзания
Тип защиты:	IP 30
Класс защиты:	III
Оснащение в общем случае:	Механическое ограничение диапазона
Допустимая влажность воздуха:	Макс. 95%, без конденсации
Температура хранения:	- 20 ... + 70 °С
Безопасность и электромагнитная совместимость:	В соответствии с DIN EN 60730
Температура окружающей среды:	0 ... 40 °С
Цвет корпуса:	белоснежный, подобный RAL 9010, (опционально: RAL 1013)
Материал корпуса:	поликарбонат
Монтаж/крепление:	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
Масса:	Ок. 160 г
Электрические соединения:	Винтовые зажимы

Применение

Для регулировки нагрева/охлаждения 2- и 4-трубных систем в гостиничных, жилых и офисных помещениях.



Можно настраивать до 5 приводов клапанов на выход (24 В ~, закрытые в обесточенном состоянии). 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.

От внешнего контакта можно вызвать срабатывание энергосберегающей функции (ЕСО).

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).

Датчик точки росы (см. стр. 67–68), внешний чувствительный элемент для измерения температуры «2» или чувствительный элемент для измерения температуры излучения (со стр. 143) необходимо заказывать отдельно.

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

Тип/фотография	Артикул №	Оснащение	Чувствительный элемент	Электрическая схема	Гр. тов.
	UA 210301	Регулятор системы кондиционирования с подключением точки росы для 2- и 4-трубной системы Корпус с соответствующим дизайном: Серийный номер: JZ-008.xxx*	внутренний терморезистор с отрицательным ТКС, датчик точки росы, внешний чувствительный элемент температуры или чувствительный элемент для измерения температуры излучения STF-2	Электрическая схема см. следующую страницу	
	UA 210401	Регулятор системы кондиционирования с подключением точки росы для 2- и 4-трубной системы Функция «Выкл (ZwangZu)/день/ЕСО». В положении «Выкл» обеспечивается защита от замерзания, защитный колпачок Корпус с соответствующим дизайном: Серийный номер: JZ-008.xxx*	внутренний терморезистор с отрицательным ТКС, датчик точки росы, внешний чувствительный элемент температуры или чувствительный элемент для измерения температуры излучения STF-2	Электрическая схема см. следующую страницу	

*Код модели xxx дополнить, см. следующую страницу. Обзор наборов крышек и цен см. стр. 64.

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 чувствительный элемент для измерения температуры излучения. В варианте для применения в учреждениях и ведомствах, в котором к регулятору не должны иметь доступ посторонние лица, внешний чувствительный элемент 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 перекрытий, электронные KTRRu

– с внутренним и внешним чувствительным элементом температуры –

Модель Berlin UP для скрытого монтажа

Тип/фотография	Артикул №	Оснащение	Гр. тов.
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	I
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	I


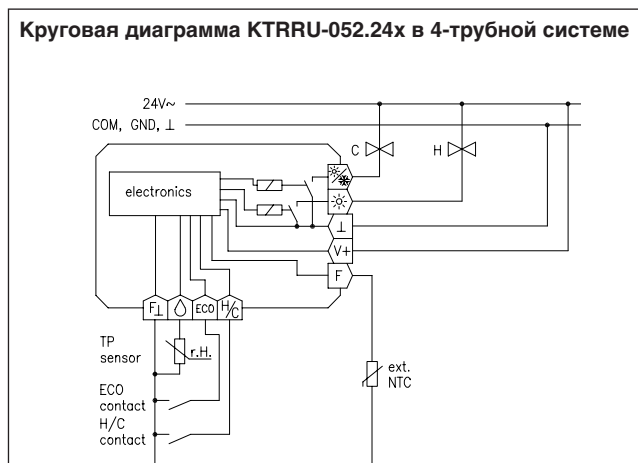
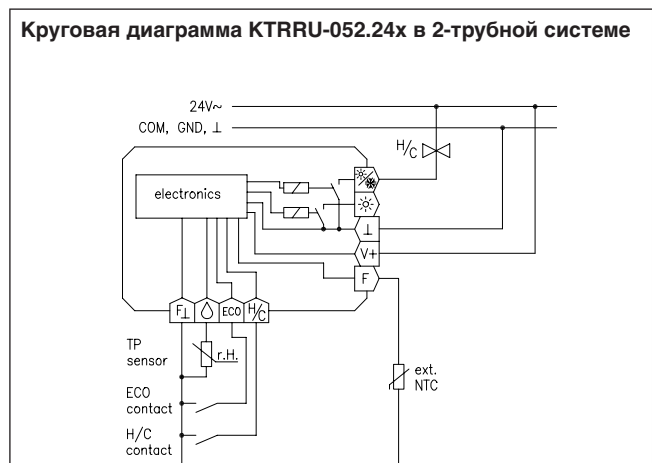
Код модели для подходящих наборов корпусов в разных вариантах дизайна:
Наборы корпусов состоят из следующих компонентов: Крышка с установленным ограничением диапазона, колёсико для установки заданного значения, болт для крепления и при необходимости качающийся рычажок выключателя, световод светодиода, подходящие рамки: см. ниже

Типовое обозначение для наборов корпусов JZ- ***.xxx дополнить	50 x 50 Белоснежный RAL 9010 глянец	50 x 50 Белоснежный RAL 9010 мэтт	50 x 50 белый с перламутром RAL 1013 глянец	50 x 50 дорожный белый RAL 9016 глянец	55 x 55 Белоснежный RAL 9010 глянец	55 x 55 Белоснежный RAL 9010 мэтт	55 x 55 белый с перламутром RAL 1013 глянец
Код модели: Пример комплекта поставки:	xxx = 000	xxx = 001	xxx = 010	xxx = 020	xxx = 100	xxx = 101	xxx = 110



полная обзорная информация о типах и подходящих вариантах дизайна корпусов с номенклатурными номерами: см. стр. 64

Рамка для одного устройства: Тип/фотография	Артикул №	Оснащение	Гр. тов.
JZ-090.900	VV 000025	рамка «Berlin» производства alre (нейтральная), для всех регуляторов для скрытого монтажа, защитный колпачок 50 x 50 мм белоснежный, глянец, подобный RAL 9010	I
JZ-090.910	VV 000010	так же, как JZ-090.900, но белый с перламутром, глянец, подобный RAL 1013	I

Линейка alre для скрытого монтажа alre (Наборы корпусов)

все базовые типы и соответствующие корпуса 50 x 50 мм

Базовый тип	Дизайн 50 x 50 мм белоснежный RAL 9010 глянец		Дизайн 50 x 50 мм белоснежный RAL 9010 матовый		Дизайн 50 x 50 мм жемчужина белая RAL 1013 глянец		Дизайн 50 x 50 мм дорожный белый RAL 1016 глянец		Гр. тов.
	Покрытие	Артикул №:	Покрытие	Артикул №:	Покрытие	Артикул №:	Покрытие	Артикул №:	
KTRRU-052.203#00	JZ-008.000	UN 990021	JZ-008.001	UN 990023	JZ-008.010	UN 990025	JZ-008.020	UN 990079	I
KTRRU-052.204#00	JZ-007.000	UN 990022	JZ-007.001	UN 990024	JZ-007.010	UN 990026	JZ-007.020	UN 990080	I
KTRRU-052.204/10#00	JZ-007.000	UN 990022	JZ-007.001	UN 990024	JZ-007.010	UN 990026	JZ-007.020	UN 990080	I
KTRRU-052.244#00	JZ-008.000	UN 990021	JZ-008.001	UN 990023	JZ-008.010	UN 990025	JZ-008.020	UN 990079	I
KTRRU-052.245#00	JZ-007.000	UN 990022	JZ-007.001	UN 990024	JZ-007.010	UN 990026	JZ-007.020	UN 990080	I
FHY 101.060#00	JZ-021.000	UN 990039	JZ-021.001	UN 990044	JZ-021.010	UN 990049	JZ-021.020	UN 990081	I
Рама									
Рамка производства alre	JZ-090.900	VV 000025			JZ-090.910	VV 000010			I

В исполнении для скрытого монтажа можно использовать практически для любого ассортимента плоских выключателей.

все базовые модели и соответствующие защитные колпачки 55 x 55 мм

Базовый тип	Дизайн 55 x 55 мм белоснежный RAL 9010 глянец		Дизайн 55 x 55 мм белоснежный RAL 9010 матовый		Дизайн 55 x 55 мм белый с перламутром RAL 1013 глянец		Гр. тов.
	Покрытие	Артикул №:	Покрытие	Артикул №:	Покрытие	Артикул №:	
KTRRU-052.203#00	JZ-008.100	UN 990027	JZ-008.101	UN 990029	JZ-008.110	UN 990031	I
KTRRU-052.204#00	JZ-007.100	UN 990028	JZ-007.101	UN 990030	JZ-007.110	UN 990032	I
KTRRU-052.204/10#00	JZ-007.100	UN 990028	JZ-007.101	UN 990030	JZ-007.110	UN 990032	I
KTRRU-052.244#00	JZ-008.100	UN 990027	JZ-008.101	UN 990029	JZ-008.110	UN 990031	I
KTRRU-052.245#00	JZ-007.100	UN 990028	JZ-007.101	UN 990030	JZ-007.110	UN 990032	I
FHY 101.060#00	JZ-021.100	UN 990054	JZ-021.101	UN 990059	JZ-021.110	UN 990064	I

В исполнении для скрытого монтажа можно использовать для множества линеек плоских выключателей. (Актуальный обзор подходящих рам и промежуточных рам см. на следующей странице).



Совместимость линейки alre для скрытого монтажа

Производитель	Программа	Цвет RAL 9010 / 9016* (вид поверхности)	Для варианта «50x50» необходима промежуточная рама (№ см. ниже)	Вариант «55x55» может быть интегрирован без промежуточной рамы
BERKER	S.1/B.1	Полярный белый (матовый)	1109 19 19	Да
BERKER	S.1	Полярный белый (глянец)	1109 90 89	Да
BERKER	Modul 2	Полярный белый (глянец)	1109 09	Нет
BERKER	Arsys	Полярный белый (глянец)	1108 01 69	Нет
BERKER	B.3	Алюминий / полярный белый (матовый)	1109 19 19	Да
BERKER	B.3	Алюминий / полярный белый (глянец)	1109 90 89	Да
BERKER	B.7	стекло/Полярный белый (матовый)	1109 19 19	Да
BERKER	B.7	стекло/Полярный белый (глянец)	1109 90 89	Да
BERKER	Q.1	Полярный белый (бархат)	1109 60 79	Нет
BERKER	K.1	Полярный белый (глянец)	1108 71 09	Нет
BUSCH-JAEGER	Reflex SI/SI Linear	Альпийский белый (глянец)	1746-214-101	Нет
BUSCH-JAEGER	alpha exclusive	студийный белый	1746/10-24G	Нет
BUSCH-JAEGER	alpha nea	студийный белый	1746/10-24	Нет
BUSCH-JAEGER	impuls	Альпийский белый (глянец)	1746/10-74	Нет
BUSCH-JAEGER	solo/future/future linear	студийный белый	1746/10-84	Нет
BUSCH-JAEGER	axcent	студийный белый	1746/10-84	Нет
BUSCH-JAEGER	carat (стекло, бронза, золото)	студийный белый	1746/10-84	Нет
GIRA	Плоский выключатель	Белоснежный (глянец)	0282 112	Нет
GIRA (System 55)	Standard/E 2	Белоснежный (шелковисто-матовый)	0282 27	Да
GIRA (System 55)	Standard/E 2	Белоснежный (глянец)	0282 03	Да
GIRA (System 55)	E 22	Белоснежный (глянец)	0282 03	Да
GIRA (System 55)	Event	Белоснежный (шелковисто-матовый) + Орак...	0282 27	Да
GIRA (System 55)	Event	Белоснежный (глянец) + Орак...	0282 03	Да
GIRA (System 55)	Esprit	Белоснежный (шелковисто-матовый) + стекло, алюминий...	0282 27	Да
GIRA (System 55)	Esprit	Белоснежный (глянец) + стекло, алюминий...	0282 03	Да
GIRA	S-Color	Белоснежный (зеркально-глянцевый)	0282 40	Нет
JUNG	ST 550	Альпийский белый (глянец)	CD 590 Z WW	Нет
JUNG	CD 500/CD plus	Альпийский белый (глянец)	CD 590 Z WW	Нет
JUNG	A 500/AS 500/A plus	Альпийский белый (глянец)	A 590 Z WW	Да
JUNG	LS 990	Альпийский белый (глянец)	LS 961 Z WW	Нет
JUNG	LS plus	Альпийский белый (стекло)	LS 961 Z WW	Нет
JUNG	A creation	Альпийский белый (глянец)	A 590 Z WW	Да
JUNG	LS Design	Альпийский белый (глянец)	LS 961 Z WW	Нет
MERTEN (System M)	M-Smart, Arc, Plan, Star	Полярный белый (матовый)	5181 19	Да
MERTEN (System M)	M-Smart, Arc, Plan, Star	Полярный белый (глянец)	5185 19	Да
MERTEN (System Basis)	M1 /Atelier	Полярный белый (глянец)	5171 19	Нет
MERTEN (System Basis)	1-M/Atelier-M	Полярный белый (глянец)	5185 19	Да
MERTEN (System Fläche)	Artec/Tfancent	Полярный белый (глянец)	5160 99	Нет
MERTEN (System Fläche)	Antik	Полярный белый (глянец)	5160 99	Нет
MERTEN	Octocolor	Полярный белый (глянец)	5171 19 + адаптер 5170 99	Нет
PEHA	Standard	Белоснежный (глянец)	80.670.02 ZV	Нет
PEHA	Dialog	Белоснежный (глянец)	95.670.02 ZV	Нет
PEHA	Aura	Белоснежный (матовый)/стекло	20.670.02 ZV	Нет
SIEMENS - DELTA	i-system: line, vita, miro	Титановый белый (глянец)	Дополнительная информация по запросу	Да
SIEMENS - DELTA	profil	Титановый белый (глянец)	Дополнительная информация по запросу	Нет
SIEMENS - DELTA	style	Титановый белый (глянец)	Дополнительная информация по запросу	Нет

ПРИМЕЧАНИЕ: Большинство выключателей освещения производятся в цвете подобном цвету RAL 9010, для которого производители выключателей используют различные обозначения. В том числе и разноцветные, а также стеклянные и алюминиевые рамы можно комбинировать с белыми переключателями или штепсельными розетками, таким образом, в эти рамы можно устанавливать регуляторы с белыми крышками. В каждом отдельном случае следует проверять пригодность для определённой цели применения. Рамы обладают разными свойствами поверхности (матовая / глянцевая). Чтобы сохранить единообразие дизайна, поверхность крышки регулятора должна быть аналогичной. Поворотный переключатель регулятора всегда выполнен в глянцевом варианте. Регуляторы «50 x 50»: Крышки регуляторов размерами 50 x 50 имеют по краям размеры 50 x 50 мм. Таким образом, при условии использования промежуточной рамы размером 50 x 50 мм по DIN 49075 их можно интегрировать практически в любые линейки выключателей освещения. Промежуточные рамы размером 50 x 50 можно заказать у производителей выключателей или у оптовых продавцов. Номер для заказа промежуточной рамы, соответствующей той или иной линейке выключателей, можно найти в колонке «Для варианта 50 x 50...». Регуляторы «55 x 55»: Крышки регуляторов размерами 55 x 55 имеют по краям размеры 55 x 55 мм. Производится множество линеек выключателей освещения с внутренними размерами 55 x 55 мм. Таким образом, регуляторы с размерами 55 x 55 можно интегрировать непосредственно в данные рамы выключателей света без применения промежуточной рамы. Информацию о том, подходит ли регулятор 55 x 55 для использования с той или иной линейкой выключателей света, можно найти в последней колонке «Вариант 55 x 55...» (-> «Да»). Информация о линейках продукции и номера изделий производителей выключателей освещения по состоянию на 2010 год / без каких-либо гарантий -> При установке в раму для монтажа нескольких устройств всегда выполнять монтаж в самую нижнюю ячейку!

) Мы не несём ответственности за незначительные отклонения в цветовой гамме или свойствах поверхности, а также за точность подгонки!)