

Наш мир постоянно претерпевает различные преобразования, которые заставляют нас думать по-новому: демографические изменения, урбанизация, глобальное потепление и ограниченность ресурсов. Приоритетной задачей является достижение максимальной эффективности - и не только в вопросах энергоснабжения. В то же время необходимо улучшать растущие требования пользователей к обеспечению комфортных условий, безопасности и защищенности. Для наших клиентов успех определяется тем, насколько хорошо они справляются с обозначенными задачами. И у компании «Сименс» есть ответы на эти вопросы.

“Мы предлагаем проверенные решения для энергоэффективных и безопасных зданий.”

ООО “Сименс”
Департамент “Автоматизация и безопасность зданий”

115184, Россия
Москва, ул. Большая Татарская, д. 9
Тел.: +7 (495) 737 - 1666
Факс.: +7 (495) 737 - 1820

www.siemens.ru/bt

Возможны изменения и неточности. Информация в данной брошюре представляет собой лишь общие описания или характеристики, которые в конкретном случае использования не всегда гарантируют полную аутентичность и могут изменяться вследствие модернизации продукта. Желаемые характеристики являются обязательными только в случае их однозначного согласования при заключении договора.

© Siemens Switzerland Ltd, 2016

SIEMENS
*Ingenuity for life.**



The worldwide
standard for
home and
building control

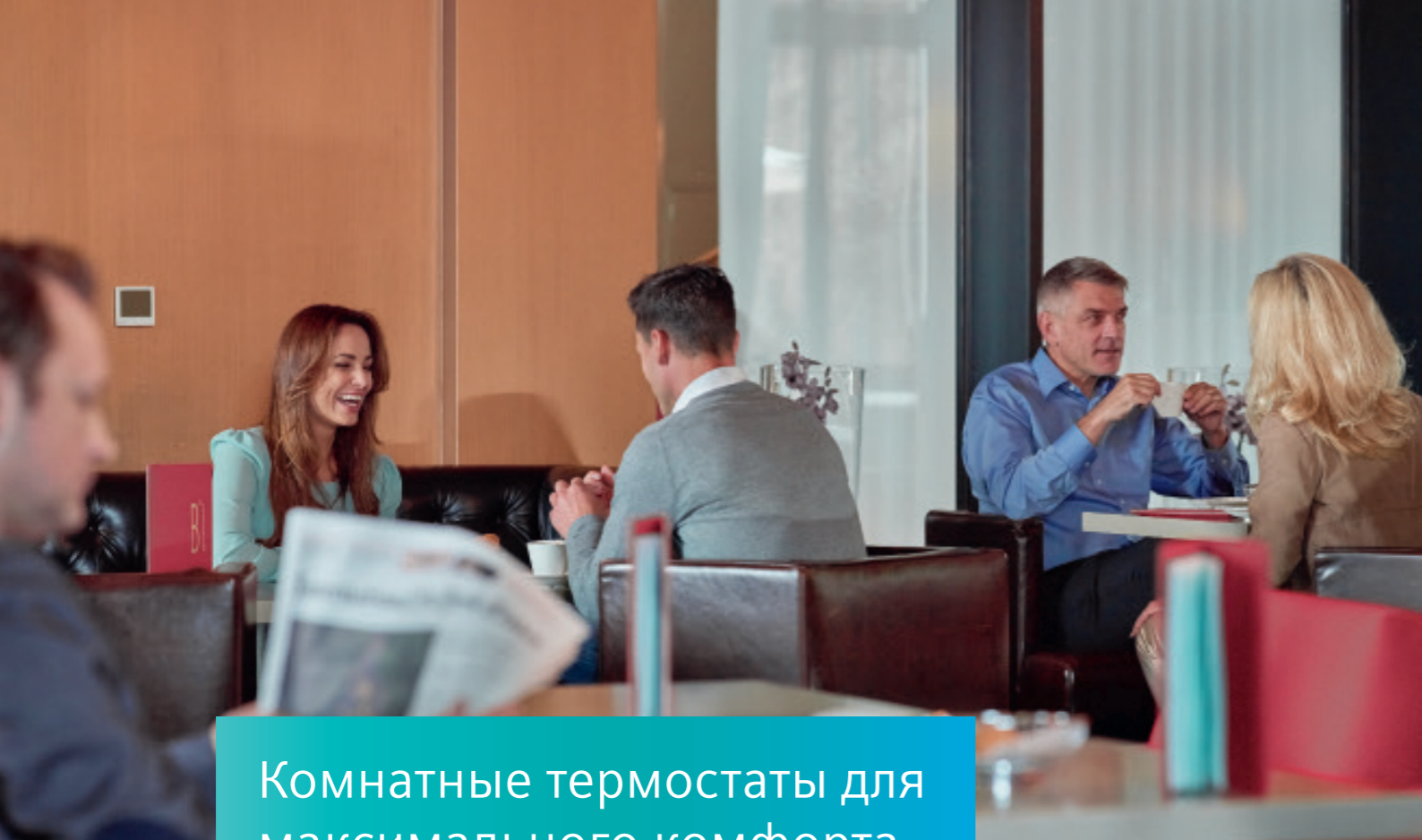
KNX

Экономим энергию,
поддерживая стабильный
микроклимат

Комнатные термостаты повышают точность
управления теплоснабжением, вентиляцией и
кондиционированием (HVAC).

siemens.com/thermostats

* Изобретательность для жизни



Комнатные термостаты для максимального комфорта и энергоэффективности

С помощью запатентованной технологии управления, комнатные термостаты «Сименс» поддерживают соответствующий уровень температуры и приятный микроклимат последние 80 лет. В то же время, они позволяют уменьшить энергопотребление, например, путем использования временных программ для нагрева или охлаждения температуры в отдельной комнате до желаемой. Такой подход предотвращает затраты энергии на неиспользуемые комнаты. Кроме того, все комнатные термостаты легко устанавливаются и конфигурируются. В результате они являются идеальным вариантом для создания комфортного микроклимата, экономии энергии, снижения расходов и сокращения выбросов CO₂

Энергоэффективное управление комнатной температурой

Чтобы поддерживать неизменный и благоприятный климат, комнатные термостаты обязаны гибко реагировать на множество различных переменных. Поэтому комнатные термостаты «Сименс» используют временные программы, оконный контакт, взаимодействие с системой управления для точного и надежного управления.

Данные преимущества делают их отличным выбором для энергоэффективного комнатного управления. Устройства просты при монтаже и легко вводятся в эксплуатацию. Комнатные термостаты с функцией связи по протоколам KNX или Modbus имеют встроенные датчики и могут управлять HVAC системой напрямую – без потребности установки в комнате отдельного KNX-модуля. Для комфортного микроклимата новые версии термостатов поддерживают регулирование влажности воздуха для идеального баланса температуры и влажности.

Долгий срок службы и удобный интерфейс

Высококачественные материалы и комплексное управление, наряду с десятилетним опытом совершенствования комнатных термостатов, гарантируют, что комнатные термостаты «Сименс» надежны и долговечны. Кроме того, они соответствуют международным нормам и стандартам.

Все устройства имеют большой дисплей и удобные кнопки для ежедневного использования. Модели с коммуникацией и сенсорным экраном. Понятное меню обеспечивает интуитивный интерфейс. Подсветка позволяет легче читать дисплей.

Отличительные особенности

- Широкий выбор комнатных термостатов, удовлетворяющих любым требованиям
- Энергоэффективное регулирование температуры для уменьшения затрат на управление
- Оптимальный комфорт благодаря легкому управлению и высокой точности регулирования
- Простота и короткие сроки монтажа и ввода в эксплуатацию
- Защита инвестиций, благодаря высокому качеству продукции и соответствию нормам и стандартам
- Годы опыта и применение ноу-хау Siemens



Приложения

Тепловые насосы

Как для ручного, так и для автоматического управления, комнатные термостаты управляют непосредственно тепловыми насосами. При применении обратных клапанов комнатные термостаты управляют компрессорами в режиме нагрева или охлаждения с автоматическим или ручным переключением.

Параметр минимального времени включения и отключения предотвращает повреждения компрессора, что может повлиять на срок службы устройства.

Системы с переменным расходом воздуха (VAV)

Благодаря настраиваемым сигналам управления VAV совместимые комнатные термостаты подсоединяются непосредственно к исполнительным механизмам, таким как VAV-боксы, приводы заслонок или компактные VAV-контроллеры. Широкий ассортимент моделей и всевозможные настройки параметров управления. В результате VAV-приложения могут быть объединены с дополнительным функционалом – от электрического отопления, радиаторов и систем напольного отопления до нагревательного/охлаждающего

змеевика. В дополнение к основным функциям комнатные термостаты также могут быть использованы для задания минимального и максимального предела расхода воздуха. Сброс позиции заслонки на комнатном термостате для оптимизации управления - даже в приложениях с притоком и вытяжкой воздуха. Благодаря протоколу KNX комнатные датчики качества воздуха можно подключить к термостату и управлять комфортом помещения намного эффективнее.

Универсальные системы нагрева и охлаждения

Для применения с радиаторами и системами напольного отопления «Сименс» предлагает комнатные термостаты с оптимизированными ПИД-регуляторами. Кроме того, специальные версии поддерживают приложения для горячей питьевой воды и систем электрообогрева благодаря выходам, коммутирующим до 16 А. Многофункциональные входы позволяют активировать такие функции, как мониторинг точки росы, оконный контакт или дистанционное переключение. Варианты с

протоколами KNX повышают энергоэффективность системы. Конфигурируемые временные программы (день/неделя) предотвращают ненужное энергопотребление, когда помещение не используется. Временная программа переключает комнатные термостаты между режимами комфорта и экономии...



Системы с фэнкойлами

Системы с фэнкойлами особенно подходят для индивидуального комнатного управления в отелях и офисах. Настенные или встраиваемые комнатные термостаты управляют 2/4-трубными фэнкойлами с дополнительными функциями, такими как электрообогрев, напольное отопление. Благодаря конфигурируемым параметрам комнатные термостаты управляют разными типами исполнительных устройств (сигналы Вкл/Выкл, ШИМ,

3-точечный или DC 0-10 В) и вентиляторов (1/3-скоростной или DC 0-10 В). Встроенные функции, такие как временная программа, датчик присутствия и ограничение температуры подачи воздуха, автоматически оптимизируют энергопотребление, не жертвуя комфортом. Благодаря всем этим функциям комнатные термостаты RDG с протоколом KNX имеют класс эффективности AA, соответствующий eu.bas.



Обзор линейки комнатных термостатов

	„Premium“ термостаты				„Standard“ термостаты					„Basic“ термостаты			
	REV*	RDF800KN	RDG*	RDF*	RDD	RDE*	RDH	RDJ*	RDU	RCU/RLA	RCC	RAA	RAB
													
Отопление	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n	n
Охлаждение	n	n	n	n					n	n		n	
Тепловые насосы			n	n									
Фэнкойлы		n	n	n							n		n
VAV			n						n				
Горячее водоснабжение					n	n							

* термостаты с временной программой

Комнатные термостаты для систем VAV и тепловых насосов

	Области применения								Функции								Выход				Вход				Питание		Пользовательский интерфейс											
	Только нагрев	Только охлаждение	Нагрев или охлаждение	Нагрев и охлаждение	2-ступенчатый нагрев	2-ступенчатый нагрев или охлаждение	Охлаждение или нагрев и электроподогрев	Контроль качества воздуха в помещении	Алгоритм управления	Полуоткрытый монтаж	Автоматическое переключение режимов отопления/охлаждения	Ручное переключение режимов отопления/охлаждения	V _{min} , V _{max} ограничение приточного воздуха	Ограничение подогрева пола	Контроль точки росы	ИК-пульт для дистанционного управления	Ежедневное расписание	Коммуникационный протокол	Вкл/Выкл	ШИМ	3-точечный	DC 0...10 В	KNX датчик качества наружного воздуха	Удаленный IAQ ⁶⁾ датчик DC 0...10 В	Переключатель рабочего режима/дистанционное управление	Датчик присутствия	Датчик переключения нагрева/охлаждения	Внешний датчик или датчик температуры вытяжного воздуха	Внешний регулятор уставки	Напряжение питания	Сенсорный экран	Пов	Кнопка уставки	Кнопка режимов работы (В)	Цифровой дисплей (ЖК)	Переключатель дополнительных настроек		
VAV																																						
Premium																	KNX	(1) ¹⁾	(1) ¹⁾	(1) ¹⁾	1	n	n	n	n	n	n	n ²⁾	AC 24 В		n		В	ЖК				
RDG405KN	n	n	n	n	n	n	n	P/Pi		n	n	n	n	n	n	KNX	(1) ¹⁾	(1) ¹⁾	(1) ¹⁾	1			n	n	n	n	n ²⁾	AC 24 В		n		В	ЖК					
RDG400KN	n	n	n	n	n	n	n	P/Pi		n	n	n	n	n	n	KNX	(1) ¹⁾	(1) ¹⁾	(1) ¹⁾	1			n	n	n	n	n ²⁾	AC 24 В		n		В	ЖК					
RDG400	n	n	n	n	n	n	n	P/Pi		n	n	n	n	n	n					1			n	n	n		AC 24 В		n		В	ЖК						
Standard																																						
RDU341	n	n	n	n	n	n	n	P/Pi	n	n	n	n	n	n	n	KNX	1			1			n	n	n	n	n ²⁾	AC 24 В		n		В	ЖК					
RDU340	n	n	n	n	n	n	n	P/Pi	n	n	n	n	n	n	n					1			n	n	n	n	AC 24 В		n		В	ЖК						
Basic																																						
RCU50.2	n	n	n					P			n		n							1								AC 24 В		n					Переключатель НАГР/ВЫКЛ/ОХЛ			
RLA162	n	n		n	n			PI				n ⁴⁾								2								AC 24 В		n								

Тепловые насосы	Линейка RDG100 ³⁾	n	n	n	n	n	n	2P/Pi		n	n	n	n	n	n	KNX	(3) ¹⁾	(2) ¹⁾	(2) ¹⁾				n	n	n		AC 230 В / AC 24 В		n		В	ЖК	Кнопка расписания
	Линейка RDF600 ³⁾	n	n	n	n	n	n	2P/Pi	nK	n	n		n	n	n	KNX	(2) ¹⁾		(1) ¹⁾				n	n	n		AC 230 В		n		В	ЖК	Кнопка расписания
	RDF800KN	n	n	n	n	n	n	2P/Pi	nK	n	n		n	n	n	KNX	(2) ¹⁾		(1) ¹⁾				n	n	n		AC 230 В	n				ЖК	

(X): X = количество выходов К = круглая коробка для скрытого монтажа ¹⁾ Любой Вкл/Выкл, 3-точечный, ШИМ или DC сигнал через KNX ³⁾ RDG100 and RDF600 (фэнкойл) также подходят с охлаждающими потолками или радиаторами. ²⁾ Внешний регулятор уставки ⁴⁾ Только с ограничением V_{min} ⁵⁾ Внешний регулятор уставки по внешнему датчику температуры ⁶⁾ Качество воздуха в помещении

Комнатные термостаты для отопления и/или охлаждения

	Области применения									Функции									Выходы				Входы				Питание	Пользовательский интерфейс														
	Только нагрев	Только охлаждение	Нагрев или охлаждение	Нагрев и охлаждение	2-ступенчатый нагрев	2-ступенчатый нагрев или охлаждение	Охлаждение или нагрев и электроподогрев	Нагрев и независимый выход/ГВС	Нагрев и охлаждение с 6-портовым управляемым шаровым клапаном	Алгоритм управления	Полуотопленный монтаж	Автоматическое переключение режимов нагрева/охлаждения	Ручное переключение режимов нагрева/охлаждения	Ограничение подогрева пола	Контроль точки росы	Ежедневная программа	Недельная программа без выходов	Недельная программа	Автоматическая синхронизация времени	Радиочастота	Коммуникационный протокол	V _{min} , V _{max} , ограничение приточного воздуха	Вкл/Выкл	ШИМ	3-точечный	DC 0...10 В	Переключатель рабочего режима/дистанционного управления	Датчик присутствия	Датчи переключения нагрева/охлаждения	Внешний датчик или датчик температуры вытяжного воздуха	Внешний регулятор уставки	Напряжение питания	Сенсорный экран	Ручка уставки	Кнопка уставки	Кнопка (В)/переключатель (S) режимов работы	Цифровой дисплей (ЖК), светодиод	Программная ручка и ползунок	Аналоговые часы	Подсветка	Переключатель дополнительных настроек/примечаний	
С коммуникацией																																										
RDG100KN ³⁾	n	n	n	n	n	n	n	n ⁴⁾	2P/PI		n	n	n	n						KNX		(3) ¹⁾	(2) ¹⁾	(2) ¹⁾		n	n	n	n ²⁾	AC 230 В		n			В	ЖК			n			
RDG160KN ³⁾	n	n	n	n	n	n	n	n	2P/PI		n	n	n	n						KNX	n	(2) ¹⁾		(2) ¹⁾		n	n	n	n ²⁾	AC 24 В		n			В	ЖК			n			
RDF800KN	n	n	n	n	n	n	n	n ⁴⁾	2P/PI	nK	n	n	n	n						KNX		(2) ¹⁾	(1) ¹⁾			n	n	n	n	AC 230 В	n				ЖК				n			
Premium																																										
REV13	n								PID						n							n				n				Батарея			n	В	ЖК	n		n				
REV13DC	n								PID						n			n				n				n				Батарея			n	В	ЖК	n		n				
REV34-XA	n								PI						n		n					n		n		n				Батарея			n	В	ЖК	n		n				
RDG100 line ³⁾	n	n	n	n	n	n	n		2P/PI		n	n	n	n						n	(3) ¹⁾	(2) ¹⁾	(2) ¹⁾	(2) ¹⁾	n	n	n	n	AC 230 В		n			В	ЖК			n		Кнопки расписания		
Standard																																										
RDD100	n								2P													n								AC 230 В			n	В	ЖК							
RDD100.1	n								2P													n								Батарея			n	В	ЖК							
RDD100.1DHW	n						n		2P													n								Батарея			n	В	ЖК							
RDD100.1RFS	n								2P									n				n								Батарея			n	В	ЖК							
RDE100	n								2P						n	n	n					n								AC 230 В			n	В	ЖК	n						
RDE100.1	n								2P						n	n	n					n								Батарея			n	В	ЖК	n						
RDE100.1DHW	n						n		2P						n	n	n					n								Батарея			n	В	ЖК	n						
RDE100.1RFS	n								2P						n	n	n		n			n								Батарея			n	В	ЖК	n						
RDD310/EH	n								2P	nK			n									n								AC 230 В			n	В	ЖК	n		n				
RDE410/EH	n								2P	nK			n		n	n	n					n								AC 230 В			n	В	ЖК	n		n				
RDJ100	n								PID						n							n								Батарея		n		S	ЖК	n						
RDJ100RF/SET	n								PID						n				n			n								Батарея		n		S	ЖК	n						
RAV11.1	n								PID													n								Батарея		n		S			n					
RDH100	n	n							PID													n								Батарея		n			ЖК							
RDH100RF/SET	n	n							PID										n			n								Батарея		n			ЖК							
RCU10				n	n		n		2P/PI												(2) ¹⁾	(2) ¹⁾			n				AC 230 В		n											
RCU15				n	n				2P/PI												(2) ¹⁾	(2) ¹⁾			n		n		AC 24 В		n											
Basic																																										
RAA11	n	n							2P													1								AC 23...250 В												
RAA21	n	n							2P													1								AC 23...250 В		n										
RAA31	n	n							2P													1								AC 230 В		n									Переключатель ВКЛ/ВЫКЛ	
RAA31.16	n	n							2P													1								AC 230 В		n			Светодиод						Переключатель ВКЛ/ВЫКЛ	
RAA31.26	n	n				n	n		2P													2								AC 230 В		n			Светодиод						Переключатель ВКЛ/ВЫКЛ	
RAA41			n						2P			n										1								AC 23...250 В		n									Переключатель НАГР/ВЫКЛ/ОХЛ	

(X): X = количество выходов K= круглая коробка для скрытого монтажа ¹⁾ ВКЛ/ВЫКЛ, 3-точечный, ШИМ или DC сигнал ²⁾ Внешний задатчик уставки через KNX

³⁾ Термостаты RDG100 (для фэнкойлов) также подходят для применения с охлаждающими потолками и радиаторами.

⁴⁾ Возможно только с подключением 6-ти ходового регулирующего шарового клапана

