



DDC-RegelUNIT 6X

Многофункциональный энергосберегающий контроллер для управления системами отопления, вентиляции и бытового горячего водоснабжения, работающими на солнечной энергии. С помощью одного контроллера можно регулировать микроклимат в 12 помещениях. Дополнительные функции: сохранение тенденций, уведомление о необходимости обслуживания, подключение ПЛК и т. д. Количество входов и выходов можно увеличить за счет подключения двух модулей CAN-IO.

Технические данные	
Напряжение питания	230 В ±10 %, 50 Гц
Потребляемая мощность	5 ВА (без нагрузки)
Температура окружающей среды	Эксплуатация: 5—40 °С Хранение и транспортировка: -20—+65 °С
Относительная влажность	90 %
Степень защиты	IP20, EN 60529
Резервное запоминающее устройство	Конденсатор
Дисплей	ЖК-дисплей с подсветкой, 4 строки по 20 символов
Размеры (Ш x В x Г)	144 x 144 x 140 мм
Монтаж	Настенный или в шкафу
Интерфейсы данных	RS232, RS485, R+S Bus, CAN Bus, M-Bus
Входы	
Аналоговые входы	Микродатчик, потенциометр (10 кОм), термосопротивление PT1000 (необходимо сопротивление 3 кОм), 0—10 В, 0—20 мА
Дискретные входы	Беспотенциальный контакт 12 В, 1,2 мА постоянного тока
Выходы	
Аналоговые выходы	0—10 В
Дискретные выходы	Реле 230 В, 1 А (инд.), беспотенциальное реле 230 В, 1 А (инд.), транзисторный выход 24 В, 30 мА постоянного тока, сигнал требуемой энергии (не более 5 В постоянного тока)

Конфигурации моделей

	RU62	RU63	RU64	RU65	RU66	RU67	RU68	RU69
Аналоговые входы	-	-	-	-	-	-	-	-
Дискретные входы	2	2	2	2	2	2	2	2
Универсальные входы	9	9	9	9	9	9	9	9
Аналоговые выходы	-	-	-	-	-	-	-	-
Дискретные выходы	4	5	7	9	12	12	12	12
Вход/выход Multi I/O	4	4	4	4	4	4	4	4
Дисплей	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть	Есть

Многофункциональные входы/выходы можно использовать как дискретные или аналоговые входы или выходы.

Модели

Централизованное теплоснабжение	Бойлер	Тепловой насос	Внешний нагреватель для буферного резервуара**		Контур отопления	Система бытового водоснабжения на солнечной энергии	Вентиляция	Модель
			Котел на солнечной энергии	Котел на топливных таблетках				
					12X			RU68-ER
			X	X	X			RU62-00-010
			X	X		X		RU62-00-100
X			X	X	X	X		RU63-1F-110
	X		X	X	X	X		RU63-1K-110
			X	X	2X			RU64-00-020
			X	X	X	2X		RU64-00-210
X			X	X	X	X		RU64-1F-110
	X		X	X	X	X		RU64-1K-110
			X	X	4X			RU65-00-040
			X	X	X	2X		RU65-00-210
X			X	X	X	X		RU65-1F-110
	X		X	X	X	X		RU65-1K-110
			X	X	3X	X		RU66-00-130
			X	X	2X	2X		RU66-00-220
X			X	X	2X	X		RU66-1F-120
	X		X	X	2X	X		RU66-1K-120
			X	X	4X			RU67-00-040
X			X	X	3X			RU67-1F-030
	X		X	X	3X			RU67-1K-030
	2X		X	X	X			RU67-2K-010
	2X		X	X		X		RU67-2K-100
2X			X	X	X			RU67-2F-010
2X			X	X		X		RU67-2F-100
3X*	3X*	3X*	X	X	4X	2X		RU68-3E-240
							X	RU69-L2
							2X	RU69-2L2

* Не более трех нагревателей.

** Управление внешним нагревателем осуществляет специальная программа, которую необходимо активировать после ввода нагревателя в эксплуатацию.

Принадлежности для контроллеров DDC-RegelUNIT 6X

Интерфейсная плата

Интерфейсная плата с интерфейсом шины CAN для высокоскоростной сети CAN R+S и интерфейсом M-Bus для подключения счетчиков электроэнергии, тепла, расхода газа, воды и т. д.

Описание	Модель
Интерфейсная плата	RU6S-CSM

RegelUNIT 9X



Производительные гибко настраиваемые контроллеры DDC-RegelUNIT 9X предназначены для эффективного управления системами отопления и вентиляции.

Их можно использовать для управления котлами, тепловыми насосами, системами централизованного теплоснабжения с одним или двумя контурами отопления, а также любыми одноконтурными системами бытового горячего водоснабжения, в том числе и при их прокачке.

Некоторые модели используются для управления системами вентиляции и дополнительными контурами бытового горячего водоснабжения на солнечной энергии (один комнатный контроллер способен регулировать микроклимат в восьми помещениях). Контроллеры DDC-RegelUNIT 9X предназначены главным образом для автономной работы в одно- или многоквартирных жилых домах. Также их можно использовать в качестве DDC-подстанций системы CLEVER DDC R+S.

Устройства расширения функций аппаратуры

Контроллеры DDC-RegelUNIT 9X оснащены двухстрочным текстовым дисплеем с задней подсветкой. Менять батарею больше не требуется; часы реального времени могут работать до пяти суток от конденсатора. Замена перепрограммируемой памяти тоже стала историей. Обновление программы записывается во флэш-память контроллера. Это устройство может быть оснащено как двумя выходами, так и двумя многофункциональными контактами, которые можно использовать и как входы, и как выходы.



RegelUNIT 9X



Модуль ввода/вывода CAN-I/O



Блок дистанционного управления CAN-remote

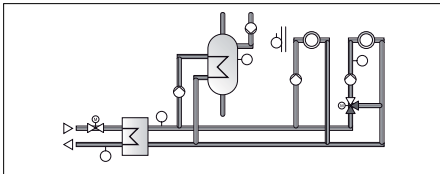
Интерфейсы

Служебный интерфейс предназначен для обмена данными между контроллером и портативным компьютером. Обычно он расположен на передней панели контроллера DDC-RegelUNIT 9X. Также контроллер может быть оснащен еще тремя интерфейсами, а также интерфейсом CAN R+S (для обмена данными с удаленными контроллерами) и двумя модулями CAN IO (для увеличения количества входов и выходов). Для увеличения количества входов и выходов могут использоваться два модуля CAN-IO, каждый из которых оснащен 16 контактами. Дополнительный интерфейс M-Bus можно применять для подключения любых счетчиков. Для обмена данными с компьютером через модем или по шине можно установить интерфейс SSK.

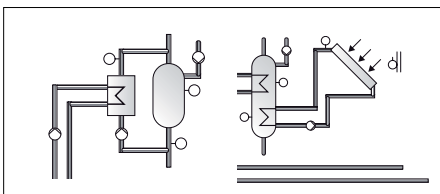
Программа регулирования энергопотребления

Программа регулирования энергопотребления является промежуточным звеном между производителями и потребителями тепла. Она производит расчет потребления тепла в контурах потребителей, в частности, в контурах отопления и бытового горячего водоснабжения. Также контроллер DDC-RegelUNIT 9X можно применять для управления системами вентиляции; он может одновременно регулировать до четырех последовательностей. При помощи дополнительных программ (универсальный контроллер, сохранение тенденций, уведомление о необходимости обслуживания) контроллер DDC-RegelUNIT 9X можно настроить для решения различных задач. При нажатии кнопки справки на дисплее отображаются все основные параметры (текущие значения, уставки, состояние) контура управления, а также сигналы подключенных модулей CAN-IO.

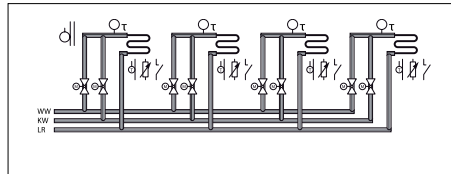
Централизованное теплоснабжение



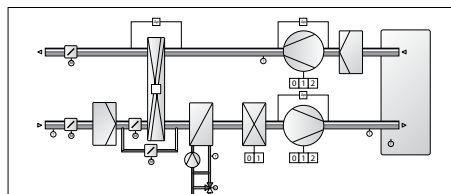
Системы бытового горячего водоснабжения и солнечного отопления



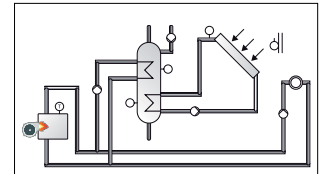
Обогрев или охлаждение поверхностей



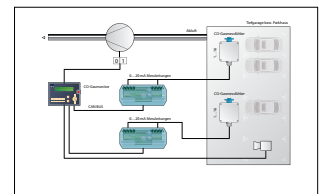
Вентиляция



Котельные и системы солнечного отопления



Контроль содержания газов

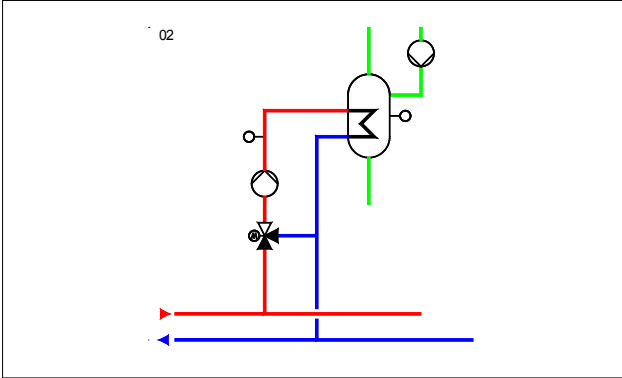


Примеры использования

Система бытового горячего водоснабжения

B1

RU 94.00-100

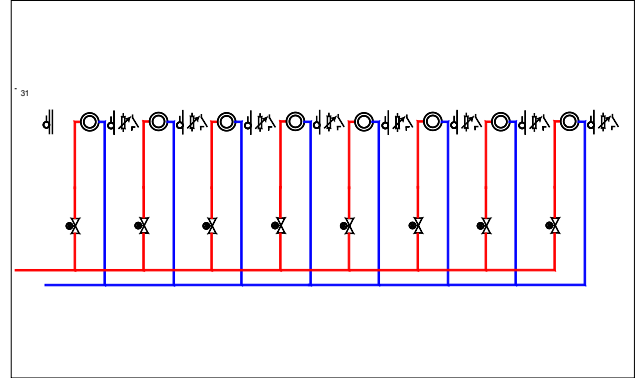


1 контур бытового горячего водоснабжения, регулирование энергопотребления, 5 схем устройств, 4 релейных выхода, служебный интерфейс

Система регулирования микроклимата в отдельном помещении

E1

RU 98.ER

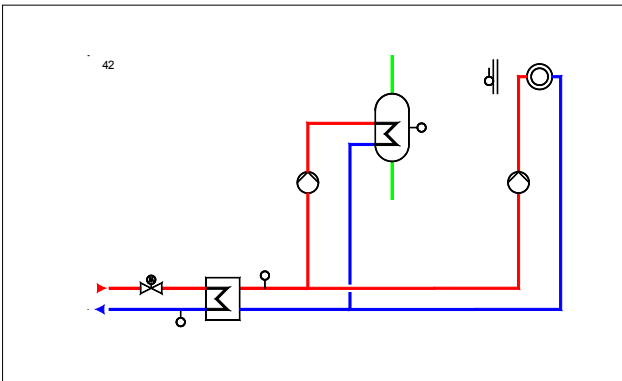


Единое управление системой отопления в 8 помещениях (двухпозиционных выходов) или 4 помещениях (трехпозиционный выход), регулирование энергопотребления, 2 схемы устройств, 8 релейных выходов 230 В переменного тока для зональных клапанов, 2 транзисторных выхода, служебный интерфейс

Система централизованного теплоснабжения

F1

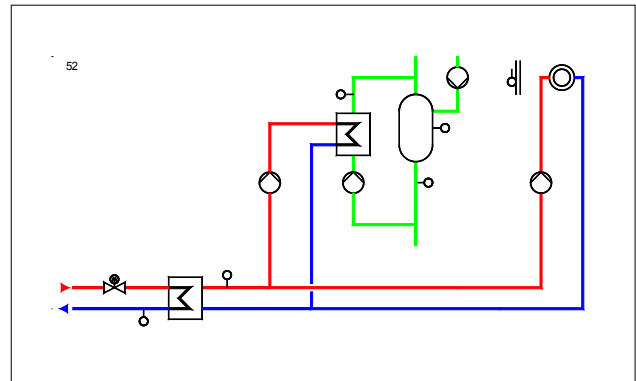
RU 94.1F-110



1 контур системы центрального отопления, 1 контур бытового горячего водоснабжения, 1 контур системы отопления, регулирование энергопотребления, 2 схемы устройств, 4 релейных выхода, служебный интерфейс

F2

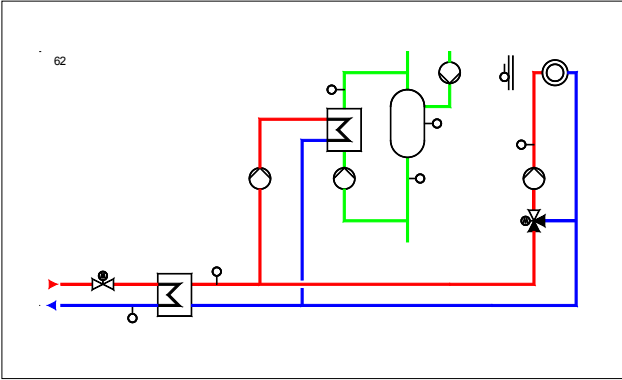
RU 96.1F-110



1 контур системы центрального отопления, 1 контур бытового горячего водоснабжения, 1 контур системы отопления, регулирование энергопотребления, 5 схем устройств, 6 релейных выходов, 1 транзисторный выход, служебный интерфейс

F3

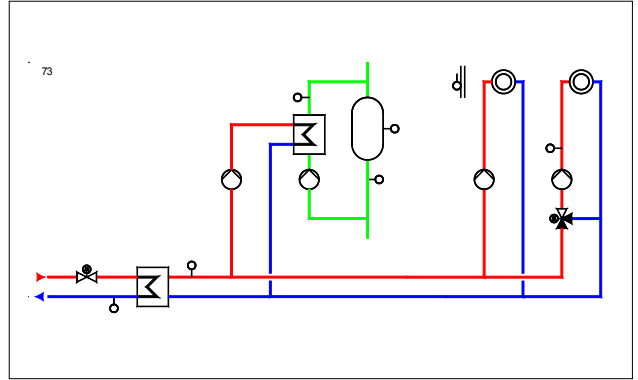
RU 98.1F-110



1 контур системы центрального отопления, 1 контур бытового горячего водоснабжения, 1 контур системы отопления, регулирование энергопотребления, 12 схем устройств, 8 релейных выходов, 2 транзисторный выход, служебный интерфейс

F4

RU 98.1F-120

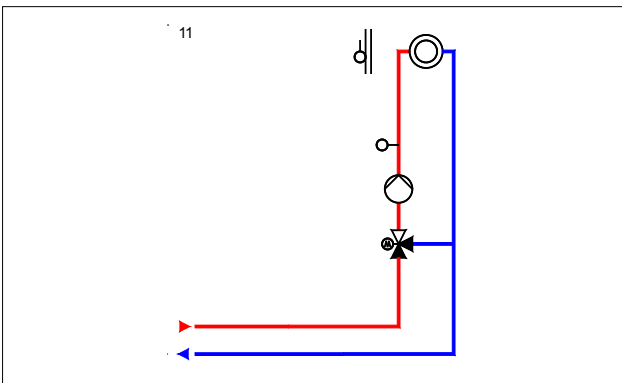


1 контур системы центрального отопления, 1 контур бытового горячего водоснабжения, 2 смешанных контура системы отопления, регулирование энергопотребления, 9 схем устройств, 8 релейных выходов, 2 транзисторных выхода, служебный интерфейс

Система отопления

H1

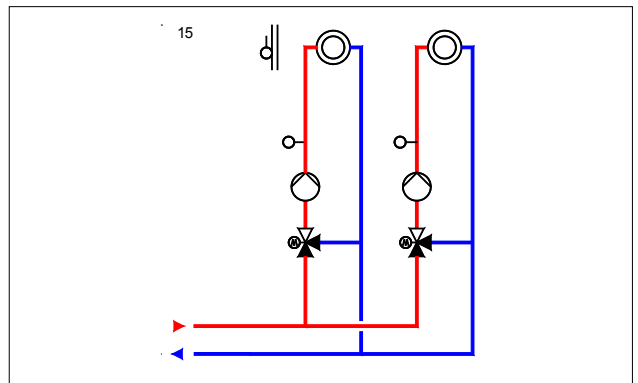
RU 94.00-010



1 контур системы отопления, регулирование энергопотребления, 2 схемы устройств, 4 релейных выхода, служебный интерфейс

H2

RU 96.00-020

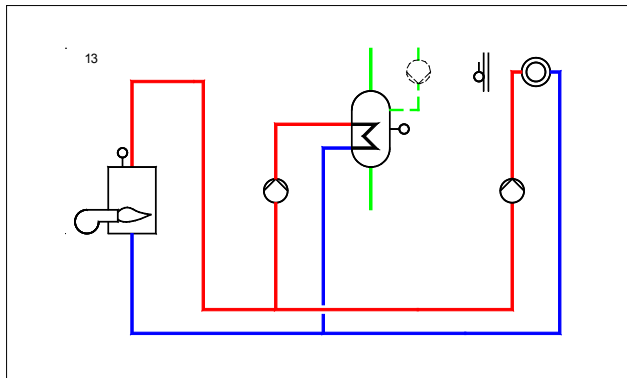


2 контура системы отопления, регулирование энергопотребления, 2 схемы устройств, 6 релейных выходов, служебный интерфейс

Котельная система

К1

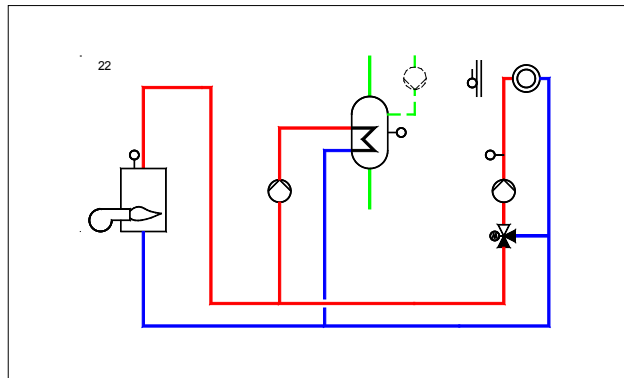
RU 94.1K-110



1 контур циркуляции котла, 1 контур бытового горячего водоснабжения, 1 контур системы отопления, регулирование энергопотребления, 4 схемы устройств, 4 релейных выхода, служебный интерфейс

К2

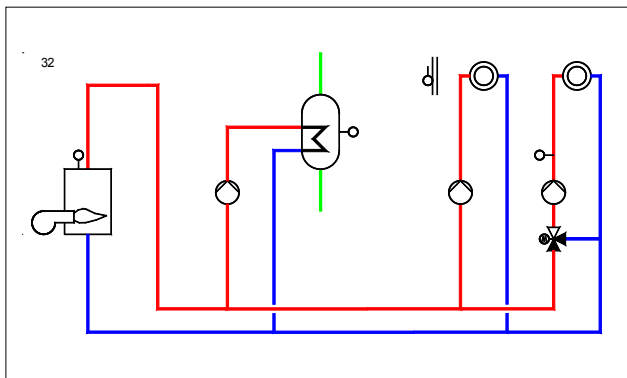
RU 96.1K-110



1 контур циркуляции котла, 1 контур бытового горячего водоснабжения, 1 контур системы отопления, регулирование энергопотребления, 6 схем устройств, 6 релейных выходов, 1 транзисторный выход, служебный интерфейс

К3

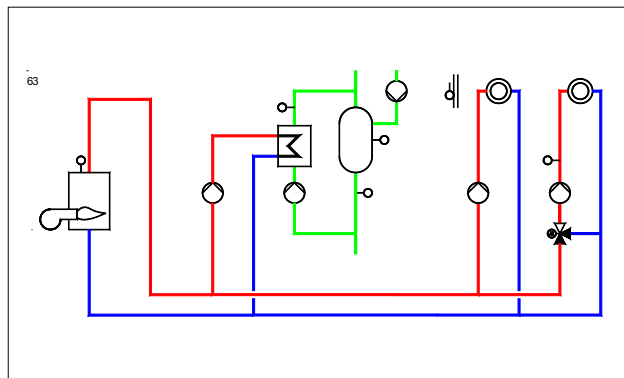
RU 96.1K-120



1 контур циркуляции котла, 1 контур бытового горячего водоснабжения, 1 смешанный и 1 несмешанный контур системы отопления, регулирование энергопотребления, 8 схем устройств, 6 релейных выходов, 1 транзисторный выход, служебный интерфейс

К4

RU 98.1K-120

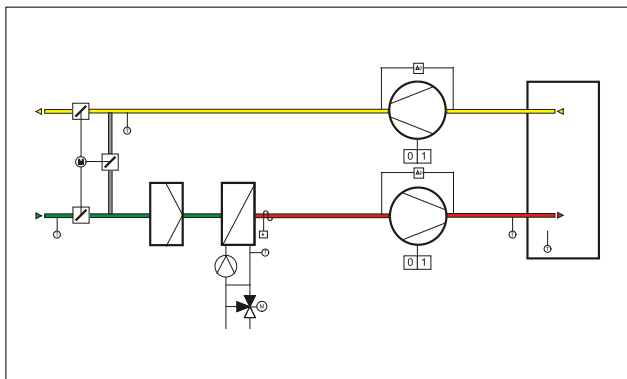


1 контур циркуляции котла, 1 контур бытового горячего водоснабжения, 1 смешанный и 1 несмешанный контур системы отопления, регулирование энергопотребления, 9 схем устройств, 8 релейных выходов, 2 транзисторных выходов, служебный интерфейс

Система вентиляции

L1

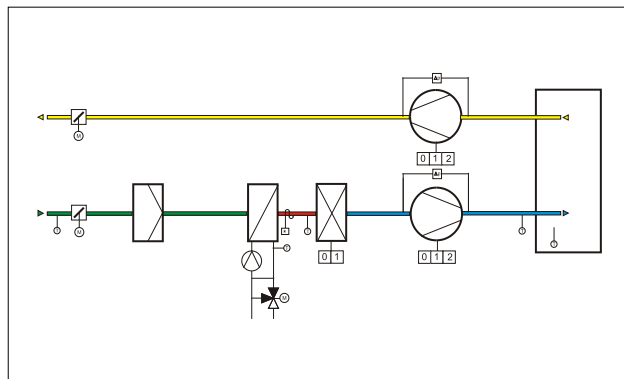
RU 96.L2



1 контур системы вентиляции, регулирование энергопотребления, 4 схемы устройств, 7 входов, 6 релейных выходов, 1 транзисторный выход, служебный интерфейс

L2

RU 98.L2

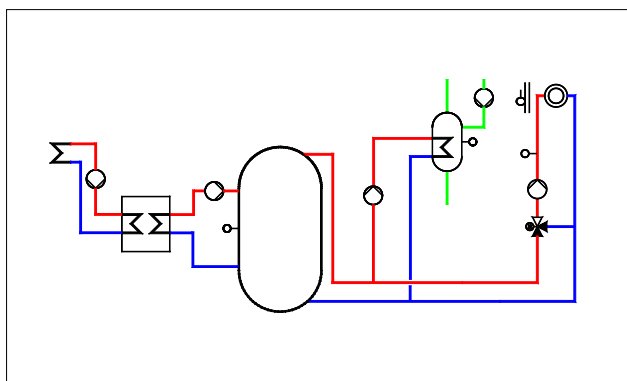


1 контур системы вентиляции, регулирование энергопотребления, 8 схем устройств, 8 входов, 8 релейных выходов, 2 транзисторных выхода, служебный интерфейс

Тепловые насосы

W1

RU 98.1W-110



1 контур теплового насоса, 1 контур бытового горячего водоснабжения, 1 контур системы отопления, регулирование энергопотребления, 7 схем устройств, 8 релейных выходов, 2 транзисторных выхода, служебный интерфейс