

Smile SDC

КОНТРОЛЛЕР ДЛЯ СИСТЕМ ОТОПЛЕНИЯ

ПАСПОРТ ИЗДЕЛИЯ



Общая информация

Контроллеры семейства Smile SDC могут применяться в небольших, средних и крупных системах индивидуального отопления, а также для автоматизации систем отопления коммерческих и промышленных объектов, включая тепловые пункты. Контроллеры позволяют управлять котлом (теплогенератором), накопительным баком приготовления горячей воды, прямыми контурами отопления, смесительными контурами отопления с погодной коррекцией и низкотемпературными смесительными контурами напольного отопления.

Данное Руководство кратко описывает лишь некоторые схемы и типы контроллеров семейства Smile SDC, которые обеспечивают функционирование выбранной системы отопления. Таким образом, квалифицированным специалистам предоставляется широкое поле для деятельности и творчества в области проектирования систем отопления, отвечающих и иногда даже превосходящих современные требования к отопительным системам. Контроллеры Smile SDC версии 3.0 предназначены для управления системой отопления и горячего водоснабжения с управлением одним или несколькими котлами (SDC режим) или теплообменниками системы централизованного теплоснабжения (DHC режим).

Все контроллеры снабжены большим жидкокристаллическим дисплеем с подсветкой, на который выводятся легко читаемые параметры системы. Удобный интуитивный интерфейс контроллера теперь поддерживает русский язык. Кнопки быстрого доступа к настройке основных параметров, режимов работы, температуры воздуха в помещении и температуры горячей воды в бойлере, вынесены на переднюю панель для большего удобства.

Особенности контроллера

Гибкость в применении

- Идеально подходит для многозонных систем отопления.
- Подходит для автоматизации системы горячего водоснабжения (ГВС) с возможностью подогрева от солнечных панелей или электрич. нагревателей (опционально).
- Большое количество разнообразных применений благодаря использованию Изменяемых Входов/Выходов.
- Использование 2-х проводной шины для соединения настенных комнатных модулей и дополнительных контроллеров.
- Апгрейд системы (от одного независимого контроллера до небольшой сети из 5-ти контроллеров).

Удобство в установке

- Удобное подключение проводов к подпружиненным терминалам при использовании клеммной коробки SWS-12 или к съемным винтовым клеммникам TBS Smile.
- Клеммная коробка SWS-12 предоставляет индивидуальное подключение для каждого провода, в том числе и заземления.
- Доступ к клеммам контроллера без демонтажа контроллера.

Простота в настройке и управлении

- Большой легко читаемый дисплей с приятной подсветкой.
- Русскоязычный интерфейс.
- Поворотно-нажимная кнопка обеспечивает удобный выбор функцией и подтверждение измененного значения.
- Контроллер поставляется с заводской настройкой параметров. Заводскую программу невозможно удалить, а вернуться к ней можно в любой момент.
- Часто используемые кнопки выведены на переднюю панель контроллера для быстрого доступа.
- Понятные символы позволяют быстро определить текущий режим работы.
- Быстрый доступ к настройкам пользователя.
- Защита от несанкционированного доступа к важным настройкам системы через пароль.
- Быстрая настройка контроллера на определенное применение путем ввода номера схемы.

Особенности версии V.3.0

- Компактный модельный ряд.
 - Контроллер Smile объединяет в себе 2 режима:
 - **SDC режим** - для котельной;
 - **DHC режим** - для Теплового Пункта.
- Выбор нужного режима происходит во время первого включения контроллера, либо в меню Сервисного Инженера. Т.о. в любой момент можно перепрофилировать контроллер.
- Контроллеры поставляются без клеммников. Клеммники заказываются отдельно в зависимости от типа монтажа:
 - **TBS Smile** - клеммные колодки с винтовыми клеммами, в комплект входит 4 шт. X1-X4 - применяются для монтажа контроллера на дверце щита управления;
 - **SWS-12** - клеммная коробка с подпружиненными клеммами - применяется для монтажа контроллера на стене или DIN-рейке.
 - Поддержка протокола **OpenTherm** при управлении котлами.
 - Контроллеры SDC 9-21N и SDC12-31N поддерживают управление 2-мя одноступенчатыми котлами с условием ротации.
 - Поддержка бюджетных комнатных датчиков RF20.
 - Упрощен алгоритм задания и копирования временных программ, а кнопка быстрого доступа к Временным Программам вынесена на переднюю панель контроллера.
 - Краткая Инструкция Пользователя на контроллер и настенные модули на русском языке входит в комплект поставки.

Обзор моделей

Контроллер **SDC3-40N** является базовой моделью и управляет одним смесительным контуром отопления с погодной коррекцией или без неё (постоянная температура) при помощи 3-х ходового смесительного клапана с электроприводом (3-pt) и циркуляционного насоса.

Контроллер **SDC3-10N** также является базовой моделью и управляет котлом с 1-ступенчатой горелкой, одним прямым контуром отопления и одним прямым контуром горячего водоснабжения (ГВС). Эта модель может служить хорошим и недорогим дополнением к системе на базе контроллеров Smile, в случае управления каскадом одноступенчатых котлов.

Контроллер **SDC7-21N** является моделью средней функциональности. Типичными применениями этого контроллера могут быть управление котлом с горелкой практически любого типа, прямым контуром отопления, прямым контуром ГВС (бак-

аккумулятор приготовления горячей воды), одним смесительным контуром отопления с погодной коррекцией или без неё.

Контроллер **SDC9-21N** является расширенной версией модели SDC7-21N и отличается от нее наличием Свободных Входов/Выходов.

Контроллер **SDC12-31N** обеспечивает максимальную функциональность в рамках семейства контроллеров Smile. SDC12-31 может управлять котлом с горелкой практически любого типа, прямым контуром отопления, двумя смесительными контурами отопления и прямым контуром ГВС с баком-аккумулятором, использующим тепло от солнечного коллектора.

Подходящий тип контроллера можно определить по приведенной ниже таблице или по гидравлической схеме.

Тип	SDC 3-40	SDC 3-10	SDC 7-21*	SDC 9-21*	SDC12-31*
1-ступ. котел					
2-ступ. котел (или 3-pt горелка)					
Прямой Контур (только насос) [Свободный Выход 3]					
Смесительный Контур 1 (клапан + насос)					
Смесительный Контур 2 (клапан + насос)					
Насос ГВС					
Свободные Выходы				2	2
Свободные Входы	1	1	1	3	3

* - Контроллеры с поддержкой режима ДНС (для Теплового Пункта)

Архитектура системы

Требуемая температура котла вычисляется контроллером Smile SDC на основании запроса на тепло от управляемых контуров отопления и ГВС. Каждый контроллер семейства Smile SDC может работать самостоятельно или в локальной сети, в которой может быть до пяти контроллеров одновременно.

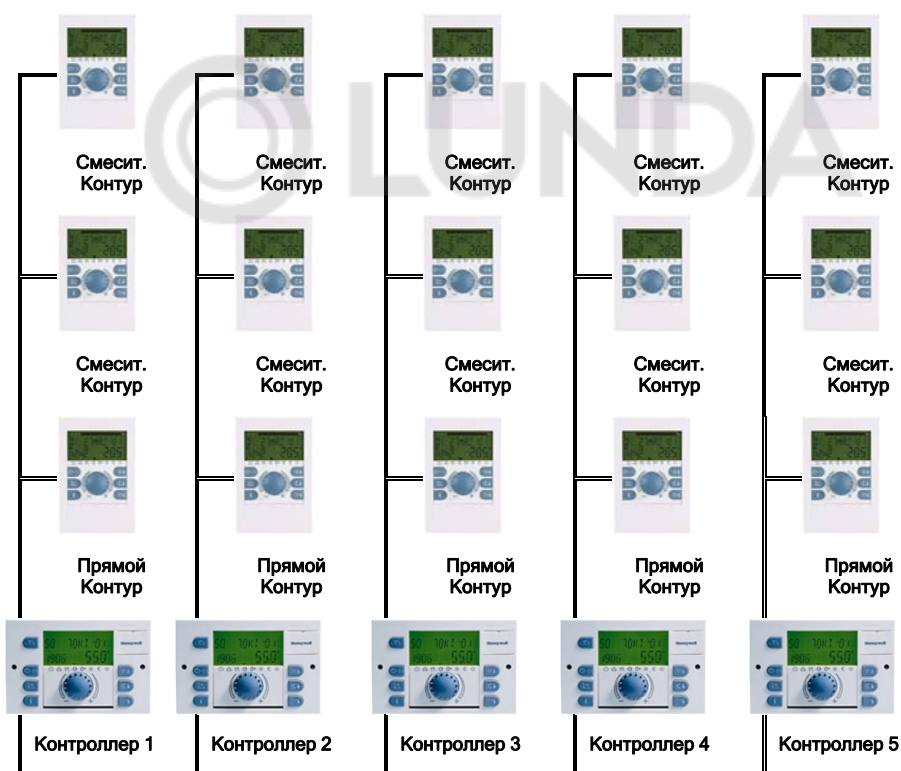
Систему Smile SDC из одного контроллера возможно расширить путем подключения до 4-х дополнительных контроллеров с целью управления дополнительными котлами (каскадное управление), контурами радиаторного и напольного отопления,

солнечным коллектором и другими экзотическими устройствами.

К каждому контроллеру можно подключить максимум до 3-х настенных модулей (зависит от модели контроллера).

Соединения между самими контроллерами, контроллерами и настенными модулями SDW, осуществляются по 2-х проводной экранированной шине со строгим соблюдением полярности и учетом строго рекомендованной максимальной длины шины 100м.

Пример максимальной архитектуры системы:



Технические данные

Контроллер

Эл. питание	230Vac, +6%/ -10%
Частота	50...60Hz
Потребление	max. 5,8VA
Плавкий предохранитель	макс. 6,3А медленный
Нагрузка на контакты реле	2 (2) А
Соединения Шины	В соответствии с соединением комнатного модуля (настенные модули, РС, модем или gateway)
Эл. питание через шину	12В/ 150мА
Окружающая температура	0...+50°C
Температура хранения	-25...+60°C
Степень защиты	IP 30
Класс защиты в соотв. EN 60730	II
Класс защиты в соотв. EN 60529	III
Подавление внешних радиопомех	EN 55014 (1993)
Невосприимчивость	EN 55104 (1995)
EG- соответствие	89/336/EWG
Размеры	144 x 96 x 75 мм (Ш x В x Г): DIN размер
Материал корпуса	ABS с антистатиком
Метод подключения проводов	Подпружиненные клеммы

Настенные Модули SDW (приобретаются отдельно)

Имеется возможность подключить к контроллеру настенные модули **SDW10** или **SDW30N** для управления и контроля температурой воздуха в помещении. Внешнего питания для настенных модулей не требуется. Напряжение питания для настенных модулей передается по шине данных.

Настенные модули подключаются параллельно к шине данных 2-х жильным экранированным сигнальным кабелем с сечением жилы 0.5 мм². Максимальная длина шины 200 м с заземлением на стороне контроллера. Силовые кабели следует прокладывать отдельно от сигнальных.



SDW30N

Модуль **SDW30N** имеет ж/к дисплей, встроенный датчик температуры и дублирует кнопки настройки контроллера, обеспечивая режим полного доступа и дистанционного управления, и программирования контроллера.

Размер модуля:
SDW30N - 90 x 140 x 30 (Ш x В x Г)

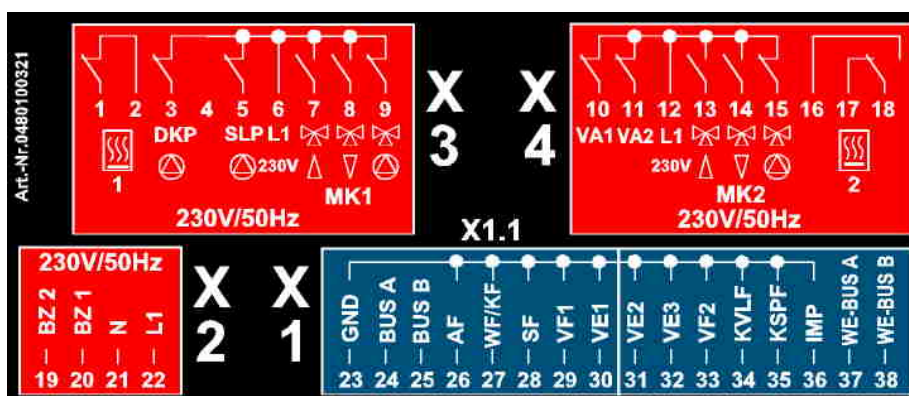


SDW10

Модуль **SDW10** имеет датчик температуры, ручку настройки и переключатель режимов Экономный/Автоматический/Комфортный.

Размер модуля:
SDW10 - 85 x 90 x 30 (Ш x В x Г)

Описание эл. клемм – клеммники TBS Smile (X1-X4) для монтаж на дверце щита управления



Терминал	№ клеммы	Обозначение	Описание
230 Vac подключения			
X3	1	ST1 / V1 ▼	1 Ступень Котла - выход (Клапан ЦТС - V ₁ - закрытие)
	2	ST1 ←	1 Ступень Котла - вход (Фаза - L1 / 230 Vac для ДНС)
	3	DKP	Насос Прямого Контура;
	4		не используется
	5	SLP	Насос ГВС
	6	L1	Фаза L1 / 230 Vac
	7	MK1 ▲	Привод клапана Смесительного Контура 1- открытие
	8	MK1 ▼	Привод клапана Смесительного Контура 1- закрытие
	9	P1	Насос Смесительного Контура 1
X4	10	VA1	Свободный Выход 1
	11	VA2	Свободный Выход 2
	12	L1	Фаза L1 / 230 Vac
	13	MK2 ▲	Привод клапана Смесительного Контура 2- открытие
	14	MK2 ▼	Привод клапана Смесительного Контура 2- закрытие
	15	P2	Насос Смесительного Контура 2
	16	ST2 (T7) / V1 ▲	2 Ступень Котла - выход (Клапан ЦТС - V ₁ - открытие)
	17	ST2 (T8) ←	2 Ступень Котла - выход
X2	18	ST2 (T6) →	2 Ступень Котла -вход (или Фаза - L1 / 230 Vac для ДНС)
	19	BZ2	Счетчик часов работы 2-й ступени котла
	20	BZ1	Счетчик часов работы 1-й ступени котла
	21	N	Нейтраль - N / 230 Vac (Эл. питание контроллера)
	22	L1	Фаза - L1 / 230 Vac (Эл. питание контроллера)
Датчики и Bus-соединения			
X1	23	GND	Заземление для всех датчиков
	24	BUS A	Шина сигнал А
	25	BUS B	Шина сигнал В
	26	AF	Датчик температуры наружного воздуха
	27	WF / KF	Датчик температуры котловой воды
	28	SF	Датчик температуры ГВС
	29	VF1	Датчик потока Смесительного Контура 1
	30	VE1	Свободный Вход 1
	31	VE2	Свободный Вход 2
	32	VE3	Свободный Вход 3
	33	VF2	Датчик потока Смесительного Контура 2
	34	KVLF	Датчик потока солнечной панели (PT1000)
	35	KSPF	Датчик температуры воды в буфере от солнечной панели
	36	IMP	Импульсный Вход
	37	WE-BUS	Шина OpenTherm
	38	WE-BUS	Шина OpenTherm

* - для ДНС режима

Испытания и приемка

Продукция, указанная в данном паспорте, изготовлена, испытана и принята в соответствии с действующей технической документацией фирмы-изготовителя.

Меры безопасности

В целях соблюдения правил техники безопасности перед началом работ по демонтажу или обслуживанию контроллера необходимо произвести отключение электропитания всей системы.

Транспортировка и хранение

Транспортировка и хранение контроллера осуществляется в соответствии с требованиями ГОСТ 12893 - 83, ГОСТ 11881 - 76, ГОСТ 23866 - 87 и ГОСТ 12.2.063 - 81.

Утилизация

Утилизация изделий производится в соответствии с установленным на предприятии порядком (переплавка, захоронение, перепродажа), составленным в соответствии с Законами РФ №96-ФЗ "Об охране атмосферного воздуха", №2060-1 "Об охране окружающей природной среды", №89-ФЗ "Об отходах производства и потребления", №52-ФЗ "Об санитарно-эпидемиологическом благополучии населения", а также другими российскими и региональными нормами, актами, правилами, распоряжениями и пр., принятыми в использование указанных законов.

Сертификация

Контроллеры сертифицированы в системе сертификации ГОСТ Р. Имеется сертификат соответствия, а также санитарно - эпидемиологическое заключение.

Срок службы и гарантийные обязательства

Срок службы контроллера при соблюдении рабочих диапазонов согласно паспорту и проведении необходимых сервисных работ - 7 лет с начала эксплуатации.

Изготовитель - поставщик гарантирует соответствие датчиков техническим требованиям при соблюдении потребителем условий транспортировки, хранения, монтажа и эксплуатации.

Гарантийный срок эксплуатации и хранения контроллера - 12 месяцев со дня продажи или 18 месяцев с момента производства.

Дата продажи «__» _____ 20__ г.

Подпись продавца _____

Печать продающей организации

Honeywell

Manufactured for and on behalf of the Environmental and Combustion Controls Division of Honeywell Technologies Sàrl, Rolle, Z.A. La Pièce 16, Switzerland by its Authorized Representative:

ЗАО «Хоневелл»

Направление Тепловой Автоматики

121059, г. Москва, Киевская ул., 7

☎ : (495) 797-99-13, 796-98-00

☎ : (495) 796-98-92

E-mail: ec@honeywell.ru

Internet: www.honeywell-EC.ru

Подлежит изменению без уведомления.