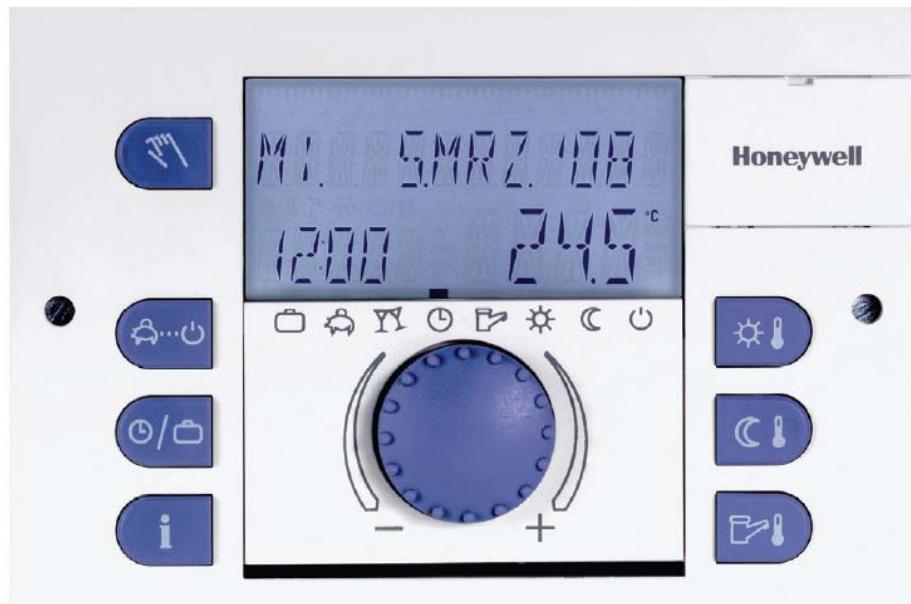


Smile

**Контроллер Smile SDC
для котельной и теплового пункта**

ИНСТРУКЦИЯ ПО МОНТАЖУ V.3.2



СОДЕРЖАНИЕ

1. ВЕРСИЯ ПРОГРАММНОГО ОБЕСПЕЧЕНИЯ.....	4
2. УСЛОВИЯ БЕЗОПАСНОСТИ.....	4
2.1 Назначение.....	4
2.2 Требования для запуска.....	4
2.2.1 Эл. питание.....	4
2.2.2 Электрические соединения.....	4
2.2.3 Сечение кабеля	4
2.2.4 Максимальная длина кабеля	5
2.2.5 Установка кабеля	5
2.2.6 Заземление	5
ГОРЯЧЕЕ ВОДОСНАБЖЕНИЕ БОЛЕЕ 60 ⁰ С	5
ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ	5
ОБСЛУЖИВАНИЕ И ЧИСТКА.....	5
3. ОБЗОР МОДЕЛЕЙ SMILE	6
4. МОНТАЖ.....	7
4.1 ПРИНАДЛЕЖНОСТИ ДЛЯ МОНТАЖА	7
Клеммники TBS-Smile	7
Клеммная коробка SCS-12.....	7
Клеммная коробка SWS-12.....	7
4.2 УСТАНОВКА КОНТРОЛЛЕРА НА СТЕНЕ	8
4.3 УСТАНОВКА КОНТРОЛЛЕРА НА ДВЕРЦЕ ЩИТА УПРАВЛЕНИЯ	9
5. ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СОЕДИНЕНИЯ.....	10
Описание эл. клемм – клеммники TBS Smile (X1-X4) для монтажа на дверце щита управления	10
Описание эл. клемм – Клеммная коробка SWS-12 для монтажа на стене или DIN-рейке.....	11
Аббревиатуры	12
6. ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ.....	13
Контроллер.....	13
Диапазоны измерений входов	13
Дискретные входы.....	14
Датчики температуры	14
Значения сопротивлений датчиков	15
7. ПОДКЛЮЧЕНИЯ КОМНАТНЫХ ДАТЧИКОВ/МОДУЛЕЙ.....	16
Комнатный датчик RF20	16
Настенный модуль TF 22 / TFU 22	17
Настенный модуль SDW 30 / SDW 10.....	18
Функционирование с настенным модулем SDW10.....	19
Право доступа по шине (для SDW30N).....	21
8. ВЫБОР ПАРАМЕТРОВ НАСТРОЙКИ ДЛЯ ГИДРАВЛИЧЕСКОЙ СХЕМЫ	22
9. ОБЗОР ПРИМЕНЕНИЙ ДЛЯ ТЕПЛОВОГО ПУНКТА (DHC РЕЖИМ)	22
Гидравлика 0501 (SDC 7-21, DHC режим)	23
Гидравлика 0502 (SDC 7-21, DHC режим)	24
Гидравлика 0503 (SDC 7-21, DHC режим)	25
Гидравлика 0505 (SDC 7-21, DHC режим)	26
Гидравлика 0506 (SDC 7-21, DHC режим)	27
Гидравлика 0508 (SDC 7-21, DHC режим)	27
Гидравлика 0512 (SDC 9-21, DHC режим)	27
Гидравлика 0513 (SDC 12-31, DHC режим)	27
Гидравлика 0514 (SDC 9-21, DHC режим)	27
10. ОБЗОР ПРИМЕНЕНИЙ ДЛЯ КОТЕЛЬНОЙ	27
Гидравлика 0101 (SDC 3-10)	27
Гидравлика 0202 (SDC 7-21)	27
Гидравлика 0302 (SDC 12-31) (2Х СТУП. ГОРЕЛКА)	27
Гидравлика 0303 (SDC 12-31) (Модуляц. горелка)	27
Гидравлика 0401 (SDC 3-40)	27
Гидравлика 0305 (SDC 12-31 x 2шт., SDC 3-40 x 1шт.)	27

<i>Гидравлика 0305.1 (SDC 12-31)</i>	27
<i>Гидравлика 0305.2 (SDC 12-31)</i>	27
<i>Гидравлика 0305.2 (SDC 12-31)</i>	27
<i>Настройка Параметров Гидравлика 0305.1 (SDC 12-31).....</i>	27
<i>Настройка Параметров Гидравлика 0305.2 (SDC 12-31).....</i>	27
<i>Настройка Параметров Гидравлика 0305.3 (SDC 3-40).....</i>	27
<i>Гидравлика 0403 (SDC 9-21)</i>	27
<i>Настройка Параметров Гидравлика 0403 (SDC 9-21).....</i>	27
<i>Гидравлика 0404 (SDC 9-21)</i>	27
<i>Настройка Параметров Гидравлика 0403 (SDC 9-21).....</i>	27
<i>Гидравлика 0406 (SDC 7-21)</i>	27
<i>Настройка Параметров Гидравлика 0406 (SDC 7-21).....</i>	27
<i>Гидравлика 0404 (SDC 9-21)</i>	27
<i>Настройка Параметров Гидравлика 0407 (SDC 9-21).....</i>	27

1. Версия программного обеспечения

Данная документация может применяться только с контроллерами, с программным обеспечением версии **V3.2**. Дисплей будет отображать версию ПО примерно в течение 8 секунд, после подачи эл. питания.

2. Условия безопасности

2.1 Назначение

Контроллер семейства Smile - SDC / DHC специально разработан для управления гидравлическими системами отопления (котельные и тепловые пункты), включая систему ГВС. Температура теплоносителя в таких системах не должна превышать 130 °C.

2.2 Требования для запуска

ПРЕДОСТЕРЕЖЕНИЕ

Во избежание повреждения насосов (сухой ход) и котла, гидравлическая система должна быть полностью смонтирована и заполнена.

Система управления должна быть установлена в соответствии с инструкцией по установке.

Все электрические соединения (эл. питание, горелка, привод клапана, насосы и датчики) должны быть произведены в соответствии с местными правилами и стандартами, а также в соответствии с приложенными схемами подключения.

Если подключена система напольного отопления, то предельный термостат должен отключить насос в случае достижения температуры слишком высокого значения.

Перед включением контроллера, установщик должен проверить правильность и законченность всех соединений.

ВАЖНО

Текущие дата и время уже установлены на заводе и поддерживаются независимой батареей.

Основные временные программы уже активированы, а контролирующие функции для стандартных систем с низкой температурой котловой воды предварительно настроены.

2.2.1 Эл. питание

Не отключайте контроллер от сети напряжения.

Если это случилось, то нет необходимости заменять внутреннюю батарейку.

Функция контроллера защиты от замерзания будет недоступна при отключении эл.питания.

2.2.2 Электрические соединения

Все электрические соединения должны выполняться квалифицированным персоналом.

2.2.3 Сечение кабеля

1,5 мм² для всех 230 Vac кабелей (эл. питание, горелка, насосы, привод клапана).

0,5 мм² для датчиков, задатчиков и аналоговых сигналов.

0,6 мм² для соединений по шине (рекомендуется: J-Y(St)Y2x0,6)

2.2.4 Максимальная длина кабеля

Датчики, задатчики и аналоговые входы

Рекомендуемая длина кабеля 200 метров. Возможна и большая длина кабеля, но в этом случае увеличивается риск помех.

Релейные выходы

Длина кабеля неограничена.

Bus соединения

Строго рекомендованная максимальная длина кабеля 100 метров.

2.2.5 Установка кабеля

Кабели для 230 V должны быть проложены отдельно от низковольтовых (датчики, задатчики, шины) кабелей.

2.2.6 Заземление

Обязательно заземлите контроллер.

Произведите подсоединение контроллера в соответствии с местными правилами и стандартами.

Горячее водоснабжение более 60⁰C

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Обратите внимание, что в подобных случаях существует опасность ошпаривания, во избежание чего, подмешивайте необходимое количество холодной воды.

Автоматическая функция – Анти легионелла

Если активизирована функция «Анти легионелла», то ГВС будет автоматически подогреваться примерно до 650 С, чтобы убить бактерии легионеллы.

Ручное управление / Измерение загрязнений

В режиме ручного управления / emission measurement mode горячая вода может быть нагрета до максимальной температуры котла, потому что горелка и все насосы включены, а клапаны полностью открыты. В этом случае, также существует опасность ошпаривания горячей водой во всех разборных точках здания.

Пожалуйста, подмешивайте достаточное количество холодной воды или отключите вручную насос бойлера (если имеется выключатель насоса).

Температура отопления и ГВС не контролируются в этих режимах. Эти режимы используются специалистами или установщиками в случае неисправности контроллера. Однако, можно избежать высокой температуры, если котловой термостат настроен на максимальную температуру 650 С.

Электрические соединения

⚠ ВАЖНО

В соответствии с VDE 0730 цепь эл. питания контроллера должна иметь отдельный выключатель для фазы и нейтрали. Соблюдайте местные правила и стандарты для заземления контроллера.

При подаче напряжения на клемы 21, 22, 2, 6, 12 и 18, также под напряжением будут терминалы X3 и X4, от которых запитываются 230 Vac устройства.

Если планируется использовать ручное управление контроллером, то необходимо установить отдельные выключатели для насосов. Все устройства (датчики, настенные модули и т.д.) должны быть подключены в соответствии с прилагаемыми схемами подключения.

Обслуживание и чистка

Контроллеру не требуется обслуживание.

Его можно протирать снаружи влажной (но не мокрой) мягкой материей.

3. Обзор Моделей Smile

Тип	Количество выходных реле	2 ^я ступень горелки или клапан (DHC) закрыт	1 ^я ступень горелки	Прямой контур / [изменяемый выход 3]	1-й Смесительный контур	2-й Смесительный контур	Насос на ГВС	Изменяемые Выходы 1/2	Изменяемые Входы
SDC 3-10	3-реле		✓	✓			✓		1
SDC 3-40	3- реле				✓				1
SDC 7-21 *	7- реле	✓	✓	✓	✓		✓		1
SDC 9-21 *	9- реле	✓	✓	✓	✓		✓	✓	3
SDC 12-31 *	12- реле	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓	3

* - Контроллеры с поддержкой DHC режима

4. Монтаж

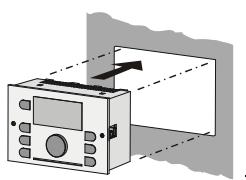
4.1 Принадлежности для монтажа

Клеммники TBS-Smile

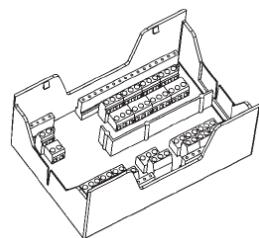
X3 X4
X2 X1

Клеммники TBS-Smile предназначены для подключения эл. проводов к контроллеру в случае, если вы планируете установить контроллер на дверце щита управления или на котловой панели.

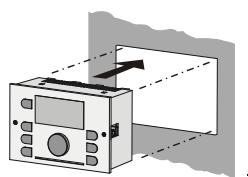
В комплект поставки TBS-Smile входит сразу четыре клеммные колодки: X1, X2, X3, X4.



Клеммная коробка SCS-12

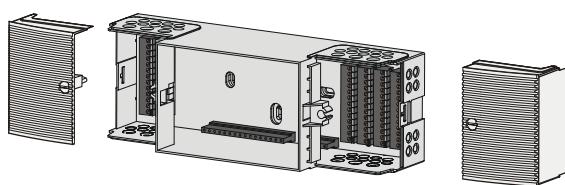


Предназначены для подключения эл. проводов к контроллеру в случае, если вы планируете установить контроллер на дверце щита управления (альтернатива TBS-Smile).



Клеммная коробка SWS-12

Предназначена для подключения эл. проводов к контроллеру в случае, если вы планируете установить контроллер на стене или DIN-рейке внутри щита управления.



Клеммная коробка имеет подпружиненные клеммы, что существенно упрощает и ускоряет подключение проводов.

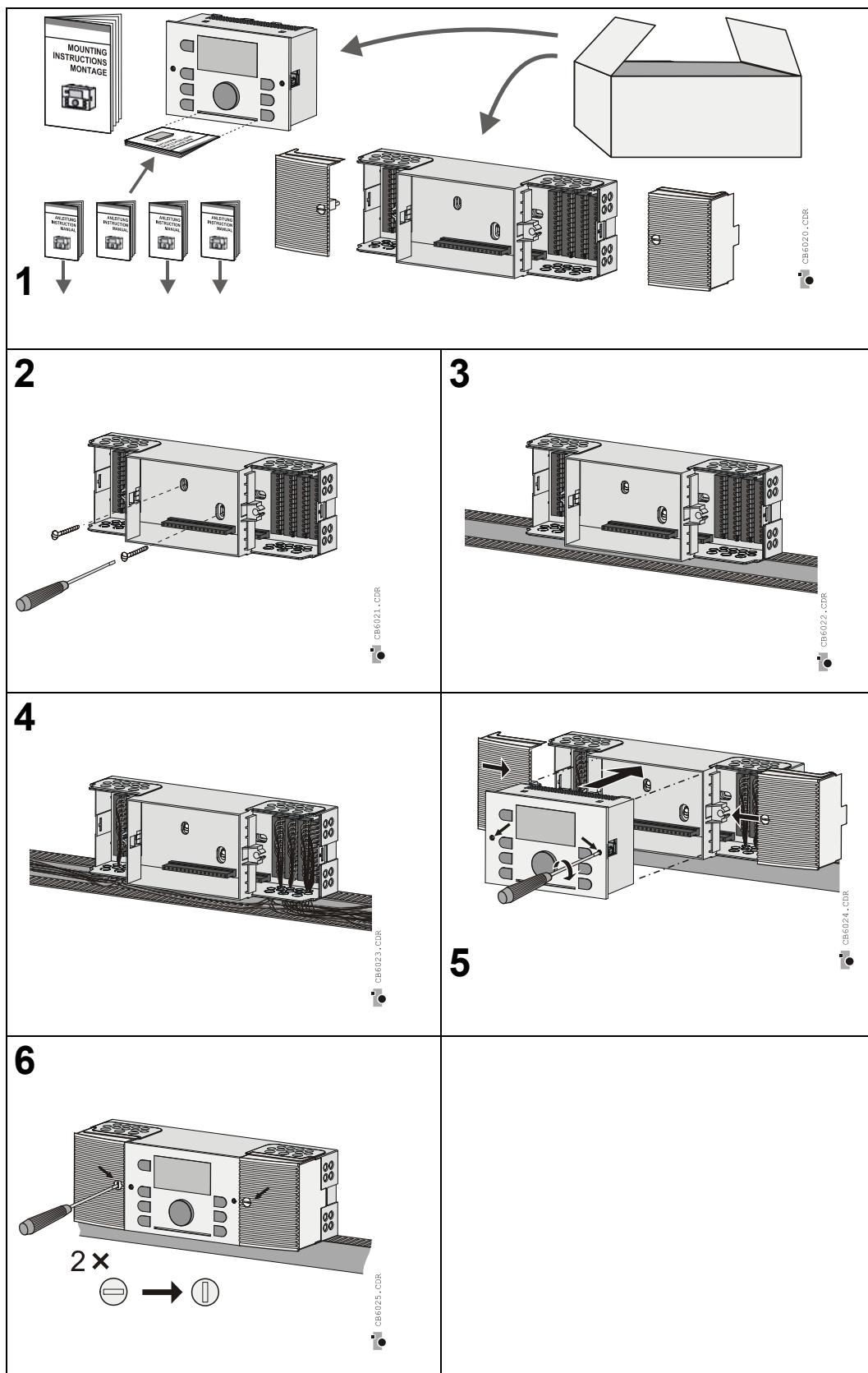
Подключения датчиков производятся в левой части клеммной коробки, а все устройства с напряжением 230В подключаются в правой ее части.

Для подключения 2-го провода (общего - GND) всех датчиков выделена отдельная колодка. Также отдельные колодки выделены для подключений нейтрали и заземлений всех 230 В устройств (приводы клапанов, насосы)

Габаритные размеры: 280 x 95 x 88 мм (ДхВхГ)

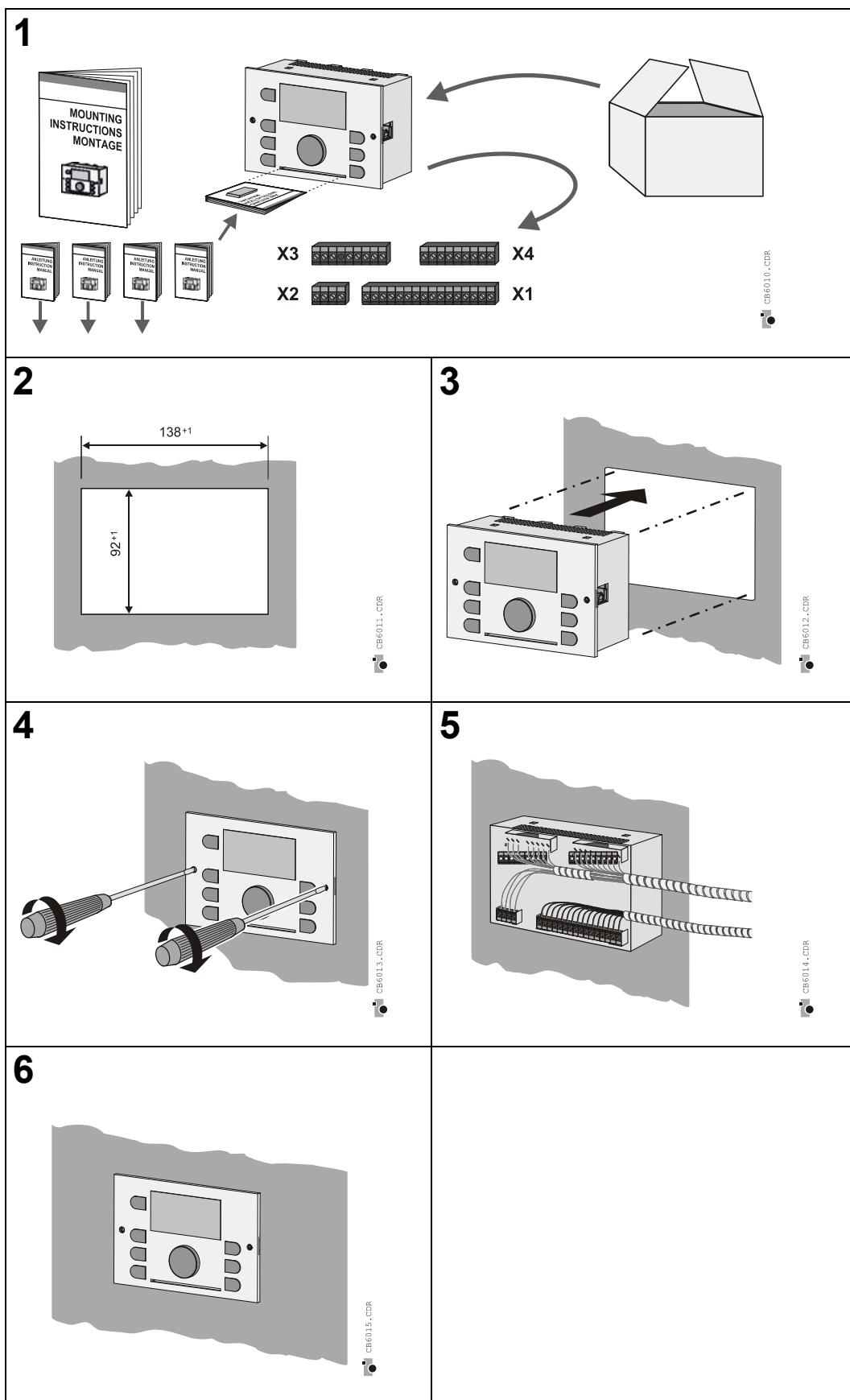
4.2 Установка контроллера на стене

Для монтажа на стене требуется клеммная коробка **SWS-12** (приобретается дополнительно).



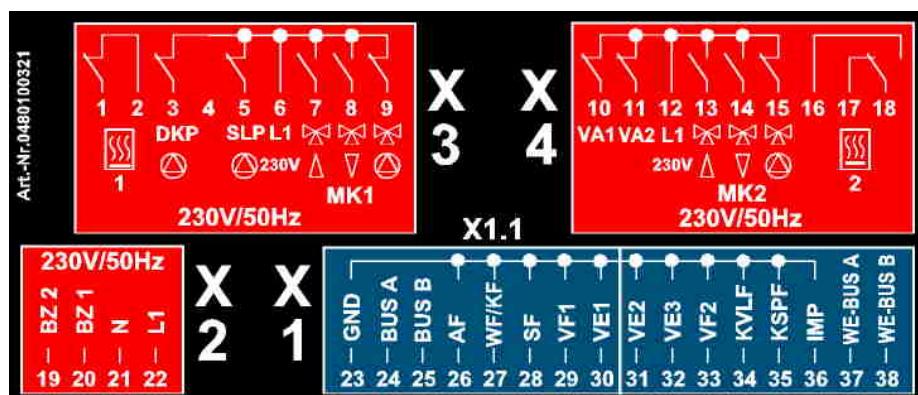
4.3 Установка контроллера на дверце щита управления

Для монтажа на дверце щита требуются клеммные терминалы **TBS Smile**.
В комплект входит 4 клеммника: X1, X2, X3, X4.



5. Электрические соединения

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 DHC)
	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
	18	ST2 (T6) →	2 Ступень Котла -вход (или Фаза - L1 / 230 Vac для DHC)
X2	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 DHC режима

Описание эл. клемм – Клеммная коробка SWS-12 для монтажа на стене или DIN-рейке

Клеммная коробка SWS-12

Колодка X5		Колодка X6		Колодка X7		Колодка X8		Колодка X9		Колодка X10	
1	Bus B	1	Bus A	1	ST1 (T1) ←	1	ST1 (T2) / V1 ▼	1	N	1	PE
2	GND	2	AF	2		2	DKP	2	N	2	PE
3	GND	3	WF/KF	3		3	SLP	3	N	3	PE
4	GND	4	SF	4		4	MK1 ▲	4	N	4	PE
5	GND	5	VF1	5	L1	5	MK1 ▼	5	N	5	PE
6	GND	6	VE1	6		6	P1	6	N	6	PE
7	GND	7	VE2	7	BZ1	7	VA1	7	N	7	PE
8	GND	8	VE3	8	BZ2	8	VA2	8	N	8	PE
9	GND	9	VF2	9	ST2 (T6) ←	9	MK2 ▲	9	N	9	PE
10	GND	10	KVLF	10	ST2 (T8) →	10	MK2 ▼	10	N	10	PE
11	GND	11	KSPF	11	ST2 (T7) / V1 ▲	11	P2	11	N	11	PE
12	GND	12	IMP					12	N	12	PE
								13	N	13	PE

Колодка	№ клеммы	Обозначение	Описание
230 Vac подключения			
X7	1	ST1 (T1) ←	1 Ступень Котла – вход (или Фаза - L1 / 230 Vac для DHC)
	5	L1	Фаза L1 / 230 Vac
	7	BZ1	Счетчик часов работы 1-й ступени котла
	8	BZ2	Счетчик часов работы 2-й ступени котла
	9	ST2 (T6) ←	2 Ступень Котла – вход (Фаза - L1 / 230 Vac для DHC)
	10	ST (T8) →	2 Ступень Котла – выход
	11	ST2 (T7) / V1 ▲	2 Ступень Котла – выход (Клапан ЦТС - V1 - открытие)
X8	1	ST1 (T2) → / V1 ▼	1 Ступень Котла - выход, (Клапан ЦТС - V1 - закрытие)
	2	DKP	Насос Прямого Контура (Изменяемый Выход 3);
	3	SLP	Насос ГВС
	4	MK1 ▲	Привод клапана Смесительного Контура 1- открытие
	5	MK1 ▼	Привод клапана Смесительного Контура 1- закрытие
	6	MKP1	Насос Смесительного Контура 1
	7	VA1	Изменяемый Выход 1
	8	VA2	Изменяемый Выход 2
	9	MK2 ▲	Привод клапана Смесительного Контура 2- открытие
	10	MK2 ▼	Привод клапана Смесительного Контура 2- закрытие
	11	MKP2	Насос Смесительного Контура 2
X9	1-13	N	Нейтраль - N / 230 Vac
X10	1-13	PE	Защитное заземление для насосов / смесительных клапанов
Датчики и Bus-соединения			
X5	1	Bus B	Шина - сигнал B
	2-12	GND	Заземление для всех датчиков
X6	1	Bus A	Шина - сигнал A
	2	AF	Датчик температуры наружного воздуха
	3	WF/KF	Датчик температуры котловой воды
	4	SF	Датчик температуры ГВС
	5	VF1	Датчик потока Смесительного Контура 1
	6	VE1	Изменяемый Вход 1
	7	VE2	Изменяемый Вход 2
	8	VE3	Изменяемый Вход 3
	9	VF2	Датчик потока Смесительного Контура 2
	10	KVLF	Датчик потока солнечной панели (PT1000)
	11	KSPF	Датчик температуры воды в буфере от солнечной панели
	12	IMP	Импульсный Вход

Аббревиатуры

КОТЕЛ		НАРУЖНАЯ ТЕМПЕРАТУРА	
WF	Котловой датчик	AF	Датчик темп. наруж. воздуха
BCP	Насос котлового контура	AF 2	Датчик темп. наруж. воздуха 2
РЕЖИМЫ		РЕЖИМЫ	
FPF	Датчик буфера тв.-топливн. котла	ABS	Режим экономии
FSP	Загруз. насос тв.-топливн. котла	RED	Режим пониженной уставки
AGF	Датчик темп. дымовых газов	ECO	Режим ожидания (выключено)
RBP	Насос на байпасе (обратн. поток)	CC	Поддержание постоянной температуры
BRT	Темп. обратного потока		
КОНТУР ОТОПЛЕНИЯ		СВОБОДНЫЕ ВХОДЫ / ВЫХОДЫ	
ПК	Прямой контур отопления	VA	Изменяемый Выход (общ.)
СК	Смесительный контур отопления	VA1	Изменяемый Выход 1
DKP	Насос прямого контура	VA2	Изменяемый Выход 2
VF1	Датчик темп. Смесит. Контура 1	VE	Изменяемый Вход (общ.)
VF2	Датчик темп. Смесит. Контура 2	VE1	Изменяемый Вход 1
P	Насос смесительного контура	VE2	Изменяемый Вход 2
MK	Привод смесительного клапана	VE3	Изменяемый Вход 3
ГОРЯЧАЯ ВОДА		СОЛНЕЧНЫЙ КОЛЛЕКТОР	
GBC	Горячее Водоснабжение	KVLF	Датчик темп. солн. коллектора
SF	Датчик температуры GBC	KSPF	Датчик буфера солн. панели
SLP	Загрузочный насос GBC	KRLF	Датчик обрат. потока солн. панели
ZKP	Циркуляционный насос GBC	SOP	Загрузочный насос солн. панели
BS	Датчик буфера GBC (верхний)	SLV	Solar loading switch-over
BS2	Датчик буфера GBC (нижний)	SLVS	Sensor solar loading switch-over
BULP	Насос загрузки буфера	SPFS	Датчик темп. солн. панели
BUS	Системная шина	SPRS	Датчик обратного потока солн. панели
BZ1	Счетчик часов наработки ступени 1	SBUS	Датчик буфера солн. панели
BZ2	Счетчик часов наработки ступени 2		
БУФЕР			
PF	Датчик буфера (верхний)	IMP	Импульсный вход
PF 2	Датчик буфера 2 (нижний)	ELH	Электрич. нагрев. элемент
CHP	Загрузочный насос	SST	Темп. общего потока снабжения системы

6 Технические данные

Контроллер

Эл. питание	230Vac, +6%/-10%
Частота	50...60Hz
Потребление	max. 5,8VA
Плавкий предохранитель	max. 6,3A slow
Нагрузка на контакты реле	2 (2) A
Bus соединения	В соответствии с соединением выносного модуля (настенные модули, PC, modem или gateway)
Эл. питание через шину	12V/ 150mA
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 mm (Ш x В x Г): DIN размер
Материал корпуса	ABS с антистатиком
Метод подключения проводов	SWS-12 Подпружиненные клеммы TBS Smile Винтовые клеммы
Аналоговые входы	макс. 10
Дискретные входы	1, так же для импульсов

Коммуникация

Тип Шины	собственный, не совместим с другими шинами Honeywell
Макс. кол-во контроллеров нашине	5
Макс. кол-во настенных модулей на контроллер	3

Диапазоны измерений входов

Название	Аббревиатура	Тип датчика	Диапазон измерений
Датчик наружного воздуха	AF	Honeywell NTC 20 kΩ	-50 °C ... 90 °C
Котловой датчик	KF	Honeywell NTC 20 kΩ	-50 °C ... 125 °C
Датчик 1-го смесит. контура	VF1	Honeywell NTC 20 kΩ	-50 °C ... 125 °C
Датчик 2-го смесит. контура	VF2	Honeywell NTC 20 kΩ	-50 °C ... 125 °C
Датчик ГВС	SF	Honeywell NTC 20 kΩ	-50 °C ... 125 °C
Датчик солнечной панели	KVLF	PT1000	-50 °C ... 500 °C
Датчик буфера солн. панели	KSPF	Honeywell NTC 20 kΩ	-50 °C ... 125 °C
Изменяемый вход VI1 *)	VE1	Honeywell NTC 20 kΩ PT1000	-50 °C ... 125 °C -50 °C ... 500 °C
Изменяемый вход VI2	VE2	Honeywell NTC 20 kΩ	-50 °C ... 125 °C
Изменяемый вход VI3	VE3	Honeywell NTC 20 kΩ	-50 °C ... 125 °C

Дискретные входы

Название	Аббревиатура	Тип входа	Диапазон измерений
Импульсный счетчик	Imp	низк. напряжение	≤ 10 Hz
Счетчик часов работы 1-й ступени	BZ1	230 V	OFF, ON
Счетчик часов работы 2-й ступени	BZ2	230 V	OFF, ON

Датчики температуры

AF20**Датчик температуры наружного воздуха**

Диапазон температуры	-30...60 °C
Класс защиты	IP30
Температурный элемент	NTC20k
Размер (ВxШxГ)	95 x 65 x 70 мм

T7416A1022**Датчик температуры наружного воздуха**

Диапазон температуры	-40...70 °C
Класс защиты	IP54
Температурный элемент	NTC20k
Размер (ВxШxГ)	72 x 49 x 37 мм

VF20A**Датчик температуры воды накладной**

Диапазон температуры	0...110 °C
Класс защиты	IP52
Температурный элемент	NTC20k
Макс. диаметр трубы	100мм

VF20T**Датчик температуры воды погружной с гильзой**

Диапазон температуры	-25...130 °C
Класс защиты	IP52
Температурный элемент	NTC20k
Погружная гильза	в комплекте
Резьба гильзы	наружная 1/2"
Длина погружения	135мм

KTF20**Датчик температуры воды погружной**

Диапазон температуры	-20...110 °C
Класс защиты	IP62
Температурный элемент	NTC20k
Размер (диаметр x длина)	6,5мм x 50мм
Длина погружения	мин. 50мм
Длина кабеля	2м

T7425A1005**Датчик температуры воды погружной с быстрым ответом**

Диапазон температуры	-20...140 °C
Класс защиты	IP65
Температурный элемент	NTC20k быстр.
Резьба присоединения	наружная 1/2"
Длина погружения	макс. 75мм
Длина кабеля	2,5м

RF20**Датчик температуры комнаты**

Диапазон температуры	10...40 °C
Класс защиты	IP30
Температурный элемент	NTC20k
Размер (ВxШxГ)	104 x 99 x 30 мм

Значения сопротивлений датчиков

Сопротивления датчиков Honeywell NTC 20 kΩ, датчики для AF, WF/KF, SF, VF1, VF2, VE1, VE2, VE3, KSPF

°C	kΩ	°C	kΩ	°C	kΩ	°C	kΩ
-20	220.6	0	70.20	20	25.34	70	3.100
-18	195.4	2	63.04	25	20.00	75	2.587
-16	173.5	4	56.69	30	15.88	80	2.168
-14	154.2	6	51.05	35	12.69	85	1.824
-12	137.3	8	46.03	40	10.21	90	1.542
-10	122.4	10	41.56	45	8.258	95	1.308
-8	109.2	12	37.55	50	6.718	100	1.114
-6	97.56	14	33.97	55	5.495		
-4	87.30	16	30.77	60	4.518		
-2	78.23	18	27.90	65	3.734		

Значения сопротивлений РТ 1000 - датчик для VI1 (adjustment AGF), KVLF							
°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω	°C	Ω
0	1000.00	80	1308.93	140	1535.75	280	2048.76
10	1039.02	85	1327.99	150	1573.15	300	2120.19
20	1077.93	90	1347.02	160	1610.43	320	2191.15
25	1093.46	95	1366.03	170	1647.60	340	2261.66
30	1116.72	100	1385.00	180	1684.65	360	2331.69
40	1155.39	105	1403.95	190	1721.58	380	2401.27
50	1193.95	110	1422.86	200	1758.40	400	2470.38
60	1232.39	115	1441.75	220	1831.68	450	2641.12
70	1270.72	120	1460.61	240	1904.51	500	2811.00
75	1289.84	130	1498.24	260	1976.86		

7 Подключения комнатных датчиков/модулей

К контроллеру Smile SDC можно подключить несколько типов комнатных устройств (датчики/модули)

Комнатный датчик RF20



Датчик RF20 не имеет органов управления, у него функция только измерения температуры.

Комнатный датчик RF20 подключается к Свободному Входу контроллера (VE1-VE3). Наличие Свободных Входов зависит от модели контроллера, например, в модели SDC3-40N – один Св. вход, а в модели SDC9-21N – три Св. входа. Подробнее о наличии Св. входов см. в таблице [Обзор Моделей Smile](#).

Для корректной работы датчика необходимо настроить соотв. параметры:

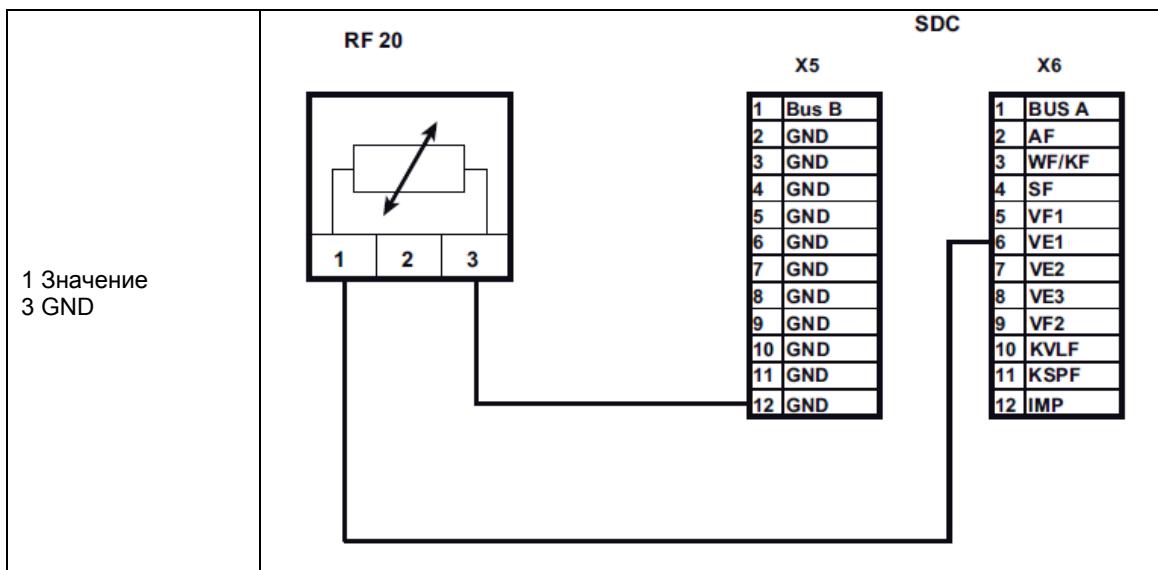
1. в меню «Гидравлика» назначить соответствующее значение для Свободного Входа. Пример для Св. входа 1 (VE1):

Параметр	Описание	Диапазон настройки		Заводская Настройка	Настройка Пользоват.
08	Изменяемый Вход 1 (VE1)	30	Датчик комнатной температуры RF20(TF22) - прямой контур отопления	OFF	30-32
		31	Датчик комнатной температуры RF20(TF22) - смесительный контур отопления 1		
		32	Датчик комнатной температуры RF20(TF22) - смесительный контур отопления 2		

2. в меню «Контур Отопления» активировать датчик и задать значение RC для комнатного фактора:

Параметр	Описание	Диапазон настройки		Заводская Настройка	Настройка Пользоват.
03	Комнатное влияние (с комнатным датчиком)	OFF	Отображение темп. котловой воды, комнатный датчик НЕ активен, управление с модуля разрешено.	OFF	1
		1	Отображение комнатной темп., комнатный датчик активен, управление с модуля разрешено		
04	Комнатный фактор	OFF	Выключено	OFF	RC
		10 ... 500 %	влияние активно		
		RC	Room Controller		

Пример подключения датчика RF20 к клеммной коробке SWS-12:



Настенный модуль TF 22 / TFU 22

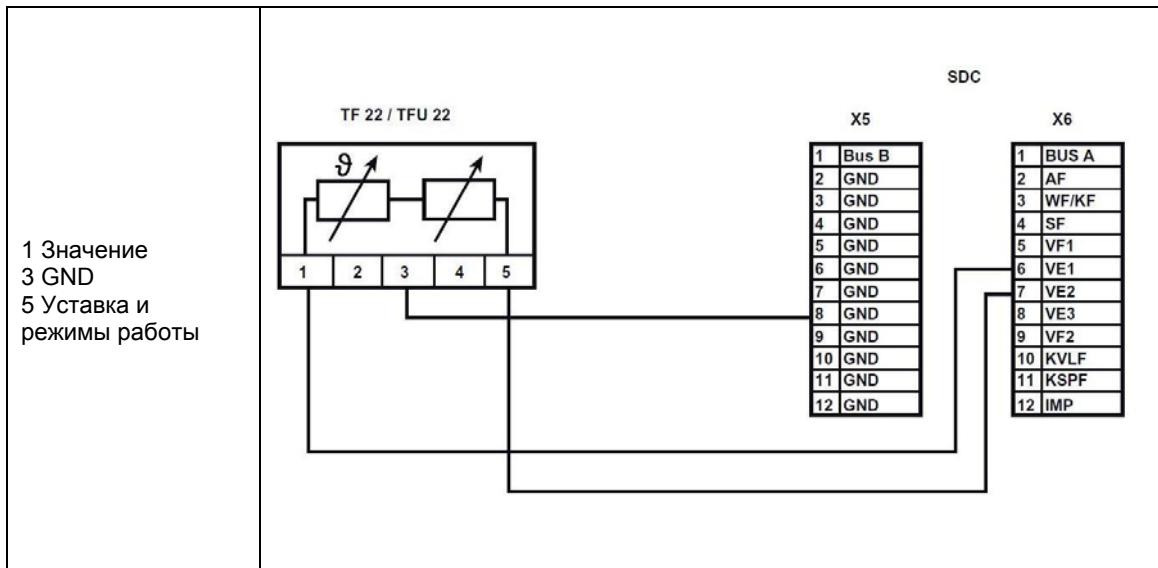


Настенный модуль TF22 помимо встроенного датчика температуры имеет колесо настройки и переключатель режимов работы, и подключается по 3-х проводной схеме.

Для подключения TF22 необходимо использовать два свободных входа (VE).

Для полноценной работы, необходимо настроить каждый из задействованных свободных входов:

1. Для настройки Датчика и Задатчика в Меню «Гидравлика» → Параметр 08,09,10 (VE) задайте со значением 30 (для Прямого контура), 31 (для СК1) или 32 (для СК2) в зависимости от контура отопления.
2. Для настройки переключателя режимов работы Меню «Гидравлика» → Параметр 08,09,10 (VE) задайте со значением 50 (для Прямого контура), 51 (для СК1) или 52 (для СК2) в зависимости от контура отопления.



Настенный модуль SDW 30 / SDW 10



Функция

К контроллеру может быть подсоединен настенный модуль SDW30N.

Настенный модуль SDW30N снабжен датчиком температуры и позволяет производить настройки в контроллере на расстоянии. Возможно изменять все уставки для существующих отопительных контуров, непосредственно из жилой комнаты.

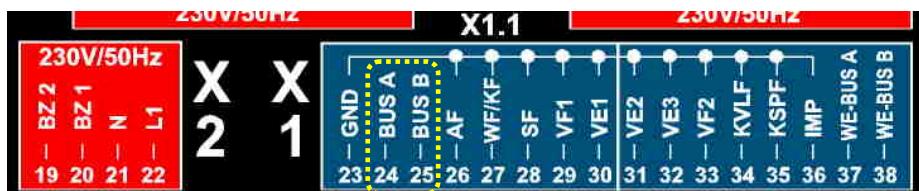
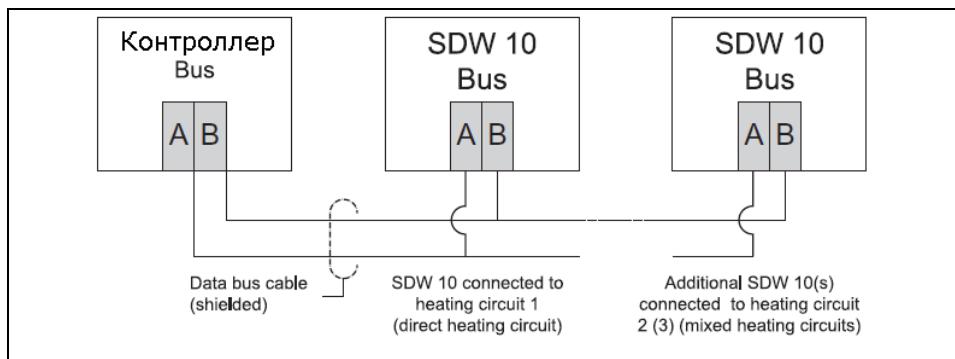
При установке настенного модуля в помещении становится доступной функция погодной компенсации с учетом комнатного влияния.

Для корректной работы всей отопительной системы, необходимо подключить модуль/модули через шину к контроллеру и правильно прописать Bus-адрес для каждого модуля.

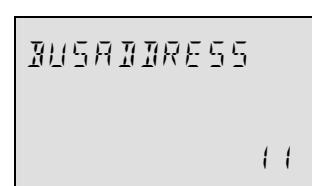
Подключение

Подключение настенных модулей SDW к контроллеру осуществляются по 2-х проводной экранированнойшине со строгим соблюдением полярности и учетом максимальной длины шины 100м.

Подключения модулей SDW необходимо производить к клеммам **BUS A** и **BUS B** контроллера Smile SDC.



Задание адреса



После того, как SDW30N впервые подключен к bus-системе, задается его адрес, учитывая отопительный контур, к которому он относится.

После подтверждения входа, указывается контроллер, с которым работает настенный модуль, и соответствующий отопительный контур (DK, MK-1, MK-2), в котором он установлен.

Назначения выполняются в соответствии с таблицей:

Адрес Модуля	Адрес Контроллера	Привязка модуля
11	10	КОНТРОЛЛЕР 1 - Прямой контур
12	10	КОНТРОЛЛЕР 1 - 1-й смесит. контур
13	10	КОНТРОЛЛЕР 1 - 2-й смесит. контур
21	20	КОНТРОЛЛЕР 2 - Прямой контур
22	20	КОНТРОЛЛЕР 2 - 1-й смесит. контур
23	20	КОНТРОЛЛЕР 2 - 2-й смесит. контур
31	30	КОНТРОЛЛЕР 3 - Прямой контур
32	30	КОНТРОЛЛЕР 3 - 1-й смесит. контур
33	30	КОНТРОЛЛЕР 3 - 2-й смесит. контур

41	40	КОНТРОЛЛЕР 4 - Прямой контур
42	40	КОНТРОЛЛЕР 4 - 1-й смесит. контур
43	40	КОНТРОЛЛЕР 4 - 2-й смесит. контур
51	50	КОНТРОЛЛЕР 5 - Прямой контур
52	50	КОНТРОЛЛЕР 5 - 1-й смесит. контур
53	50	КОНТРОЛЛЕР 5 - 2-й смесит. контур

⚠ ВНИМАНИЕ

НЕ допускается присвоение одного и того же bus-адреса для 2-х и более модулей (bus-адреса ни в коем случае не должны повторяться) т.к. это приведет к ошибке передачи данных и неадекватной работе всех системы.

Изменение адреса по шине

Изменение адреса устройства на шине возможно и на более поздних стадиях, для чего необходимо произвести следующие действия:

- Отсоедините провода шины данных от устройства (достаточно будет отсоединить коннектор, к которому прикручены провода, от электронной платы устройства)
- Пререподключите устройство, удерживая поворотно-нажимную кнопку нажатой до тех пор, пока на экране не отобразятся настройки адреса по шине.
- Задайте и подтвердите новый адрес.

Настройка Параметров

Настройка Параметров должна производится с меню соответствующего контура отопления:

Раздел Меню	Параметр	Описание параметра	Заводская настройка	Настройка пользовател.
Контур Отопления	03	Комнатное влияние	OFF	1
	04	Комнатный фактор	OFF	RC
	23	P-диапазон (только для SDW30N)	8	1...50%/К
	24	I-время (только для SDW30N)	35	5...240ми

Функционирование с настенным модулем SDW10

Функция

К контроллеру может быть подсоединен настенный модуль SDW10.



Настенный модуль SDW10 снабжен датчиком температуры и позволяет дистанционно изменять (+...) уставку комнатной температуры, и изменять режим функционирования для отопительного контура, в котором он установлен.

При установке настенного модуля в помещении, становится доступной функция погодной компенсации с учетом комнатного влияния.

Для корректной работы всей отопительной системы, необходимо, учитывая полярность, подключить модуль/модули через 2-х проводную экранированную шину к контроллеру и правильно прописать bus-адрес для каждого модуля.

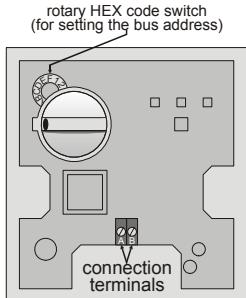
Подключение

Подключение настенных модулей SDW к контроллеру осуществляются по 2-х проводной экранированнойшине со строгим соблюдением полярности и учетом максимальной длины шины 100м.

Подключения модулей SDW необходимо производить к клеммам **BUS A** и **BUS B** контроллера Smile SDC.

Задание Bus-адреса

Адрес SDW10 задается путем поворота поворотного переключателя, установленного внутри модуля в соответствии с таблицей:



Адрес Модуля	Адрес Контроллера	Привязка модуля
0	неопределен	неопределен
1	10	КОНТРОЛЛЕР 1 - Прямой контур
2	10	КОНТРОЛЛЕР 1 - 1-й смесит. контур
3	10	КОНТРОЛЛЕР 1 - 2-й смесит. контур
4	20	КОНТРОЛЛЕР 2 - Прямой контур
5	20	КОНТРОЛЛЕР 2 - 1-й смесит. контур
6	20	КОНТРОЛЛЕР 2 - 2-й смесит. контур
7	30	КОНТРОЛЛЕР 3 - Прямой контур
8	30	КОНТРОЛЛЕР 3 - 1-й смесит. контур
9	30	КОНТРОЛЛЕР 3 - 2-й смесит. контур
A	40	КОНТРОЛЛЕР 4 - Прямой контур
B	40	КОНТРОЛЛЕР 4 - 1-й смесит. контур
C	40	КОНТРОЛЛЕР 4 - 2-й смесит. контур
D	50	КОНТРОЛЛЕР 5 - Прямой контур
E	50	КОНТРОЛЛЕР 5 - 1-й смесит. контур
F	50	КОНТРОЛЛЕР 5 - 2-й смесит. контур

Определение текущей комнатной температуры

Встроенный датчик определяет текущую комнатную температуру для всех функций (использующих ее) и передает ее контроллеру каждые 20 секунд.

Настройка режима функционирования

Требуемый режим функционирования выбирается при помощи кнопки (держать нажатой приблизительно 2-3 секунды) и отображается соответствующим светодиодом. Нажатием кнопки, режимы функционирования задаются в следующей последовательности:

АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖ. → ПОСТОЯННОЕ ОТОПЛЕНИЕ → ЭКОНОМИЧНЫЙ → АВТОМАТИЧЕСКИЙ РЕЖ. → ...

После задания режима функционирования, информация о новом режиме передается в центральное устройство. Режим функционирования задается только для того отопительного контура, который определен для данного SDW 10.

Автоматический режим

Управление отопительным контуром происходит постоянно, согласно со спецификацией автоматической программы Р1 - Р3, настроенной в контроллере плюс/минус коррекция на комнатную уставку.

Постоянное отопления

Управление отопительным контуром происходит постоянно, согласно с желаемой дневной комнатной температурой, плюс/минус коррекция на комнатную уставку.

Экономичный режим

Управление отопительным контуром происходит постоянно, согласно с желаемой экономичной комнатной температурой, плюс/минус коррекция на комнатную уставку. Функция зависит от настройки параметров для отопительного контура, параметра.

Коррекция уставки комнатной температуры

Колесо корректировки уставки может использоваться для изменения желаемой комнатной температуры, установленной в контроллере на ± 6 К относительно центрального положения.

Поворот по часовой стрелке:
Поворот против часовой стрелки:

Увеличение температуры
Уменьшение температуры

Индикация режима работы Индикация режима функционирования выполнена на трех светодиодах. Возможные состояния представлены в таблице:

Режим функционирования			
Автоматический	OFF	ON	OFF
Постоянное отопление	OFF	OFF	ON
Экономичный	ON	OFF	OFF
Стадия запуска	Частое мигание	Частое мигание	Частое мигание
Ошибка установки адреса	мигание	ON	ON
Bus fault as well as indication when parameters are blocked	ON	мигание	ON
«Вечеринка» (может быть задан через контроллер)	OFF	OFF	мигание
«Отсутствие» (может быть задан через контроллер)	мигание	OFF	OFF
«Отпуск» (может быть задан через контроллер)	OFF	мигание	OFF

Определение:

Мигание 0.8 сек. Вкл. и 0.8 сек. Выкл.

Частое мигание 0.08 сек. Вкл. и 0.7 сек. Выкл.

Редкое мигание 0.08 сек. Вкл. и 1.4 сек. Выкл.

Индикация режима функционирования обновляется мгновенно после задания нового режима функционирования через SDC10 и не более чем через 20 сек после задания непосредственно через контроллер.

ПРИМЕЧАНИЕ!

Во всех прочих режимах функционирования, не указанных в таблице, активизируются все светодиоды.

Настройка Параметров

Настройка Параметров должна производится с меню соответствующего контура отопления:

Раздел Меню	Параметр	Описание параметра	Заводская настройка	Настройка пользоват.
Контур Отопления	03	Комнатное влияние	OFF	1
	04	Комнатный фактор	OFF	100...500
	23	P-диапазон (только для SDW30N)	8	1...50%/К
	24	I-время (только для SDW30N)	35	5...240ми

Право доступа по шине (для SDW30N)

Функция	Эта функция определяет право доступа настенного модуля прописанного к одному контуру отопления к изменению настроек для других контуров.
Настройка	Право простого доступа Доступ к настройке временных программ и изменению параметров только того контура, к которому прописан модуль.
Применение	статус гостя

Расширенное право доступа

Доступ к настройке временных программ и изменению параметров всех контуров, включая контур ГВС в пределах соответствующего контроллера.

Применение статус домовладельца

8. Выбор параметров настройки для гидравлической схемы

Каждый контроллер может управлять несколькими схемами. Каждая схема может быть изменена или модифицирована путем изменения параметров настройки.

Номер задокументированной гидравлической схемы может быть введен в меню ГИДРАВЛИКА параметр 01. Эта функция существенно упрощает настройку применения.

На заводе уже произведены уставки параметров, которые отображены в Списке Параметров. При необходимости, их можно изменить. Опытный специалист может использовать контроллер для управления системами отопления, которые отличаются от приведенных ниже.

Функционирование:

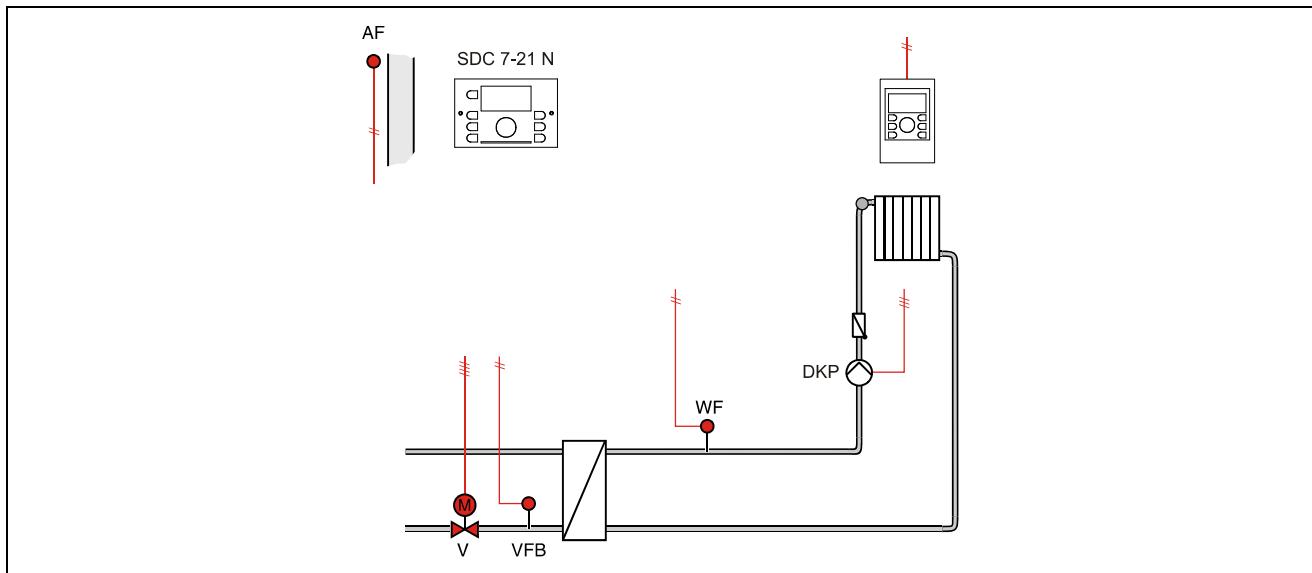
Меню	Параметр	Ввод № схемы, т.д.:
ГИДРАВЛИКА	Параметр 01	0201

9. Обзор Применений для Теплового Пункта (DHC режим)

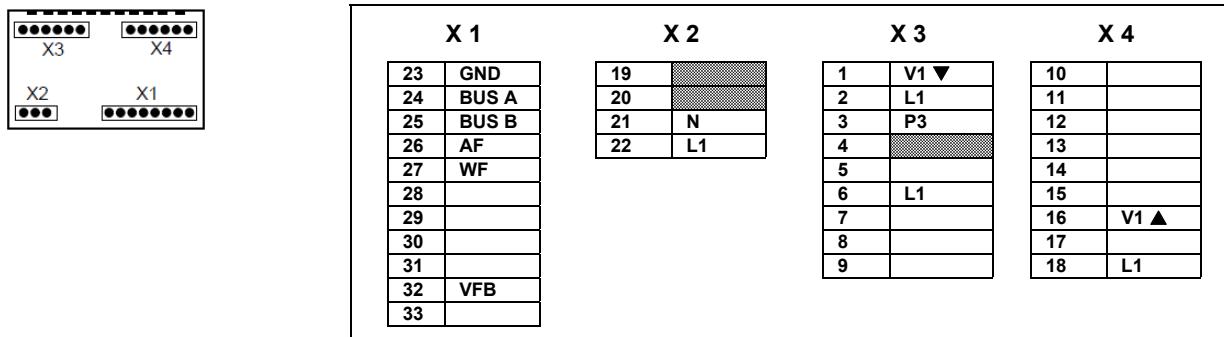
Схема / Гидравлика	Модель контроллера	Страница
0501	SDC 7-21 * SDC 9-21 *	23
0502	SDC 7-21 * SDC 9-21 *	24
0503	SDC 7-21 * SDC 9-21 *	25
0505	SDC 7-21 * SDC 9-21 *	26
0506	SDC 7-21 * SDC 9-21 *	27
0508	SDC 9-21 *	27
0512	SDC 12-31 *	27
0513	SDC 12-31 *	27
0514	SDC 9-21 *	27

* DHC режим

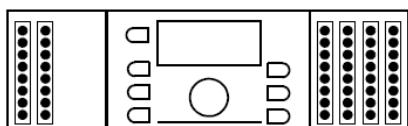
Гидравлика 0501 (SDC 7-21, DHC режим)



Монтаж на дверце (TBS-Smile)

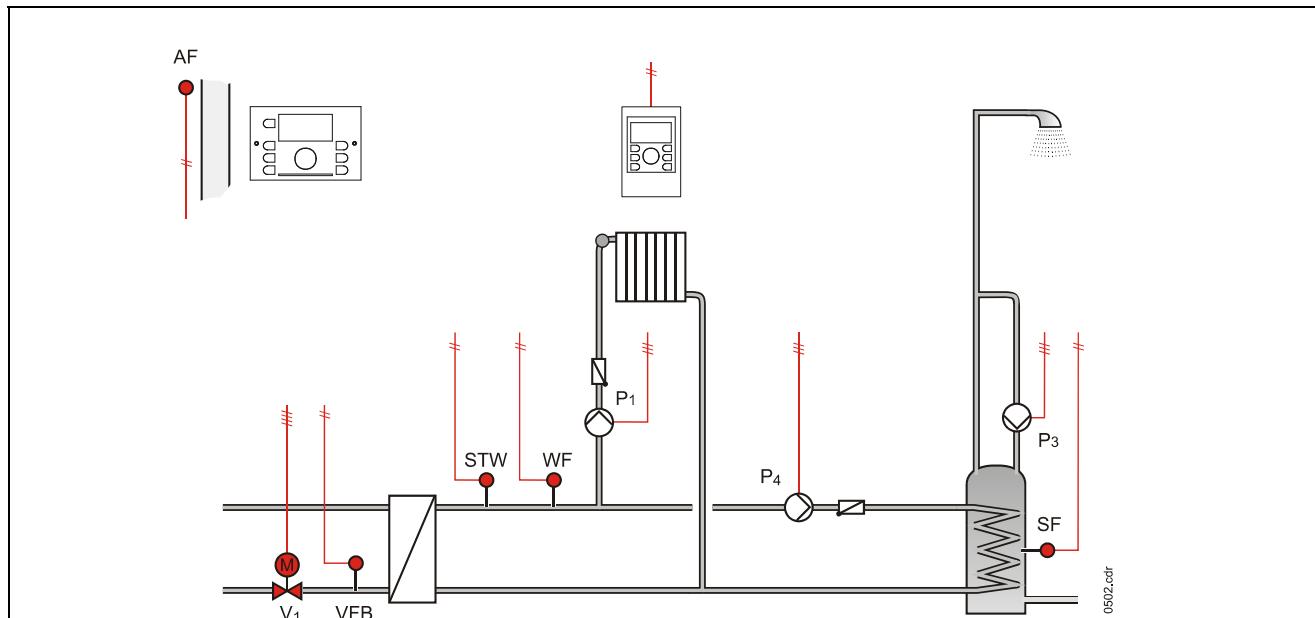
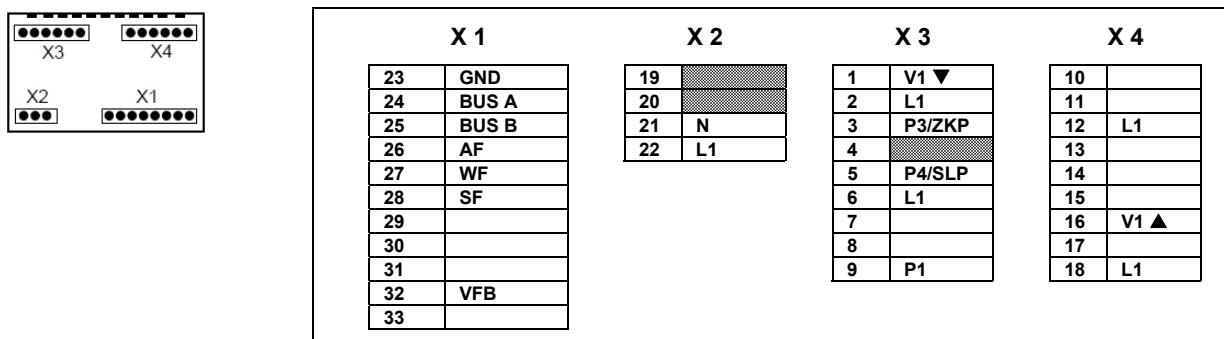
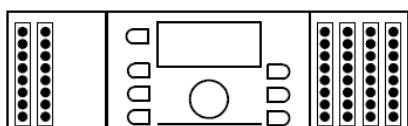


Монтаж на стене (SWS-12)



X 5		X 6		X 7		X 8		X 9		X 10	
1	BUS B	1	BUS A	1		1	V1 ▼	1	N	1	PE
2	GND	2	AF	2		2	P3	2	N	2	PE
3	GND	3	WF	3		3		3	N	3	PE
4	GND	4		4		4		4	N	4	PE
5	GND	5		5	L1	5		5	N	5	PE
6	GND	6		6		6		6	N	6	PE
7	GND	7		7		7		7	N	7	PE
8	GND	8	VFB	8		8		8	N	8	PE
9	GND	9		9		9		9	N	9	PE
10	GND	10		10		10		10	N	10	PE
11	GND	11		11		11	V1 ▲	11	N	11	PE
12	GND	12						12	N	12	PE
								13	N	13	PE

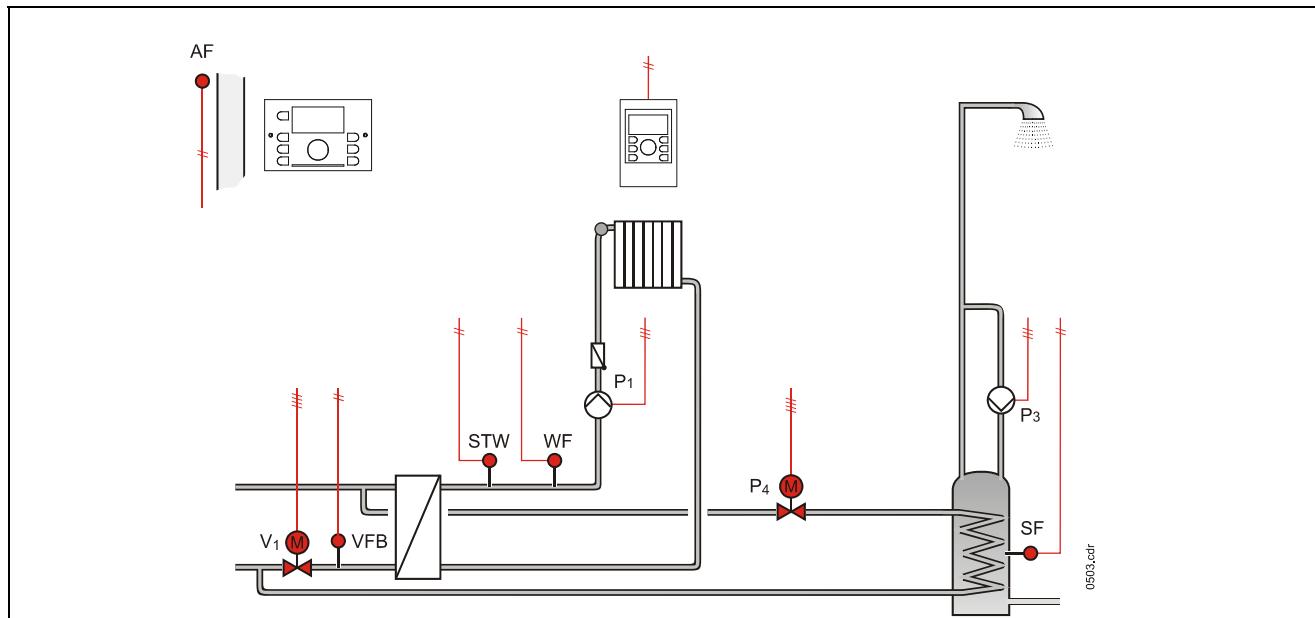
* Перемычка или предельный термостат

Гидравлика 0502 (SDC 7-21, DHC режим)**Монтаж на дверце (TBS-Smile)****Монтаж на стене (SWS-12)**

X 5		X 6		X 7		X 8		X 9		X 10	
1	BUS B	1	BUS A	1		1	V1 ▼	1	N	1	PE
2	GND	2	AF	2		2	P3	2	N	2	PE
3	GND	3	WF	3		3	P4	3	N	3	PE
4	GND	4	SF	4	L1	4		4	N	4	PE
5	GND	5		5		5		5	N	5	PE
6	GND	6		6		6	P1	6	N	6	PE
7	GND	7		7		7		7	N	7	PE
8	GND	8	VFB	8		8		8	N	8	PE
9	GND	9		9		9		9	N	9	PE
10	GND	10		10		10		10	N	10	PE
11	GND	11		11		11	V1 ▲	11	N	11	PE
12	GND	12		12				12	N	12	PE
				*				13	N	13	PE

* Перемычка или предельный термостат

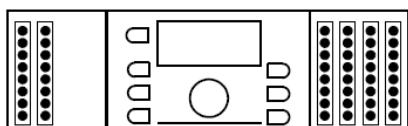
Гидравлика 0503 (SDC 7-21, DHC режим)



Монтаж на дверце (TBS-Smile)

	X 1	X 2	X 3	X 4
	23 GND 24 BUS A 25 BUS B 26 AF 27 WF 28 SF 29 30 31 32 VFB 33	19 20 21 N 22 L1	1 V1 ▼ 2 L1 3 P3/ZKP 4 5 P4/SLP 6 L1 7 8 9 P1	10 11 12 13 14 15 16 V1 ▲ 17 18 L1

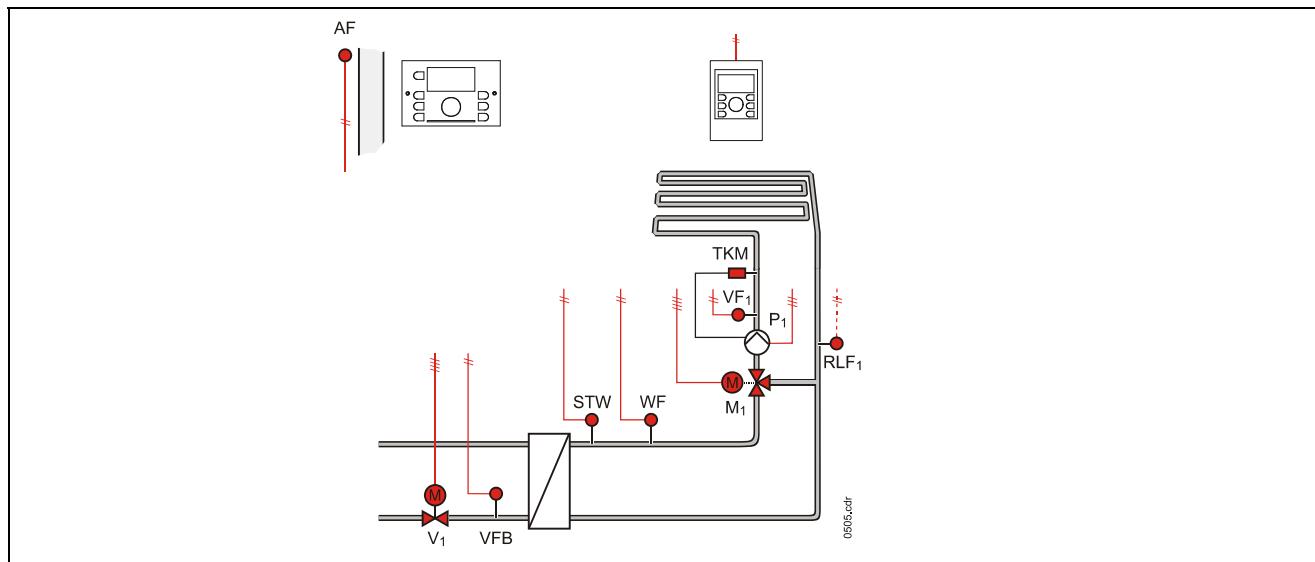
Монтаж на стене (SWS-12)



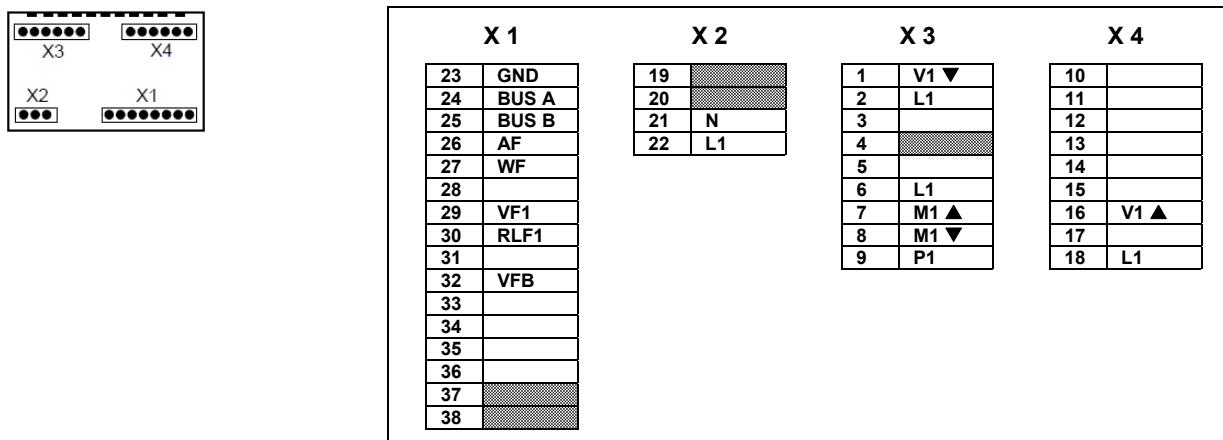
X 5	X 6	X 7	X 8	X 9	X 10
1 BUS B 2 GND 3 GND 4 GND 5 GND 6 GND 7 GND 8 GND 9 GND 10 GND 11 GND 12 GND	1 BUS A 2 AF 3 WF 4 SF 5 6 7 8 VFB 9 10 11 12	1 2 3 4 5 L1 6 7 8 9 10 11 V1 ▲	1 V1 ▼ 2 P3 3 P4 4 5 6 P1 7 8 9 10 11	1 N 2 N 3 N 4 N 5 N 6 N 7 N 8 N 9 N 10 N 11 N 12 N 13 N	1 PE 2 PE 3 PE 4 PE 5 PE 6 PE 7 PE 8 PE 9 PE 10 PE 11 PE 12 PE 13 PE

* Перемычка или предельный термостат

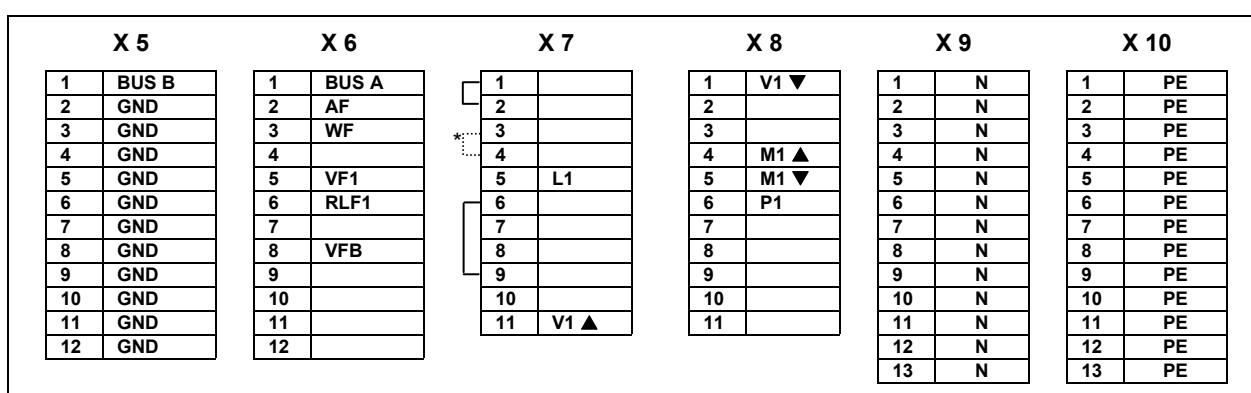
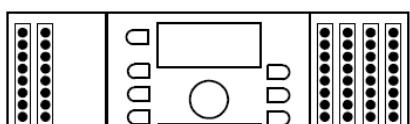
Гидравлика 0505 (SDC 7-21, DHC режим)



Монтаж на дверце (TBS-Smile)

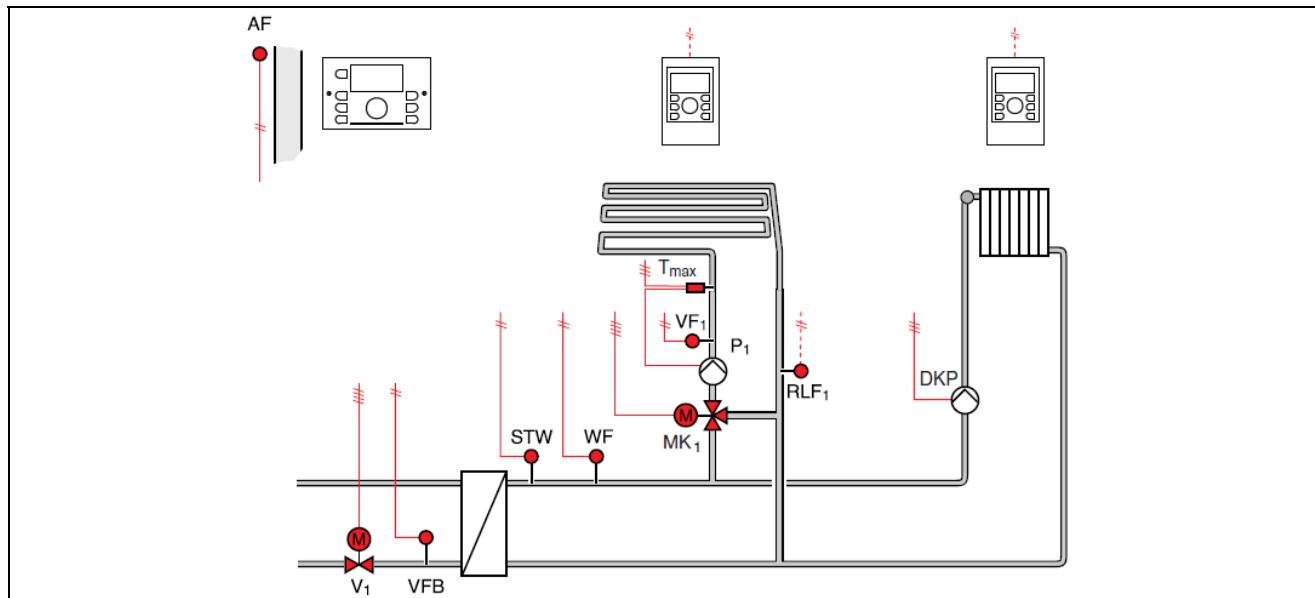


Монтаж на стене (SWS-12)

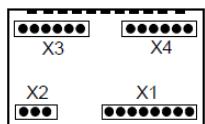


* Перемычка или предельный термостат

Гидравлика 0506 (SDC 7-21, DHC режим)

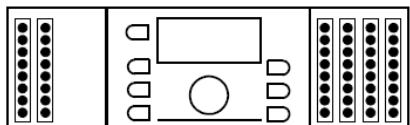


Монтаж на дверце (TBS-Smile)



X 1		X 2		X 3		X 4	
23	GND	19		1	V1 ▼	10	
24	BUS A	20		2	L1	11	
25	BUS B	21	N	3	DKP	12	
26	AF	22	L1	4		13	
27	WF			5		14	
28				6	L1	15	
29	VF1			7	MK1 ▲	16	V1 ▲
30	RLF1			8	MK1 ▼	17	
31				9	P1	18	L1
32	VFB						
33							
34							
35							
36							
37							
38							

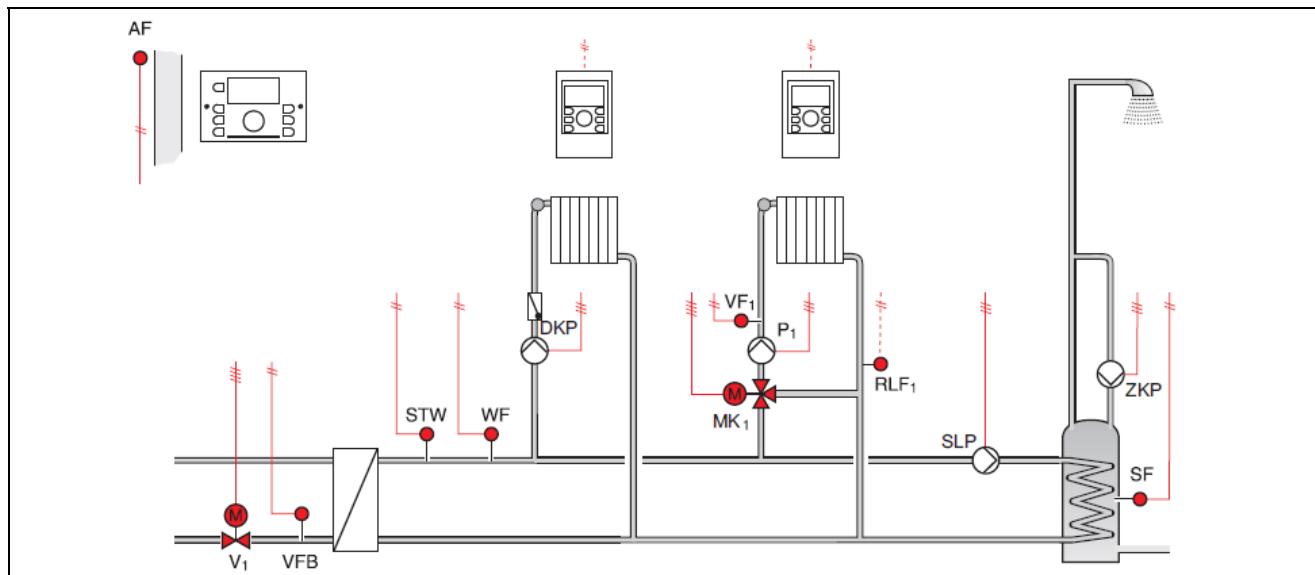
Монтаж на стене (SWS-12)



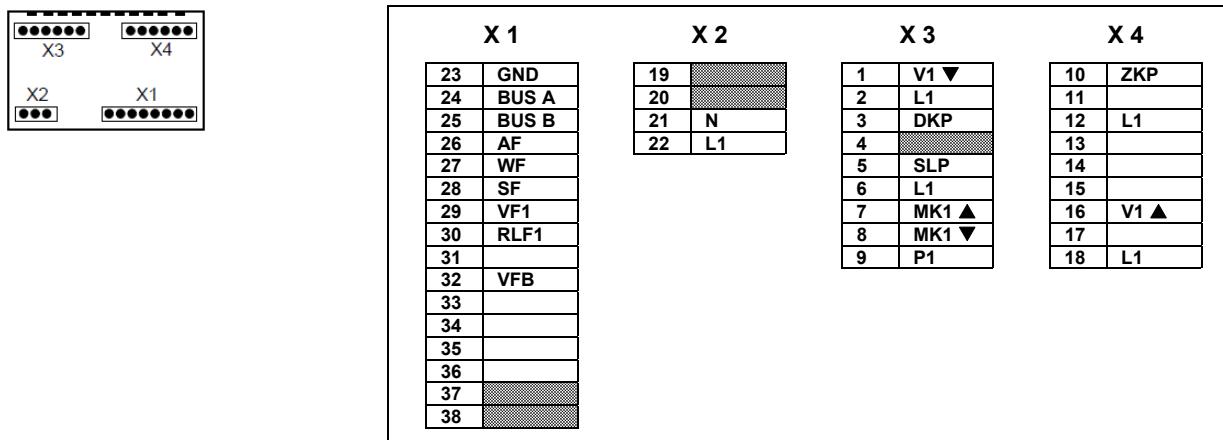
X 5		X 6		X 7		X 8		X 9		X 10	
1	BUS B	1	BUS A	1		1	V1 ▼	1	N	1	PE
2	GND	2	AF	2		2	DKP	2	N	2	PE
3	GND	3	WF	3		3		3	N	3	PE
4	GND	4		4		4	MK1 ▲	4	N	4	PE
5	GND	5	VF1	5	L1	5	MK1 ▼	5	N	5	PE
6	GND	6	RLF1	6		6	P1	6	N	6	PE
7	GND	7		7		7		7	N	7	PE
8	GND	8	VFB	8		8		8	N	8	PE
9	GND	9		9		9		9	N	9	PE
10	GND	10		10		10		10	N	10	PE
11	GND	11		11	V1 ▲	11		11	N	11	PE
12	GND	12						12	N	12	PE

* Перемычка или предельный термостат

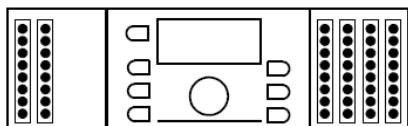
Гидравлика 0508 (SDC 7-21, DHC режим)



Монтаж на дверце (TBS-Smile)



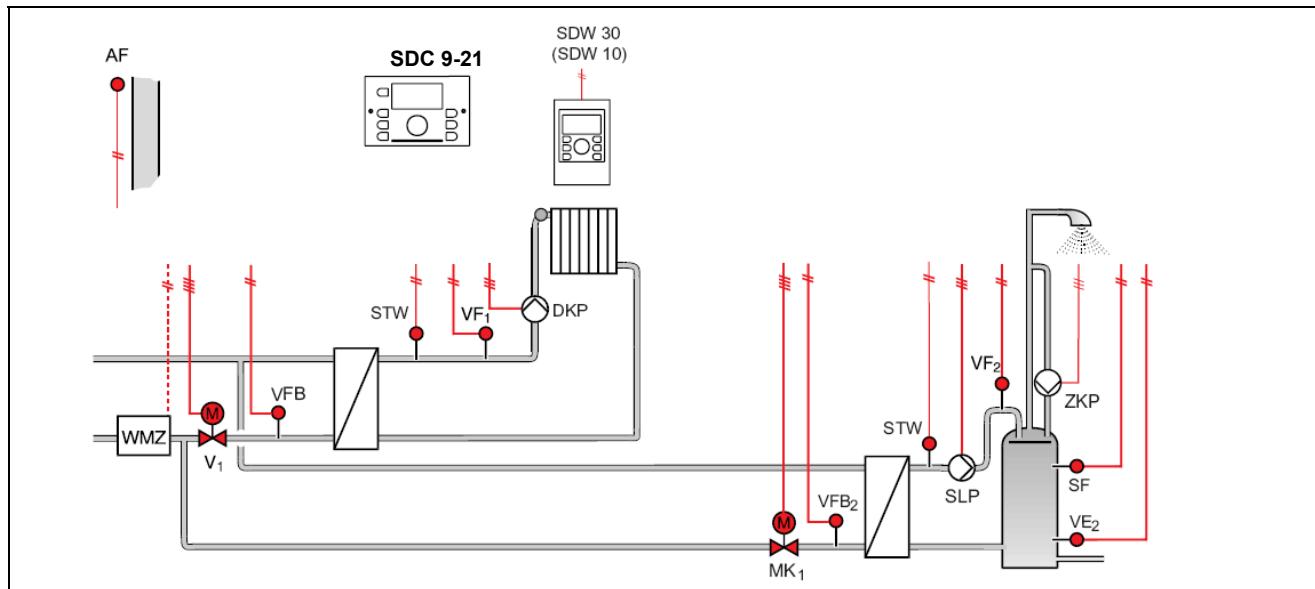
Монтаж на стене (SWS-12)



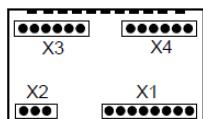
X 5	X 6	X 7	X 8	X 9	X 10
1 BUS B 2 GND 3 GND 4 GND 5 GND 6 GND 7 GND 8 GND 9 GND 10 GND 11 GND 12 GND	1 AF 2 WF 3 SF 4 VF1 5 RLF1 6 7 8 VFB 9 10 11 12	1 2 3 4 5 L1 6 7 8 9 10 11 V1 ▲	1 V1 ▼ 2 DKP 3 SLP 4 MK1 ▲ 5 MK1 ▼ 6 P1 7 ZKP 8 9 10 11	1 N 2 N 3 N 4 N 5 N 6 N 7 N 8 N 9 N 10 N 11 N 12 N 13 N	1 PE 2 PE 3 PE 4 PE 5 PE 6 PE 7 PE 8 PE 9 PE 10 PE 11 PE 12 PE 13 N

* Перемычка или предельный термостат

Гидравлика 0512 (SDC 9-21, DHC режим)

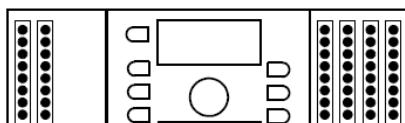


Монтаж на дверце (TBS-Smile)



X 1		X 2		X 3		X 4	
23	GND	19		1	V1 ▼	10	ZKP
24	BUS A	20		2	L1	11	
25	BUS B	21	N	3	DKP	12	L1
26	AF	22	L1	4		13	
27	VF1			5	SLP	14	
28	SF			6	L1	15	
29	VF2			7	MK1 ▲	16	V1 ▲
30	VFB2			8	MK1 ▼	17	
31	VE2			9		18	L1
32	VFB						
33							
34							
35							
36							
37							
38							

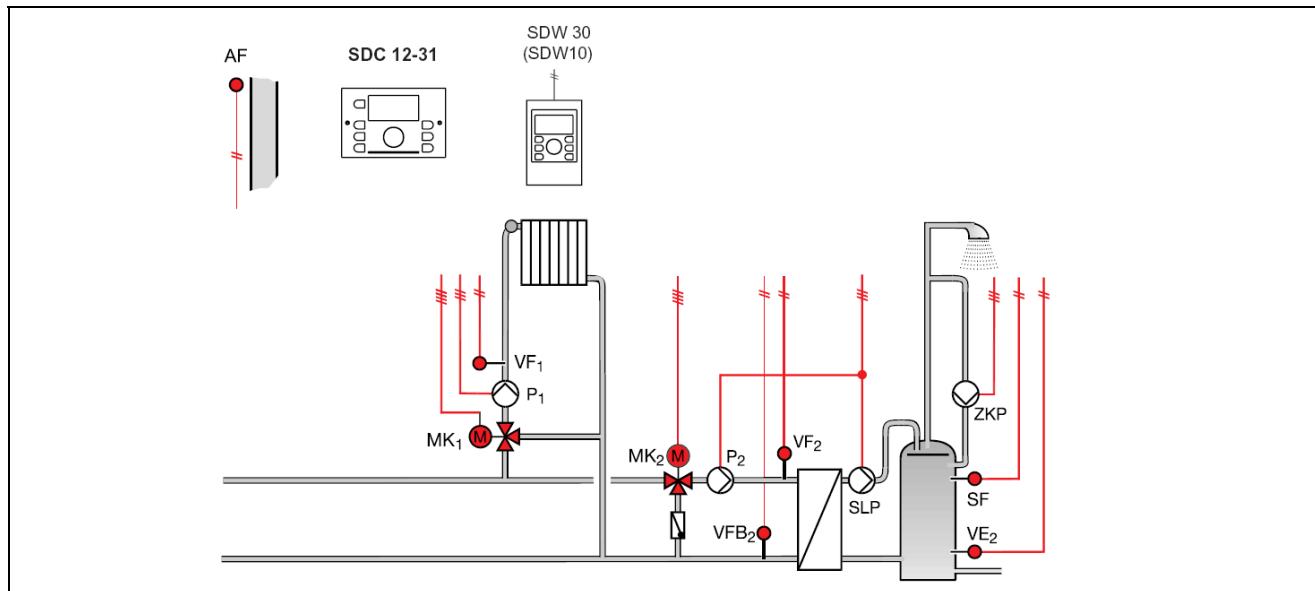
Монтаж на стене (SWS-12)



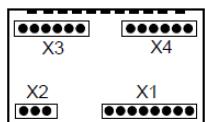
X 5		X 6		X 7		X 8		X 9		X 10	
1	BUS B	1	BUS A	1		1	V1 ▼	1	N	1	PE
2	GND	2	AF	2		2	DKP	2	N	2	PE
3	GND	3	VF1	3		3	SLP	3	N	3	PE
4	GND	4	SF	4	L1	4	MK1 ▲	4	N	4	PE
5	GND	5	VF2	5		5	MK1 ▼	5	N	5	PE
6	GND	6	VFB2	6		6		6	N	6	PE
7	GND	7	VE2	7		7	ZKP	7	N	7	PE
8	GND	8	VFB	8		8		8	N	8	PE
9	GND	9		9		9		9	N	9	PE
10	GND	10		10		10		10	N	10	PE
11	GND	11		11	V1 ▲	11		11	N	11	PE
12	GND	12						12	N	12	PE
								13	N	13	PE

* Перемычка или предельный термостат

Гидравлика 0513 (SDC 12-31, DHC режим)

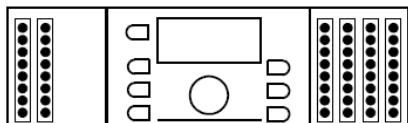


Монтаж на дверце (TBS-Smile)



X 1		X 2		X 3		X 4	
23	GND	19		1		10	ZKP
24	BUS A	20		2		11	
25	BUS B	21	N	3		12	L1
26	AF	22	L1	4		13	MK2 ▲
27				5	SLP	14	MK2 ▼
28	SF			6	L1	15	P2
29	VF1			7	MK1 ▲	16	
30	VFB2			8	MK1 ▼	17	
31	VE2			9	P1	18	
32							
33	VF2						
34							
35							
36							
37							
38							

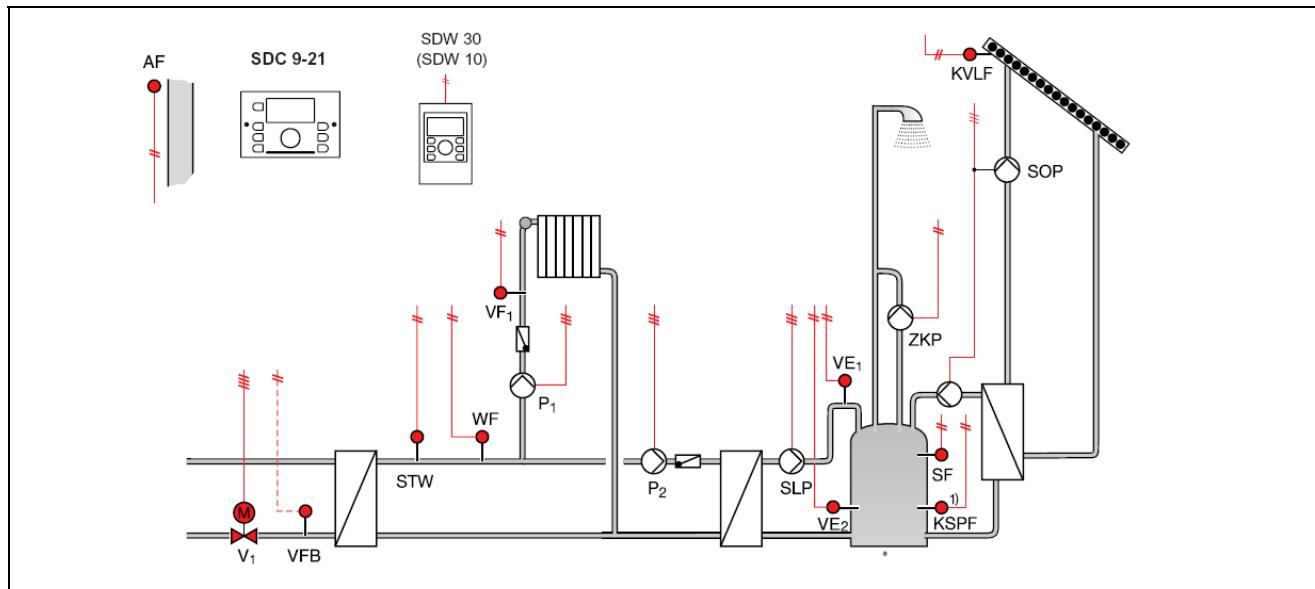
Монтаж на стене (SWS-12)



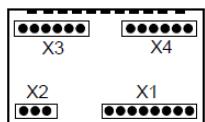
X 5		X 6		X 7		X 8		X 9		X 10	
1	BUS B	1	BUS A	1		1		1		1	PE
2	GND	2	AF	2		2		2		2	PE
3	GND	3		3		3		3		3	PE
4	GND	4	SF	4		4		4		4	PE
5	GND	5	VF1	5	L1	5	MK1 ▲	5	N	5	PE
6	GND	6	VFB2	6		6	MK1 ▼	6	N	6	PE
7	GND	7	VE2	7		7	ZKP	7	N	7	PE
8	GND	8		8		8	MK2 ▲	8	N	8	PE
9	GND	9	VF2	9		9	MK2 ▼	9	N	9	PE
10	GND	10		10		10	P2	10	N	10	PE
11	GND	11		11		11	P1	11	N	11	PE
12	GND	12						12	N	12	PE
								13	N	13	PE

* Перемычка или предельный термостат

Гидравлика 0514 (SDC 9-21, DHC режим)

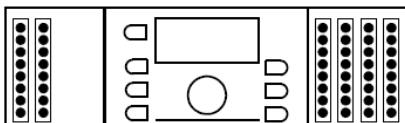


Монтаж на дверце (TBS-Smile)



X 1		X 2		X 3		X 4	
23	GND	19		1	V1 ▼	10	SLP
24	BUS A	20		2	L1	11	ZKP
25	BUS B	21	N	3	SOP	12	L1
26	AF	22	L1	4		13	
27	WF			5	P2	14	
28	SF			6	L1	15	
29	VF1			7		16	V1 ▲
30	VE1			8		17	
31	VE2			9	P1	18	L1
32	VFB						
33							
34	KVLF						
35	KSPF						
36							
37							
38							

Монтаж на стене (SWS-12)



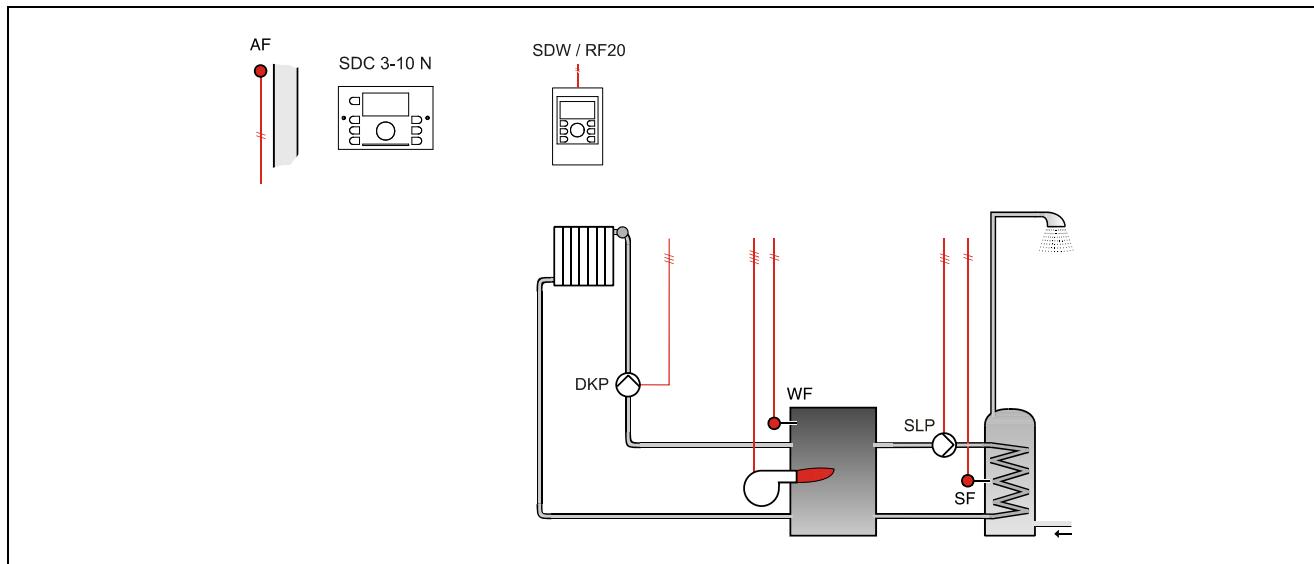
X 5		X 6		X 7		X 8		X 9		X 10	
1	BUS B	1	BUS A	1		1	V1 ▼	1	N	1	PE
2	GND	2	AF	2		2	SOP	2	N	2	PE
3	GND	3	WF	3		3	P2	3	N	3	PE
4	GND	4	SF	4		4		4	N	4	PE
5	GND	5	VF1	5	L1	5		5	N	5	PE
6	GND	6	VE1	6		6	P1	6	N	6	PE
7	GND	7	VE2	7		7	SLP	7	N	7	PE
8	GND	8	VFB	8		8	ZKP	8	N	8	PE
9	GND	9		9		9		9	N	9	PE
10	GND	10	KVLF	10		10		10	N	10	PE
11	GND	11	KSPF	11	V1 ▲	11		11	N	11	PE
12	GND	12		12		12		12	N	12	PE

* Перемычка или предельный термостат

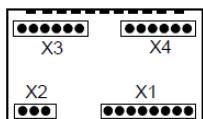
10. Обзор Применений для Котельной

Схема / Гидравлика	Модель контроллера	Страница
0101	SDC 3-10	27
0202	SDC 9-21	27
0302	SDC 12-31 (2-х ступ. горелка)	27
0303	SDC 12-31 (Модуляц. горелка)	27
0401	SDC 3-40	27
0305	SDC 12-31 x 2шт. SDC 3-40 x 1шт.	27
0403	SDC 9-21	27

Гидравлика 0101 (SDC 3-10)

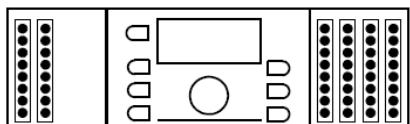


Монтаж на дверце (TBS-Smile)

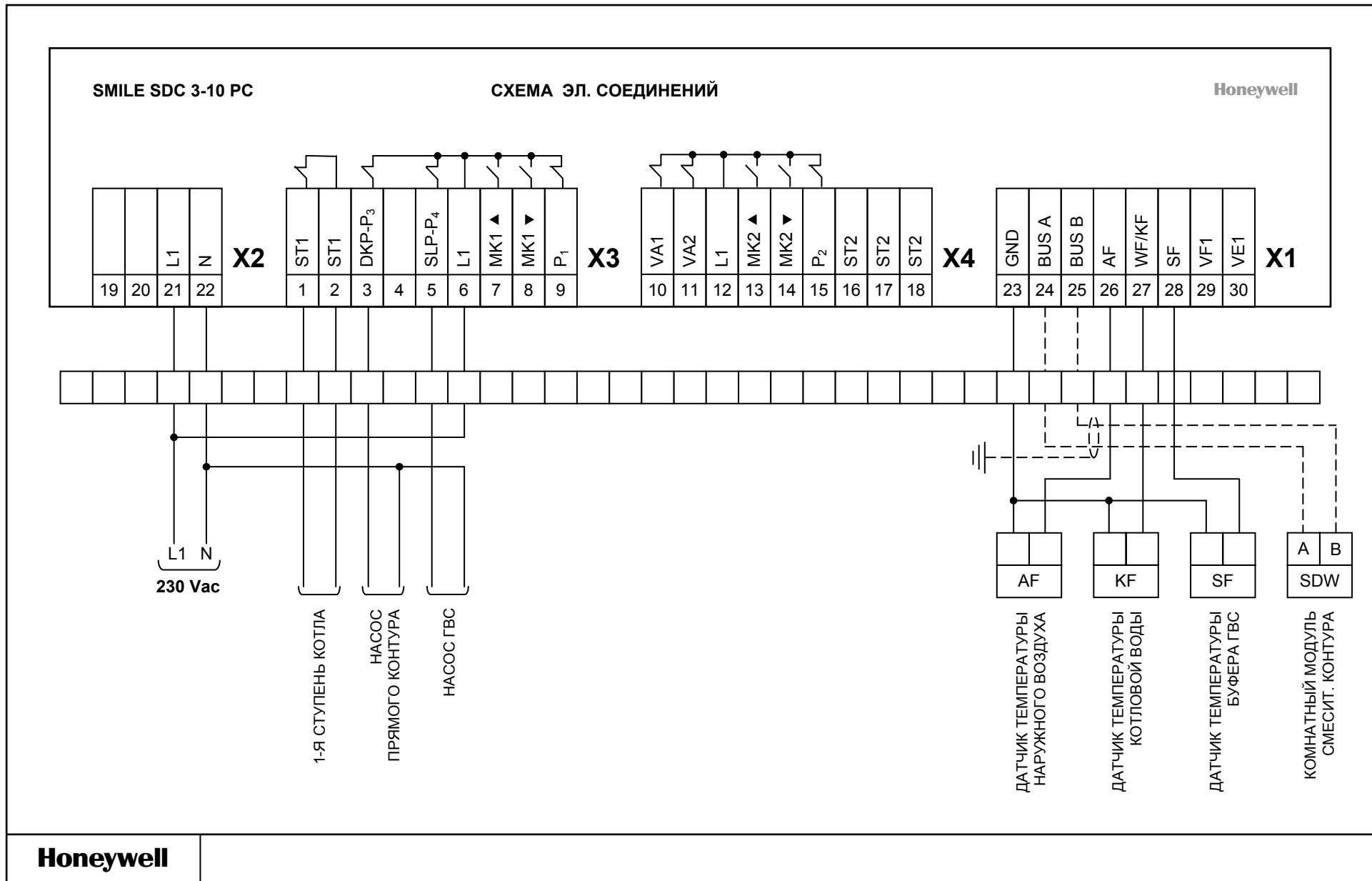


X 1		X 2		X 3		X 4	
23	GND	19		1	ST1→	10	
24	BUS A	20		2	ST1←	11	
25	BUS B	21	N	3	DKP	12	
26	AF	22	L1	4		13	
27	WF			5	SLP	14	
28	SF			6	L1	15	
29				7		16	
30				8		17	
31				9		18	
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							

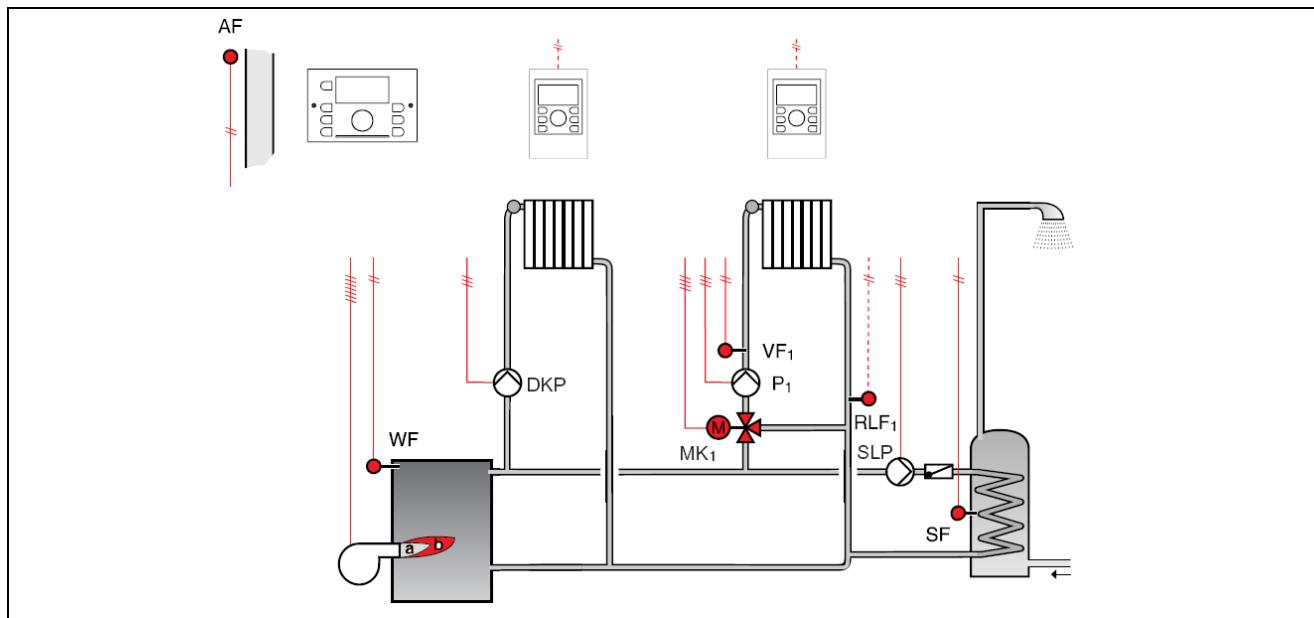
Монтаж на стене (SWS-12)



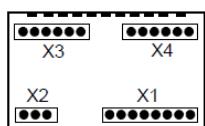
X 5		X 6		X 7		X 8		X 9		X 10	
1	BUS B	1	BUS A	1	ST1←	1	ST1→	1	N	1	PE
2	GND	2	AF	2		2	DKP	2	N	2	PE
3	GND	3	WF	3		3	SLP	3	N	3	PE
4	GND	4	SF	4		4		4	N	4	PE
5	GND	5		5	L1	5		5	N	5	PE
6	GND	6		6		6		6	N	6	PE
7	GND	7		7		7		7	N	7	PE
8	GND	8		8		8		8	N	8	PE
9	GND	9		9		9		9	N	9	PE
10	GND	10		10		10		10	N	10	PE
11	GND	11		11		11		11	N	11	PE
12	GND	12						12	N	12	PE
								13	N	13	PE



Гидравлика 0202 (SDC 7-21)

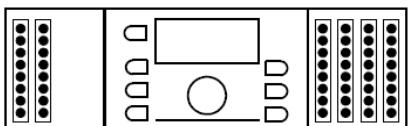


Монтаж на дверце (TBS-Smile)

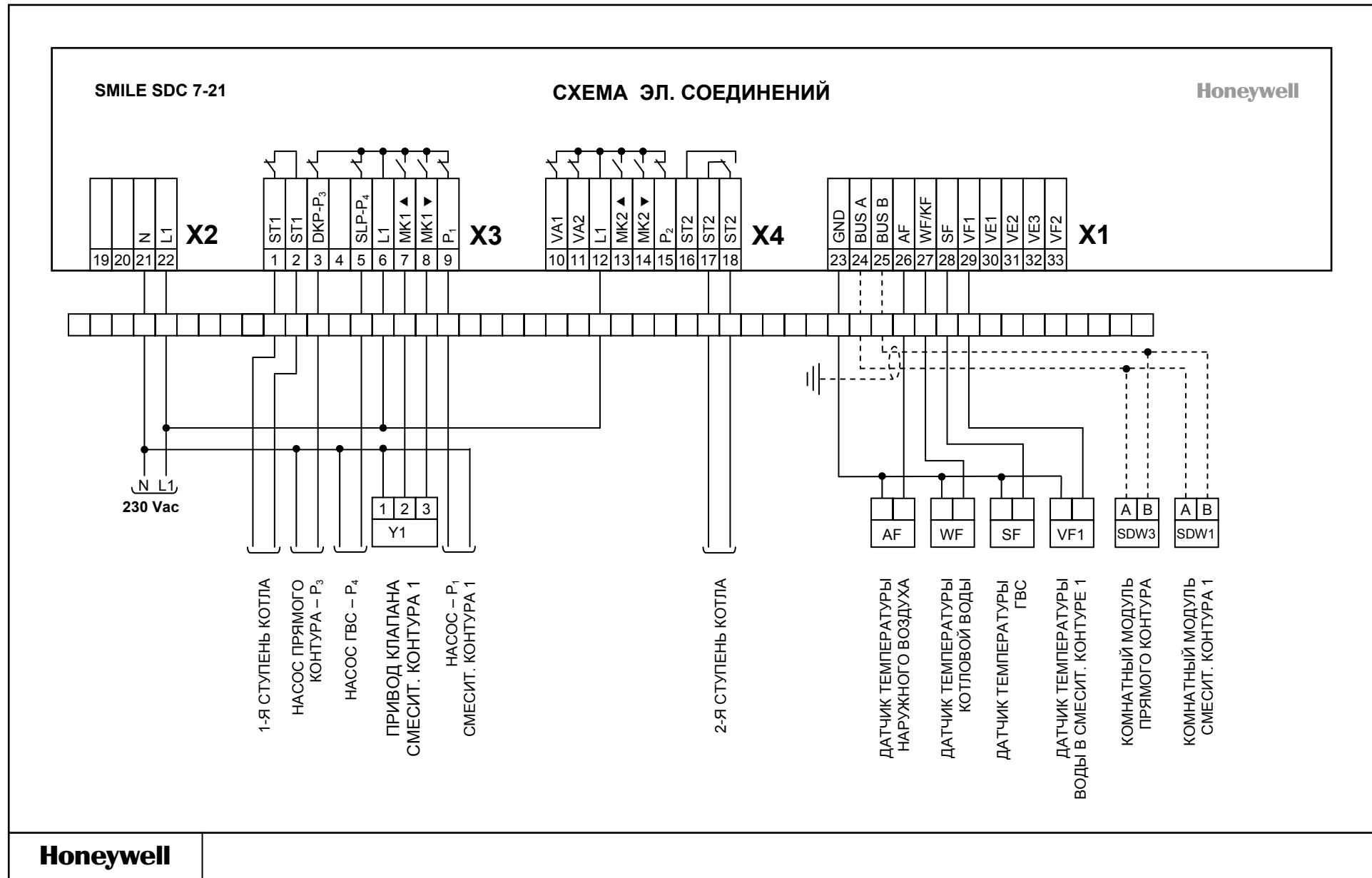


X 1		X 2		X 3		X 4	
23	GND	19		1	ST1→	10	
24	BUS A	20		2	ST1←	11	
25	BUS B	21	N	3	DKP	12	
26	AF	22	L1	4		13	
27	WF			5	SLP	14	
28	SF			6	L1	15	
29	VF1			7	MK1 ▲	16	ST2/T7
30	RLF1			8	MK1 ▼	17	ST2/T8
31				9	P1	18	ST2/T6
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							

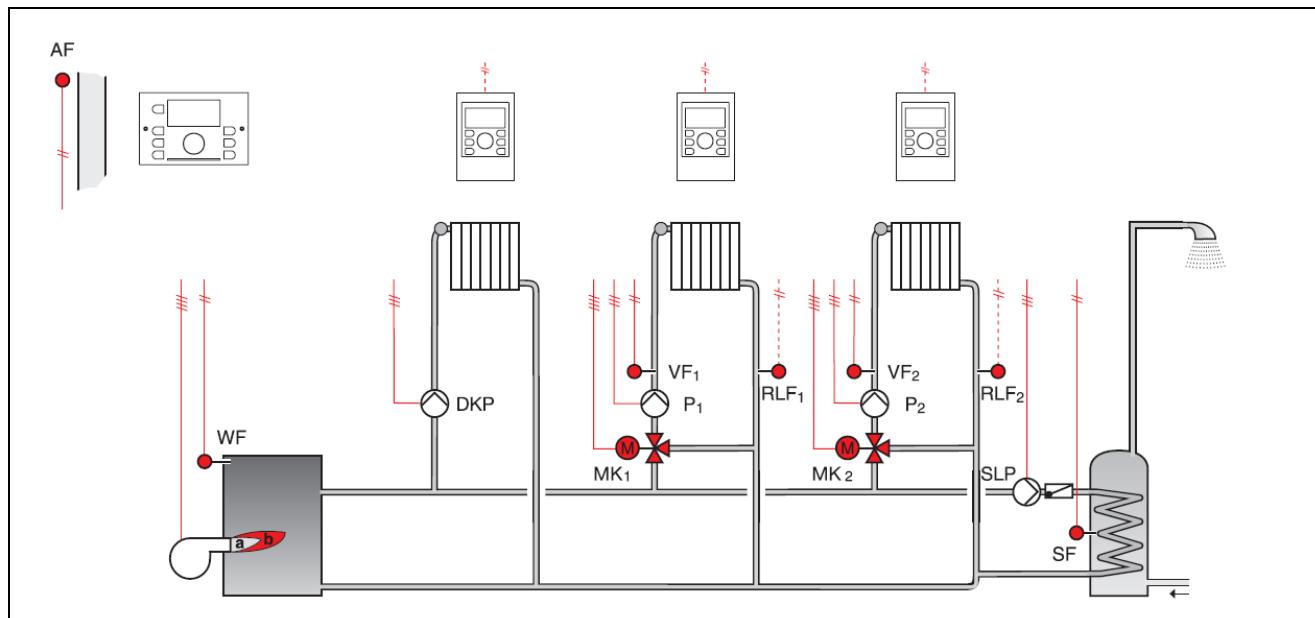
Монтаж на стене (SWS-12)



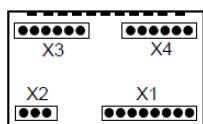
X 5		X 6		X 7		X 8		X 9		X 10	
1	BUS B	1	BUS A	1	ST1←	1	N	1	PE	1	PE
2	GND	2	AF	2		2	N	2	PE	2	PE
3	GND	3	WF	3		3	N	3	PE	3	PE
4	GND	4	SF	4		4	N	4	PE	4	PE
5	GND	5	VF1	5	L1	5	N	5	PE	5	PE
6	GND	6	RLF1	6		6	N	6	PE	6	PE
7	GND	7		7		7	N	7	PE	7	PE
8	GND	8		8		8	N	8	PE	8	PE
9	GND	9		9	ST2/T7	9	N	9	PE	9	PE
10	GND	10		10	ST2/T8	10	N	10	PE	10	PE
11	GND	11		11	ST2/T6	11	N	11	PE	11	PE
12	GND	12						12	PE	12	PE



Гидравлика 0302 (SDC 12-31) (2x ступ. горелка)

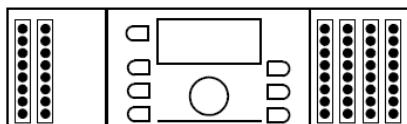


Монтаж на дверце (TBS-Smile)

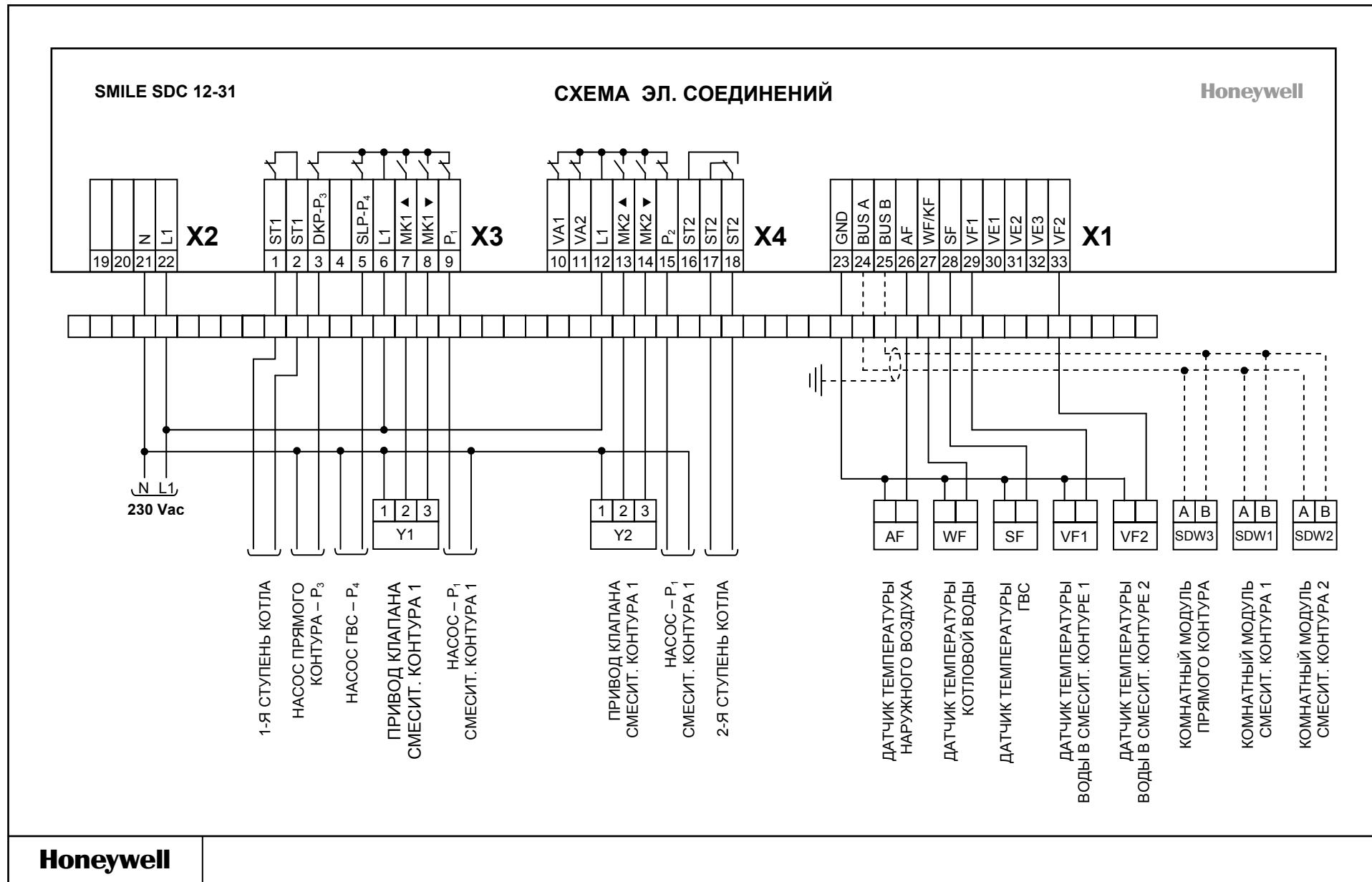


X 1		X 2		X 3		X 4	
23	GND	19		1	ST1→	10	
24	BUS A	20		2	ST1←	11	
25	BUS B	21	N	3	DKP	12	L1
26	AF	22	L1	4		13	MK2 ▲
27	WF			5	SLP	14	MK2 ▼
28	SF			6	L1	15	P2
29	VF1			7	MK1 ▲	16	ST2/T7
30	RLF1			8	MK1 ▼	17	ST2/T8
31	RLF2			9	P1	18	ST2/T6
32							
33	VF2						
34							
35							
36							
37							
38							

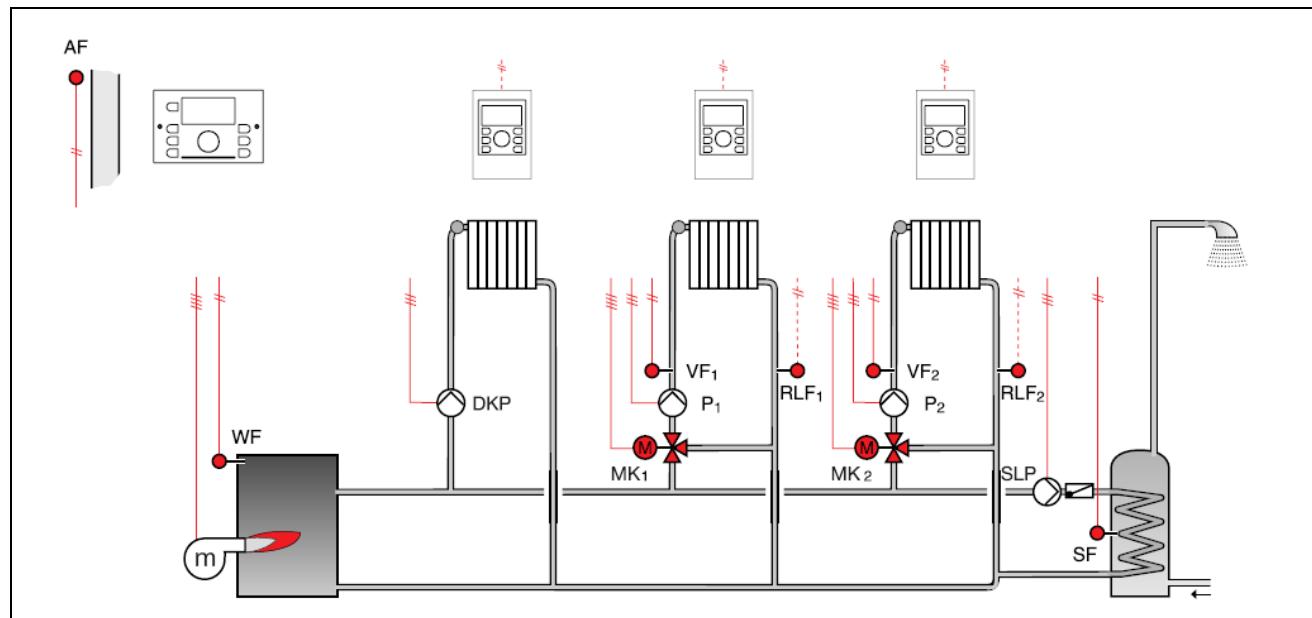
Монтаж на стене (SWS-12)



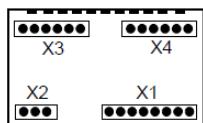
X 5		X 6		X 7		X 8		X 9		X 10	
1	BUS B	1	BUS A	1	ST1←	1	ST1→	1	N	1	PE
2	GND	2	AF	2		2	DKP	2	N	2	PE
3	GND	3	WF	3		3	SLP	3	N	3	PE
4	GND	4	SF	4		4	MK1 ▲	4	N	4	PE
5	GND	5	VF1	5	L1	5	MK1 ▼	5	N	5	PE
6	GND	6	RLF1	6		6	P1	6	N	6	PE
7	GND	7	RLF2	7		7		7	N	7	PE
8	GND	8		8		8		8	N	8	PE
9	GND	9	VF2	9	ST2/T7	9	MK2 ▲	9	N	9	PE
10	GND	10		10	ST2/T8	10	MK2 ▼	10	N	10	PE
11	GND	11		11	ST2/T6	11	P2	11	N	11	PE
12	GND	12						12	N	12	PE



Гидравлика 0303 (SDC 12-31) (Модуляц. горелка)

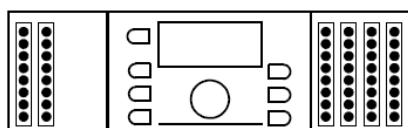


Монтаж на дверце (TBS-Smile)



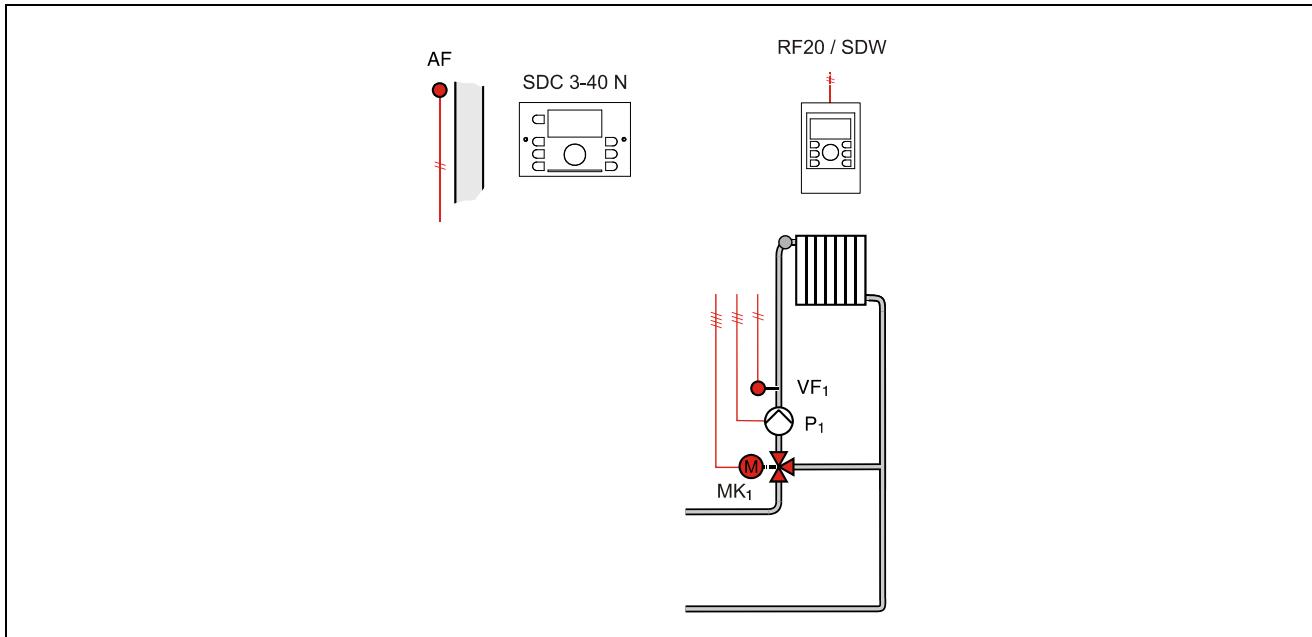
X 1		X 2		X 3		X 4	
23	GND	19		1	ST1→	10	VA1▼
24	BUS A	20		2	ST1←	11	
25	BUS B	21	N	3	DKP	12	L1
26	AF	22	L1	4		13	MK2▲
27	WF			5	SLP	14	MK2▼
28	SF			6	L1	15	P2
29	VF1			7	MK1▲	16	ST2▲
30	RLF1			8	MK1▼	17	ST2/T8
31	RLF2			9	P1	18	ST2/T6
32							
33	VF2						
34							
35							
36							
37							
38							

Монтаж на стене (SWS-12)

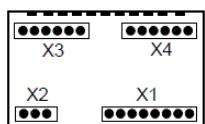


X 5		X 6		X 7		X 8		X 9		X 10	
1	BUS B	1	BUS A	1	ST1←	1	ST1→	1	N	1	PE
2	GND	2	AF	2		2	DKP	2	N	2	PE
3	GND	3	WF	3		3	SLP	3	N	3	PE
4	GND	4	SF	4		4	MK1▲	4	N	4	PE
5	GND	5	VF1	5	L1	5	MK1▼	5	N	5	PE
6	GND	6	RLF1	6		6	P1	6	N	6	PE
7	GND	7	RLF2	7		7	VA1▼	7	N	7	PE
8	GND	8		8		8		8	N	8	PE
9	GND	9	VF2	9	T6	9	MK2▲	9	N	9	PE
10	GND	10		10	T8	10	MK2▼	10	N	10	PE
11	GND	11		11	T7▲	11	P2	11	N	11	PE
12	GND	12						12	N	12	PE

Гидравлика 0401 (SDC 3-40)

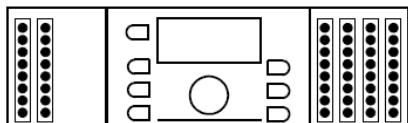


Монтаж на дверце (TBS-Smile)



X 1		X 2		X 3		X 4	
23	GND	19		1		10	
24	BUS A	20		2		11	
25	BUS B	21	N	3		12	
26	AF	22	L1	4		13	
27				5		14	
28				6	L1	15	
29	VF1			7	MK1 ▲	16	
30				8	MK1 ▼	17	
31				9	P1	18	
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							

Монтаж на стене (SWS-12)

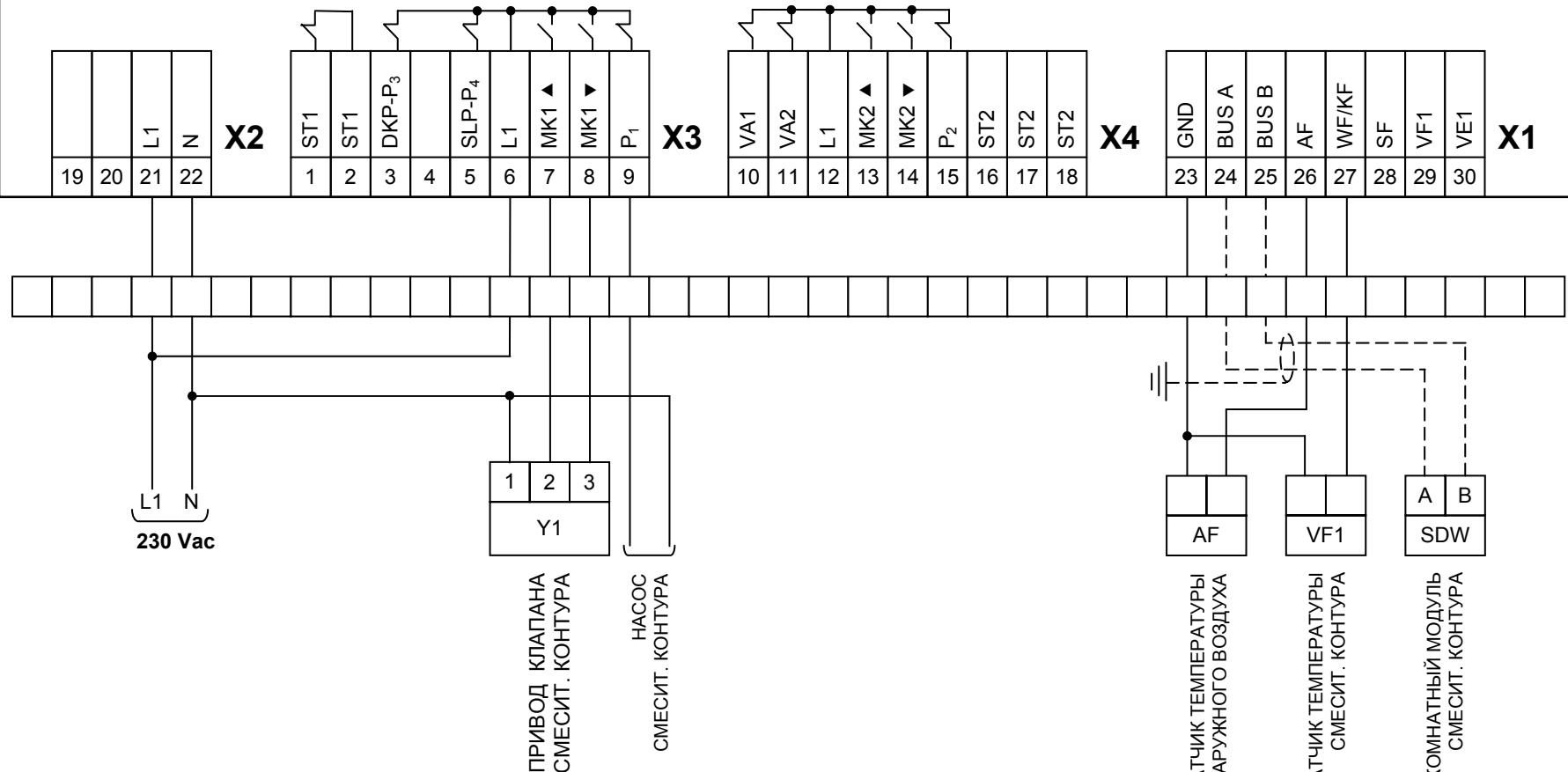


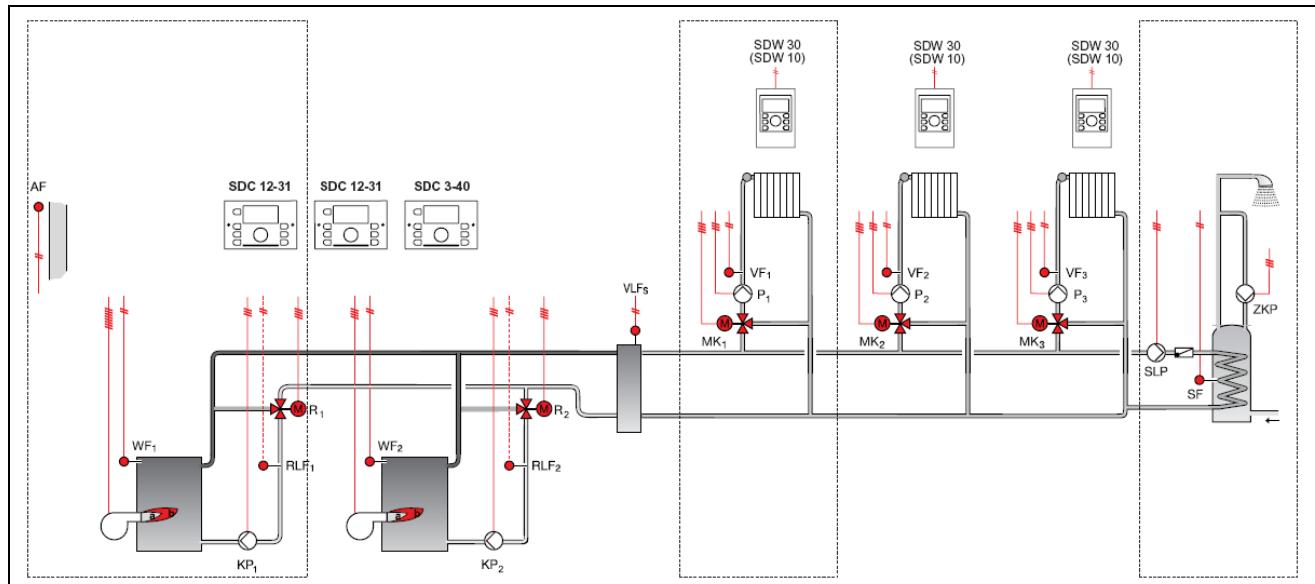
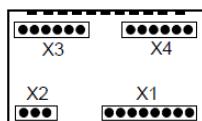
X 5		X 6		X 7		X 8		X 9		X 10	
1	BUS B	1	BUS A	1		1		1		1	PE
2	GND	2	AF	2		2		2		2	PE
3	GND	3		3		3		3		3	PE
4	GND	4		4		4		4		4	PE
5	GND	5	VF1	5	L1	5	M1 ▲	5	N	5	PE
6	GND	6		6		6	M1 ▼	6	N	6	PE
7	GND	7		7		7	P1	7	N	7	PE
8	GND	8		8		8		8	N	8	PE
9	GND	9		9		9		9	N	9	PE
10	GND	10		10		10		10	N	10	PE
11	GND	11		11		11		11	N	11	PE
12	GND	12								12	PE

SMILE SDC 3-40 PC

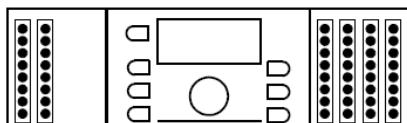
СХЕМА ЭЛ. СОЕДИНЕНИЙ

Honeywell

**Honeywell**

Гидравлика 0305 (SDC 12-31 x 2шт., SDC 3-40 x 1шт.)**Гидравлика 0305.1 (SDC 12-31)****Монтаж на дверце (TBS-Smile)**

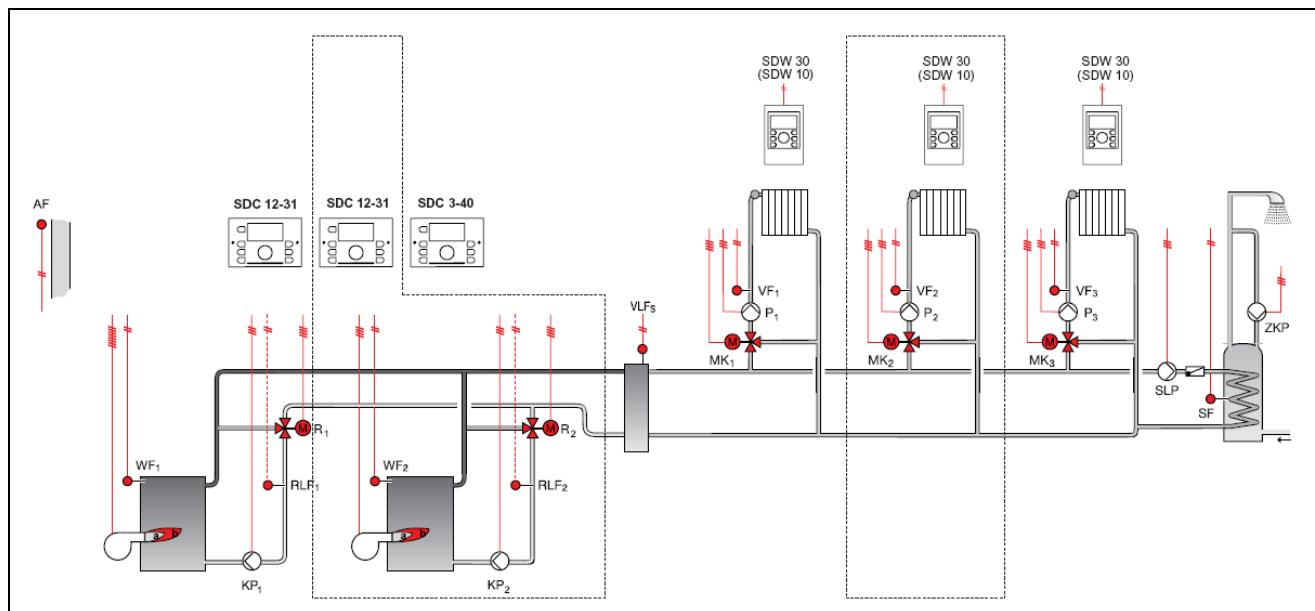
X 1		X 2		X 3		X 4	
23	GND	19		1	ST1→	10	
24	BUS A	20		2	ST1←	11	
25	BUS B	21	N	3	ZKP	12	L1
26	AF	22	L1	4		13	R1▲
27	WF1			5	SLP	14	R1▼
28	SF			6	L1	15	KP1
29	VF1			7	MK1▲	16	ST2/T7
30	RLFS			8	MK1▼	17	ST2/T8
31				9	P1	18	ST2/T6
32							
33	RLF1						
34							
35							
36							
37							
38							

Монтаж на стене (SWS-12)

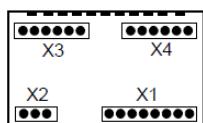
X 5		X 6		X 7		X 8		X 9		X 10	
1	BUS B	1	BUS A	1	ST1←	1	ST1→	1	N	1	PE
2	GND	2	AF	2		2	ZKP	2	N	2	PE
3	GND	3	WF1	3		3	SLP	3	N	3	PE
4	GND	4	SF	4		4	MK1▲	4	N	4	PE
5	GND	5	VF1	5	L1	5	MK1▼	5	N	5	PE
6	GND	6	VFLS	6		6	P1	6	N	6	PE
7	GND	7		7		7		7	N	7	PE
8	GND	8		8		8		8	N	8	PE
9	GND	9	RLF1	9	T6	9	R1▲	9	N	9	PE
10	GND	10		10	T8	10	R1▼	10	N	10	PE
11	GND	11		11	T7	11	KP1	11	N	11	PE
12	GND	12						12	N	12	PE
								13	N	13	PE

Значения настройки параметров см. на стр. 27

Гидравлика 0305.2 (SDC 12-31)

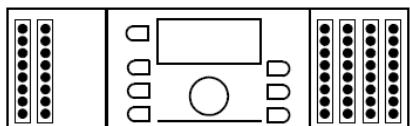


Монтаж на дверце (TBS-Smile)



X 1	X 2	X 3	X 4
23 GND	19	1 ST1→	10
24 BUS A	20	2 ST1←	11
25 BUS B	21 N	3	12 L1
26	22 L1	4	13 R2 ▲
27 WF2		5	14 R2 ▼
28		6	15 KP2
29 VF2		7	16 T7
30		8	17 T8
31		9	18 T6
32			
33 RLF2			
34			
35			
36			
37			
38			

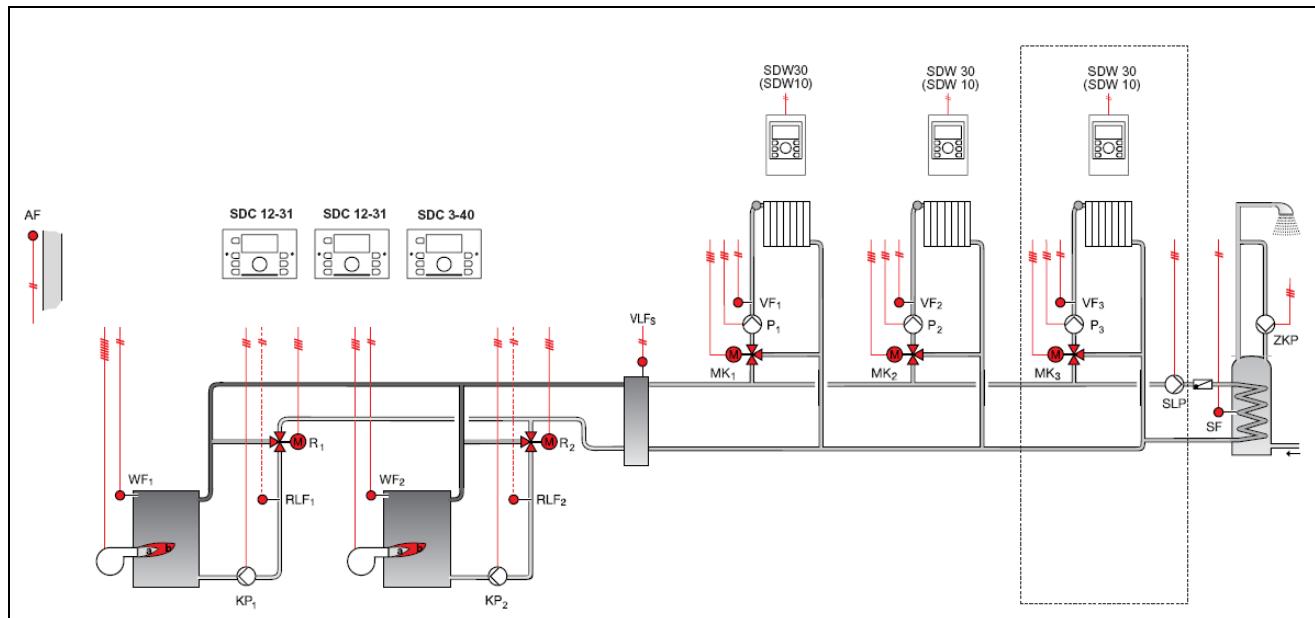
Монтаж на стене (SWS-12)



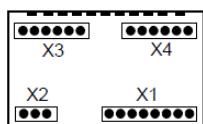
X 5	X 6	X 7	X 8	X 9	X 10
1 BUS B	1 BUS A	1 ST1←	1 ST1→	1 N	1 PE
2 GND	2 AF	2	2	2	2 PE
3 GND	3 WF2	3	3	3	3 PE
4 GND	4	4	4 MK2 ▲	4 N	4 PE
5 GND	5	5 L1	5 MK2 ▼	5 N	5 PE
6 GND	6 VFLS	6	6 P2	6 N	6 PE
7 GND	7	7	7	7 N	7 PE
8 GND	8	8	8	8 N	8 PE
9 GND	9 RLF2	9 T6	9 R2 ▲	9 N	9 PE
10 GND	10	10 T8	10 R2 ▼	10 N	10 PE
11 GND	11	11 T7	11 KP2	11 N	11 PE
12 GND	12			12 N	12 PE
				13 N	13 PE

Значения настройки параметров см. на стр. 27

Гидравлика 0305.2 (SDC 12-31)

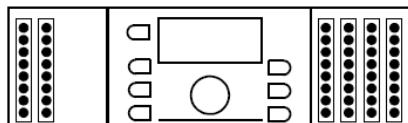


Монтаж на дверце (TBS-Smile)



X 1		X 2		X 3		X 4	
23	GND	19		1		10	
24	BUS A	20		2		11	
25	BUS B	21	N	3		12	
26		22	L1	4		13	
27				5		14	
28				6	L1	15	
29	VF3			7	MK3 ▲	16	
30				8	MK3 ▼	17	
31				9	P3	18	
32							
33							
34							
35							
36							
37							
38							

Монтаж на стене (SWS-12)



X 5		X 6		X 7		X 8		X 9		X 10	
1	BUS B	1	BUS A	1		1		1		1	PE
2	GND	2		2		2		2		2	PE
3	GND	3		3		3		3		3	PE
4	GND	4		4		4		4		4	PE
5	GND	5	VF1	5	L1	5	MK3 ▲	5	N	5	PE
6	GND	6		6		6	MK3 ▼	6	N	6	PE
7	GND	7		7		7	P3	7	N	7	PE
8	GND	8		8		8		8		8	PE
9	GND	9		9		9		9		9	PE
10	GND	10		10		10		10		10	PE
11	GND	11		11		11		11		11	PE
12	GND	12								12	PE
										13	PE

Настройка Параметров Гидравлика 0305.1 (SDC 12-31)

Меню	Параметр	Значение параметра	Примечание
Гидравлика	01	0000	Схема не задана
	02	1	Загрузочный насос ГВС
	03	3	Смесительный контур отопления работает с погодной компенсацией
	04	8	Контроль температуры обратного потока
	05	4	Циркуляционный насос ГВС
	06	OFF	Нет функции
	07	OFF	Нет функции
	08	13	Датчик общего потока
	09...11	OFF	Нет функции
	01	2	2-х ступ. котел
Котел	02	1	Защита котла при пуске без ограничений
	29	2	Рассеивание тепла в контуры отопления
Каскад	02	10	Задержка включения
	03	10	Задержка выключения
	05	200	Кол-во часов наработки для ротации

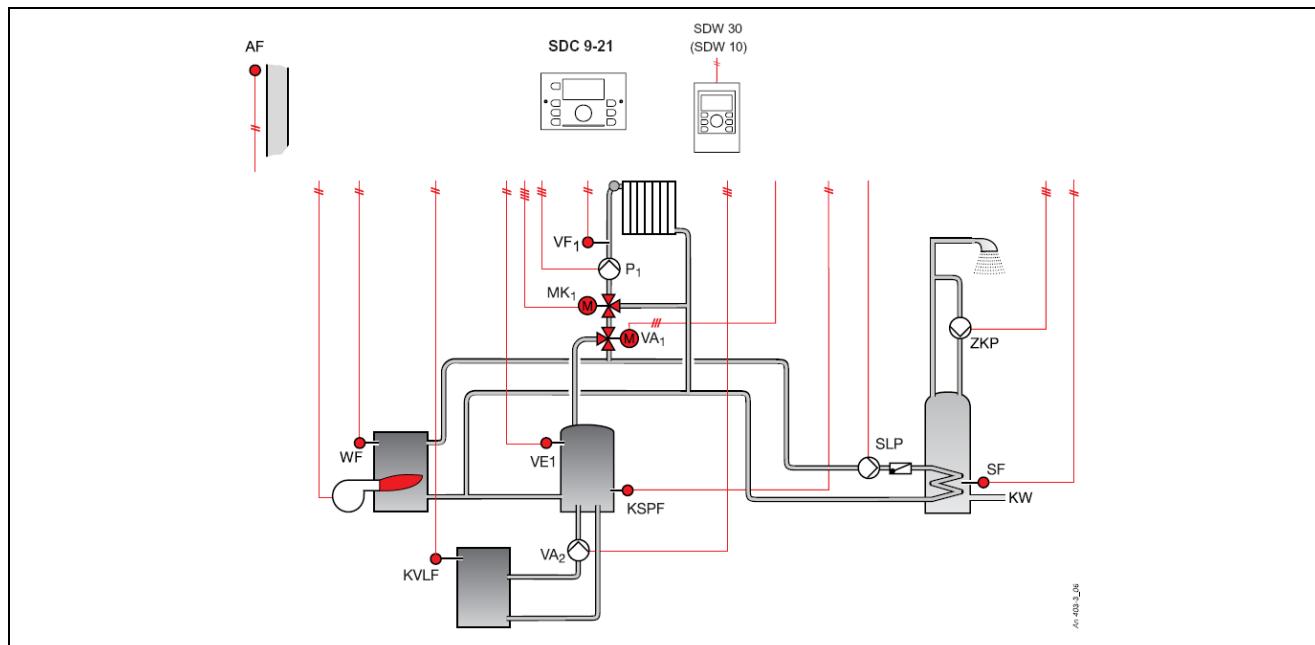
Настройка Параметров Гидравлика 0305.2 (SDC 12-31)

Меню	Параметр	Значение параметра	Примечание
Гидравлика	01	0000	Схема не задана
	02	OFF	Нет функции
	03	3	Смесительный контур отопления работает с погодной компенсацией
	04	8	Контроль температуры обратного потока
	05...11	OFF	Нет функции
Котел	01	2	Задержка включения
	02	1	Задержка выключения
	29	2	Кол-во часов наработки для ротации

Настройка Параметров Гидравлика 0305.3 (SDC 3-40)

Стандартные настройки для SDC 3-40.

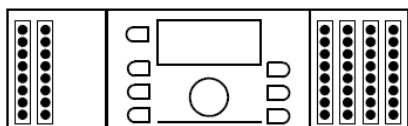
Гидравлика 0403 (SDC 9-21)



Монтаж на дверце (TBS-Smile)

		X 1	X 2	X 3	X 4
X3	X4	23 GND	19	1 ST1→	10 VA1
X2	X1	24 BUS A	20	2 ST1←	11 VA2
		25 BUS B	21 N	3 ZKP	12 L1
		26 AF	22 L1	4	13
		27 WF		5 SLP	14
		28 SF		6 L1	15
		29 VF1		7 MK1 ▲	16
		30 VE1		8 MK1 ▼	17
		31		9 P1	18
		32			
		33			
		34 KVLF			
		35 KSPF			
		36			
		37			
		38			

Монтаж на стене (SWS-12)

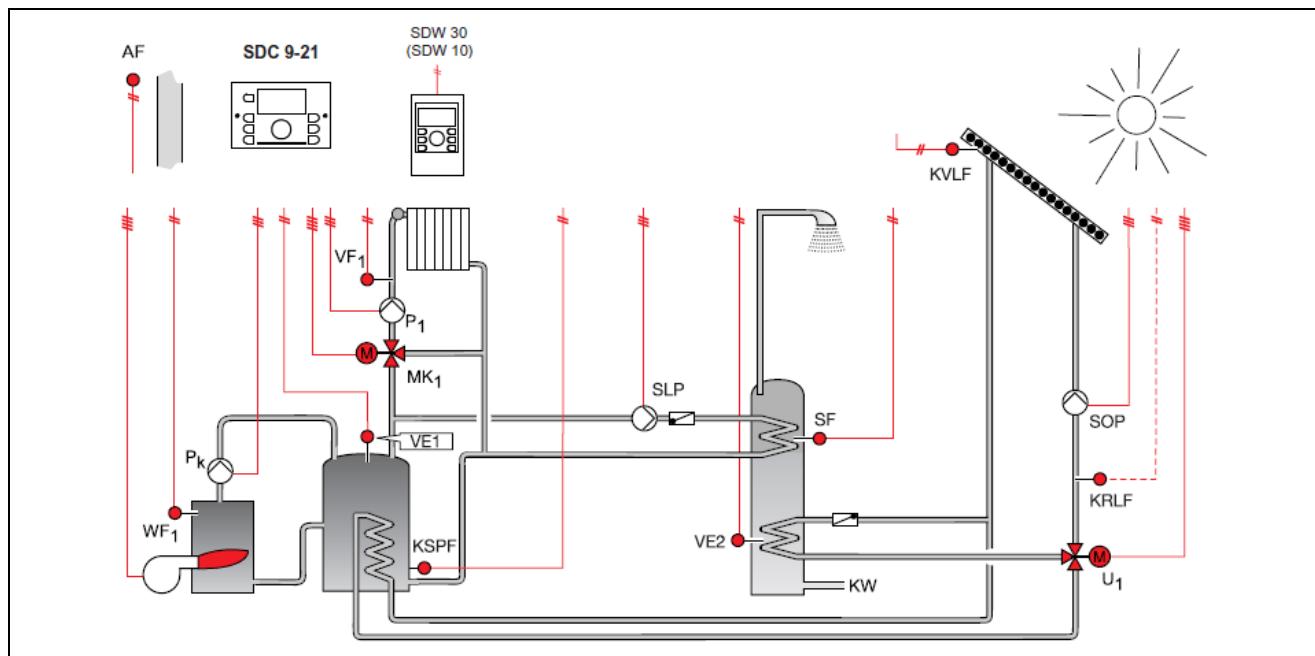


X 5		X 6		X 7		X 8		X 9		X 10	
1	BUS B	1	BUS A	1	ST1←	1	ST1→	1	N	1	PE
2	GND	2	AF	2		2	ZKP	2	N	2	PE
3	GND	3	WF	3		3	SLP	3	N	3	PE
4	GND	4	SF	4		4	M1 ▲	4	N	4	PE
5	GND	5	VF1	5	L1	5	M1 ▼	5	N	5	PE
6	GND	6	VE1	6		6	P1	6	N	6	PE
7	GND	7		7		7	VA1	7	N	7	PE
8	GND	8		8		8	VA2	8	N	8	PE
9	GND	9		9		9		9	N	9	PE
10	GND	10	KVLF	10		10		10	N	10	PE
11	GND	11	KSPF	11		11		11	N	11	PE
12	GND	12						12	N	12	PE
								13	N	13	PE

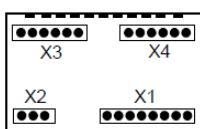
Настройка Параметров Гидравлика 0403 (SDC 9-21)

Меню	Параметр	Значение параметра	Примечание
Гидравлика	01	0000	Схема не задана
	02	1	Загрузочный насос ГВС
	03	3	Смесительный контур отопления работает с погодной компенсацией
	05	4	Циркуляционный насос ГВС
	06	16	Насос загрузки буфера
	07	15	Насос солн. коллектора
	08	4	Датчик буфера 2
	09...11	OFF	Нет функции
Буфер	05	2	Рассеивание тепла в контур отопления
	10	4	Не рассеивать тепло в контур ГВС

Гидравлика 0404 (SDC 9-21)

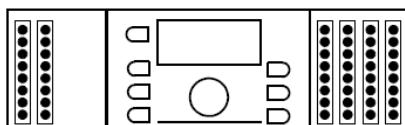


Монтаж на дверце (TBS-Smile)



X 1		X 2		X 3		X 4	
23	GND	19		1	ST1→	10	PK
24	BUS A	20		2	ST1←	11	U1
25	BUS B	21	N	3	SOP	12	L1
26	AF	22	L1	4		13	
27	WF			5	SLP	14	
28	SF			6	L1	15	
29	VF1			7	MK1 ▲	16	
30	VE1			8	MK1 ▼	17	
31	VE2			9	P1	18	
32							
33	KRLF						
34	KVLF						
35	KSPF						
36							
37							
38							

Монтаж на стене (SWS-12)

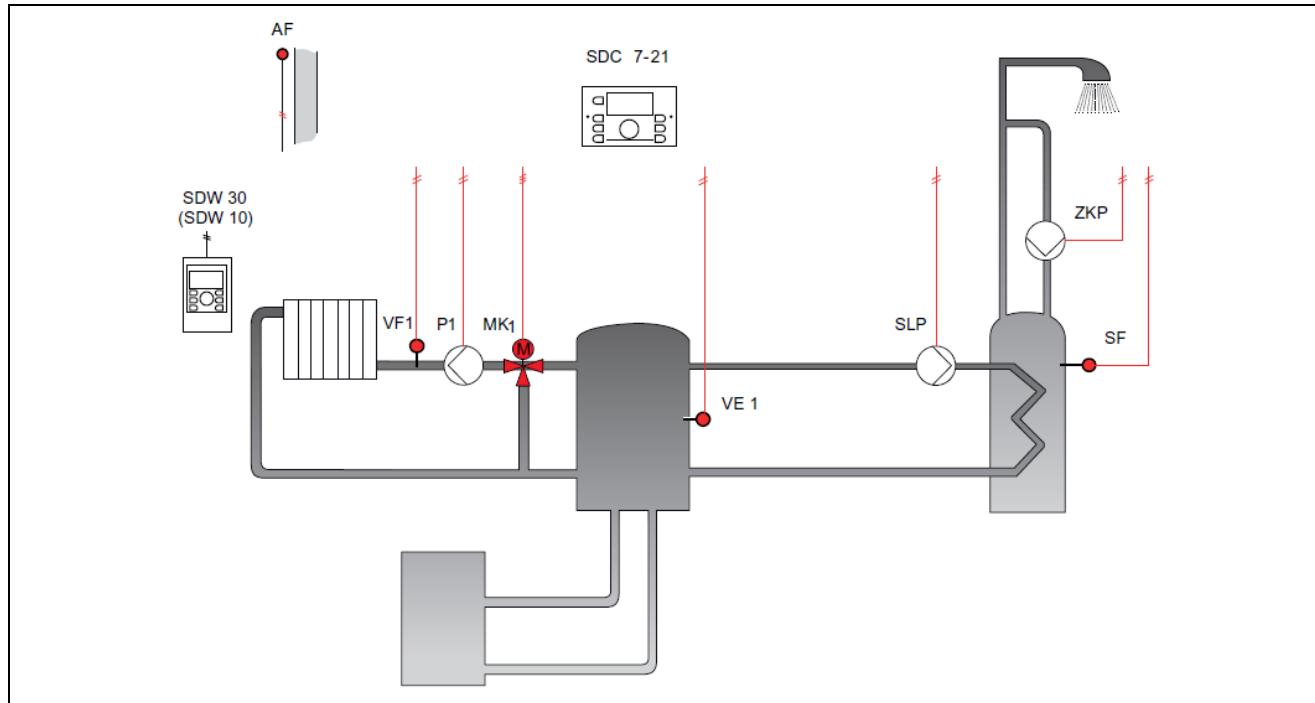


X 5		X 6		X 7		X 8		X 9		X 10	
1	BUS B	1	BUS A	1	ST1←	1	ST1→	1	N	1	PE
2	GND	2	AF	2		2	ZKP	2	N	2	PE
3	GND	3	WF	3		3	SLP	3	N	3	PE
4	GND	4	SF	4		4	MK1 ▲	4	N	4	PE
5	GND	5	VF1	5	L1	5	MK1 ▼	5	N	5	PE
6	GND	6	VE1	6		6		6	N	6	PE
7	GND	7	VE2	7		7	VA1	7	N	7	PE
8	GND	8	KRLF	8		8	VA2	8	N	8	PE
9	GND	9		9		9		9	N	9	PE
10	GND	10	KVLF	10		10		10	N	10	PE
11	GND	11	KSPF	11		11		11	N	11	PE
12	GND	12						12	N	12	PE
								13	N	13	PE

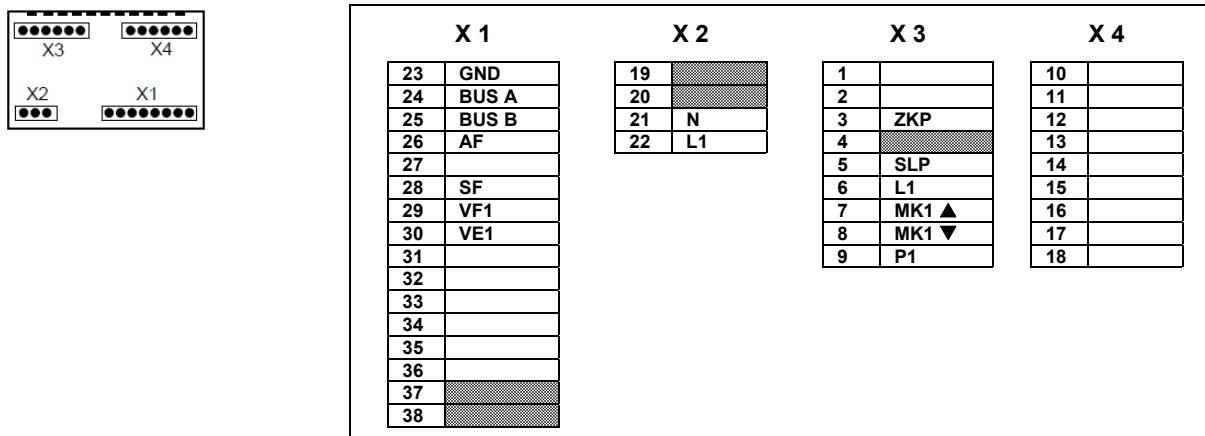
Настройка Параметров Гидравлика 0403 (SDC 9-21)

Меню	Параметр	Значение параметра	Примечание
Гидравлика	01	0000	Схема не задана
	02	1	Загрузочный насос ГВС
	03	3	Смесит. контур отопления с погодной компенсацией
	04	-	не задан
	05	15	Насос солнечного коллектора
	06	16	Насос загрузки буфера
	07	19	Клапан солн. коллектора
	08	-	не задан
	09	-	не задан
	10	14	Датчик обратного потока солн. коллектора
	11	OFF	Нет функции

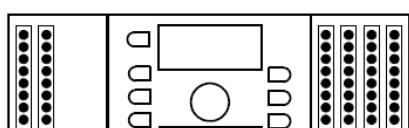
Гидравлика 0406 (SDC 7-21)



Монтаж на дверце (TBS-Smile)



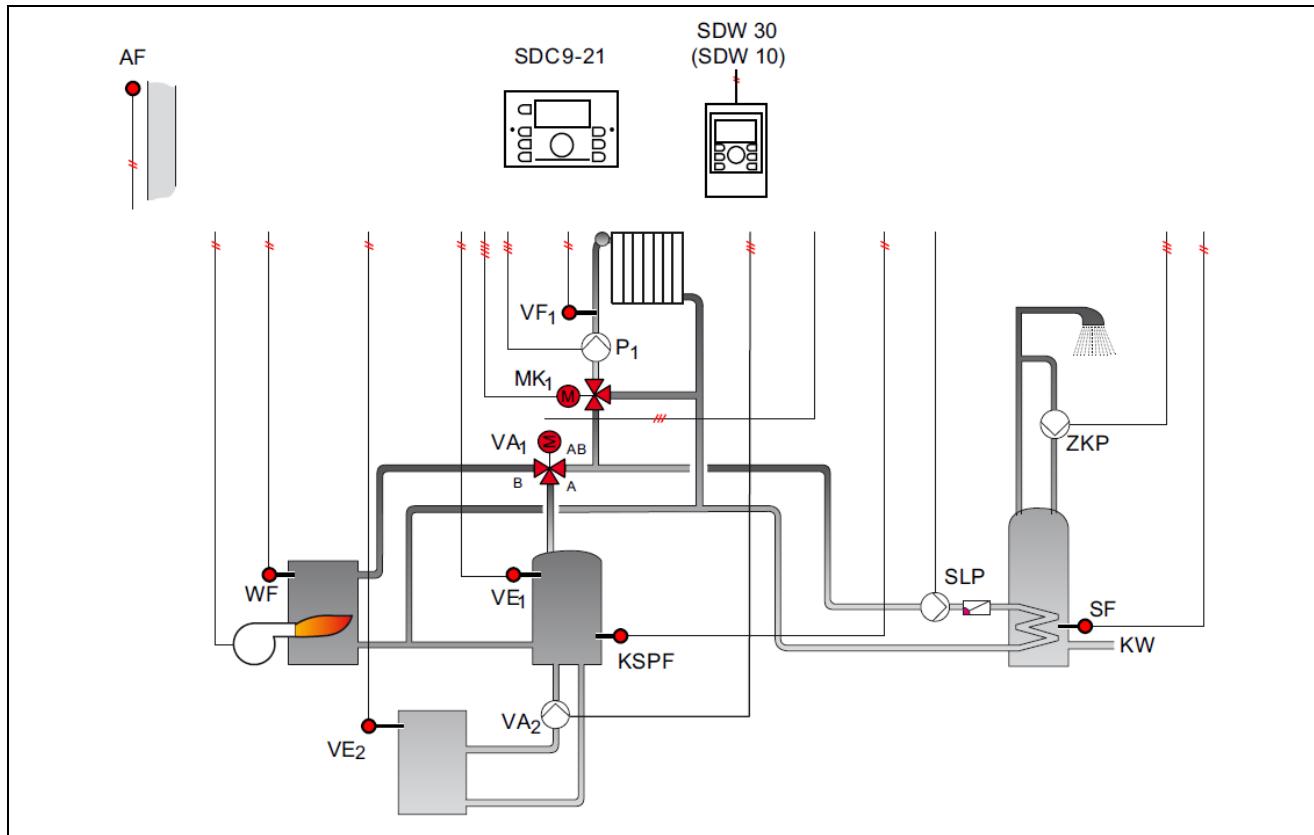
Монтаж на стене (SWS-12)



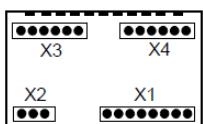
Настройка Параметров Гидравлика 0406 (SDC 7-21)

Меню	Параметр	Значение параметра	Примечание
Гидравлика	01	0000	Схема не задана
	02	1	Загрузочный насос ГВС
	03	3	Смесительный контур отопления работает с погодной компенсацией
	05	4	Циркуляционный насос ГВС
	08	19	Клапан солн. коллектора
Буфер	05	2	Рассеивание тепла в контур отопления
ГВС	07	1	Параллельная работа

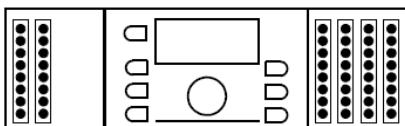
Гидравлика 0404 (SDC 9-21)



Монтаж на дверце (TBS-Smile)



X 1		X 2		X 3		X 4	
23	GND	19		1	ST1→	10	VA1
24	BUS A	20		2	ST1←	11	VA2
25	BUS B	21	N	3	ZKP	12	L1
26	AF	22	L1	4		13	
27	WF			5	SLP	14	
28	SF			6	L1	15	
29	VF1			7	MK1 ▲	16	
30	VE1			8	MK1 ▼	17	
31	VE2			9	P1	18	
32							
33							
34							
35	KSPF						
36							
37							
38							

Монтаж на стене (SWS-12)

X 5	X 6	X 7	X 8	X 9	X 10
1 BUS B	1 BUS A	1 ST1←	1 ST1→	1 N	1 PE
2 GND	2 AF	2	2 ZKP	2 N	2 PE
3 GND	3 WF	3	3 SLP	3 N	3 PE
4 GND	4 SF	4	4 MK1 ▲	4 N	4 PE
5 GND	5 VF1	5 L1	5 MK1 ▼	5 N	5 PE
6 GND	6 VE1	6	6 P1	6 N	6 PE
7 GND	7 VE2	7	7 VA1	7 N	7 PE
8 GND	8	8	8 VA2	8 N	8 PE
9 GND	9	9	9	9 N	9 PE
10 GND	10	10	10	10 N	10 PE
11 GND	11 KSPF	11	11	11 N	11 PE
12 GND	12			12 N	12 PE
				13 N	13 PE

Настройка Параметров Гидравлика 0407 (SDC 9-21)

Меню	Параметр	Значение параметра	Примечание
Гидравлика	01	0000	Схема не задана
	02	1	Загрузочный насос ГВС
	03	3	Смесительный контур отопления работает с погодной компенсацией
	04	-	не задан
	05	4	Насос циркуляционный
	06	16	Насос загрузки буфера
	07	17	Насос твердотопливного котла
	08	-	не задан
	09	-	не задан
	10	-	не задан
	11	-	не задан
ГВС	07	1	Параллельная работа
	08	OFF	Без защиты от разгрузки
Буфер	05	2	Форсированная разгрузка в контуры отопления
	10	3	Разгрузка буфера на отопление и ГВС

Honeywell

ЗАО «Хоневелл»

Направление Тепловой Автоматики

121059, г.Москва, Киевская ул., 7

т : (495) 797-99-13, 796-98-00

ф : (495) 796-98-92

www.honeywell-ec.ru

www.smile-control.com