

SIEMENS

Climatix DH – новый контроллер для тепловой автоматики



For internal use only / © Siemens AG 2010. All rights reserved.
Industry / Building Technologies Division

Контроллер

- Доступны две версии контроллера:
 - POL638.70/DH1
 - POL638.00/DH1
- Приложение для тепловой автоматики уже загружено в контроллер
- Разъемы заказываются отдельно



POL638.70/DH1



POL638.00/DH1

Выносная панель оператора

- Возможно использование следующих панелей оператора:
 - HMI-DM: POL895.51/STD
 - HMI-TM: POL871.71/STD
POL871.72/STD



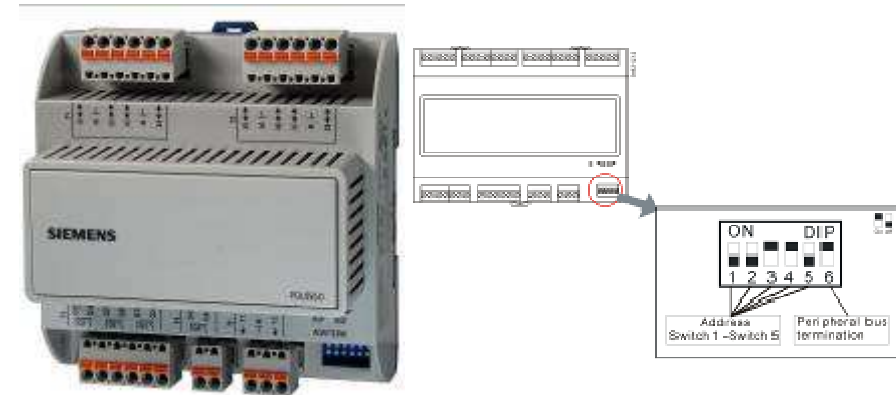
POL895.51/STD



POL871.71/STD

Модули расширения вх/вых

- Следующие модули расширения могут быть использованы:
 - До 3-х модулей POL955.00/STD
 - 1 модуль of POL945.00/STD
- Установка ДИП переключателей для модуля POL955.00/STD:
 - 1. модуль: Переключатель 5. Вкл.
 - 2. модуля: Переключатель 4. Вкл
 - 3. модуля: Переключатель 4 и 5. Вкл
- Установка ДИП переключателей для модуля POL945.00/STD:
 - 1. модуль: Переключатель 3. Вкл



POL955.00/STD + POL095.56/STD



POL945.00/STD + POL094.56/STD

Коммуникационные модули

- Возможно использование следующих коммуникационных модулей:
 - M-Bus Master: POL907.00/STD
 - BACnet IP: POL908.00/STD
 - AWM: POL909.00/STD
- M-Bus Master модулю можно подключить до 4-х счетчиков по 6 точек данных:
 - Точки данных: cum. energy, cum. volume, flow temp., return temp., power and flow
 - Уставки: baud rate, primary address and refresh time



POL908.00/STD



POL909.00/STD



POL907.00/STD

WEB панель управления через Ethernet TCP/IP

Parameter	Value	Status
Main overview		▶
13. 2. 2012	15:41:14	▶
Main operating mode	Auto	▶
-Time program	Comfort	▶
Time sched.common	Comfort	▶
Calendar common	Passive	▶
Outside temp.	-0.6 °C	
Solar radiation	295.3W/m2	
Wind speed	5.9 m/s	
Auxiliary output	Off	
Aux.time schedule	Off	▶
Calendar aux.outp.	Passive	▶
Start aux.output	0.00 h	▶
Runtime aux.outp.	0.75 h	▶
Heating circuit 1	Auto	▶
-Local time sched.	Comfort	
-Time schedule	Comfort	▶
-Shift room.t.comf.	0.0 K	▶
Heating circuit 2	Auto	▶
-Common time sched.	Comfort	

Parameter	Value	Status
Main overview		▶
13. 2. 2012	15:40:10	▶
Main operating mode	Auto	▶
-Time program	Comfort	▶
Time sched.common	Comfort	▶
Calendar common	Passive	▶
Outside temp.	-0.7 °C	
Solar radiation	295.3W/m2	
Wind speed	5.9 m/s	
Auxiliary output	Off	
Aux.time schedule	Off	▶
Calendar aux.outp.	Passive	▶
Start aux.output	0.00 h	▶
Runtime aux.outp.	0.75 h	▶
Heating circuit 1	Auto	▶
-Local time sched.	Comfort	
-Time schedule	Comfort	▶
-Shift room.t.comf.	0.0 K	▶

For internal use only / © Siemens AG 2010. All rights reserved.

SCOPE через Ethernet TCP/IP

The screenshot shows the 'Config Communication' window in the Climatic SCOPE software. The 'Target' is set to 'POL63x' and the 'Interface' is 'TCP/IP'. The 'Host' is 'POL638_03D604'. Below this, the 'Browser' window displays a tree view of system objects and a table of their parameters.

Member	Name	Value	Dim	Type
0x1000	FullSize	210		WORD
0x1001	DynamicSize	98		WORD
0x1100	DisplayName	Room temperature		STR16
0x0100	InstanceName	Room temp.HC1		STR40
0x3000	EngineeringUnit	103		WORD
0x1102	DimensionText	°C		STR16
0x2000	EngUnitHigh	75	°C	FLOAT
0x2001	EngUnitLow	-75	°C	FLOAT
0x3008	DB:EngineeringUnit	109		WORD
0x1214	DB:DimensionText	K		STR16
0x2006	DB:EngUnitHigh	25	K	FLOAT
0x2005	OffsetLowLimit	-25	K	FLOAT
0x0100	PresentValue	19.60784	°C	FLOAT
0x0149	BNPresentValue	19.60784	°C	FLOAT
0x0106	OutOfService	Passive (0)		BOOL
0x0103	inAlarm	Passive (0)		BOOL
0x0104	Fault	Passive (0)		BOOL
0x0105	Overridden	Passive (0)		BOOL
0x0141	HighLimitActive	Passive (0)		BOOL
0x0142	LowLimitActive	Passive (0)		BOOL
0x0111	Reliability	OK (0)		WORD
0x0119	EventConfig	507		WORD
0x0116	EventAcknowledge	7		WORD

For internal use only / © Siemens AG 2010. All rights reserved.

Climatix DH

Технические характеристики

Обзор функций

- Контур нагрева:
 - Изменение режима управления
 - Кривая отопления
 - Локальное или общее управление по таймеру
 - Аварии- отклонение температуры для помещения-, потока- и обратных температур
 - Управление сдвоенным насосом
 - Ограничения:
 - Температура потока – минимальное и максимальное ограничения
 - Ограничение температуры обратки (только для смешивающих контуров)

- Контур ГВС:
 - Изменение режима работа
 - Подпитка
 - Локальное или общее управление по таймеру
 - Функция легионеллы
 - Сообщение об аварии при отклонении параметров
 - Управление сдвоенным насосом
 - Функция нагрева ГВС при помощи ТЭН
 - Ограничения
 - Ограничение температуры обратки

Режимы работы

Главные режимы работы Авто, Защита здания, Экономия, Комфорт

Контурь отопления 1...4:

- Ручное управление Auto, Building protection, Economy, Comfort
- Статус управления Disable, Manuel, Local time sched., Manual operation, ..
- Коммуникация Auto, Building protection, Economy, Comfort

ГВС 1...2:

- Ручное управление Auto, Plant protection, Reduced, Normal
- Статус управления Local time sched., Manual operation, Charging legio.,
- Коммуникация Auto, Plant protection, Reduced, Normal

ПРедконтроллер 1...3:

- Режим управления On, Off

Общие параметры

- Возможно использование датчиков
 - Уличной температуры
 - Скорости ветра
 - Солнечной радиации
- Таймер и временные программы
- Auxiliary switc with time program, calendar or switch on delay and on time
- Дополнительные датчики температуры и давления
- Тревожные вх/выходы
- Умная функция защиты от «залипания» (kick function) для клапанов и насосов.



Уличная температура



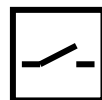
Скорость ветра



Солнечная радиация



Календарь



Дополнительные контакты



Входы и выходы для аварий

Погодозависимое управление температурой отопления

SIEMENS

Погодозависимое управление температурой потока с возможностью учета влияния ветра, солнечного тепла и температуры в помещении.

Влияние солнечной радиации (*Sol.rad.nominal*) может быть настроено для каждого контура отопления в отдельности.

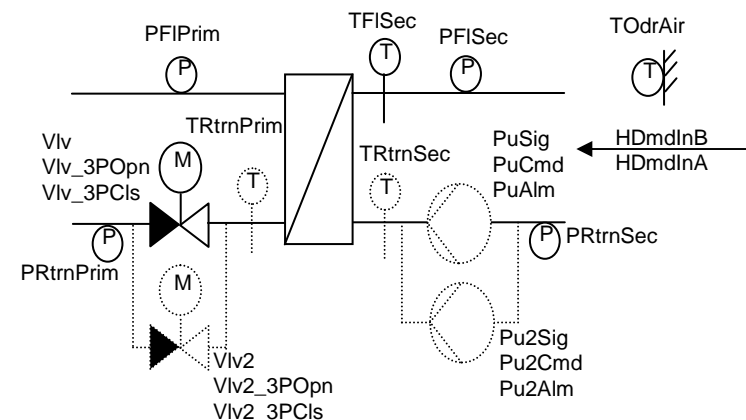
Влияние скорости ветра (*W.speed nominal*) так же может быть настроено для каждого контура отопления в отдельности.

Влияние температуры в помещении может быть настроено для каждого контура в отдельности.

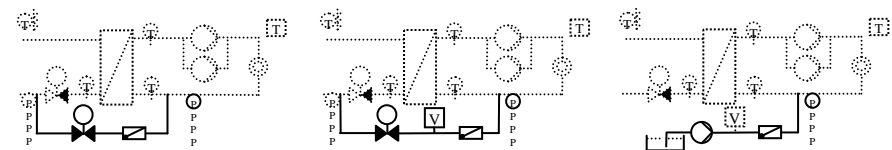
Влияние интенсивности солнечного излучения и скорости ветра будет сдвигать кривую отопления на графике параллельно.

Предконтроллер

- До 3-х предконтроллеров могут быть задействованы
- Основные устройства управления:
 - Клапан подачи с управлением 0..10V или 3-х точный
 - Датчик температуры подачи (TFISec)
 - Датчик уличной температуры (TOdrAir)
- Для ограничений можно использовать
 - Датчик температуры первичной обратки (TRtrnPrim)
 - Датчик температуры вторичной обратки
 - Показания теплосчетчика.
- Внутренние запросы на нагрев (распределение тепла на отопление или ГВС) и внешние запросы
- Функция подпитки

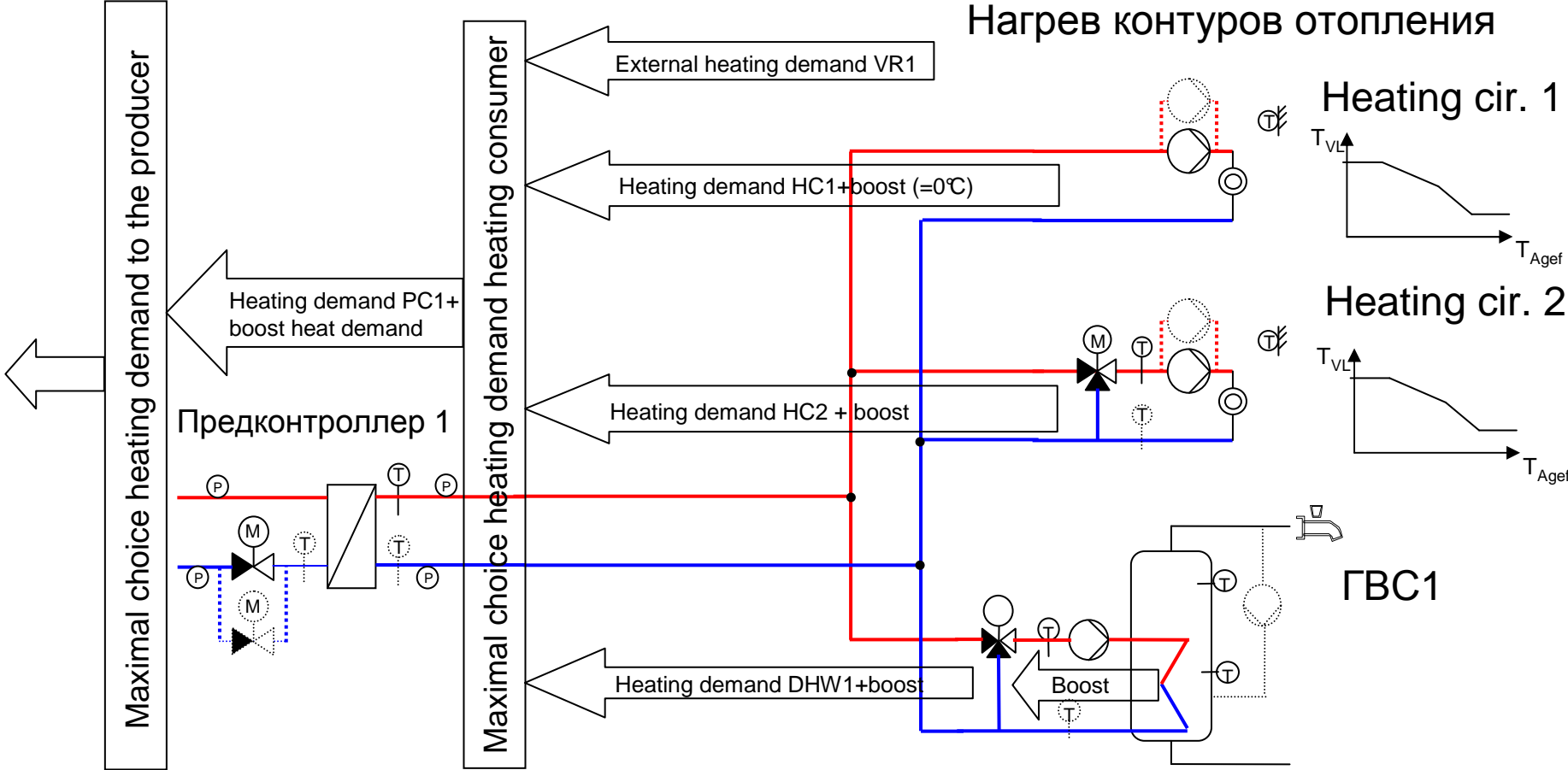


Предконтроллер



Подпитка

Запросы на нагрев



Функция подпитки

Настройки для каждого предконтроллера:

- Управление клапаном (*Com.valve refill*)
- Счетчик объема подпитки (*Volume refill*)
- Датчик давления (*Return press.sec.*)

Возможно управление подпиткой в
следующих режимах

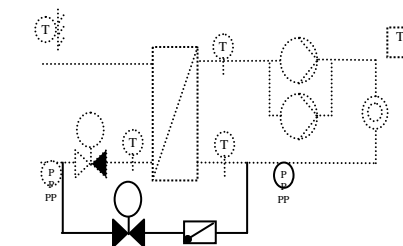
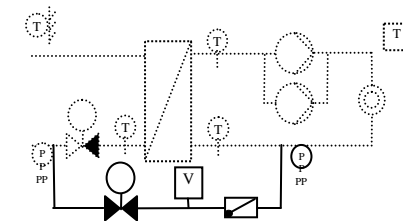
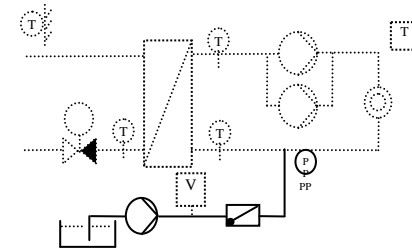
Ручное / Автоматическое управление

Автоматическое управление

- При падении давления во вторичном контуре будет автоматически включена подпитка, пока давление не превысит установленное значение.

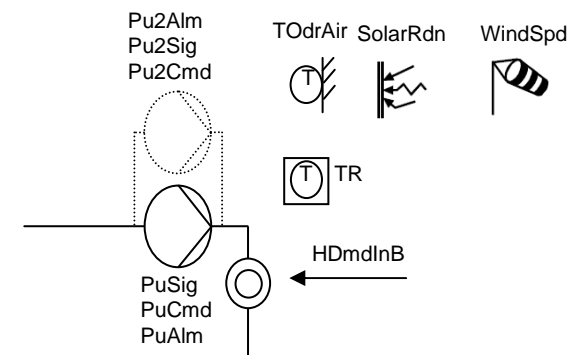
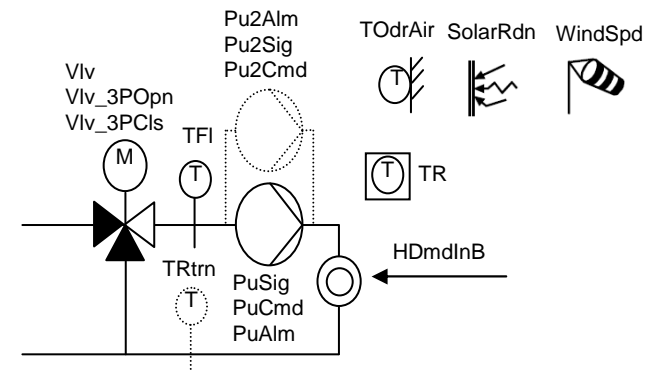
Счетчик расхода воды (*Volume refill*):

- Подсчет объема воды ушедшего на подпитку вторичного контура



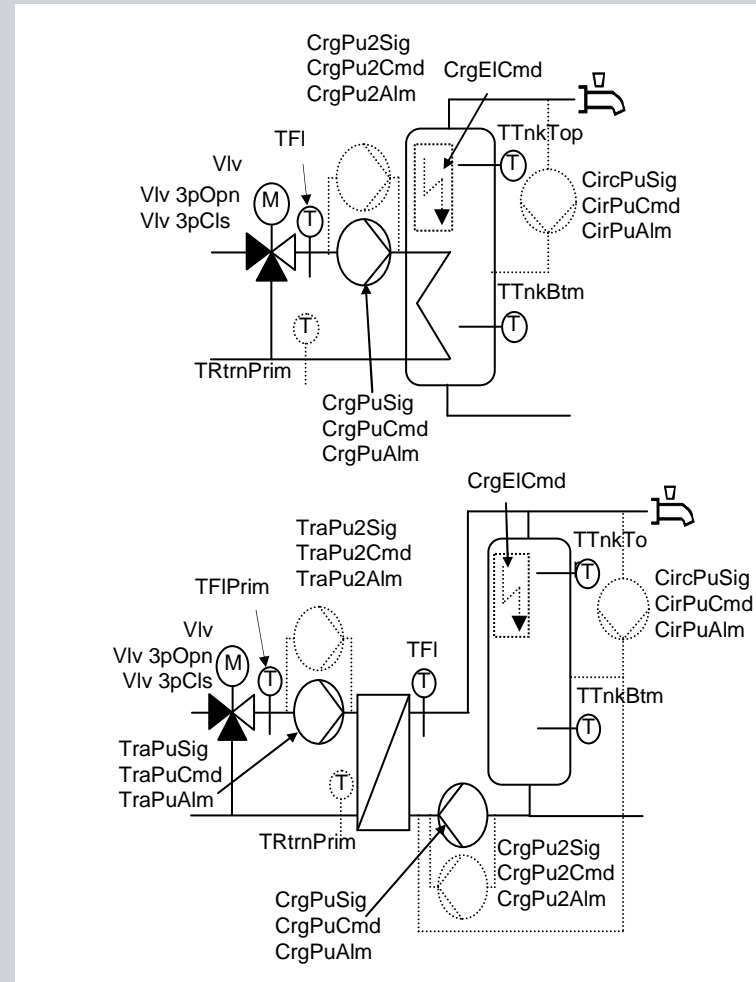
Контур отопления

- До 4 контуров отопления могут быть выбраны
- 2 основных типа контуров отопления
 - Управление насосом
 - Управление клапаном
- Поддержка сдвоенных насосов
- Внешние запросы на нагрев с термостата
- Возможно использование комнатных датчиков температуры
- Управление контуром по собственной или по общей временной программе
- Периоды нагрева



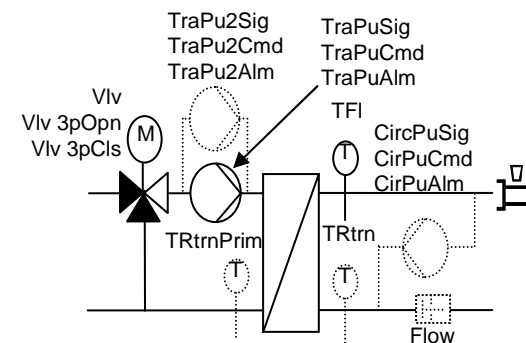
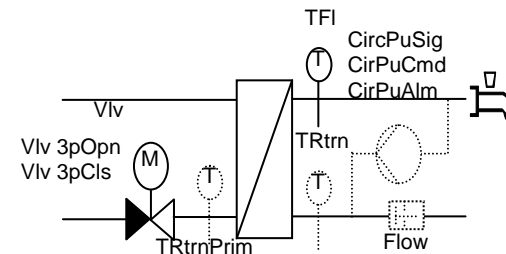
Нагрев ГВС с накопительным баком

- До 2-х контуров ГВС могут быть выбраны
- Контур ГВС с накопительным баком и встроенным теплообменником с
 - 3-х ходовым клапаном или
 - Насосом подпитки
- Контур ГВС с накопительным баком и внешним теплообменником
 - 3- ходовой или
 - 2-х ходовой клапан
- Возможность управления электрическим нагревателем
- Возможность использования сдвоенного насоса
- Клапаны могут управляться 0 .. 10 V или 3-х точечным сигналом
- Функция легионеллы



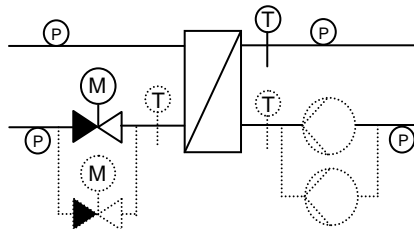
ГВС без накопительного бака (прямой нагрев)

- До 2-х контуров ГВС могут быть выбраны
- Контур ГВС без накопительного бака с
 - 3-х ходовым клапаном
 - 2-х ходовым клапаном
- Реле протока для подачи холодной воды
- Функция легионеллы
- Локальная или общая временная программа

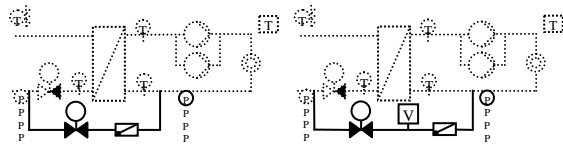


Climatix DH возможные приложения

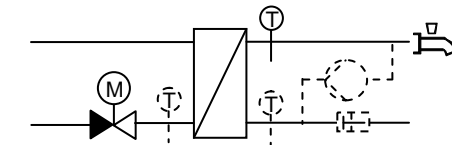
3 x предконтроллера



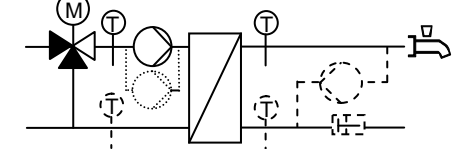
С подпиткой



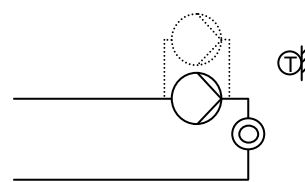
1 x ГВС



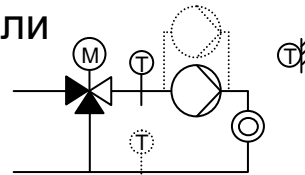
or



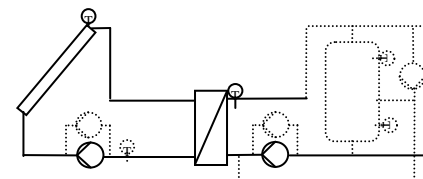
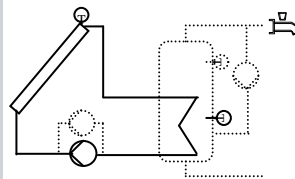
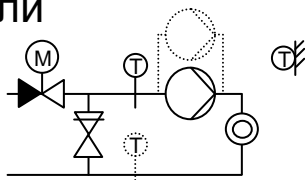
4 x контура отопления



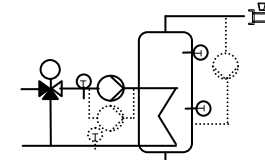
или



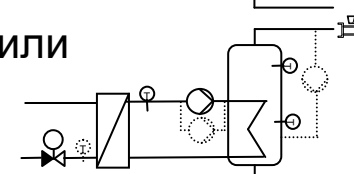
или



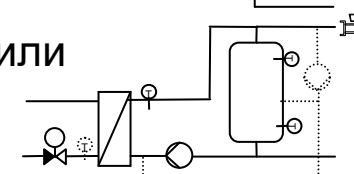
1 x ГВС



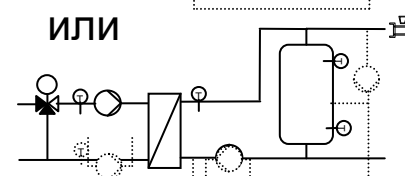
или



или



или



**1 x солнечный коллектор
(будет позже)**

Climatix DH пример автоматизации ИТП.

