

SIEMENS

ООО «Сименс»  
Сектор «Инфраструктура и города» (IC)  
Департамент «Автоматизация и безопасность зданий» (IC BT)

**РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ:**

**115184, г. Москва**  
ул. Большая Татарская, д. 9  
тел.: +7 (495) 737 1666, 1821  
факс: +7 (495) 737 1820, 1835

**191186, г. Санкт-Петербург**  
наб. р. Мойки, д. 36, офис 803 б  
тел.: +7 (812) 324 8341, 8326  
факс: +7 (812) 324 8381

**620075, г. Екатеринбург**  
ул. К. Либкнехта, д. 4  
тел.: +7 (343) 379 2383  
факс: +7 (343) 379 2398

[bt.ru@siemens.com](mailto:bt.ru@siemens.com)

**РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ:**

**220004, г. Минск**  
ул. Немига, д. 40, офис 604  
тел.: +375 (17) 217 3487  
факс.: +375 (17) 210 0395

**РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН:**

**050059, г. Алматы**  
пр-т Достык, д. 117/6  
тел.: +7 (727) 244 9743  
факс: +7 (727) 244 9990

[www.siemens.kz](http://www.siemens.kz)



© ООО «Сименс», 2013

## Synco™ 200 – Руководство по наладке



## Synco™ 200 – Руководство по настройке

Это руководство содержит основные сведения, которые могут потребоваться при конфигурировании контроллеров Synco™ 200. Здесь приведены таблицы со всеми символами и текстовыми надписями, используемыми в Synco™ 200. Кроме того, все запрограммированные приложения показаны в виде небольших схем, что упрощает поиск подходящего контроллера.

Таким образом, при помощи этого руководства Вы сможете конфигурировать контроллеры Synco™ 200 быстро и легко.

Если Вам необходима детальная информация, обратитесь к базовой документации на контроллеры Synco™ 200 (Документ CE1P3101ru) или свяжитесь с ближайшим представительством Siemens.

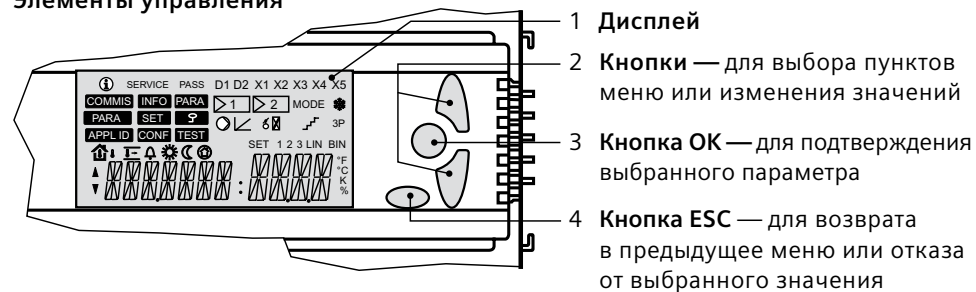
## Содержание

■ Введение .....	4
Элементы управления и символы .....	4
Список сокращений .....	5
■ Конфигурирование .....	7
Уровни доступа .....	7
Пользовательский уровень доступа .....	8
Сервисный уровень доступа .....	10
Инженерный уровень доступа .....	12
Первые шаги .....	14
1) Как перейти на инженерный уровень доступа .....	14
2) Как выбрать стандартное приложение (APPL ID) .....	14
3) Как активировать стандартное приложение .....	15
4) Как изменять конфигурацию и задавать настройки .....	16
5) Как проверять входы и выходы (INFO) .....	17
6) Как задавать уставки (SET) .....	18
7) Как вернуться на пользовательский уровень доступа .....	19
Страницы с информацией .....	20
■ Запрограммированные приложения .....	21
Приложения для вентиляции .....	21
Управление давлением и качеством воздуха .....	21
Управление температурой: Регистр охлаждения .....	22
Управление температурой: Регистр нагрева, вода .....	23
Управление температурой: Электрокалорифер .....	24
Управление температурой: Регистр нагрева + охлаждения, вода (1) .....	25
Управление температурой: Регистр нагрева + охлаждения, вода (2) .....	26
Управление температурой: Регистр нагрева + охлаждения, фреоновый охладитель .....	27
Управление температурой: Регистр нагрева + охлаждения, электрокалорифер .....	28
Управление температурой: Регистр нагрева + охлаждения + комбинированные заслонки .....	29
Управление температурой: Регистр нагрева + охлаждения + рекуператор .....	30
Управление температурой: Регистр нагрева + охлаждения + комбинированные заслонки + рекуператор .....	31
Управление влажностью: Осушение .....	32
Управление влажностью: Увлажнение .....	33
Управление температурой и влажностью: Регистр нагрева + охлаждения + комбинированные заслонки / рекуператор + увлажнитель .....	34
Приложения для регионов Азии и Америки .....	35
Приложения нагрева / охлаждения .....	36
Управление температурой и перепадом температур .....	36
Управление по перепаду давления в жидкости .....	37
Специальные приложения .....	38
■ Схемы конфигурации .....	40

# Введение

## Элементы управления и символы

### Элементы управления



### Символы на дисплее

	Информация		Температура наружного воздуха
SERVICE	Сервисный уровень		Температура в помещении
PASS	Инженерный уровень		Температура приточного воздуха
	Уставка		Защита
	Стрелки навигации		Режим работы "Комфорт"
	Авария		Режим работы "Экономия"
	Защита от замерзания		Регулятор 1 (или 2)

Примечание: пользовательский уровень доступа не отображается в виде какого-либо символа.

### Символы, отображаемые на сервисном и инженерных уровнях доступа

	Конфигурирование		Информация о входах / выходах
	Настройка параметров		Блокировка доступа
	Базовая конфигурация	SET	Изменяемое значение
	Дополнительная конфигурация	MODE	Режим работы
	Проверка соединений		Защита от замерзания
	Насос		Переключатель ступеней
	Аналоговый выход	3P	3-точечный выход
LIN	Линейный переключатель	BIN	Бинарный переключатель
	Комбинированные заслонки / рекуператор		

## Список сокращений

°C	Градусы Цельсия	ERC	Рекуператор
°F	Градусы Фаренгейта	FROST	Защита от замерзания
%OPEN	Открытие по НТ	FRST	Защита от замерзания
0.0	Универсальный 000.0	HEAT	Нагрев
0000	Универсальный 0000	HREC	Комбинированные заслонки / рекуператор
0-10	0-10 В	INFO	Информация о входах / выходах
2xNI	2 датчика Ni1000	IN X	Внешний выбор
3P	3-точечный	INVALID	Внимание! Неверные настройки
3-POINT	3-точечный сигнал	INVERS	Инверсия
A	Базовый тип A	KICK	Время принудительного включения
ACCESS	Уровни доступа	LABEL	Идентификатор входа
ACK	Подтверждение аварии	LIM	Основной ограничитель
ACTING	Контур регулирования с защитой от замерзания	LIM DHI	Верхнее значение разности основного ограничителя
ACTTIME	Время позиционирования привода	LIM DLO	Нижнее значение разности основного ограничителя
ADAP	Тип установки адаптирован	LIM MAX	Верхний предел основного ограничителя
ALM OFF	Блокировка вентилятора	LIM MIN	Нижний предел основного ограничителя
AO	Аналоговый выход	LIM TN	Время интегрирования Tn основного ограничителя
APPL ID	Базовая конфигурация	LIM XP	Коэффициент пропорциональности Xp основного ограничителя
CAS/CON	Вход переключения режимов управления	LOCK S1	[Последовательность 1] блокировка по НТ
CASC	Каскадное регулирование	LOCK S2	[Последовательность 2] блокировка по НТ
CAUTION NEW	Внимание! Новая конфигурация	LOCK S4	[Последовательность 4] блокировка по НТ
CH OVER	2-трубная система с переключением	LOCK S5	[Последовательность 5] блокировка по НТ
CLOS	Закрывается	MAIN	Главная управляемая переменная
CLSD	Закрывается	MAINALM	Авария датчика главной управляемой переменной
CMF	Комфорт	MAT	Температура смешанного воздуха
CMP1D	[Компенсация уставки 1] разность	MAT XP	Коэффициент пропорциональности Xp комбинированной заслонки
CMP1END	[Компенсация уставки 1] окончание	MAT TN	Время интегрирования Tn комбинированной заслонки
CMP1STT	[Компенсация уставки 1] начало	MAX	Максимальное ограничение
CMP2D	[Компенсация уставки 2] разность	MAX POS	Максимальный сигнал позиционирования
CMP2END	[Компенсация уставки 2] окончание	MAX VAL	Верхнее значение
CMP2STT	[Компенсация уставки 2] начало	MECH 1	Вход MECH 1
CNST	Регулирование по одной точке	MECH 2	Вход MECH 2
CO SEQ1	Переключение на последовательность 1	MECHSET	Предельное значение MECH
CO SEQ2	Переключение на последовательность 2	MIN	Минимальное ограничение
CO SEQ4	Переключение на последовательность 4	MIN POS	Минимальный сигнал позиционирования
CO SEQ5	Переключение на последовательность 5	MIN VAL	Нижнее значение
COMMIS	Конфигурирование	MODE	Режим работы
CONFIG	Дополнительное конфигурирование	NI	Пассивный датчик с элементом Ni1000
COOL	Охлаждение	NO	Нет
COOLER	Клапан регистра охлаждения	NO	Нет
CORR	Коррекция	NORMPOS	Нормальное положение
CTL1	Регулятор 1	OFF	Выключение
CTL2	Регулятор 2	OFF TN	Время интегрирования Tn выключения установки
CTLOOP 1	Контур регулирования 1	OFF XP	Коэффициент пропорциональности выключения установки
CTLOOP 2	Контур регулирования 2	OFFTIME	Время блокировки
DIFF	Вход дифференциального сигнала	OFF-Y	Выключение по нагрузке
DIG	Устройство защиты от замерзания		
DIG	Дискретный		
DLY OFF	Задержка выключения		
DMP	Комбинированные заслонки		
DV ALM	Авария по отклонению		
DV DLYH	Верхняя предельная задержка аварии по отклонению		
DV DLYL	Нижняя предельная задержка аварии по отклонению		
ECCO	Экономия		

OHM		SEQ2 TV	[Последовательность 2\..] Tv
OK		SEQ2 XP	[Последовательность 2\..] Xp
ON	Включение	SEQ2 Y	[Последовательность 2] нагрузка
ON DLY	Задержка пуска	SEQ4	Последовательность 4
ON-OUTS	Включение в зависимости от HT	SEQ4 P	[Последовательность 4] насос
ON-Y	Включение по нагрузке	SEQ4 TN	[Последовательность 4_] Tn
OPEN	Открытые	SEQ4 TV	[Последовательность 4_] Tv
OPEN	Открыто	SEQ4 XP	[Последовательность 4_] Xp
OPMODE	Вход выбора режима работы	SEQ4 Y	[Последовательность 4] нагрузка
ORIG	Приложение не изменялось	SEQ5	Последовательность 5
OUTS	Температура наружного воздуха (HT)	SEQ5 P	[Последовательность 5] насос
OUTSIDE	Текущее значение HT	SEQ5 TN	[Последовательность 5_../] Tn
PASS	Инженерный уровень доступа	SEQ5 TV	[Последовательность 5_../] Tv
PASSWRD	Введите пароль	SEQ5 XP	[Последовательность 5_../] Xp
PASSWRD	Пароль	SEQ5 Y	[Последовательность 5] нагрузка
PRIO CH	Переключение приоритетов работы	SERV	Сервисный уровень
PRT	Защита	SET MAX	Верхняя уставка режима Комфорт
PT	Датчик PT	SET MAX	Верхняя уставка режима Экономия
PUMP 1	Насос 1	SET MIN	Нижняя уставка режима Комфорт
PUMP 2	Насос 2	SET MIN	Нижняя уставка режима Экономия
PUMP 3	Насос 3	SETCLIM	Уставка ограничения охлаждения
REM1	[Регулятор 1] удалённый датчик уставки	SETCOOL	Уставка охлаждения режима Комфорт
REM2	[Регулятор 2] удалённый датчик уставки	SETCOOL	Уставка охлаждения режима Экономия
ROOM	Температура в помещении	SETHEAT	Уставка нагрева режима Комфорт
ROOM	Текущее значение температуры в помещении	SETHEAT	Уставка нагрева режима Экономия
ROOM TN	Влияние помещения Tn	SETHLIM	Уставка ограничения нагрева
ROOM XP	Влияние помещения Xp	SET-OFF	Уставка выключения системы при угрозе замерзания
S V1	Переключатель ступеней 1	SET-ON	Предельное значение угрозы замерзания
S V2	Переключатель ступеней 2	SETPPOINT	Уставки
S1-OFF	[Ступень 1] Выкл.	SETTING	Настройки
S1-ON	[Ступень 1] Вкл.	SHIFT	Универсальный сдвиг
S2-OFF	[Ступень 2] Выкл.	SIGNALY	Подача сигнала от входа на выход
S2-ON	[Ступень 2] Вкл.	SLIN	Линейный переключатель ступеней
S3-OFF	[Ступень 3] Выкл.	START OK	Внимание! Установка начинает работу
S3-ON	[Ступень 3] Вкл.	STATUS	Состояние устройства
S4-OFF	[Ступень 4] Выкл.	STEP 1	Ступень 1
S4-ON	[Ступень 4] Вкл.	STEP 2	Ступень 2
S5-OFF	[Ступень 5] Выкл.	STEP 3	Ступень 3
S5-ON	[Ступень 5] Вкл.	STEP 4	Ступень 4
S6-OFF	[Ступень 6] Выкл.	STEP 5	Ступень 5
S6-ON	[Ступень 6] Вкл.	STEP 6	Ступень 6
SAT	Температура приточного воздуха	STEP V1	Переключение ступеней с изменяемым шагом 1
SBIN	Бинарный переключатель ступеней	STEP V2	Переключатель ступеней с изменяемым шагом 2
SEQ	Контроллер ограничения последовательностей	STEPBIN	Переключатель ступеней с бинарным распределением
SEQ MOD	Тип ограничения	STEPLIN	Переключение ступеней с изменяемым шагом
SEQ SEL	Выбор последовательности	STOP OK	Внимание! Установка выключается
SEQ SET	Предельное значение ограничения	STRATGY	Стратегия управления
SEQ XP	Коэффициент пропорциональности Xp ограничителя	STUP-TI	Время включения
SEQ TN	Время интегрирования Tn ограничителя	SU DMAX	Максимальное ограничение дифференциала приточного воздуха
SEQ1	Последовательность 1	SU DMIN	Минимальное ограничение дифференциала приточного воздуха
SEQ1 P	[Последовательность 1] насос	SU MAX	Максимальное значение ограничения приточного воздуха
SEQ1 TN	[Последовательность 1_] Tn	SU MIN	Минимальное значение ограничения приточного воздуха
SEQ1 TV	[Последовательность 1_] Tv		
SEQ1 XP	[Последовательность 1_] Xp		
SEQ1 Y	[Последовательность 1] нагрузка		
SEQ2	Последовательность 2		
SEQ2 P	[Последовательность 2] насос		
SEQ2 TN	[Последовательность 2\.._] Tn		

SUM-D	Дифференциал летней компенсации
SUM-END	Окончание летней компенсации
SUM-STT	Начало летней компенсации
SW-VERS	Версия программного обеспечения
TIMEOUT	Блокировка регулирования
TOOLING	Управление заблокировано
TYPE	Тип
TYPE	Идентификатор
U	Универсальный контр., базовый тип U
UNIT	Единица

USER	Пользовательский уровень доступа
VALUES	Входы/выходы
WIN-D	Дифференциал зимней компенсации
WIN-END	Окончание зимней компенсации
WIN-STT	Начало зимней компенсации
WIRING TEST	Проверка соединений
XP	Коэффициент пропорциональности Xp
YES	Да
YES3	Автоматическое подтверждение 3х

## Конфигурирование

### Уровни доступа

#### Как менять уровни доступа

##### Пользовательский

Доступ к страницам информации и уставкам

Нажмите OK + ESC



Обзор меню на стр. 8

##### Сервисный

Доступ к страницам информации и настройкам

Нажмите OK + ESC



Обзор меню на стр.10

##### Инженерный

Доступ ко всем меню

Нажмите OK + ESC



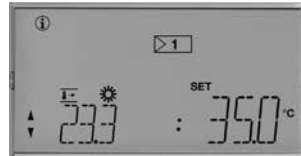
Выберите 2  
Нажмите OK



Обзор меню на стр. 12

## Пользовательский уровень доступа

Страницы информации



Страницы информации



показывают различные параметры (см. стр. 20)

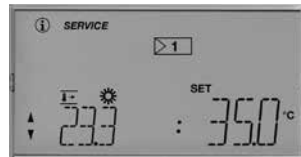
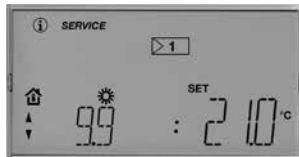
Уставки



Выберите **SET** для подтверждения уставки (см. стр. 18)

## Сервисный уровень доступа

### Страницы информации



### Страницы информации

показывают различные параметры (см. стр. 20)

### Меню настроек



В меню **INFO** показаны все входы и выходы (см. стр. 17)



В меню **PARA** можно задавать различные параметры (см. стр. 16)



Выберите **SET** для подтверждения уставки (см. стр. 18)

# Инженерный уровень доступа

## Страницы информации



Страницы информации

показывают различные параметры (см. стр. 20)

## Меню настроек



В меню **INFO** показаны все входы и выходы (см. стр. 17)

В меню **PARA** можно задавать различные параметры (см. стр. 16)

В меню **SET** можно задавать уставки (см. стр. 18)



## Меню конфигурирования (см. стр. 16)



В меню **PARA** можно задавать различные параметры

В меню **SET** можно задавать уставки

**APPL ID** – для выбора приложения

**CONF** – для начала конфигурирования

**TEST** – для проверки подключений

# Первые шаги

## 1. Как перейти на инженерный уровень доступа

Нажмите OK + ESC



Нажмите OK

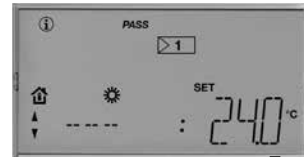


Нажмите OK



## 2. Как выбрать стандартное приложение (APPLID)

Страница информации на инженерном уровне



Нажмите OK



Меню настроек

Нажмите OK



Остановка системы

Нажмите OK



Меню конфигурирования

Выберите APPL ID



Меню выбора приложения

Нажмите OK



## 3. Как активировать стандартное приложение



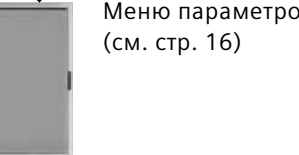
Номер приложения

Нажмите OK



Нажмите OK, выберите номер, нажмите OK  
Предупреждение

Нажмите OK



Меню параметров (см. стр. 16)

Нажмите ESC



Включение системы

Нажмите OK



Меню конфигурирования

Нажмите ESC



Информационная страница

#### 4. Как изменять конфигурацию и задавать настройки

- Как задавать параметры (PARA), уставки (SET), приложения (APPL ID)
- Как изменять стандартное приложение (CONF)
- Как проверять электрические подключения (TEST)

##### Подменю меню COMMIS

Меню настройки параметров:  
Выберите PARA



для перехода в меню настройки параметров

Нажмите OK



Выберите вход или функцию

Меню уставок:  
Выберите SET  
(см. стр. 18)



... для перехода в меню уставок

Нажмите OK



Выберите уставку

Меню выбора приложения:  
Выберите APPL ID  
(см. стр. 14)



...для выбора приложения

Нажмите OK



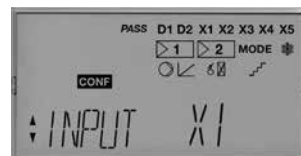
Выберите номер

Меню конфигурирования:  
Выберите CONF



...для изменения приложения

Нажмите OK



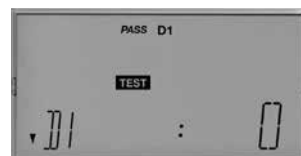
Выберите вход или функцию

Меню проверки подключений:



...для проверки входов/выходов

Нажмите OK



Выберите вход или выход

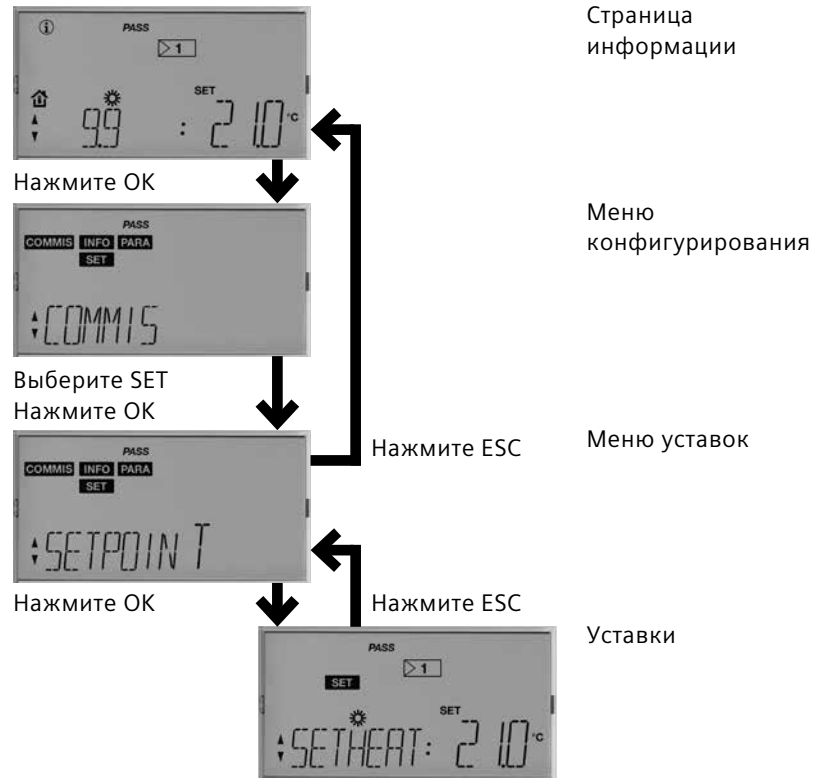
#### 5. Как проверять входы и выходы (INFO)

(только на инженерном или сервисном уровнях доступа)

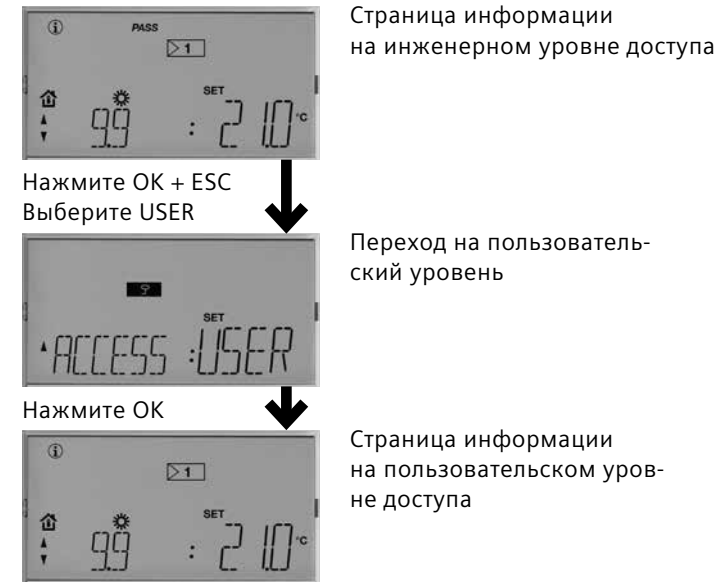
В этом меню можно проверить подключение устройств к входам / выходам контроллера.



## 6. Как задавать уставки (SET) (на всех уровнях доступа)



## 7. Как вернуться на пользовательский уровень доступа



## Страницы с информацией

Количество и содержание страниц с информацией зависит от загруженного приложения

Пользовательский  
уровень доступа

Сервисный и инженер-  
ный уровни доступа

Описание



Отображение текущей температуры в помещении и уставки



Отображение текущей температуры приточного воздуха и вычисленной уставки или пределов температуры



Отображение всех сконфигурованных последовательностей. Активная последовательность мигает



Отображение наружной температуры



Показ сигналов на аналоговых выходах [B]. Y1 =3V, Y2=0V, Y3= не используется



Показ состояния дискретных выходов Q1...Q3. (I=закрит, O=открыт)



Показ состояния выходов Q4...Q6. (I = закрыт, O=открыт)

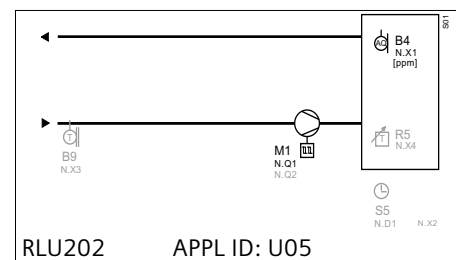
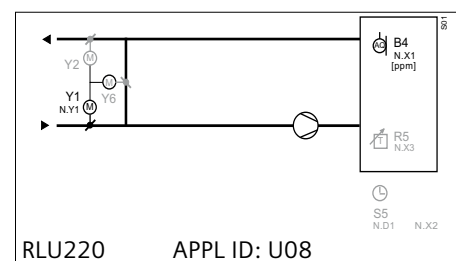
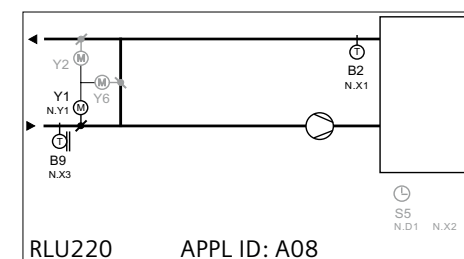
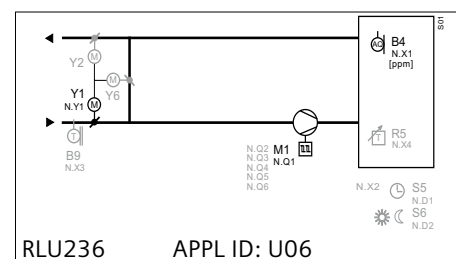
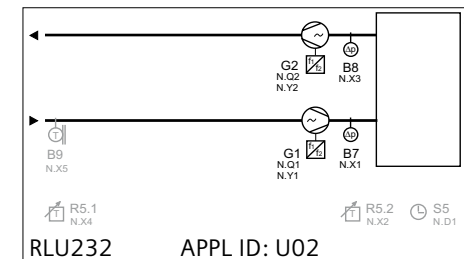
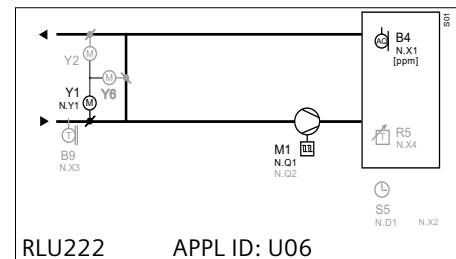


Эта страница отображается, если установка работает в нормальном режиме. При аварии показывается тревожное сообщение

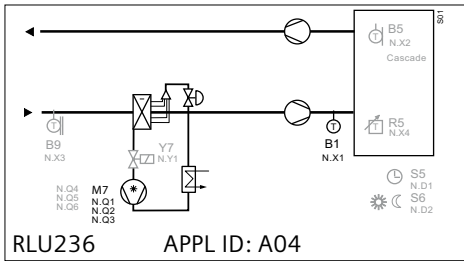
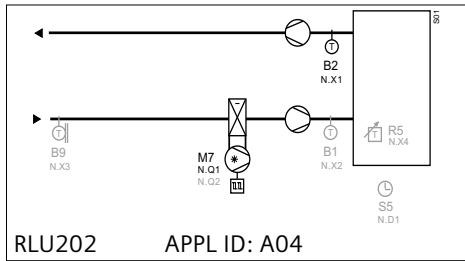
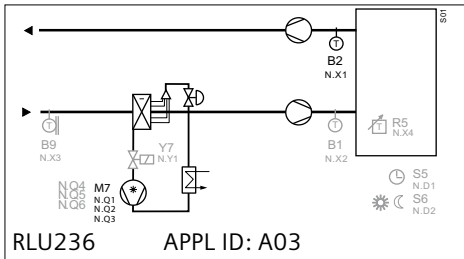
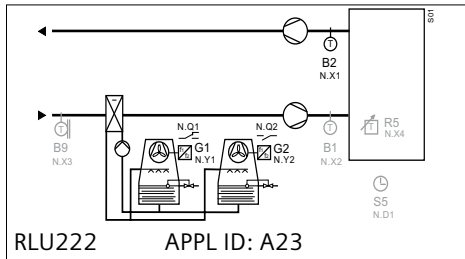
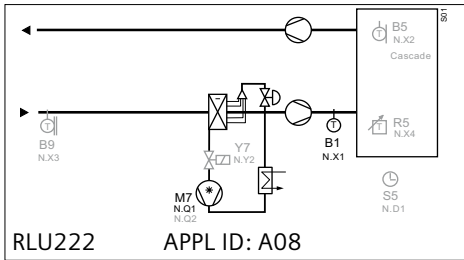
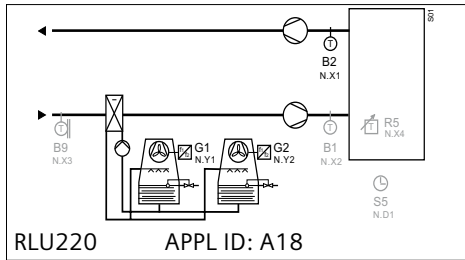
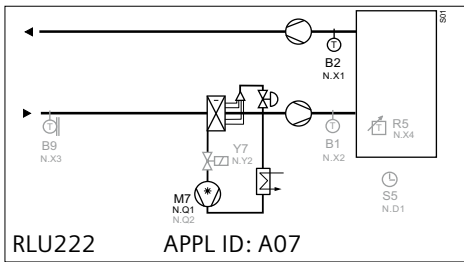
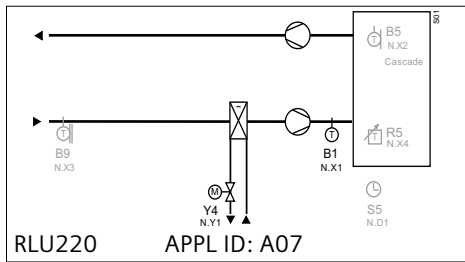
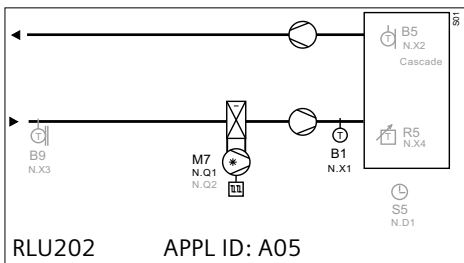
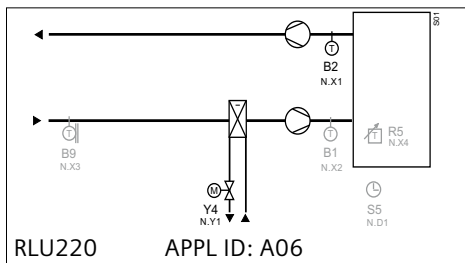
## Запрограммированные приложения

### Приложения для вентиляции

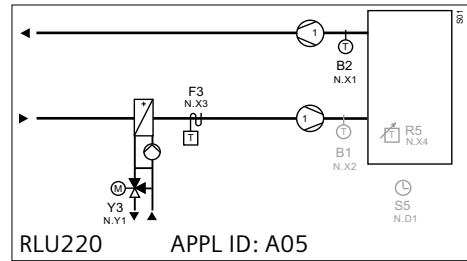
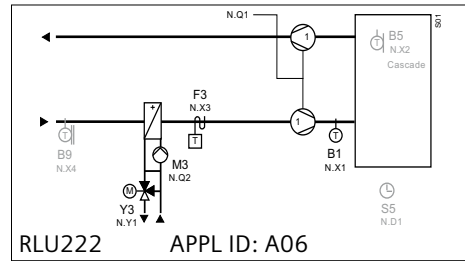
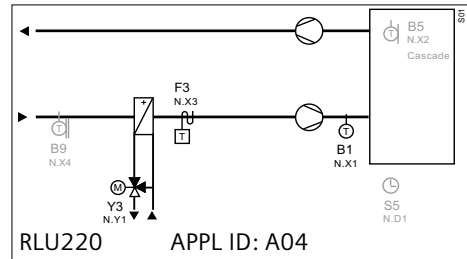
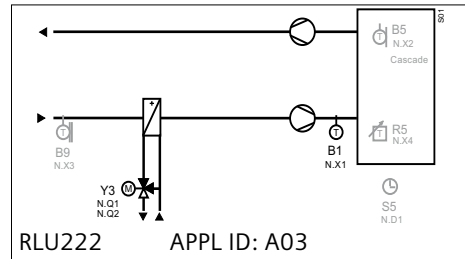
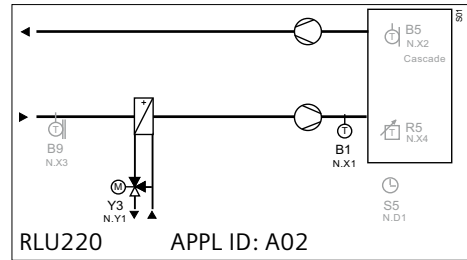
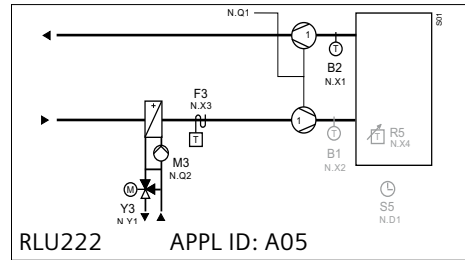
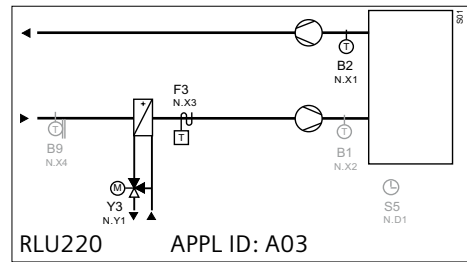
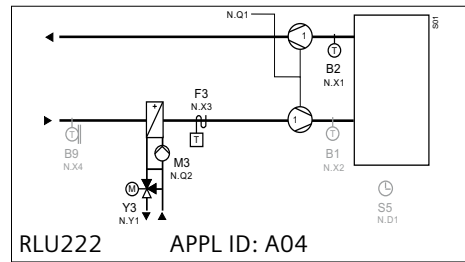
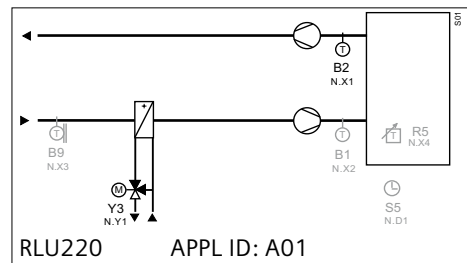
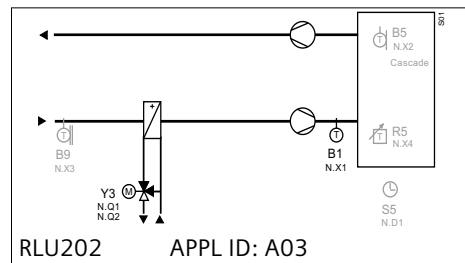
#### Управление давлением и качеством воздуха



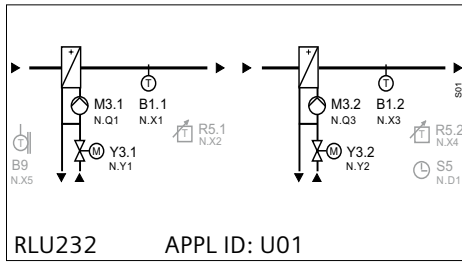
### Управление температурой: Регистр охлаждения



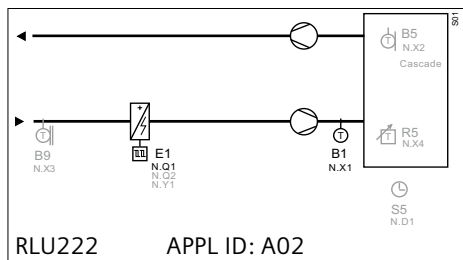
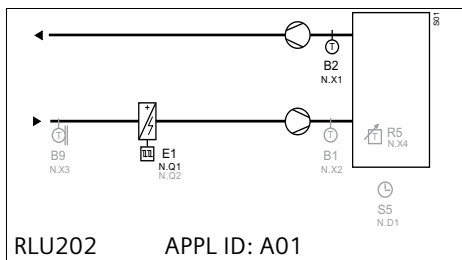
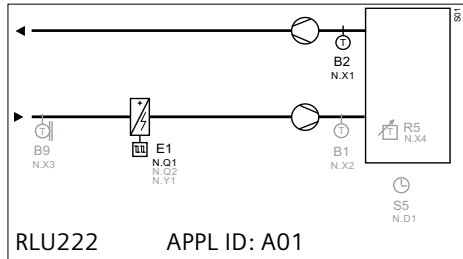
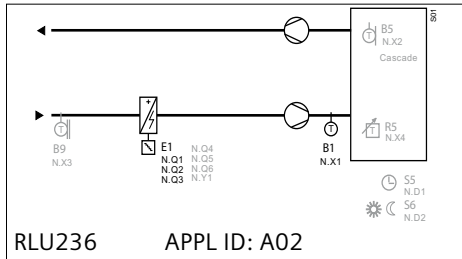
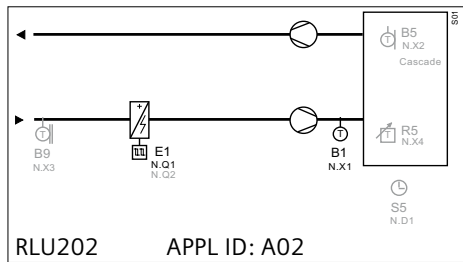
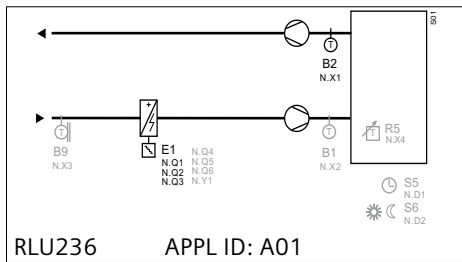
### Управление температурой: Регистр нагрева, вода (1)



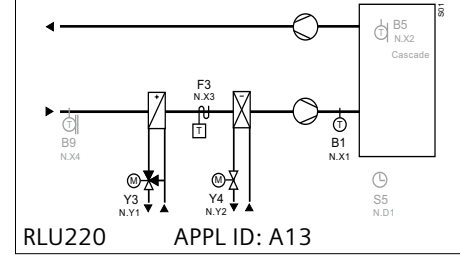
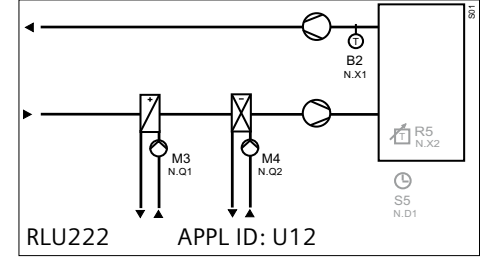
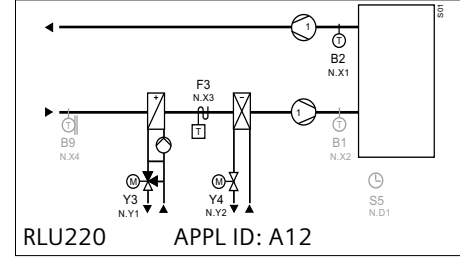
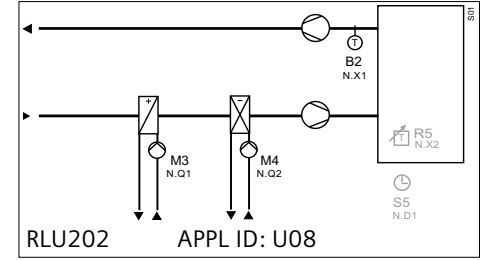
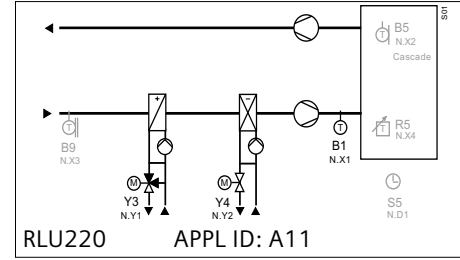
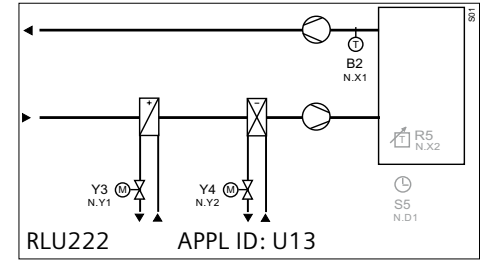
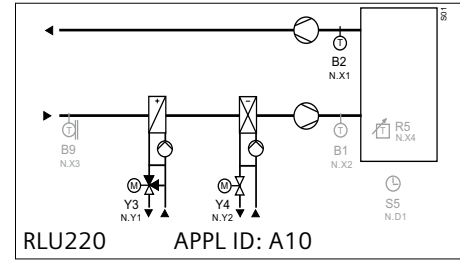
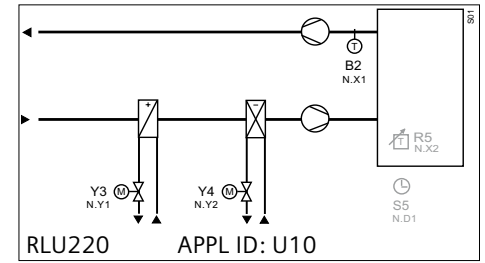
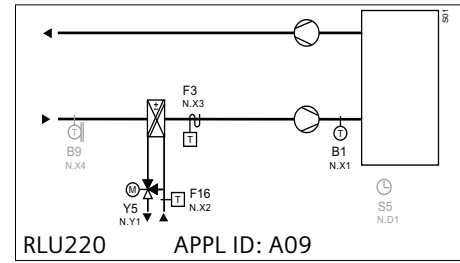
### Управление температурой: Регистр нагрева, вода (2)



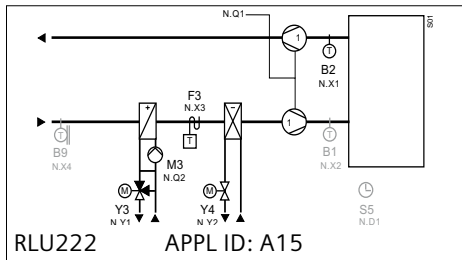
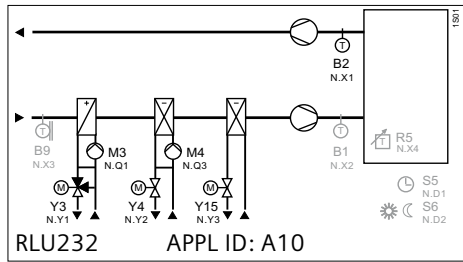
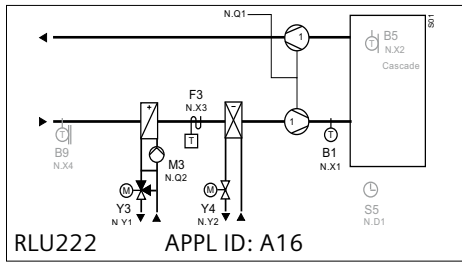
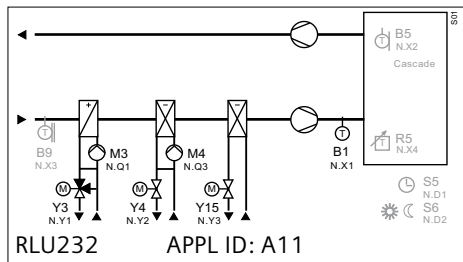
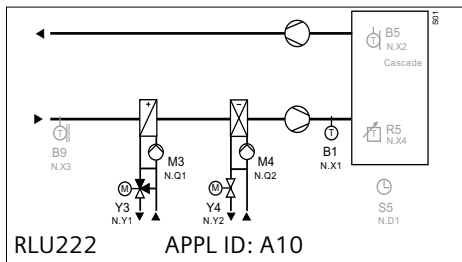
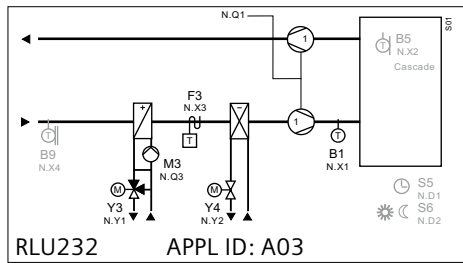
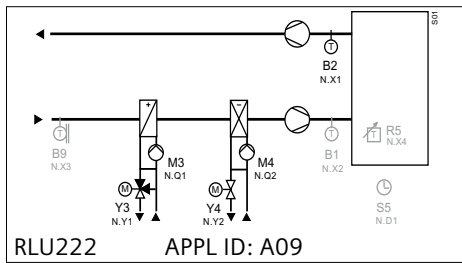
### Управление температурой: Электрокалорифер



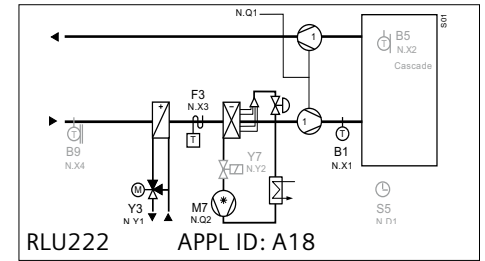
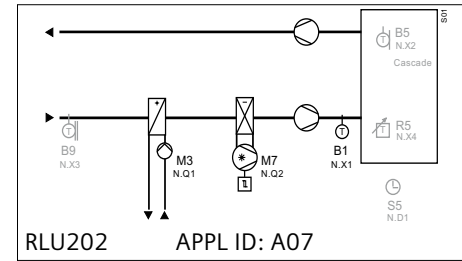
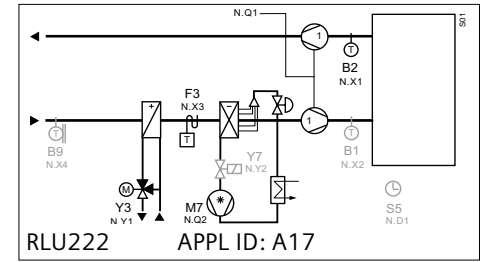
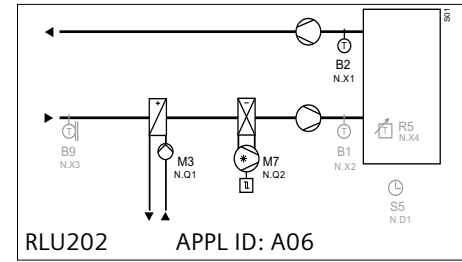
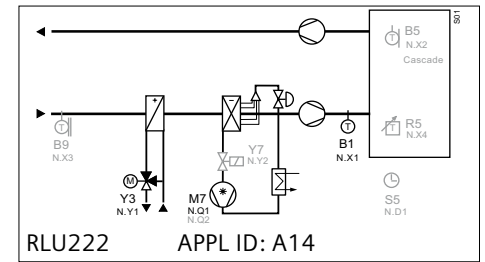
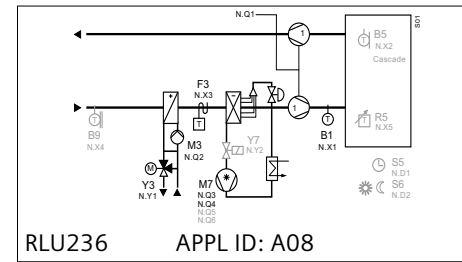
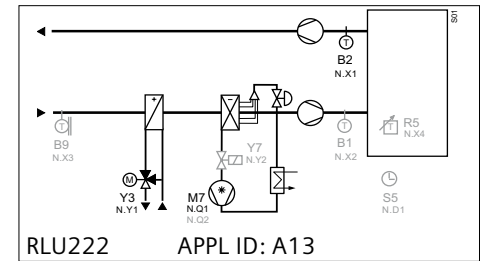
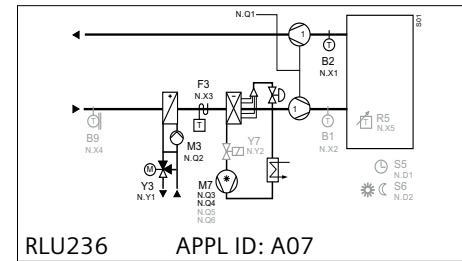
### Управление температурой: Регистр нагрева + охлаждения, вода (1)



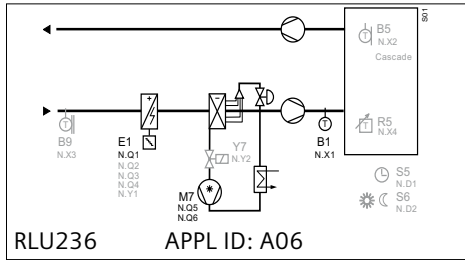
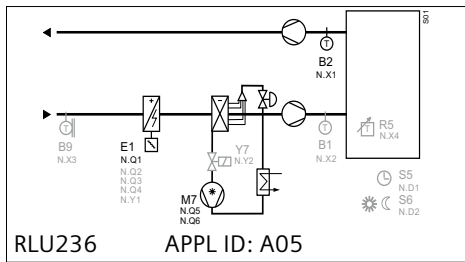
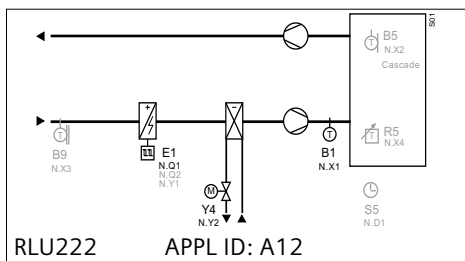
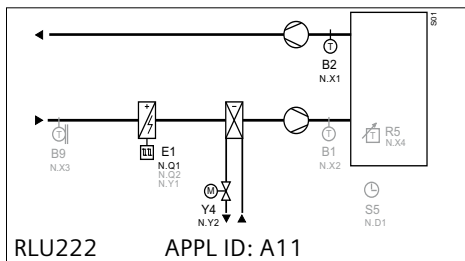
Управление температурой: Регистр нагрева + охлаждения, вода (2)



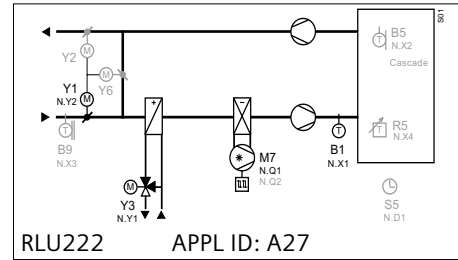
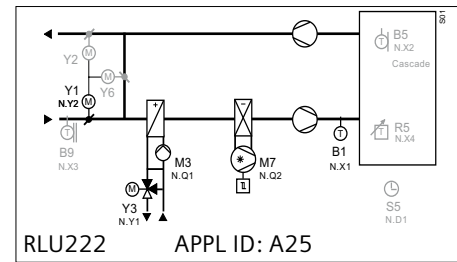
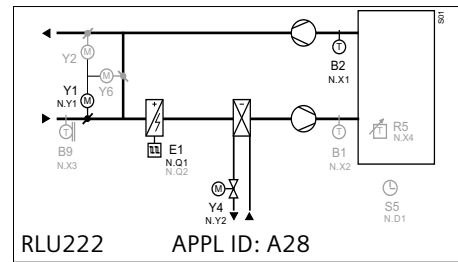
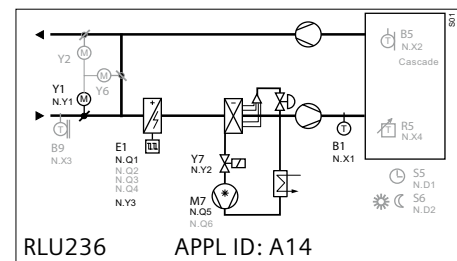
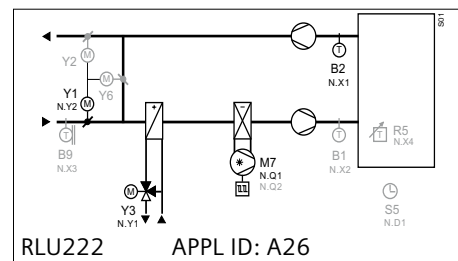
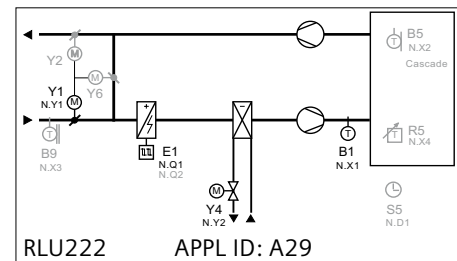
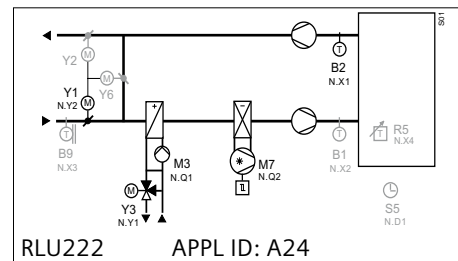
Управление температурой: Регистр нагрева + охлаждения, фреоновый охладитель



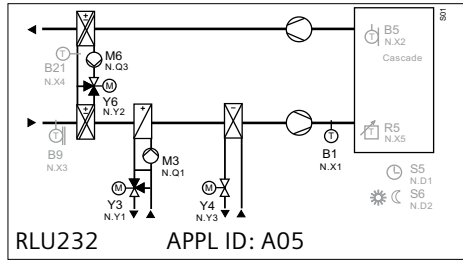
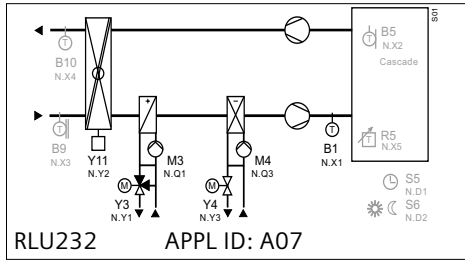
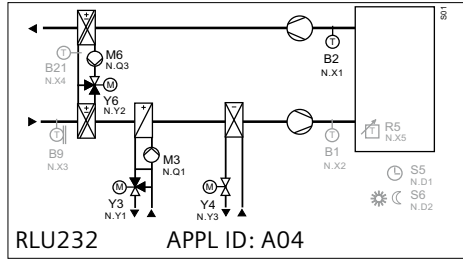
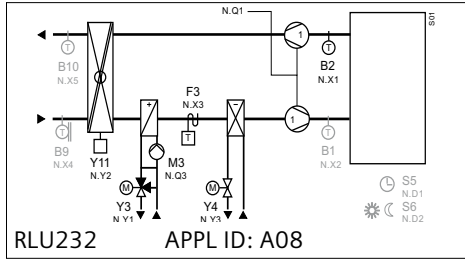
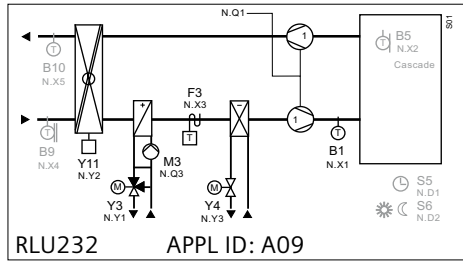
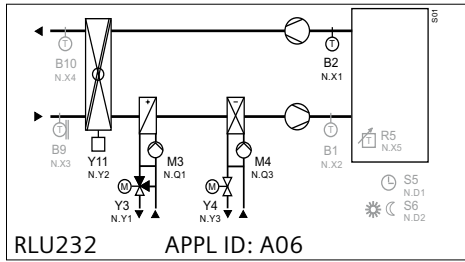
Управление температурой: Регистр нагрева + охлаждения, электрокалорифер



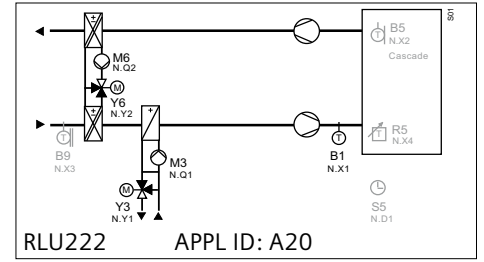
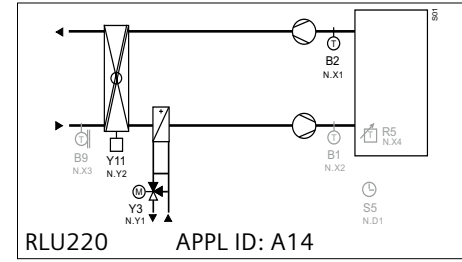
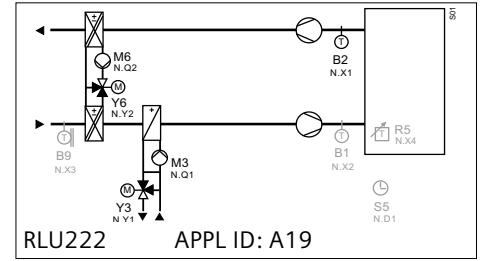
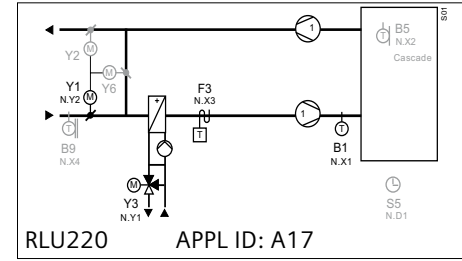
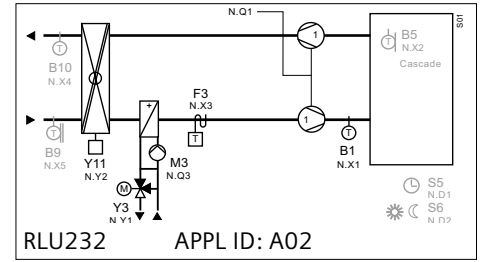
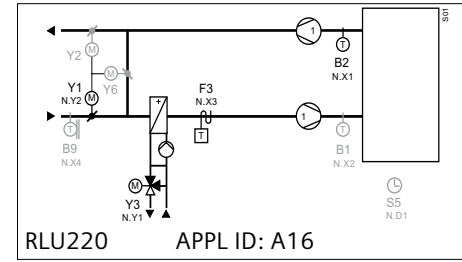
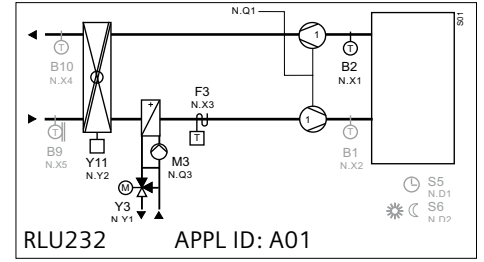
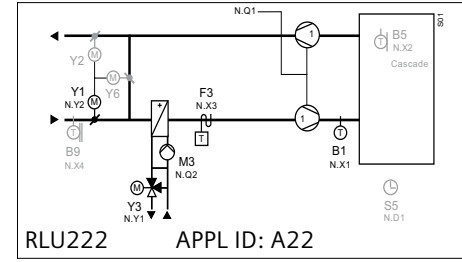
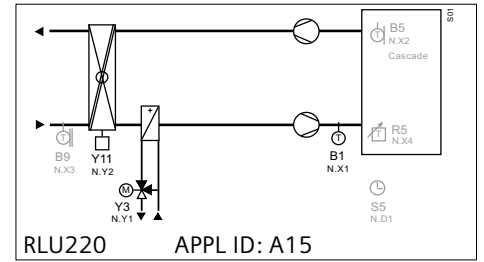
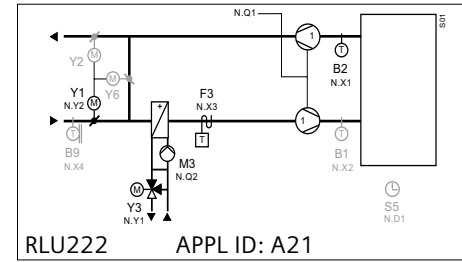
Управление температурой: Регистр нагрева + охлаждения + комбинированные заслонки



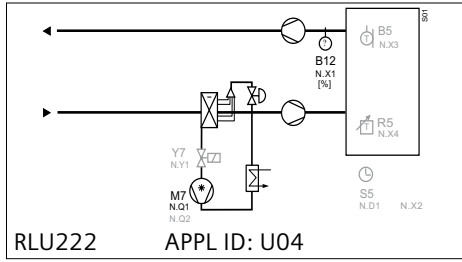
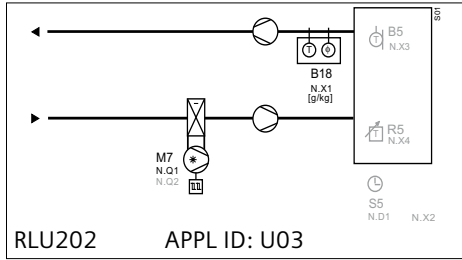
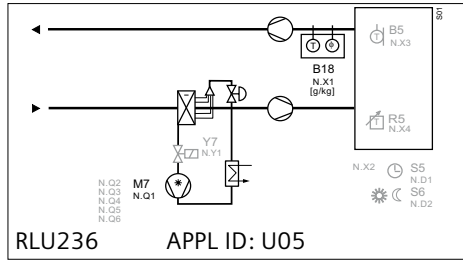
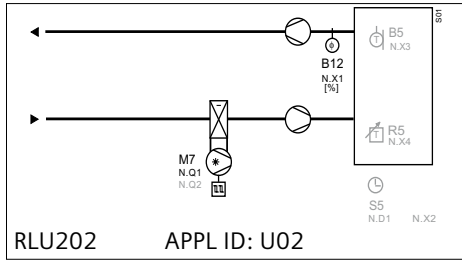
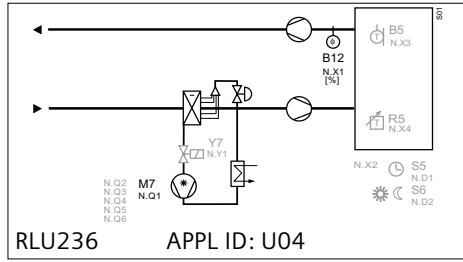
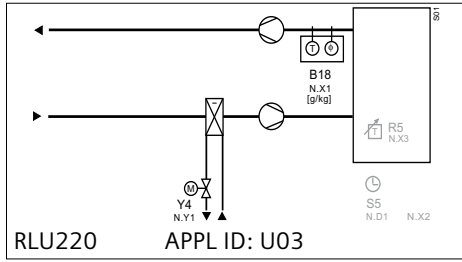
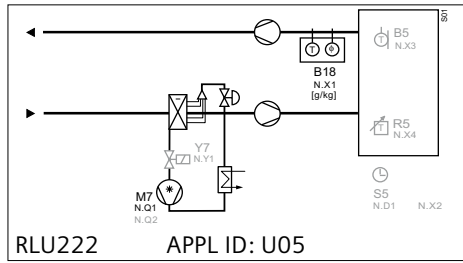
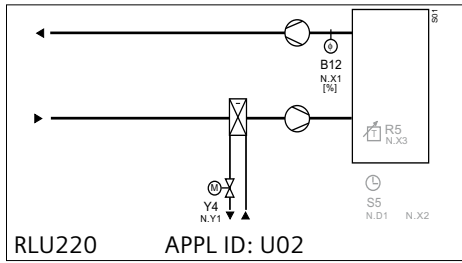
Управление температурой: Регистр нагрева + охлаждения + рекуператор



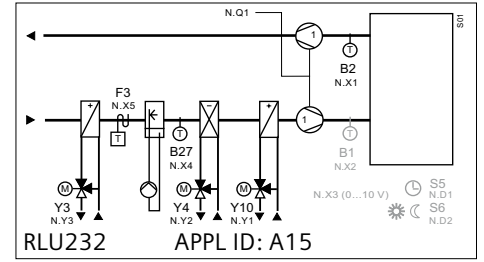
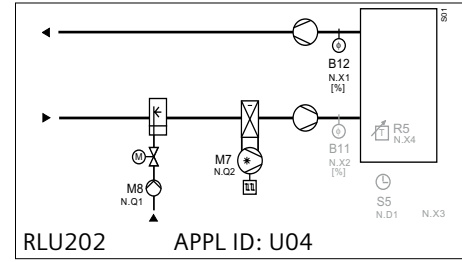
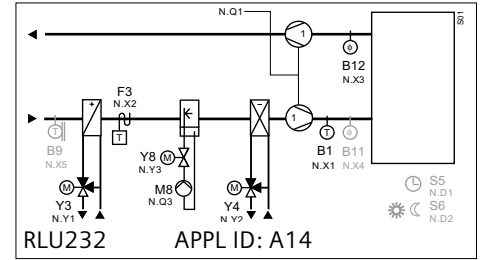
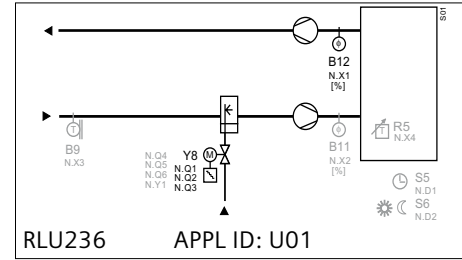
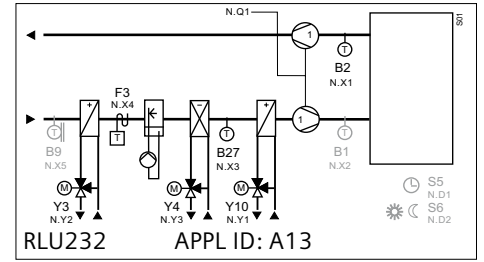
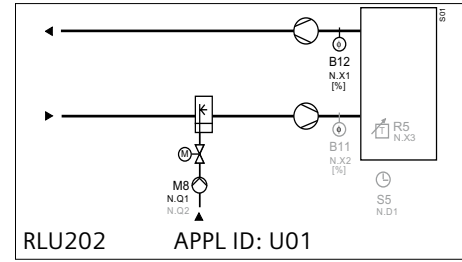
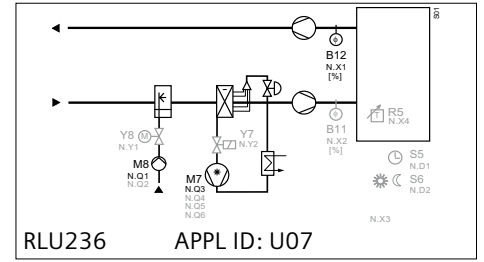
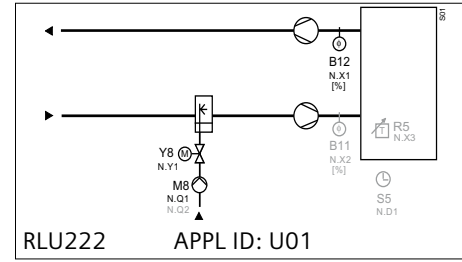
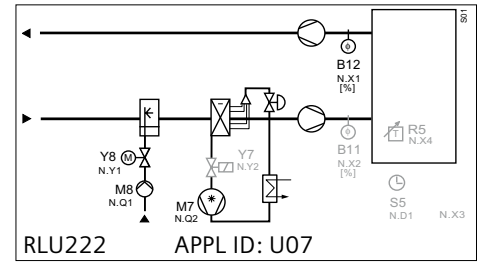
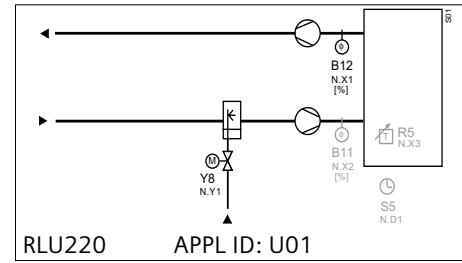
Управление температурой: Регистр нагрева + охлаждения + комбинированные заслонки + рекуператор



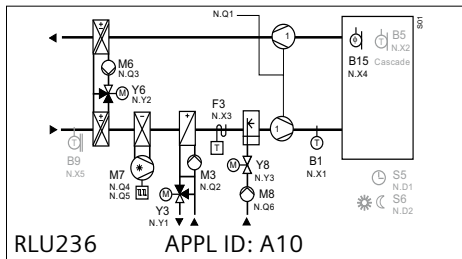
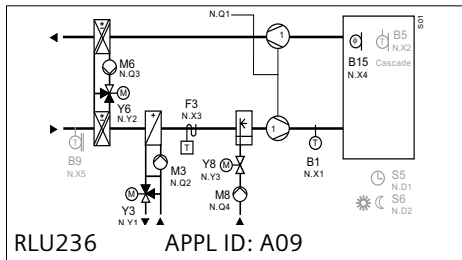
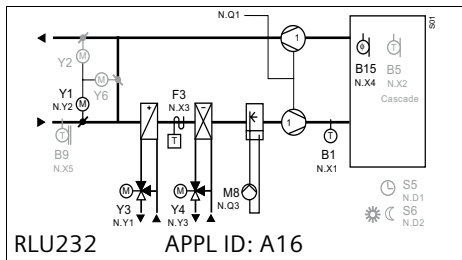
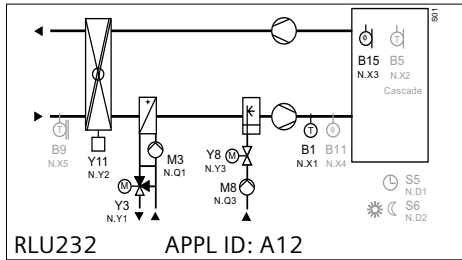
Управление влажностью: Осушение



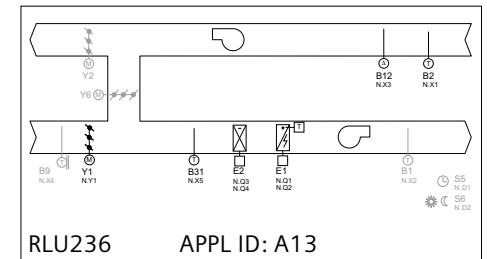
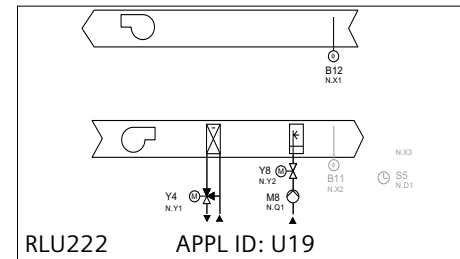
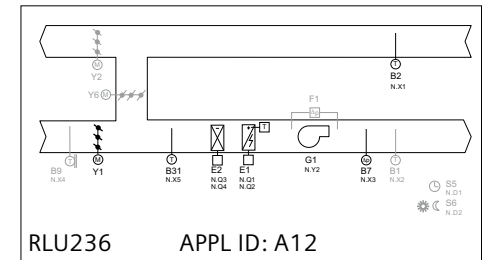
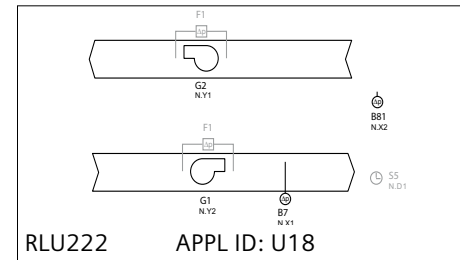
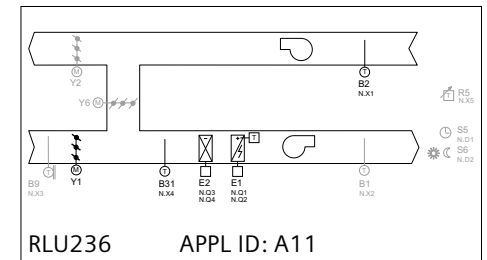
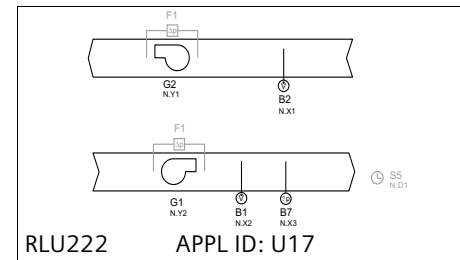
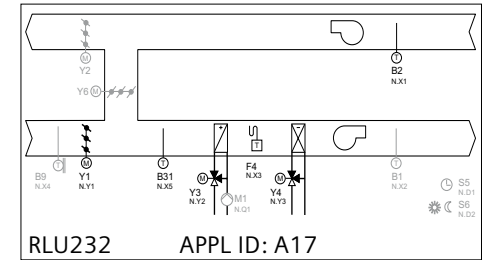
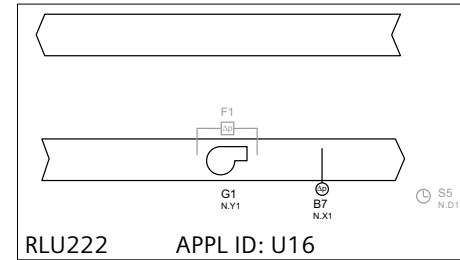
Управление влажностью: Увлажнение



Управление температурой и влажностью: Регистр нагрева + охлаждения + комбинированные заслонки/рекуператор + увлажнитель

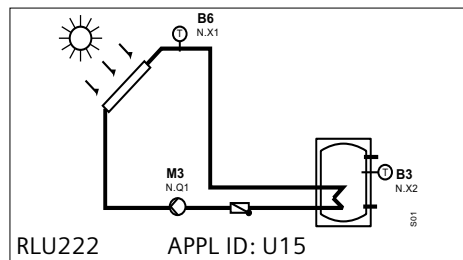
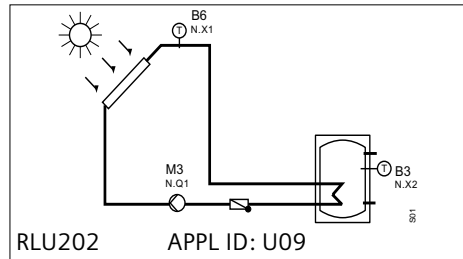
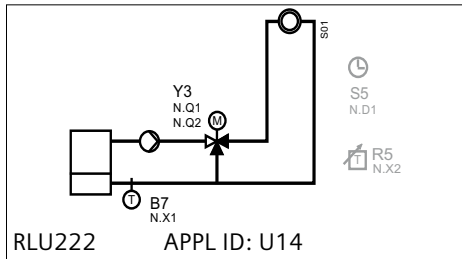
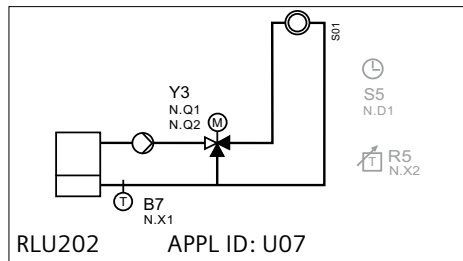
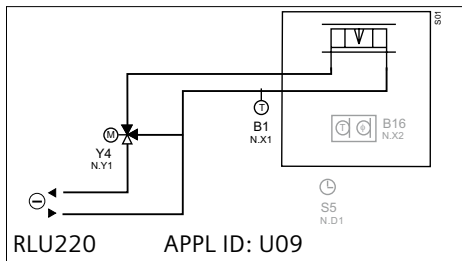
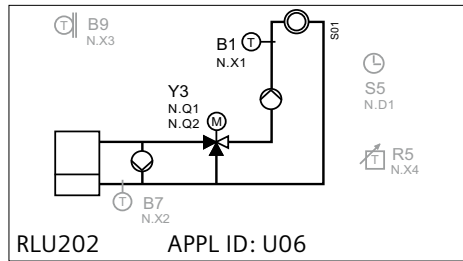
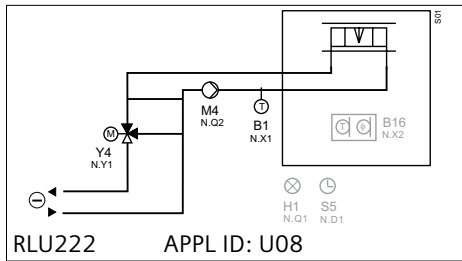


Приложения для регионов Азии и Америки

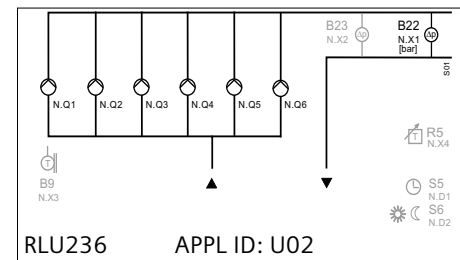
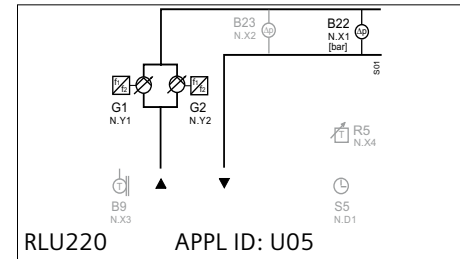
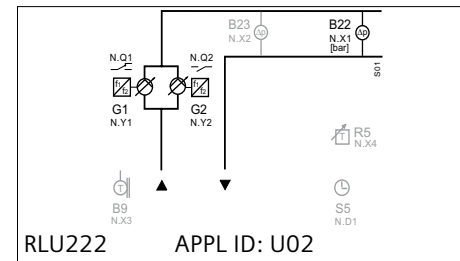
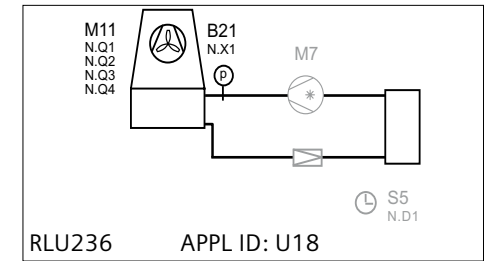
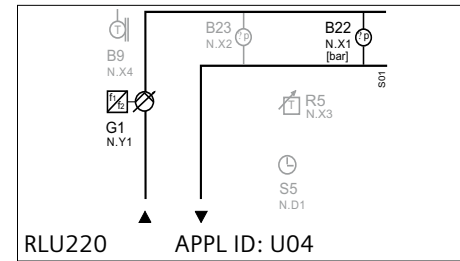


# Приложения нагрева/охлаждения

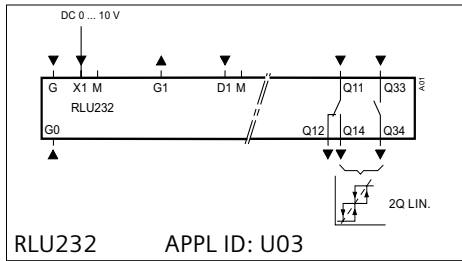
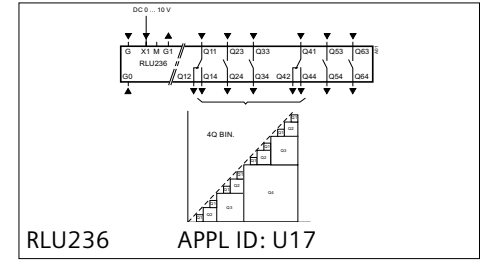
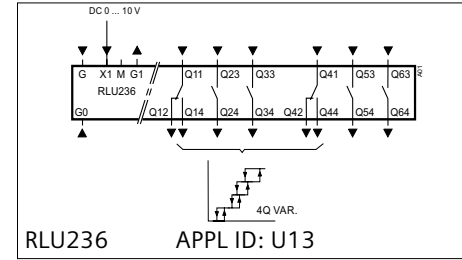
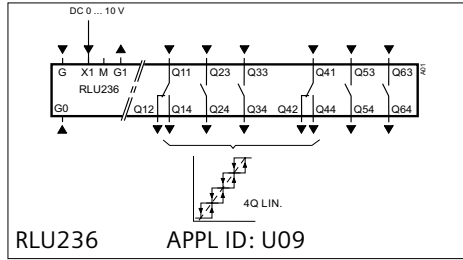
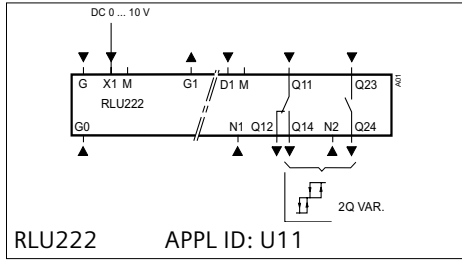
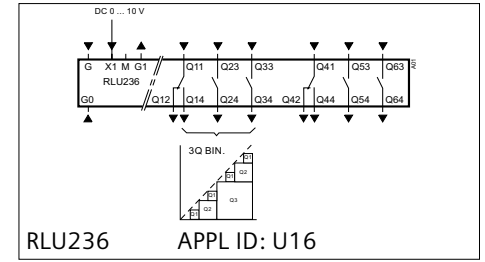
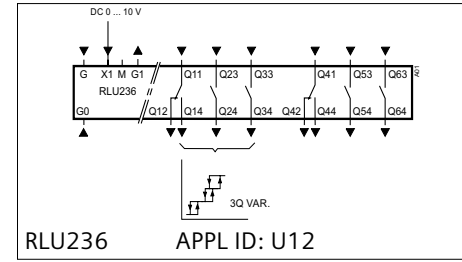
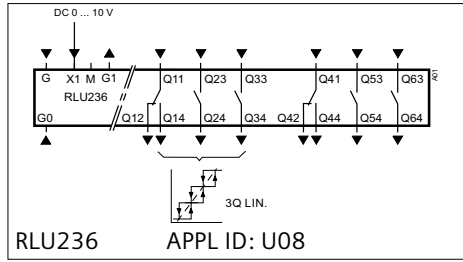
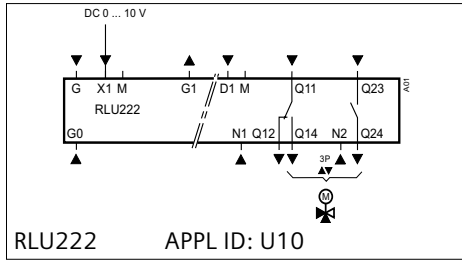
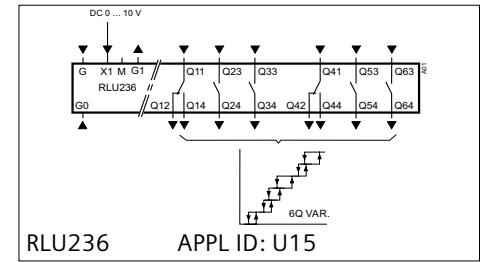
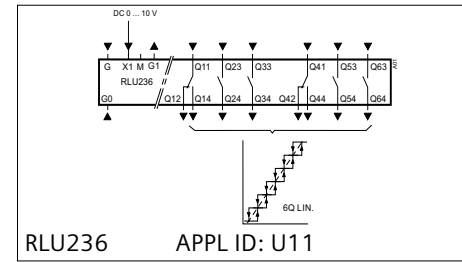
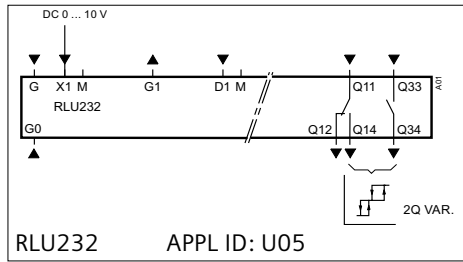
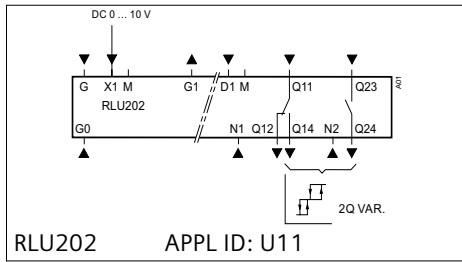
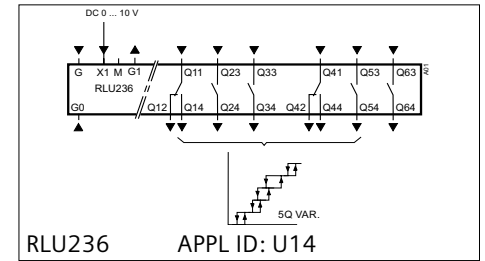
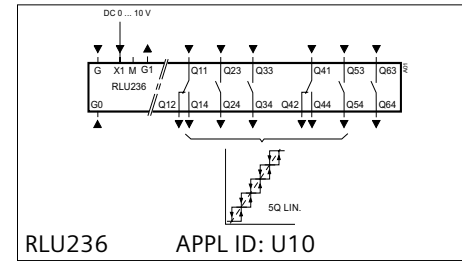
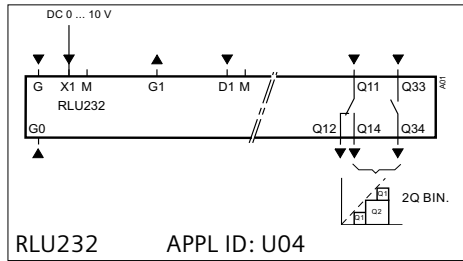
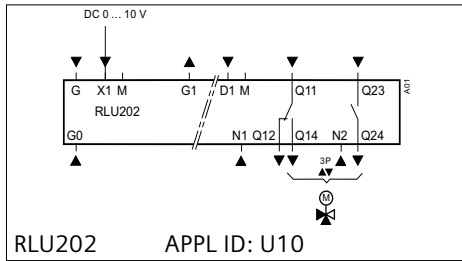
## Управление температурой и перепадом температур



## Управление по перепаду давления в жидкости



# Специальные приложения

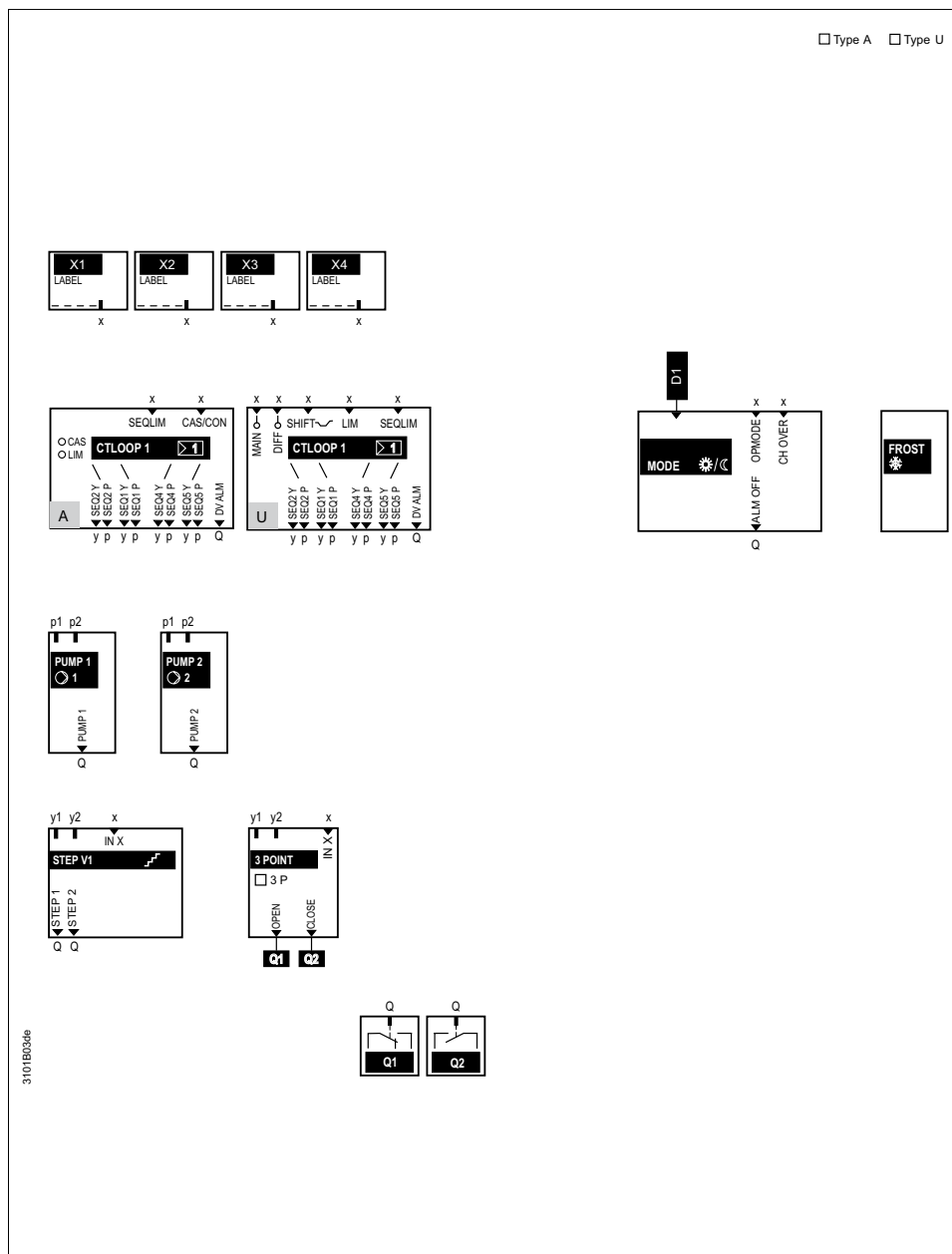


# Схемы конфигурации

RLU202

**A** только для базового типа A

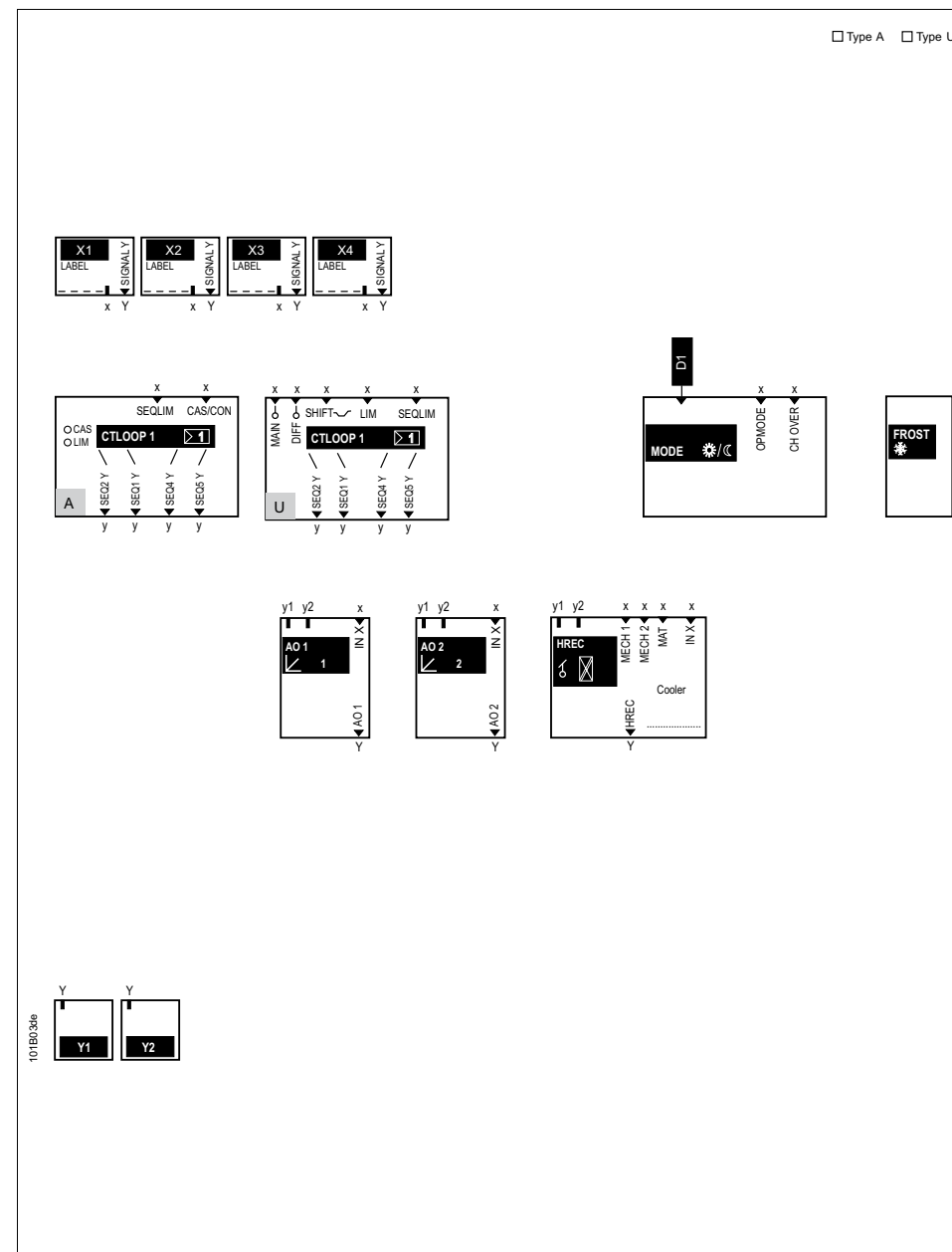
**U** только для базового типа U

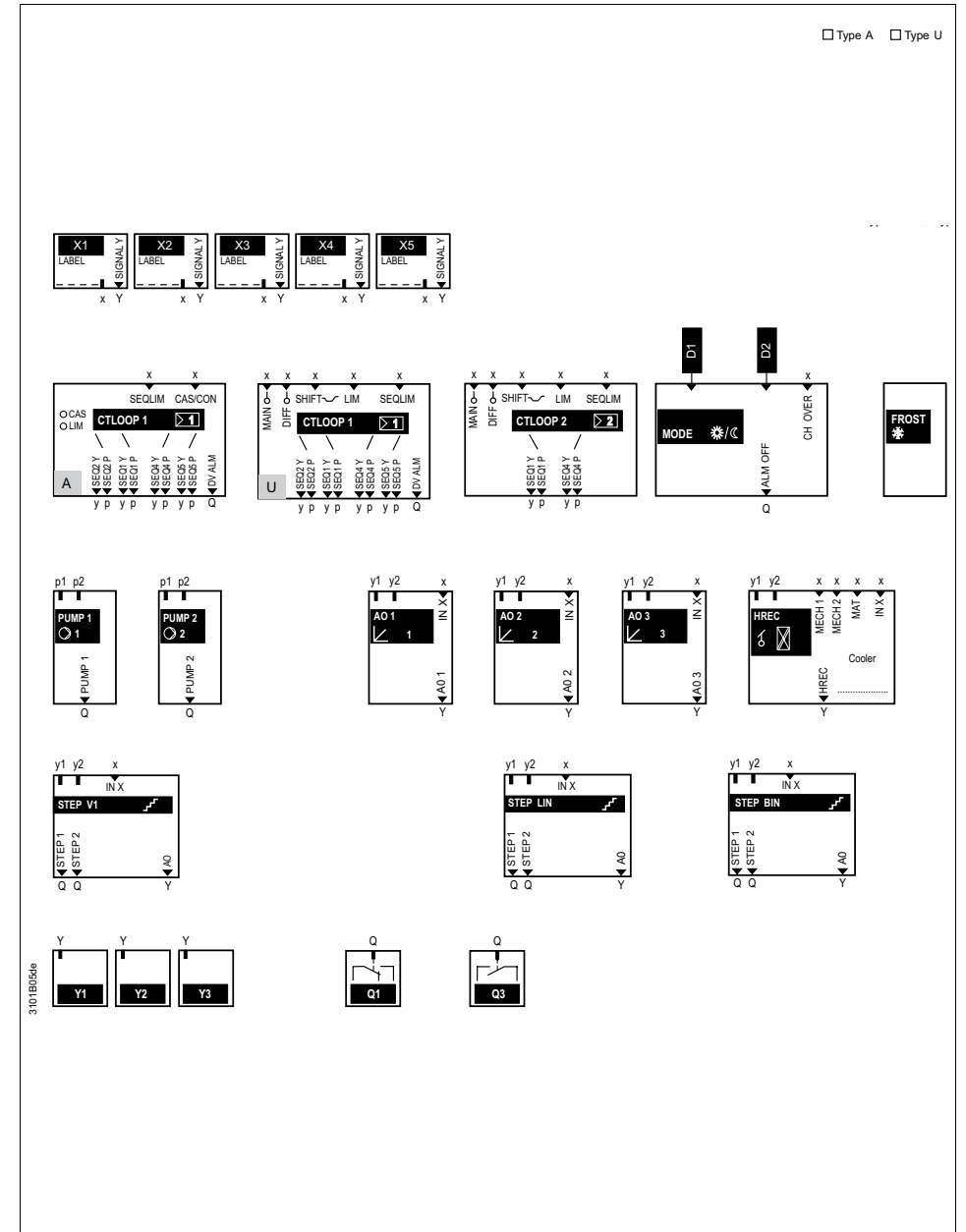
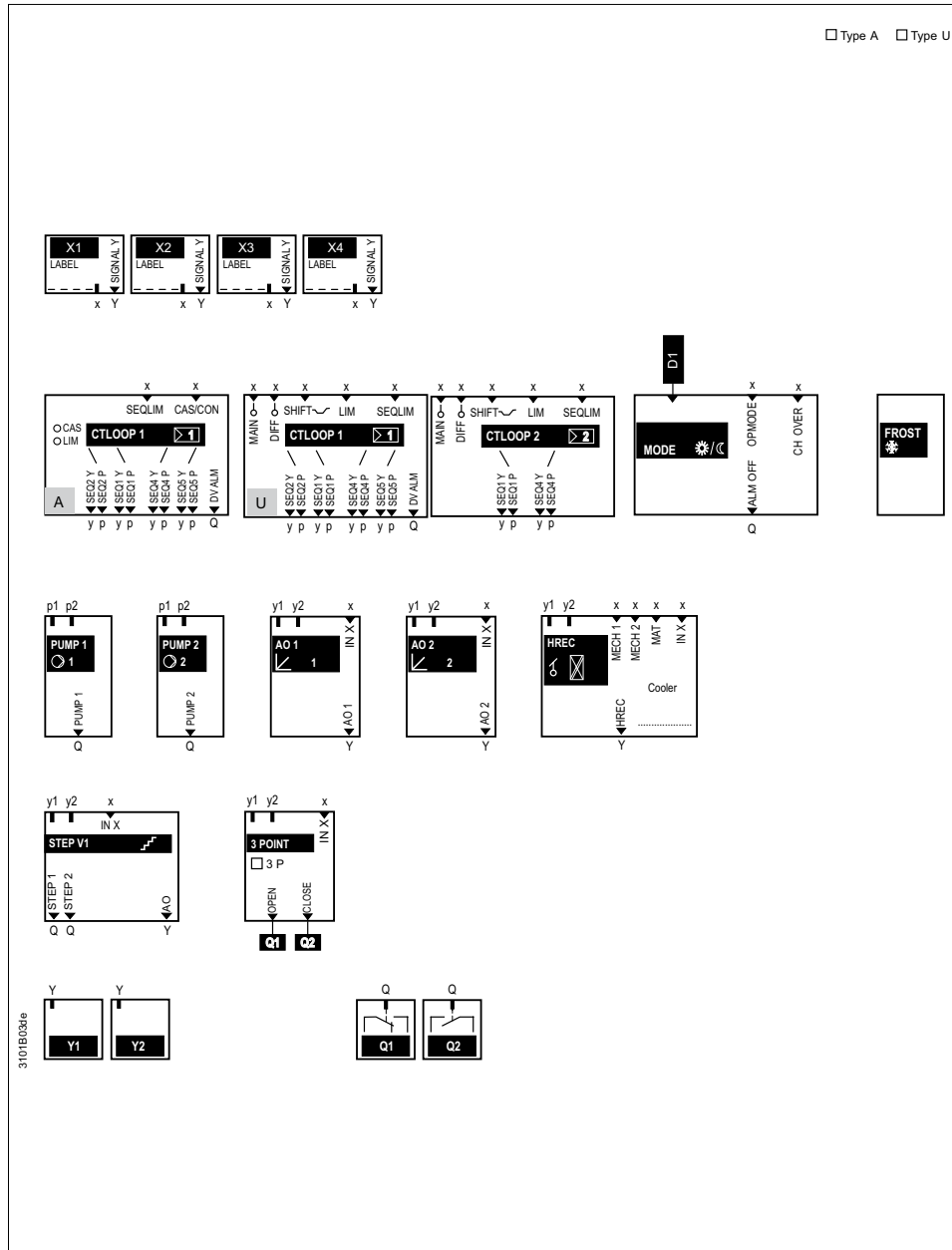


RLU220

**A** только для базового типа A

**U** только для базового типа U

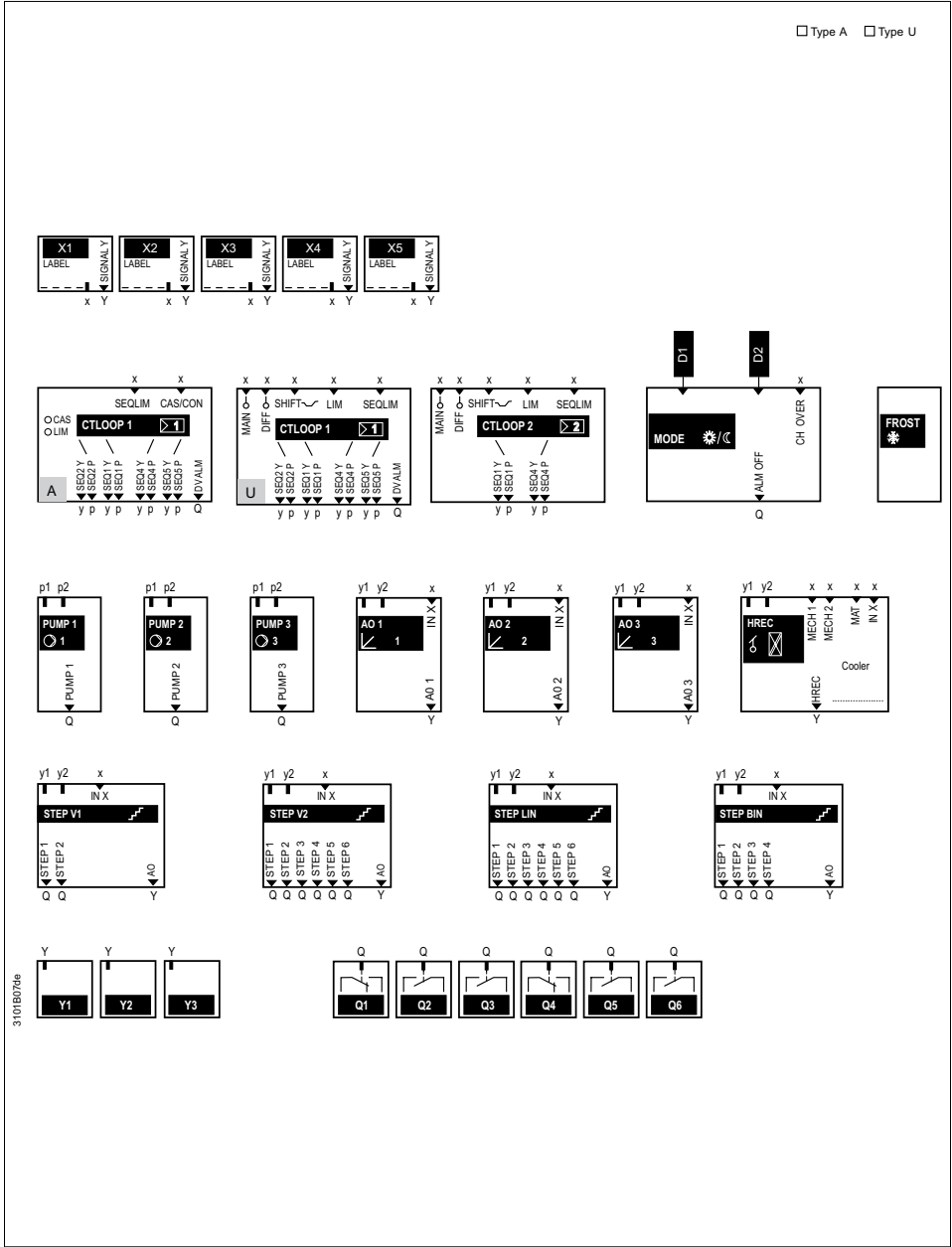




RLU236

**A** только для базового типа A

**U** только для базового типа U



Для заметок