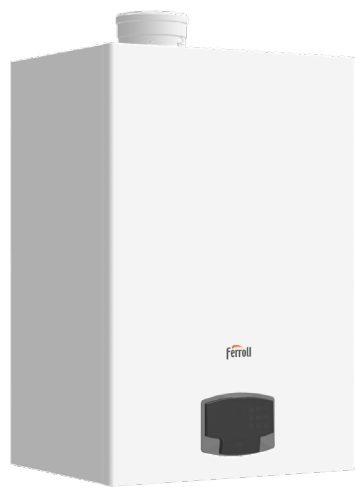




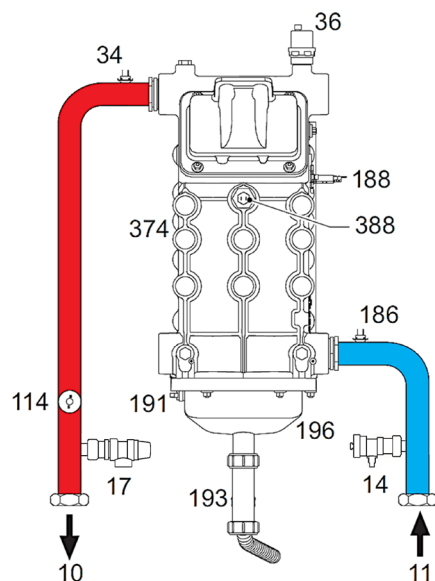
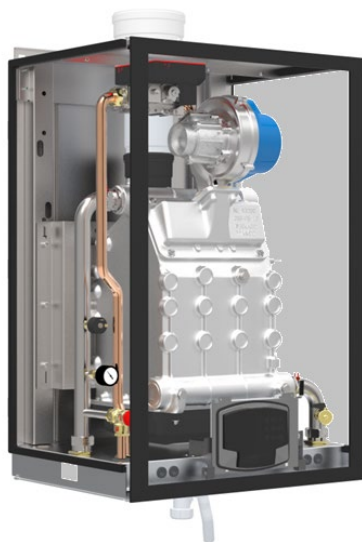
FORCE W 60

FORCE W 80

FORCE W 100

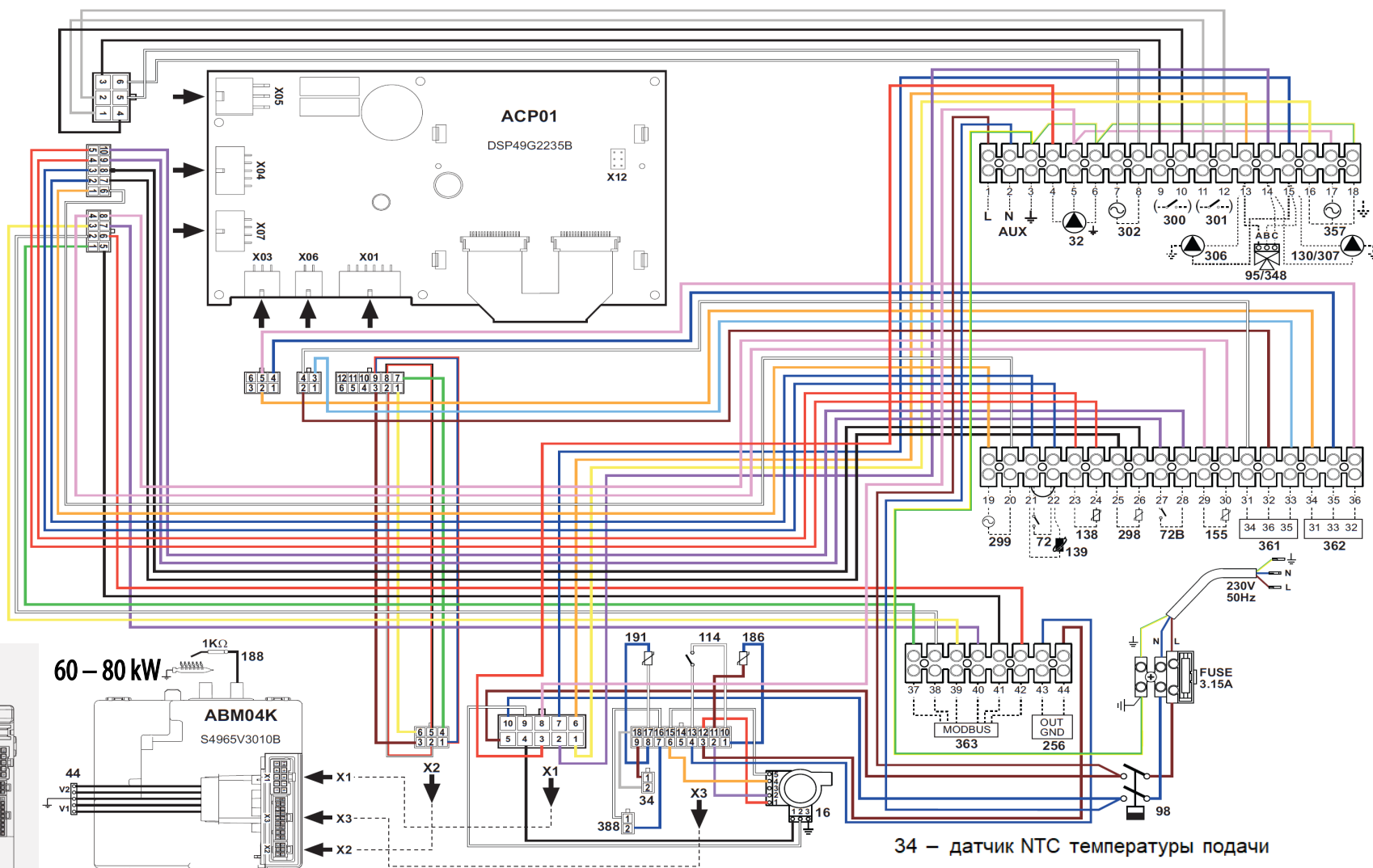
FORCE W 120

FORCE W 150



- Все функции конденсационных котлов, в т.ч. защита от замерзания, погодозависимая автоматика, работа по протоколу OpenTherm.
- Автоматический переход в режимы «лето» и «зима» по уличной температуре.
- Управление одним модулирующим циркуляционным насосом.
- Встроенный программатор отопления, ГВС и режима «Антилегионелла».
- Дистанционное управление сигналом «0 – 10 В».
- Дистанционный сброс неисправности котла.
- Выход сигнала «неисправность» на пульт диспетчера.
- Дополнительный программируемый выход (по умолчанию – сигнал включения горелки).
- Управление по BUS-шине.
- Встроенная каскадная автоматика – до 6 котлов в каскаде.
- Возможность работы на две независимые зоны отопления.

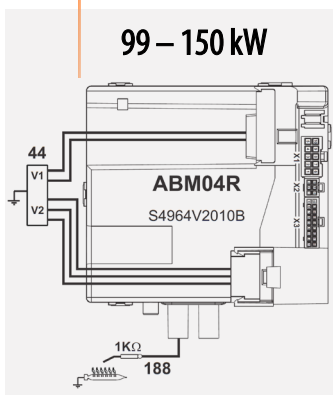
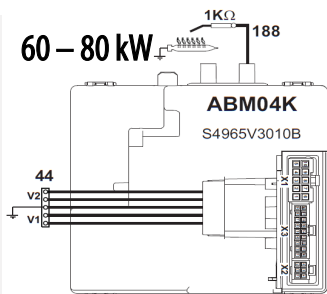
- 10 – подача в систему отопления
- 11 – обратка системы отопления
- 14 – кран слива
- 17 – сбросной клапан 6 bar
- 34 – датчик NTC температуры подачи
- 36 – автоматический воздухоотводчик
- 114 – реле давления воды
- 186 – датчик NTC температуры обратки
- 188 – электроды
- 191 – датчик NTC дымовых газов
- 193 – сифон
- 196 – поддон для сбора конденсата
- 374 – теплообменник
- 388 – датчик NTC безопасности



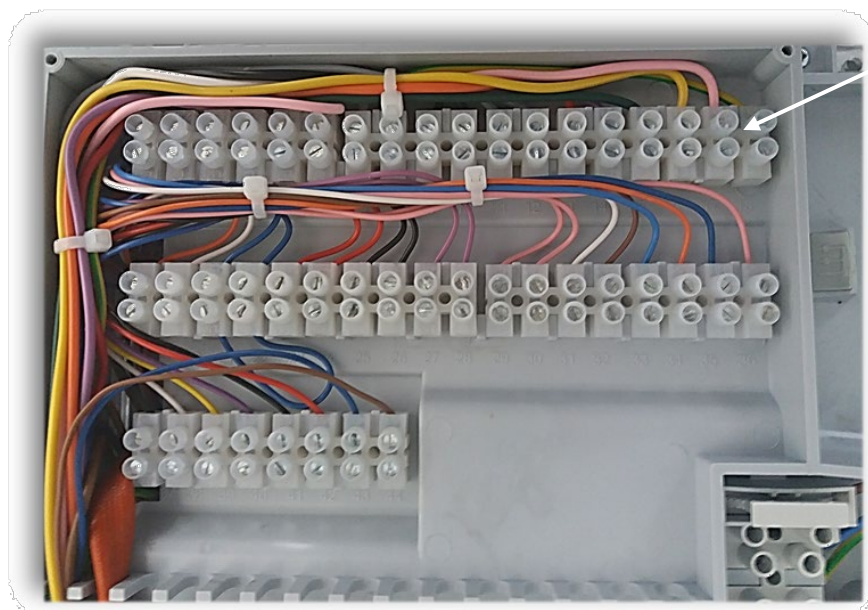
- 34 – датчик NTC температуры подачи
- 114 – реле давления воды
- 186 – датчик NTC температуры обратки
- 191 – датчик NTC дымовых газов
- 388 – датчик NTC безопасности

99 – 150 kW

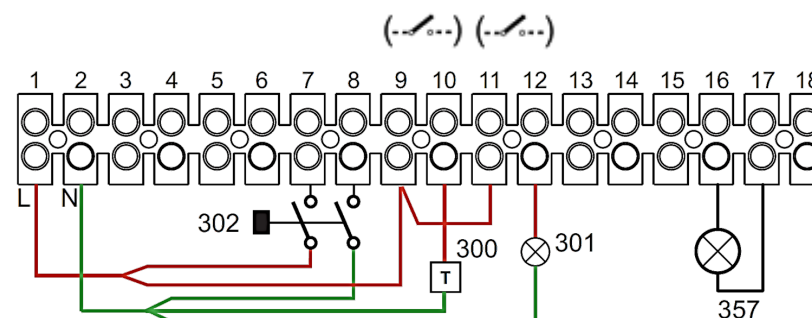
60 – 80 kW



На соединительную колодку силовых подключений можно вывести элементы диспетчеризации:



Соединительная колодка силовых подключений

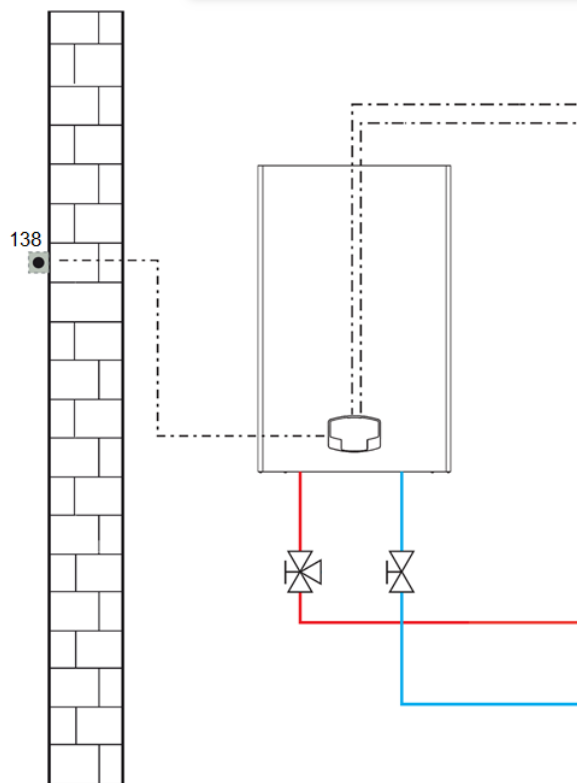


Опционные соединения

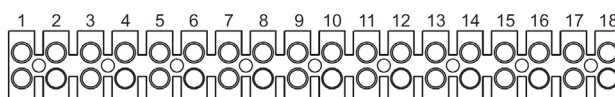
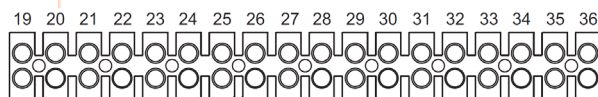
- 300 – ВЫХОД индикация и управление (сух.конт., на схеме - 230В) (параметр b08)
 - 0 – сигнал включения горелки (по умолчанию)
 - 1 – сигнал включения режима «Антилегионелла»
 - 2 – включение вентилятора помещения при включении горелки
 - 3 – сигнал запроса на тепло (открытие моторизованного клапан котла)
- 301 – ВЫХОД индикация недостатка напряжения (сух.конт., на схеме - 230В)
- 302 – ВХОД дистанционный сброс (230В)
- 357 – ВЫХОД индикация неисправности (230В)

Варианты гидравлических схем.

Для каждого варианта схемы необходимо выставить соответствующие параметры в меню «Параметры – Конфигурация» .



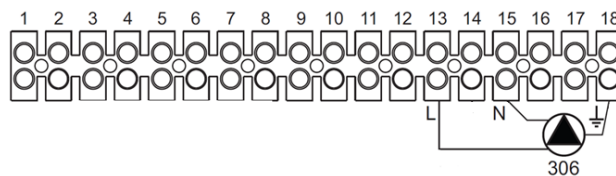
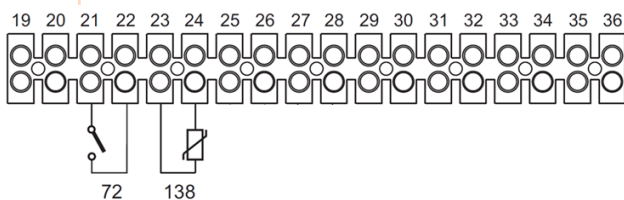
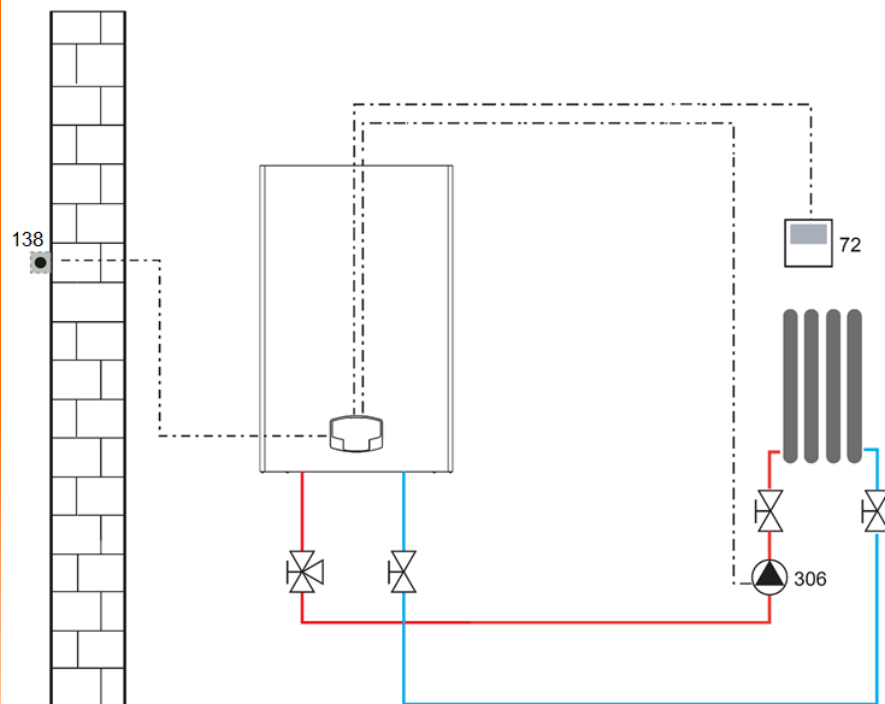
параметр	описание параметра	состояние	описание состояния	уст.по умолч.
b02	Тип котла	7	только отопление	7
		8	отопление + бойлер, 2 насоса	
		9	отопление + бойлер, насос + 3-ход.кран	
b08	Дополнительный выход	0	работа горелки (диспетч.)	0
		1	насос рециркуляции ("Легионелла")	
		2	насос рециркуляции ("Легионелла")	
P.01	Вид отопления	0	нормальный запрос на отопление	0
		1	ДУ on/of	
		2 или 3	управление 10 V	
P.02	Датчик каскада	4	2 термостата, если P.09 = 1	0
		0	отключён	
		1	включён, отопление + ГВС	
P.09	Гидравлический разделитель	2	включён, отопление	0
		0	нет	
		1	есть	
P.11	Провода 3-ходового клапана	2/3	2 или 3 провода	0
		2	2 провода	



От вида системы отопления, к которой подключён котёл, зависит выбор состояния вышеуказанных параметров и подключение оборудования

Варианты гидравлических схем. №1

Один прямой контур



b02	Тип котла	7	только отопление	7
		8	отопление + бойлер, 2 насоса	
		9	отопление + бойлер, насос + 3-ход. кран	
b08	Доп. выход	0	работа горелки (диспетч.)	0
		1	насос рециркуляции ("Легионелла")	
P.01	Вид отопл.	0	нормальный запрос на отопление	0
		1	ДУ on/of	
		2 или 3	управление 10 V	
		4	2 термостата, если P.09 = 1	
P.02	Датч. каск.	0	отключён	0
		1 или 2	включён	
P.09	Гидр. разд.	0	нет	0
		1	есть	
P.11	Провода 3-ход. крана	0	2 или 3 провода	0
		1	2 провода	

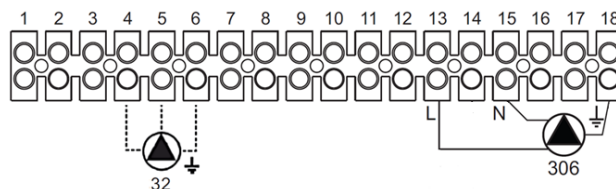
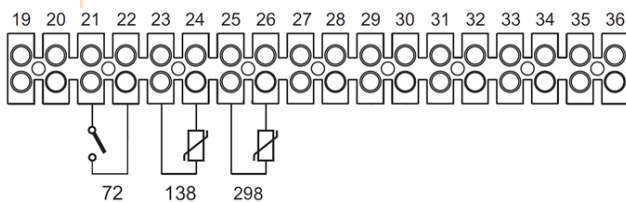
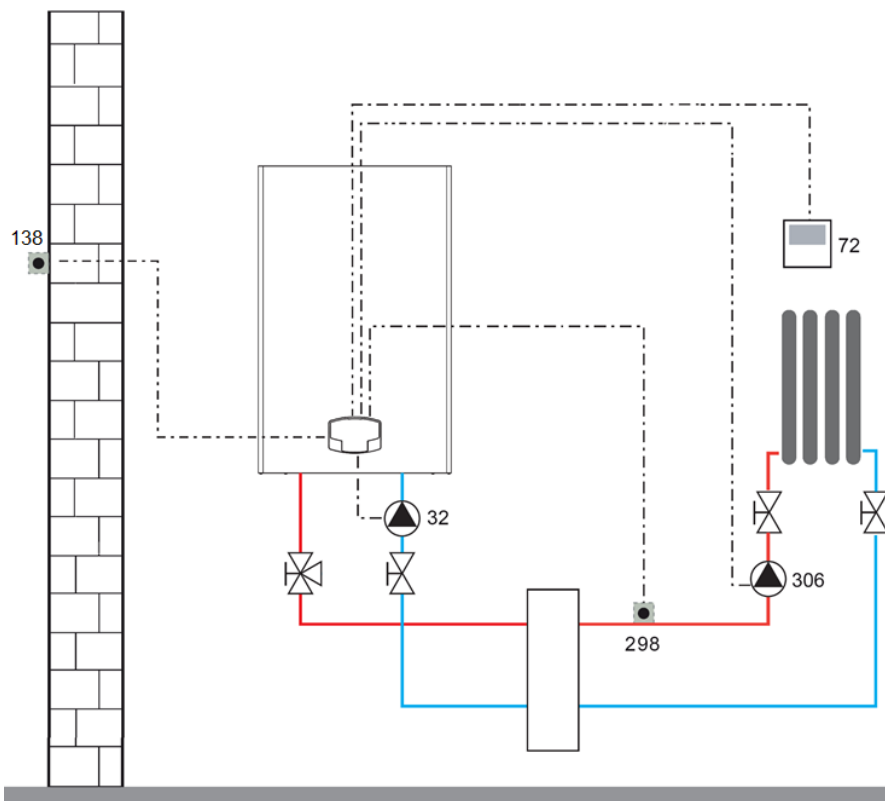
72 – комнатный термостат

138 – уличный датчик

306 – насос (можно подключить как 32)

Варианты гидравлических схем. №1а

Один прямой контур



b02	Тип котла	7	только отопление	7
		8	отопление + бойлер, 2 насоса	
		9	отопление + бойлер, насос + 3-ход.кран	
b08	Доп. выход	0	работа горелки (диспетч.)	0
		1	насос рециркуляции ("Легионелла")	
P.01	Вид отопл.	0	нормальный запрос на отопление	0
		1	ДУ on/of	
		2 или 3	управление 10 V	
		4	2 термостата, если P.09 = 1	
P.02	Датч. каск.	0	отключён	1
		1 или 2	включён	
P.09	Гидр. разд.	0	нет	1
		1	есть	
P.11	Провода 3-ход. крана	0	2 или 3 провода	0
		1	2 провода	

32 — насос котлового контура

72 — комнатный термостат

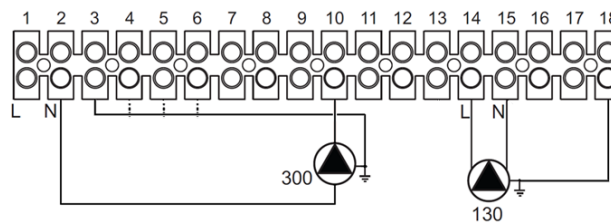
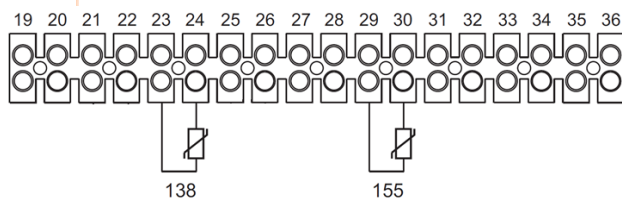
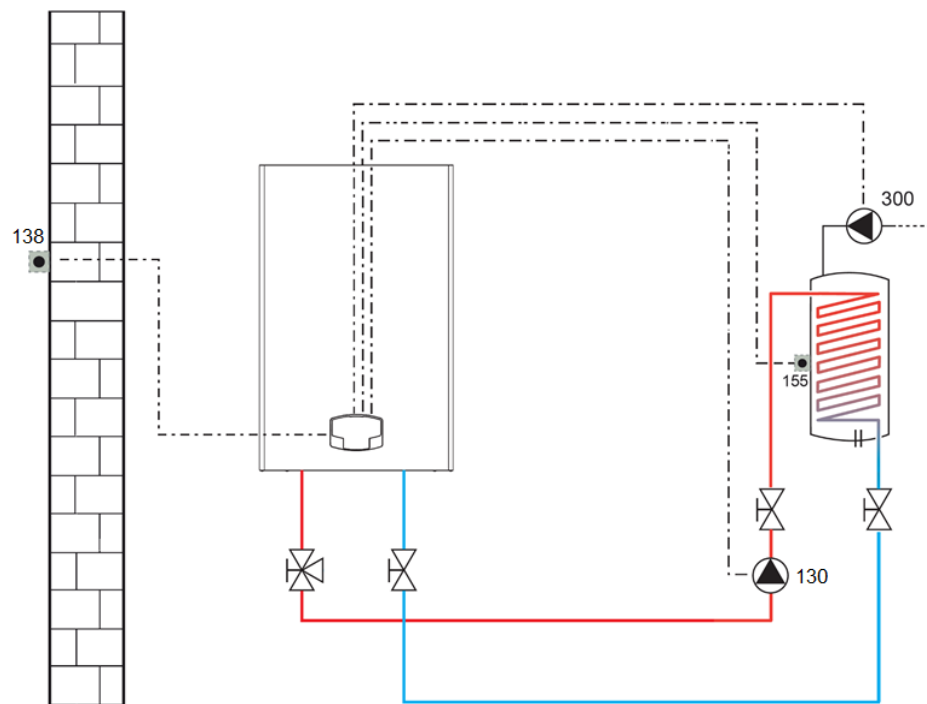
138 — уличный датчик

298 — датчик NTC системы

306 — насос

Варианты гидравлических схем. №2

Бойлер



b02	Тип котла	7	только отопление	8
		8	отопление + бойлер, 2 насоса	
		9	отопление + бойлер, насос + 3-ход.кран	
b08	Доп. выход	0	работа горелки (диспетч.)	1
		1	насос рециркуляции ("Легионелла")	
P.01	Вид отопл.	0	нормальный запрос на отопление	0
		1	ДУ on/of	
		2 или 3	управление 10 V	
		4	2 термостата, если P.09 = 1	
P.02	Датч. каск.	0	отключён	0
		1 или 2	включён	
P.09	Гидр. разд.	0	нет	0
		1	есть	
P.11	Провода 3-ход. крана	0	2 или 3 провода	0
		1	2 провода	

130 – насос бойлера (можно подключить как 32)

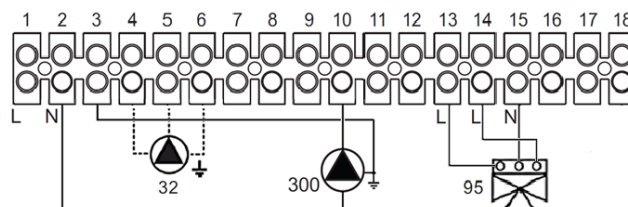
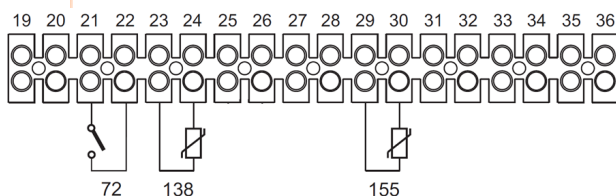
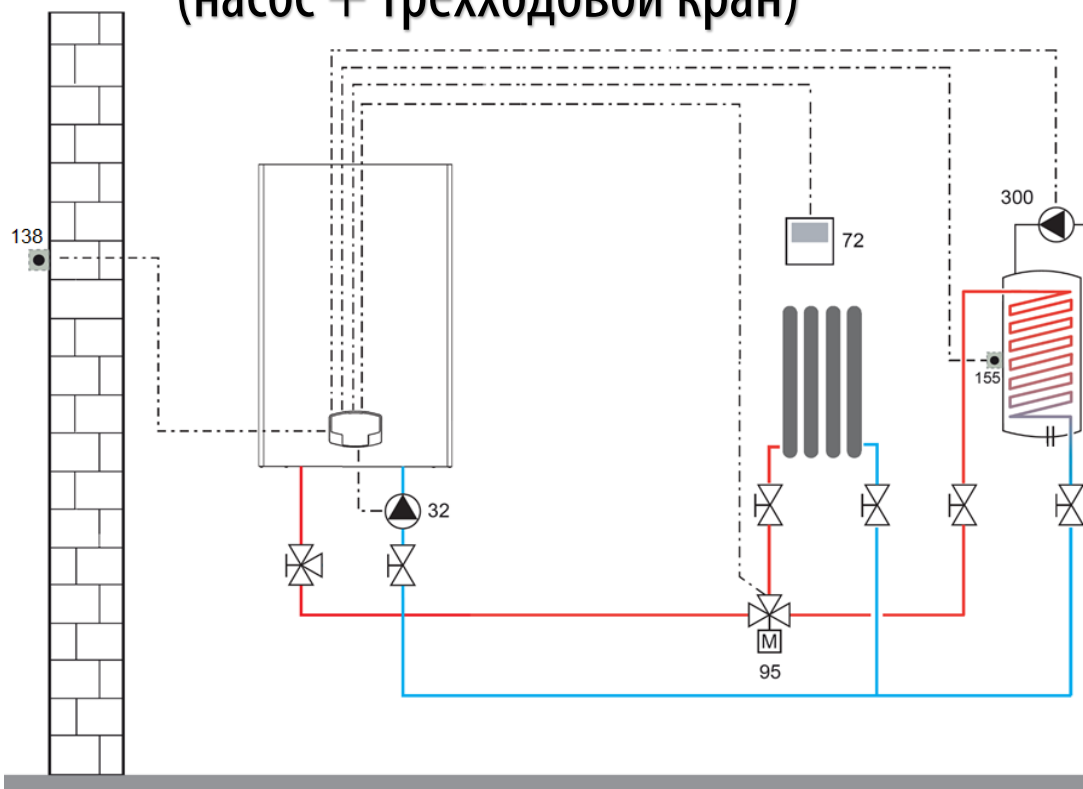
138 – уличный датчик

155 – датчик NTC бойлера

300 – насос рециркуляции ГВС

Варианты гидравлических схем. №3

Один прямой контур + бойлер (насос + трёхходовой кран)



b02	Тип котла	7	только отопление	9
		8	отопление + бойлер, 2 насоса	
		9	отопление + бойлер, насос + 3-ход.кран	
b08	Доп. выход	0	работа горелки (диспетч.)	1
		1	насос рециркуляции ("Легионелла")	
P.01	Вид отопл.	0	нормальный запрос на отопление	0
		1	ДУ on/of	
		2 или 3	управление 10 V	
		4	2 термостата, если P.09 = 1	
P.02	Датч. каск.	0	отключён	0
		1 или 2	включён	
P.09	Гидр. разд.	0	нет	0
		1	есть	
P.11	Провода 3-ход. крана	0	2 или 3 провода	0
		1	2 провода	

32 — насос котлового контура

72 — комнатный термостат

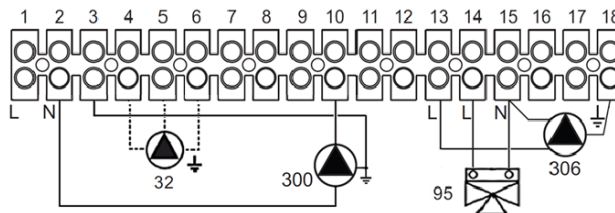
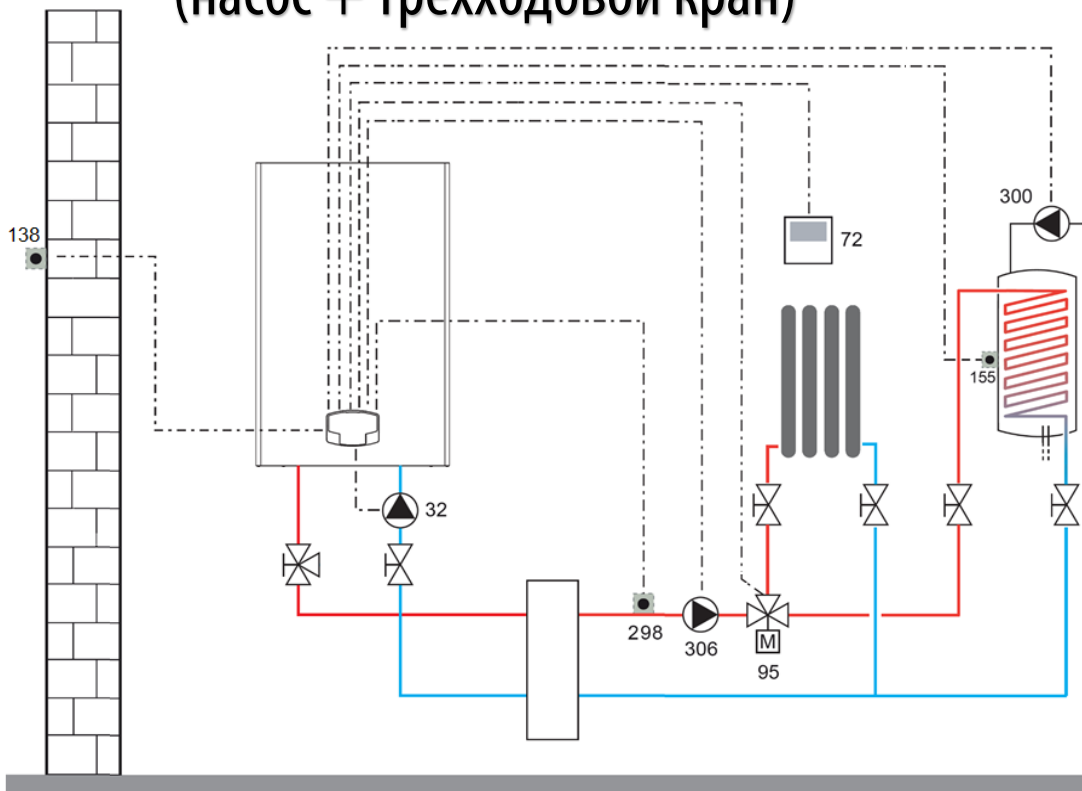
95 — трёхходовой кран

138 — уличный датчик

155 — датчик NTC бойлера

300 — насос рециркуляции ГВС

Один прямой контур + бойлер (насос + трёхходовой кран)



b02	Тип котла	7	только отопление	9
		8	отопление + бойлер, 2 насоса	
		9	отопление + бойлер, насос + 3-ход.кран	
b08	Доп. выход	0	работа горелки (диспетч.)	1
		1	насос рециркуляции ("Легионелла")	
P.01	Вид отопл.	0	нормальный запрос на отопление	0
		1	ДУ on/of	
		2 или 3	управление 10 V	
		4	2 термостата, если P.09 = 1	
P.02	Датч. каск.	0	отключён	1
		1 или 2	включён	
P.09	Гидр. разд.	0	нет	1
		1	есть	
P.11	Провода 3-ход. крана	0	2 или 3 провода	1
		1	2 провода	

32 – насос котлового контура (опция)

95 – трехходовой кран

72 – комнатный термостат

138 – уличный датчик

155 – датчик температуры бойлера

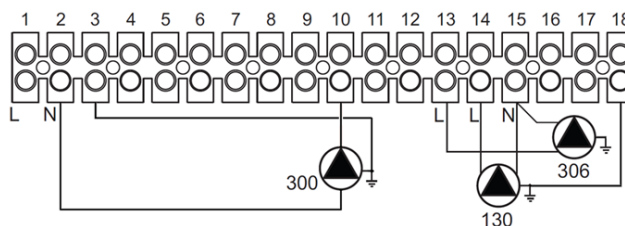
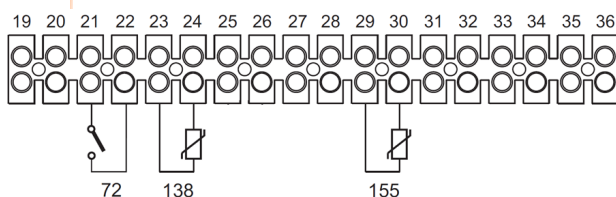
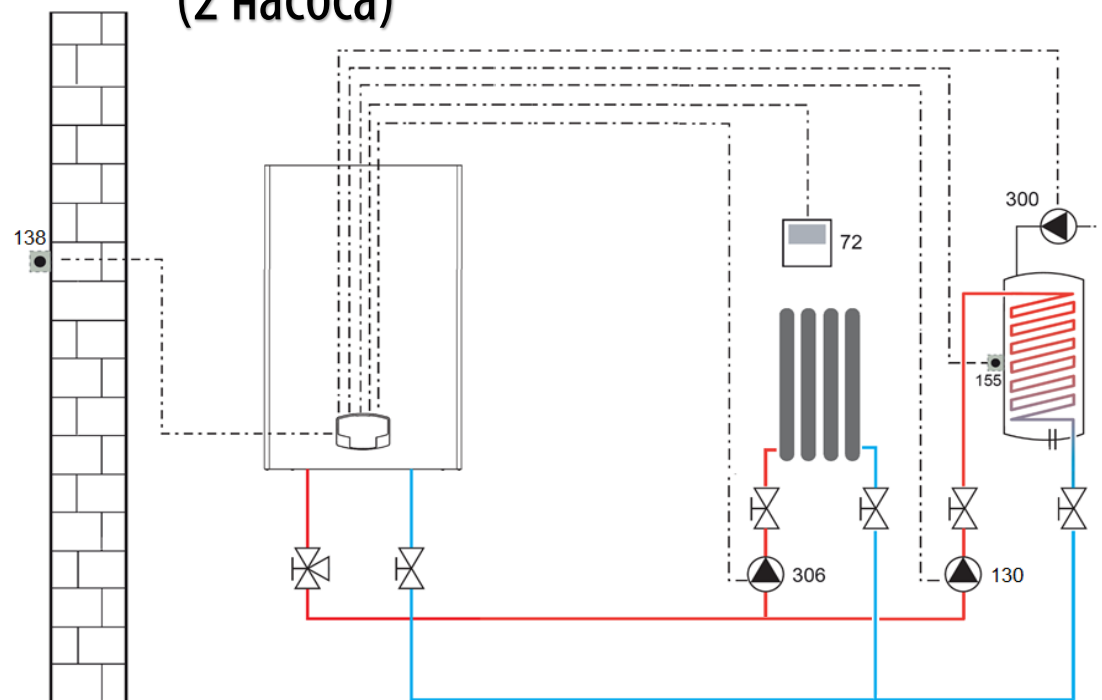
298 – датчик температуры системы

300 – насос рециркуляції ГВС

306 – насос 1-й зоны отопления

Варианты гидравлических схем. №4

Один прямой контур + бойлер (2 насоса)



b02	Тип котла	7	только отопление	8
		8	отопление + бойлер, 2 насоса	
		9	отопление + бойлер, насос + 3-ход.кран	
b08	Доп. выход	0	работа горелки (диспетч.)	1
		1	насос рециркуляции ("Легионелла")	
P.01	Вид отопл.	0	нормальный запрос на отопление	0
		1	ДУ on/of	
		2 или 3	управление 10 V	
		4	2 термостата, если P.09 = 1	
P.02	Датч. каск.	0	отключён	0
		1 или 2	включён	
P.09	Гидр. разд.	0	нет	0
		1	есть	
P.11	Провода 3-ход. крана	0	2 или 3 провода	0
		1	2 провода	

72 – комнатный термостат

130 – насос бойлера

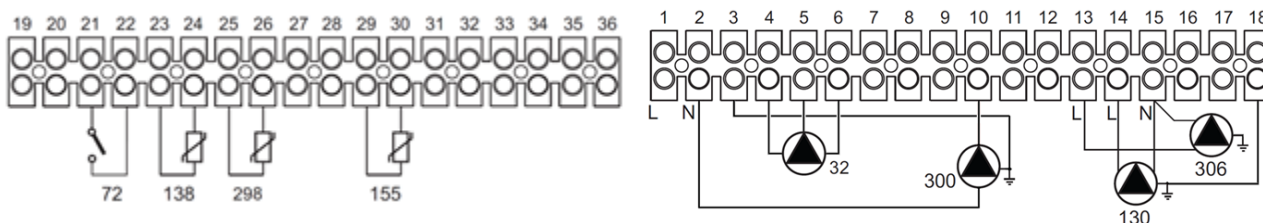
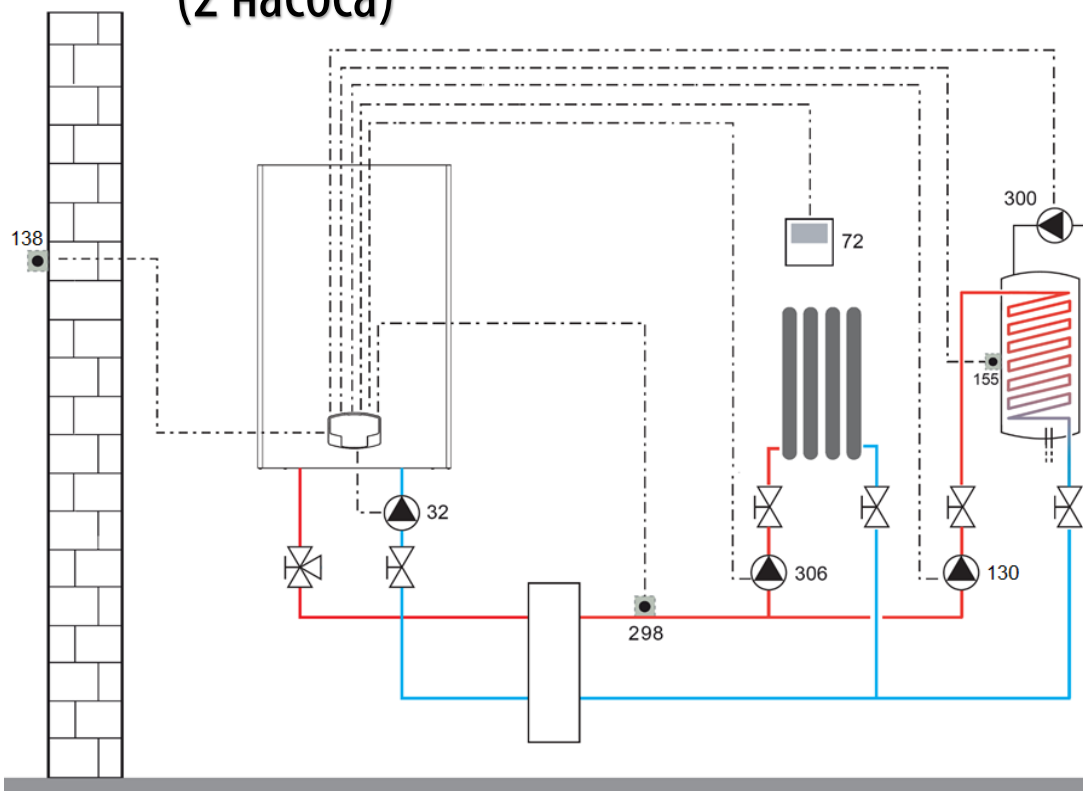
138 – уличный датчик

155 – датчик температуры бойлера

300 – насос рециркуляции

306 – насос системы отопления

Один прямой контур + бойлер (2 насоса)



b02	Тип котла	7	только отопление	8
		8	отопление + бойлер, 2 насоса	
		9	отопление + бойлер, насос + 3-ход.кран	
b08	Доп. выход	0	работа горелки (диспетч.)	1
		1	насос рециркуляции ("Легионелла")	
P.01	Вид отопл.	0	нормальный запрос на отопление	0
		1	ДУ on/of	
		2 или 3	управление 10 V	
		4	2 термостата, если P.09 = 1	
P.02	Датч. каск.	0	отключён	1
		1 или 2	включён	
P.09	Гидр. разд.	0	нет	1
		1	есть	
P.11	Провода 3-ход. крана	0	2 или 3 провода	0
		1	2 провода	

32 – насос котлового контура (опция)

72 – комнатный термостат

130 – насос бойлера

138 – уличный датчик

155 – датчик температуры бойлера

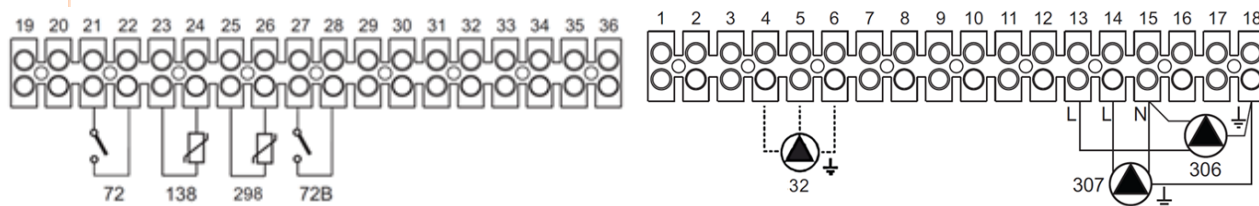
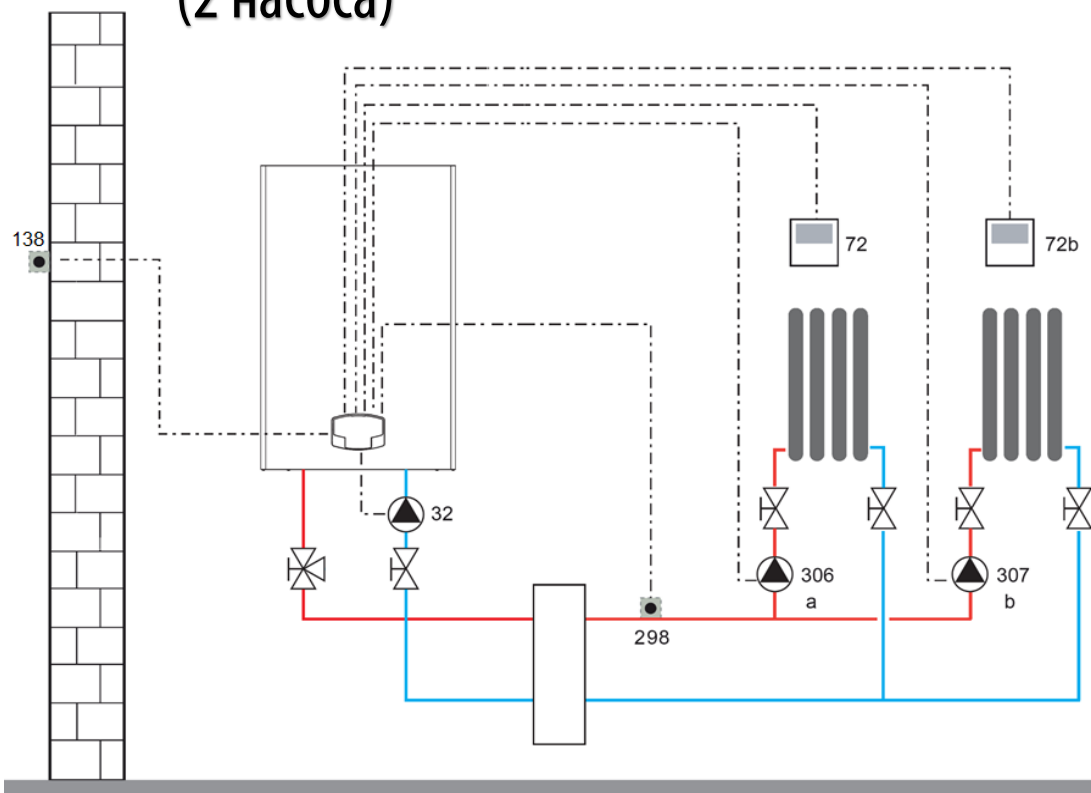
298 – датчик температуры системы

300 – насос рециркуляції ГВС

306 – насос системы отопления

Варианты гидравлических схем. №5а

2 прямых контура (2 насоса)



b02	Тип котла	7	только отопление	7
		8	отопление + бойлер, 2 насоса	
		9	отопление + бойлер, насос + 3-ход.кран	
b08	Доп. выход	0	работа горелки (диспетч.)	0
		1	насос рециркуляции ("Легионелла")	
P.01	Вид отопл.	0	нормальный запрос на отопление	4
		1	ДУ on/of	
		2 или 3	управление 10 V	
		4	2 термостата, если P.09 = 1	
P.02	Датч. каск.	0	отключён	1
		1 или 2	включён	
P.09	Гидр. разд.	0	нет	1
		1	есть	
P.11	Провода 3-ход. крана	0	2 или 3 провода	0
		1	2 провода	

a — 1-я зона

b — 2-я зона

32 — насос котлового контура (опция)

72 — комнатный термостат 1-й зоны

72b — комнатный термостат 2-й зоны

138 — уличный датчик

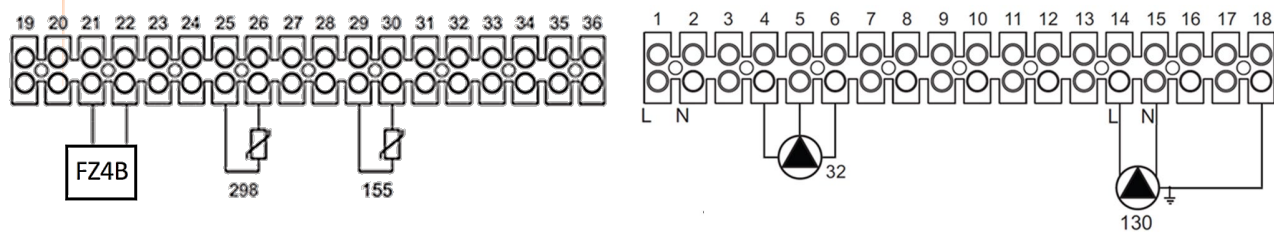
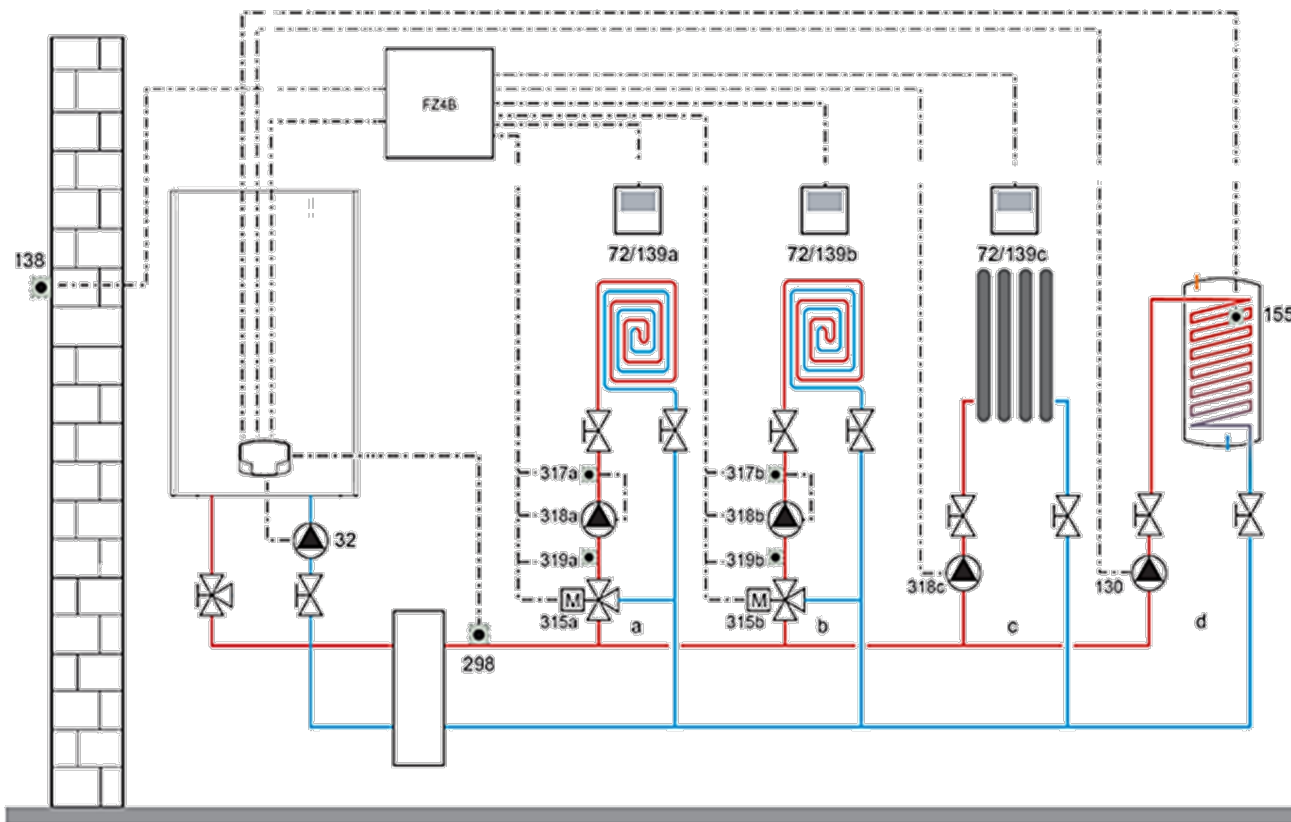
298 — датчик температуры системы

306 — насос 1-й зоны отопления

307 — насос 2-й зоны отопления

Варианты гидравлических схем. №46

Для котла данная схема =
один прямой контур + бойлер (2 насоса)



b02	Тип котла	7	только отопление	8
		8	отопление + бойлер, 2 насоса	
		9	отопление + бойлер, насос + 3-ход.кран	
b08	Доп. выход	0	работа горелки (диспетч.)	0
		1	насос рециркуляции ("Легионелла")	
P.01	Вид отопл.	0	нормальный запрос на отопление	0
		1	ДУ on/of	
		2 или 3	управление 10 V	
		4	2 термостата, если P.09 = 1	
P.02	Датч. каск.	0	отключён	1
		1 или 2	включён	
P.09	Гидр. разд.	0	нет	1
		1	есть	
P.11	Провода 3-ход. крана	0	2 или 3 провода	0
		1	2 провода	

- a – 1-я зона (смесительная)
- b – 2-я зона (смесительная)
- c – 3-я зона (прямая)
- d – контур ГВС (бойлер)
- 32 – насос котлового контура (опция)
- 72 – комнатный термостат зоны
- 130 – насос бойлера
- 138 – уличный датчик
- 139 – ПДУ зоны
- 155 – датчик бойлера
- 298 – датчик температуры системы
- 315 – трёхходовой кран зоны
- 317 – защитный термостат зоны
- 318 – насос зоны
- 319 – датчик зоны