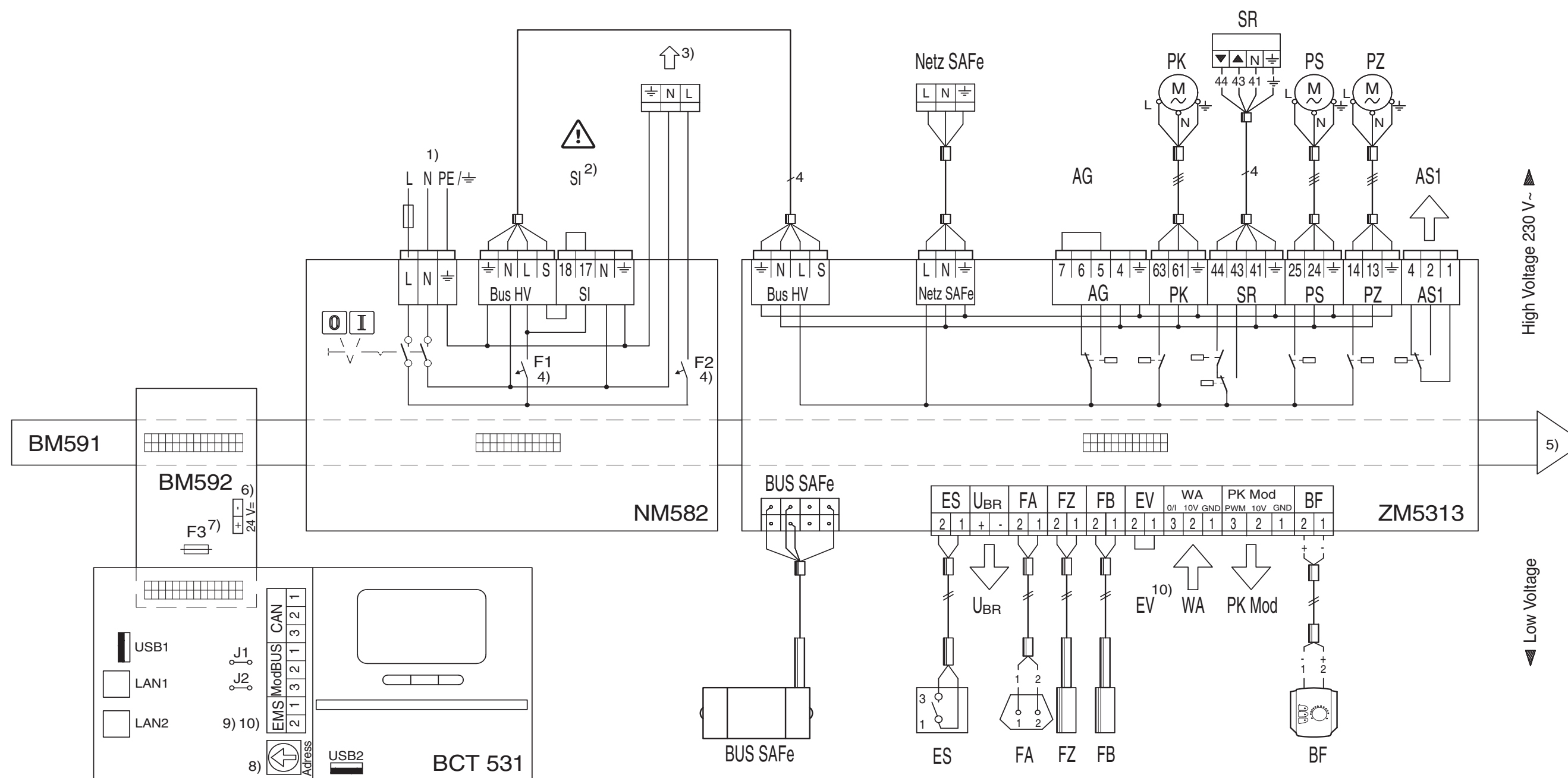
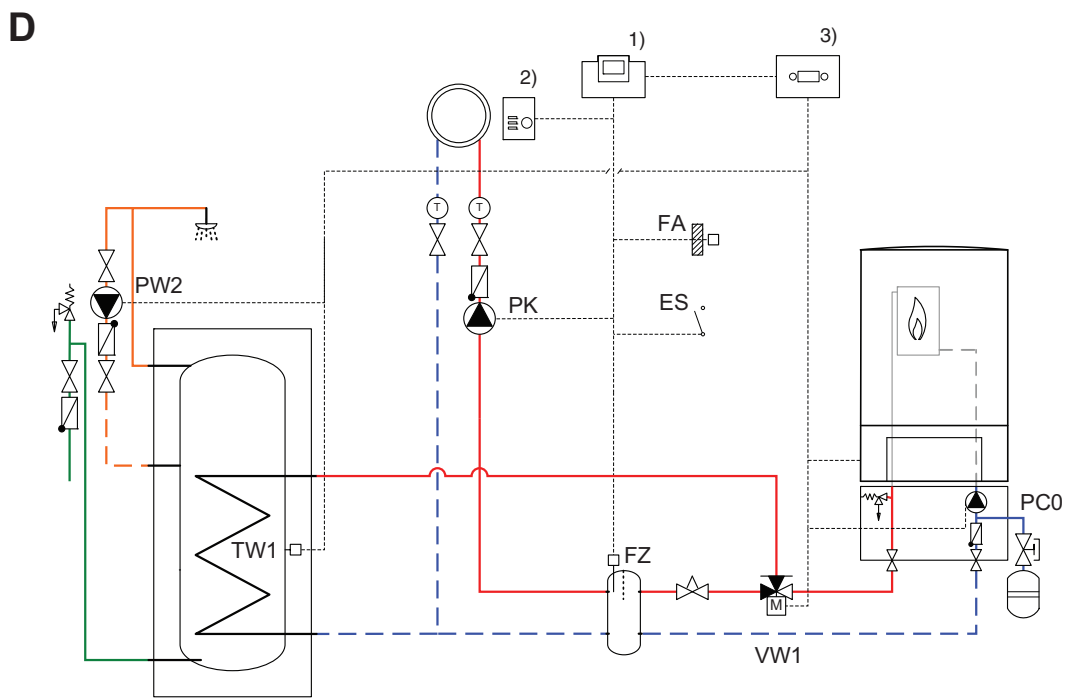
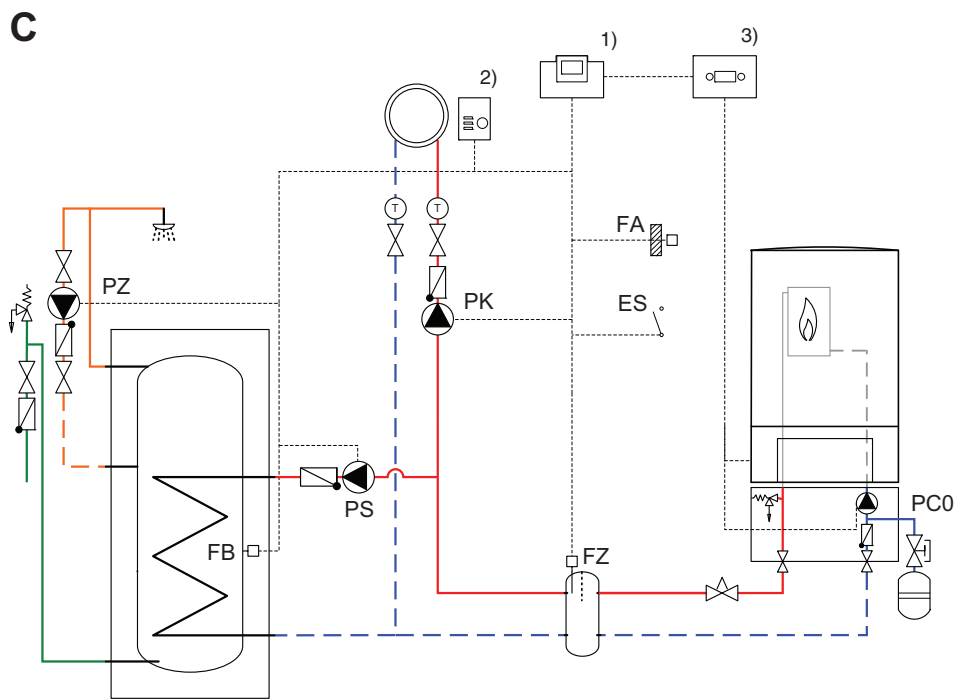
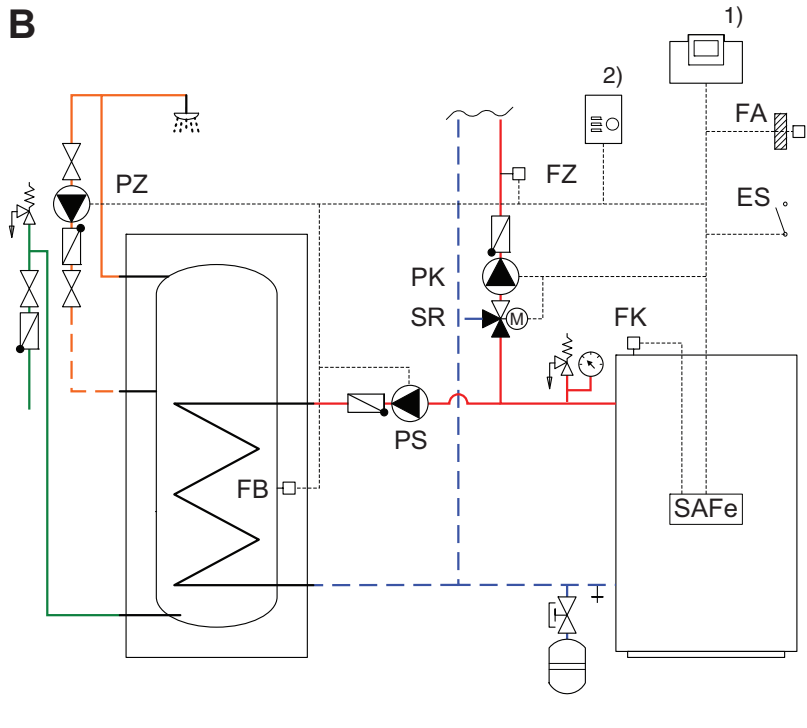
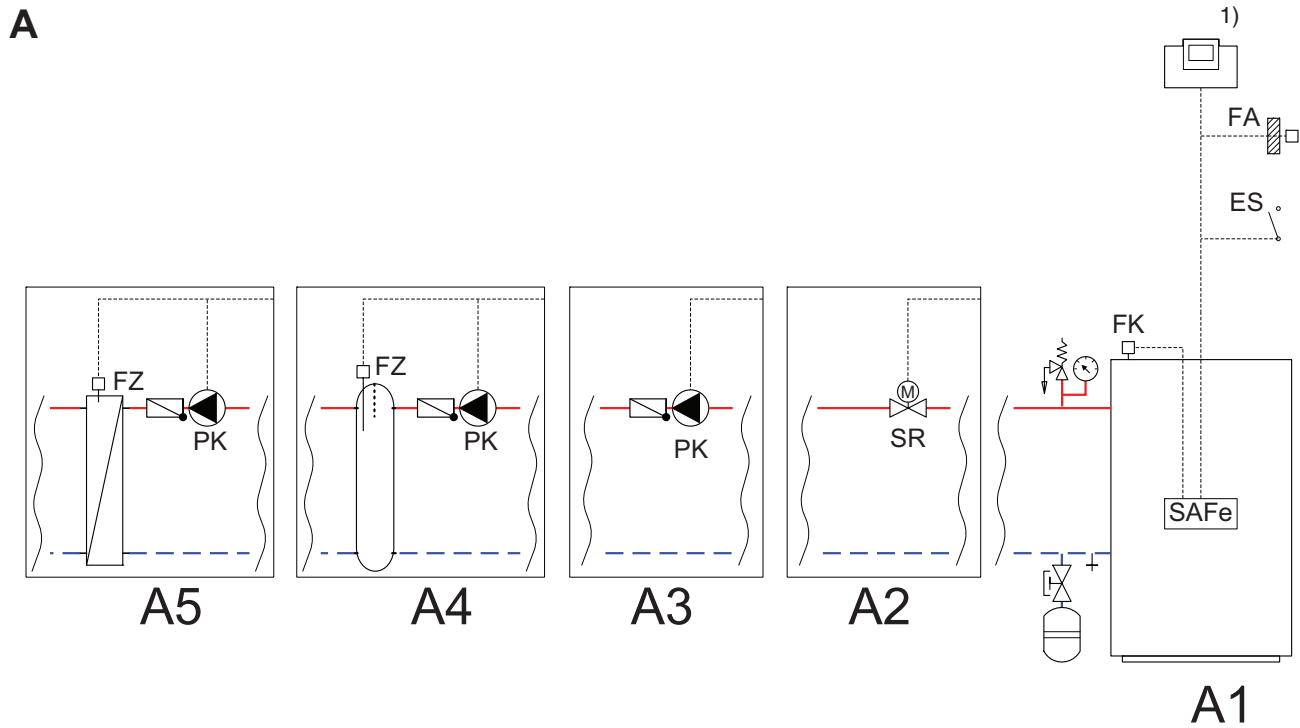


► Соблюдайте правила техники безопасности и пояснения на стр. 4!




0010005670-003

► Соблюдайте правила техники безопасности и пояснения на стр. 4!

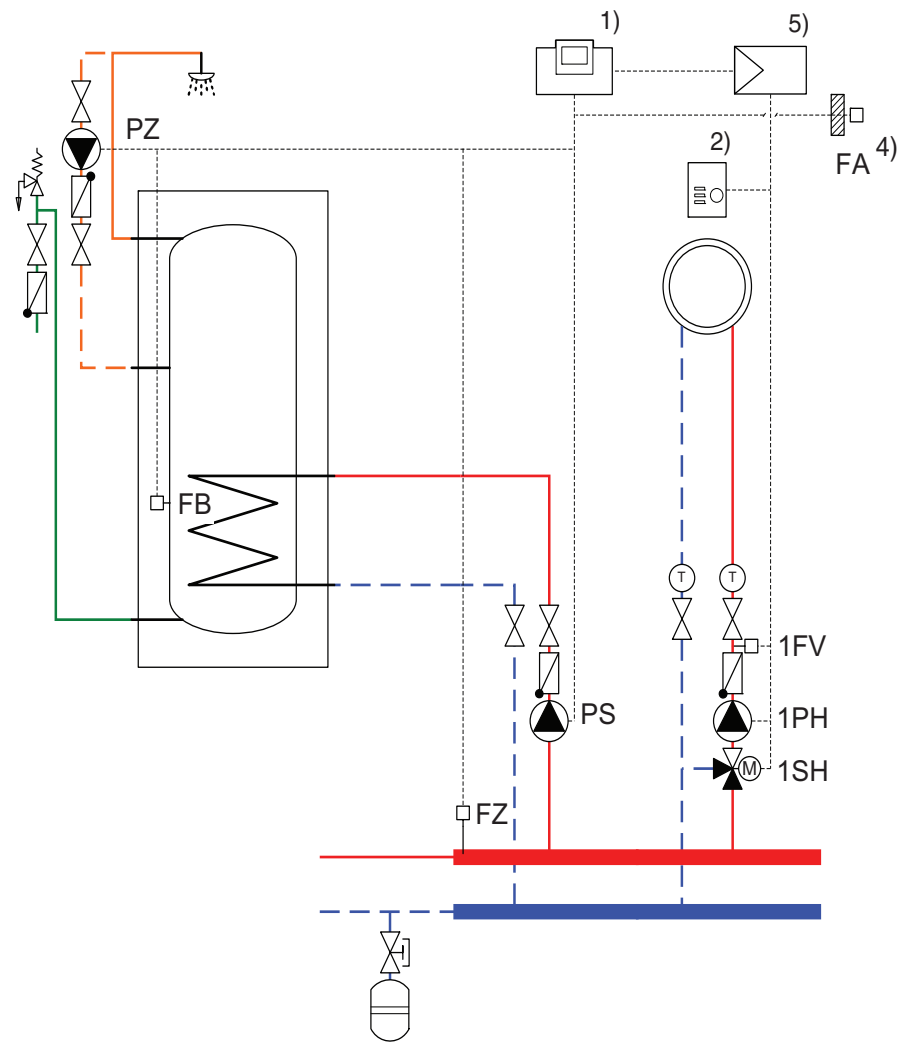


0010005669-001

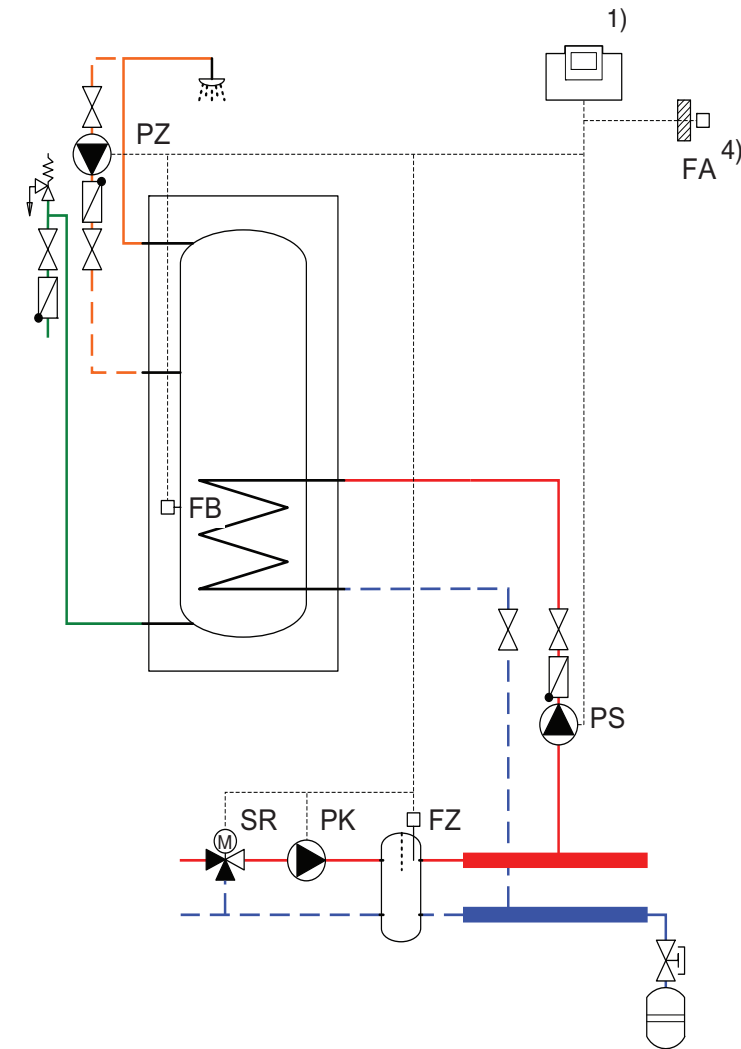


► Соблюдайте правила техники безопасности и пояснения на стр. 4!

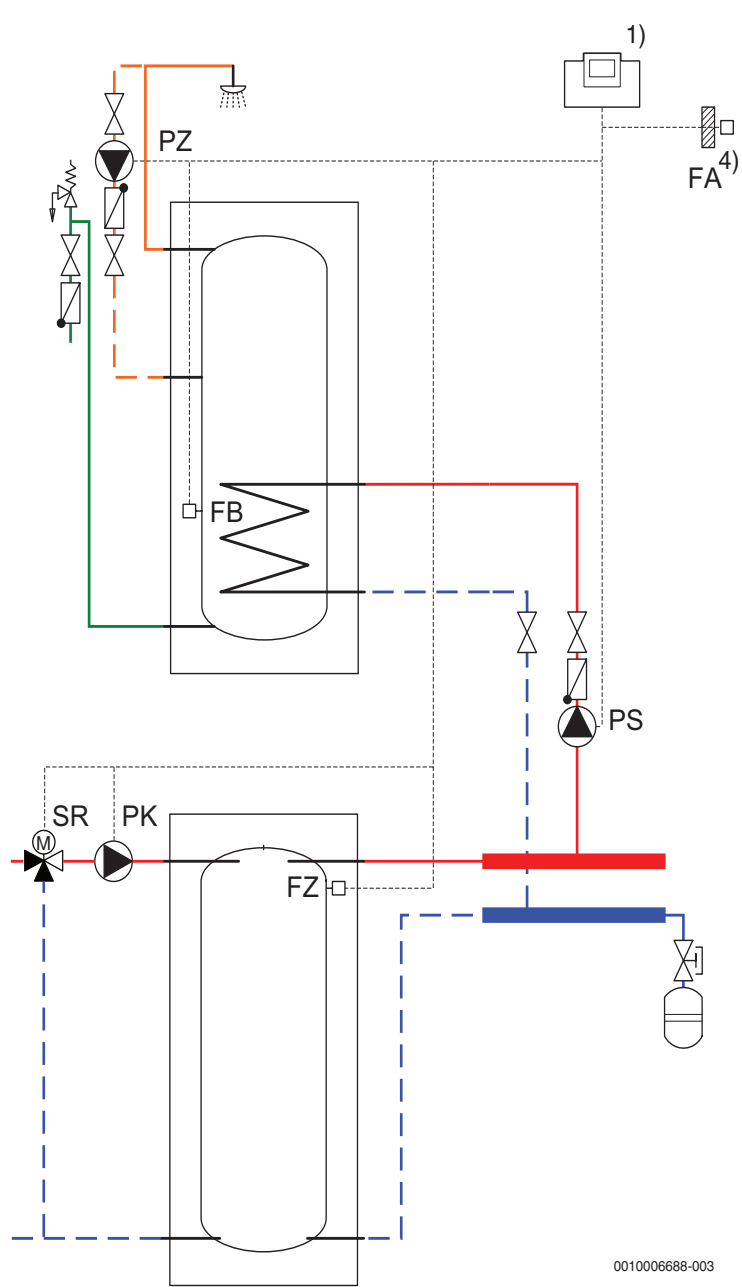
E



F



G



001006688-003

<div><div>Правила техники безопасности</div><div><div><div>► Работы с электрооборудованием разрешается выполнять только специалистам-электрикам.</div><div>► Выполняйте работы с электрооборудованием в соответствии с действующими нормами и правилами.</div><div>► Выполняйте подключение к сети жёстко зафиксированным и с правильной фазировкой.</div><div>► Следите за тем, чтобы общий ток не превышал значение, указанное на заводской табличке.</div><div>► Убедитесь в том, что потребление электрического тока элементом (например насос, горелка) не превышает потребление электрического тока подключения.</div><div>► Убедитесь в том, что имеется устройство аварийного выключения (аварийный выключатель отопления), соответствующее национальным нормам.</div><div>► В системах с потребителями трёхфазного тока устройство аварийного выключения должно быть подсоединено в цепь безопасности.</div><div>► Проверьте, установлено ли согласно EN DIN 60335 соответствующее стандартам устройство отключения от электросети на всех фазах. В случае отсутствия его нужно установить.</div><div>► Перед открытием системы управления отключите отопительную установку сетевым выключателем на всех фазах. Обеспечьте защиту от случайного включения.</div><div>► Выбирайте тип кабеля в зависимости от способа прокладки и воздействий окружающей среды. Сечение кабеля для силовых выходов (насосов, смесителей и др.) должно быть не менее 1,0 мм².</div><div>► Защитный жёлто-зелёный провод нельзя использовать в качестве провода цепи управления.</div><div>► Фиксируйте электрические провода перед клеммами (например, кабельными стяжками) и снимайте изоляцию только на коротком участке, чтобы исключить возможность замыкания напряжения 230 В на контур с низким напряжением из-за случайного отсоединения какого-нибудь провода на клеммах.</div><div>► Выполняйте правила техники безопасности, приведённые в документации на систему управления и применяемые модули.</div><div>► Если имеется устройство нейтрализации конденсата, то контакт защиты от переполнения нужно подключить в цепь безопасности.</div><div>► Для потребителей трёхфазного тока (горелка, насос котлового контура и др.) потребитель должен подключить соответствующие предохранительные устройства и защитить предохранителями.</div><div>► Учитывайте пояснения, приведённые в этом документе!</div></div></div></div>	<div><div>Легенда</div><div><div>Клеммы</div><div><div>High-Voltage</div><div>Управляющее напряжение: 230 В~1,5 мм²/AWG 14, макс. 5 А</div></div><div><div>Low-Voltage</div><div>Низкое напряжение: 0,4–0,75 мм²/AWG 18</div></div></div><div><div>1)</div><div>Сеть 230 В ~ 50 Гц, макс. допустимый предохранитель 20 А инерц., предоставляется заказчиком, минимум 2,5 мм²/AWG 10 (клеммы макс. 2,5 мм²/AWG 10)</div></div><div><div>2)</div><div>Внимание: при подключении модуля безопасности FM-SI или предохранительных устройств удалите перемычку. При подключении котла через EMS необходимо удалить перемычку SI. Соблюдайте указания по подключению из инструкции по сервисному обслуживанию.</div></div><div><div>3)</div><div>Сетевое питание для других модулей</div></div><div><div>4)</div><div>Линейный защитный автомат (автоматический выключатель) 10 А F1: защита центрального модуля (ZMxxxx), сетевого модуля (NMxxx) и HMI F2: защита других модулей в разьёмах 1...4 Общий ток на фазу (F1, F2) не должен превышать 10 А. Строго соблюдайте это значение. Чтобы не допустить повреждения оборудования, проверьте это значение при пуске в эксплуатацию.</div></div><div><div>5)</div><div>Внутренняя шина в системе управления</div></div><div><div>6)</div><div>Электропитание компонентов FM-RM (разъём C), 24 В=, макс. 250 мА</div></div><div><div>7)</div><div>F3 предохранитель 5x20, 250 мА инерц.</div></div><div><div>8)</div><div>Установка адреса системы управления</div></div><div><div>9)</div><div>При подключении котла с автоматом горения SAFe подключение EMS может использоваться только для соответствующих модулей EMS, но не для подключения котла EMS.</div></div><div><div>10)</div><div>Внимание: При подключении котла через EMS нужно удалить перемычку EV. Подключение EV в соединении с EMS-котлами не задействовано! Подключение внешних устройств, блокирующих работу, должно производиться напрямую к EMS-котлу!</div></div><div><div>▲</div><div>Исполнительный элемент открывается</div></div><div><div>▼</div><div>Исполнительный элемент закрывается</div></div><div><div>Обозначения модулей</div><div><div>BCT531</div><div>Пульт управления (HMI) — модуль для настройки и индикации</div></div><div><div>BM591</div><div>Модуль соединительной платы внутренней шины</div></div><div><div>BM592</div><div>Соединительная плата HMI</div></div><div><div>NM582</div><div>Модуль сетевого питания</div></div><div><div>ZM5313</div><div>Центральный модуль с управлением автоматом горения SAFe (автомат управления теплогенератором)</div></div></div></div>	<div><div>Примеры систем</div><div><div>A1</div><div>Включение напольных котлов с автоматом горения SAFe и системой управления R5313 через:</div></div><div><div>A2</div><div>Исполнительный элемент (система отопления с несколькими котлами)</div></div><div><div>A3</div><div>Насос контура котла</div></div><div><div>A4</div><div>Насос котлового контура и гидравлическую стрелку</div></div><div><div>A5</div><div>Насос котлового контура и теплообменник</div></div><div><div>B</div><div>Включение напольных котлов с автоматом горения SAFe, системой управления R5313, отопительным контуром и горячей водой</div></div><div><div>C</div><div>Настенный прибор со встроенным регулятором, системой управления R5313, гидравлической стрелкой, отопительным контуром и горячей водой</div></div><div><div>D</div><div>Настенный прибор со встроенным регулятором, системой управления R5313, гидравлической стрелкой, отопительным контуром и горячей водой через переключающий клапан</div></div><div><div>E</div><div>Система управления R5313 без активации котла в качестве подстанции с горячей водой и отопительным контуром через функциональный модуль FM-MM</div></div><div><div>F</div><div>Система управления R5313 без активации котла в качестве подстанции с горячей водой, бустерным насосом и 3-ходовым исполнительным элементом (опция)</div></div><div><div>G</div><div>Система управления R5313 без активации котла в качестве подстанции с горячей водой, бустерным насосом, баком-накопителем и 3-ходовым исполнительным элементом (опция)</div></div><div><div>Элементы</div><div><div>1)</div><div>Система управления R5313</div></div><div><div>2)</div><div>Пульт ДУ</div></div><div><div>3)</div><div>Блок управления в настенном котле</div></div><div><div>4)</div><div>Датчик наружной температуры (для подстанции— опция)</div></div><div><div>5)</div><div>Функциональный модуль FM-MM</div></div></div></div>	<div><div>Пояснения к центральному блоку</div><div><div>Bus HV</div><div>Сетевое питание центрального модуля</div></div><div><div>BUS SAFe</div><div>BUS-шина SAFe, соединение с автоматом горения Внимание: Подключение BUS SAFe не задействовано в соединении с EMS-котлами.</div></div><div><div>CAN</div><div>Шина ECOCAN-BUS (не задействована, предусмотрена для последующих функций)</div></div><div><div>EMS</div><div>Подключение для EMS-котла (подключение EMS-теплогенератора с собственной базовой системой управления [панель управления]) Внимание: При подключении котла через EMS необходимо удалить перемычку EV. Подключение EV в соединении с EMS-котлами не задействовано! Подключение внешних устройств, блокирующих работу, должно производиться напрямую к EMS-котлу!</div></div><div><div>F1</div><div>Линейный защитный автомат (автоматический выключатель): 10 А</div></div><div><div>F2</div><div>Линейный защитный автомат (автоматический выключатель): 10 А</div></div><div><div>F3</div><div>Предохранитель 5 x 20, 250 мА инерц.</div></div><div><div>J1</div><div>Перемычка для активации нагрузочного сопротивления шины ECOCAN-BUS</div></div><div><div>J2</div><div>Перемычка для активации конечного сопротивления шины ModBus RS485</div></div><div><div>LAN1</div><div>Подключение к сети 1 (как интернет-соединение или соединение для АСУЗ (автоматизированная система управления зданиями) через шину ModBus TCP/IP или как соединение с другими блоками управления через шину CBC-BUS</div></div><div><div>LAN2</div><div>Подключение к сети 2 (как соединение с другими блоками управления через шину CBC-BUS)</div></div><div><div>ModBUS</div><div>Модульное подключение шины BUS RS485 для блочной теплоэлектростанции Buderus/Bosch</div></div><div><div>Netz SAFe</div><div>Сетевое питание для автомата горения SAFe</div></div><div><div>SI</div><div>Предохранительное устройство или модуль FM-SI, при подключении удалите перемычку. Внимание: Подключение SI в соединении с EMS-котлами не выполняет функцию обеспечения безопасности котла! При подключении котла через EMS необходимо удалить перемычку SI. Подключение предохранительных устройств следует производить только напрямую к EMS-котлу !</div></div><div><div>USB1</div><div>Разъём USB HMI, задний</div></div><div><div>USB2</div><div>Разъём USB HMI, передний</div></div></div>	<div><div>Общие пояснения</div><div><div>1FV</div><div>Датчик подающей линии</div></div><div><div>1PH</div><div>Насос отопительного контура</div></div><div><div>1SH</div><div>Исполнительный элемент контура отопления</div></div><div><div>AG</div><div>Клапан дымовых газов, при подключении удалите перемычку. Подключение AG в соединении с EMS-котлами не выполняет функцию обеспечения безопасности котла. Подключение предохранительных устройств следует производить только напрямую к EMS-котлу.</div></div><div><div>AS1</div><div>Беспотенциальный выход для внешнего общего сообщения о неисправности 1 — базовый контакт 2 — замыкающий контакт 4 — размыкающий контакт</div></div><div><div>BF</div><div>Пульт ДУ</div></div><div><div>ES</div><div>Внешний вход для сигналов неисправностей (беспотенциальный)</div></div><div><div>EV</div><div>Внешняя блокировка, при подключении удалите перемычку Внимание: При подключении котла через EMS необходимо удалить перемычку EV. Подключение EV в соединении с EMS-котлами не задействовано! Подключение внешних устройств, блокирующих работу, должно производиться напрямую к EMS-котлу!</div></div><div><div>FA</div><div>Датчик наружной температуры</div></div><div><div>FB</div><div>Датчик температуры горячей воды</div></div><div><div>FK</div><div>Датчик температуры котла</div></div><div><div>FZ</div><div>Дополнительный датчик температуры (применяется в качестве датчика температуры котловой воды или датчика температуры в отопительном контуре 0 [в зависимости от гидравлической системы])</div></div><div><div>PC0</div><div>Насос в настенном приборе (в зависимости от блока управления в настенном котле)</div></div><div><div>PK</div><div>Насос котлового контура, макс. 5 А (30 А в течение 10 мс)</div></div><div><div>PK Mod</div><div>Выход для смодулированного сигнала насоса котлового контура</div></div><div><div>PS</div><div>Загрузочный насос бака-водонагревателя для горячей воды, макс. 5 А</div></div><div><div>PW2</div><div>Насос рециркуляции (в зависимости от блока управления в настенном котле)</div></div><div><div>PZ</div><div>Насос рециркуляции для горячей воды, макс. 5 А</div></div><div><div>SAFe</div><div>Автомат горения</div></div><div><div>SR</div><div>Исполнительный элемент системы управления</div></div><div><div>TW1</div><div>Датчик температуры горячей воды (в зависимости от блока управления в настенном котле)</div></div><div><div>U_{BR}</div><div>Выход для управления фактической мощностью горелки При использовании в качестве подстанции максимальный запрос из системы выдается с помощью сигнала 0...10 В.</div></div><div><div>VW1</div><div>Переключающий клапан (в зависимости от блока управления в настенном котле)</div></div><div><div>WA</div><div>Вход для внешнего запроса тепла 1/3 = запрос через внешний контакт (например, термостат) 1/2 = запрос через сигнал 0–10 В</div></div></div>	
R5313 система управления для котлов с автоматом горения SAFe, EMS котлов, настенных EMS котлов и систем управления низшего уровня				BY/KZ/RU	6720853810 (2024/02)