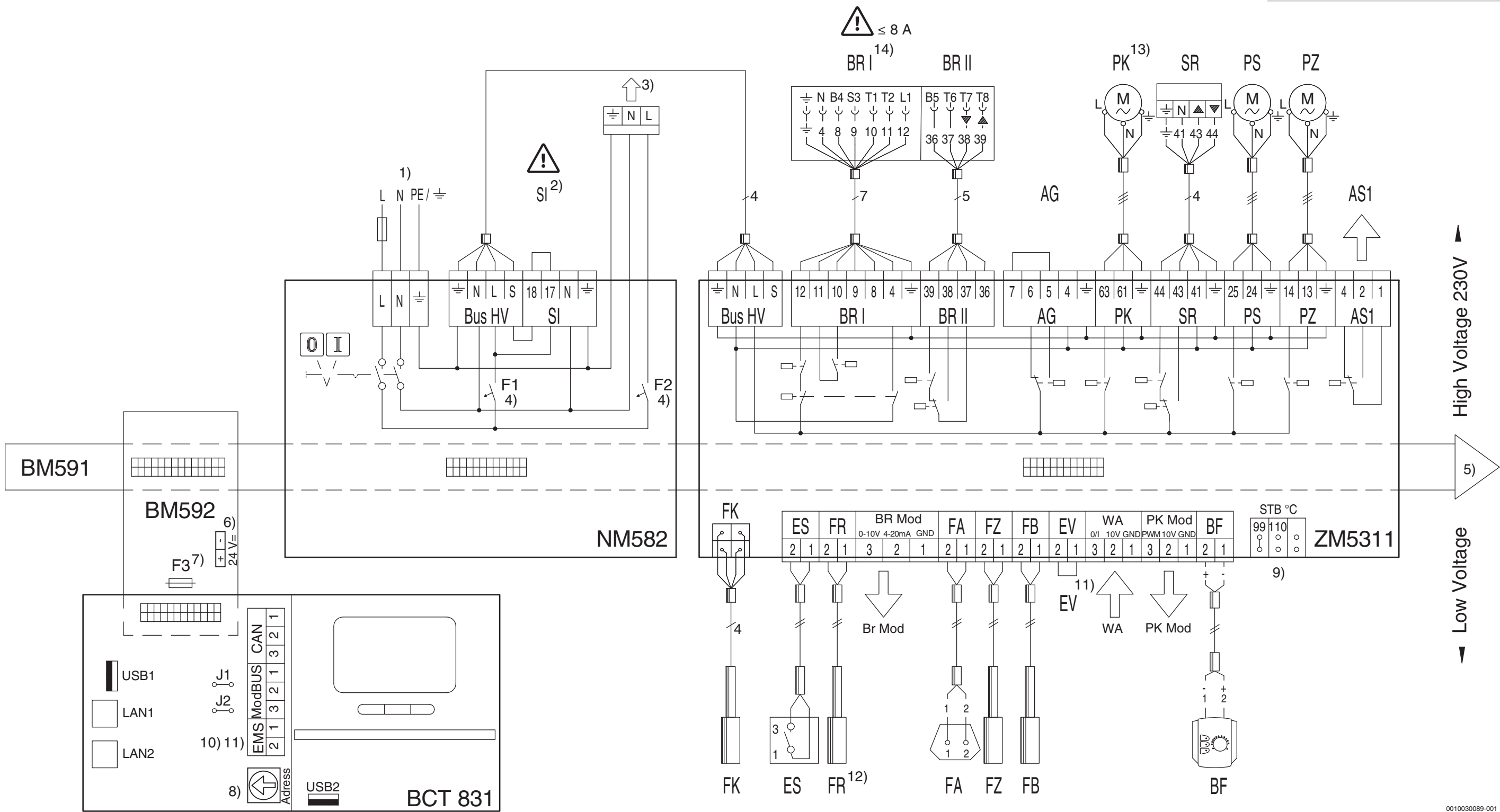
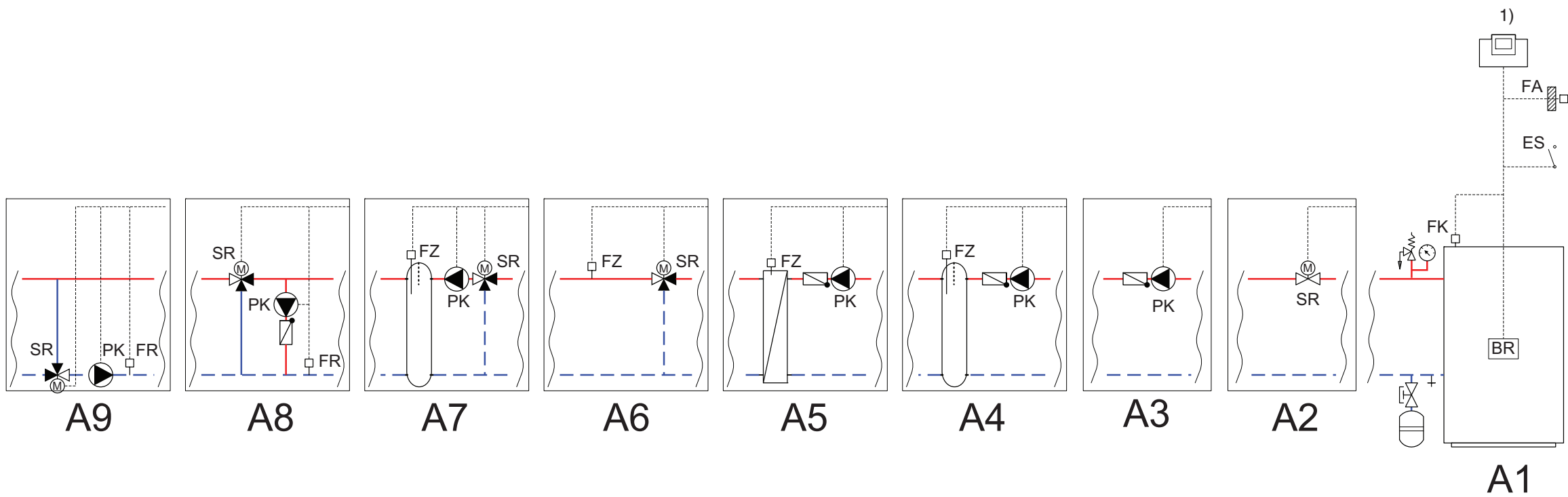
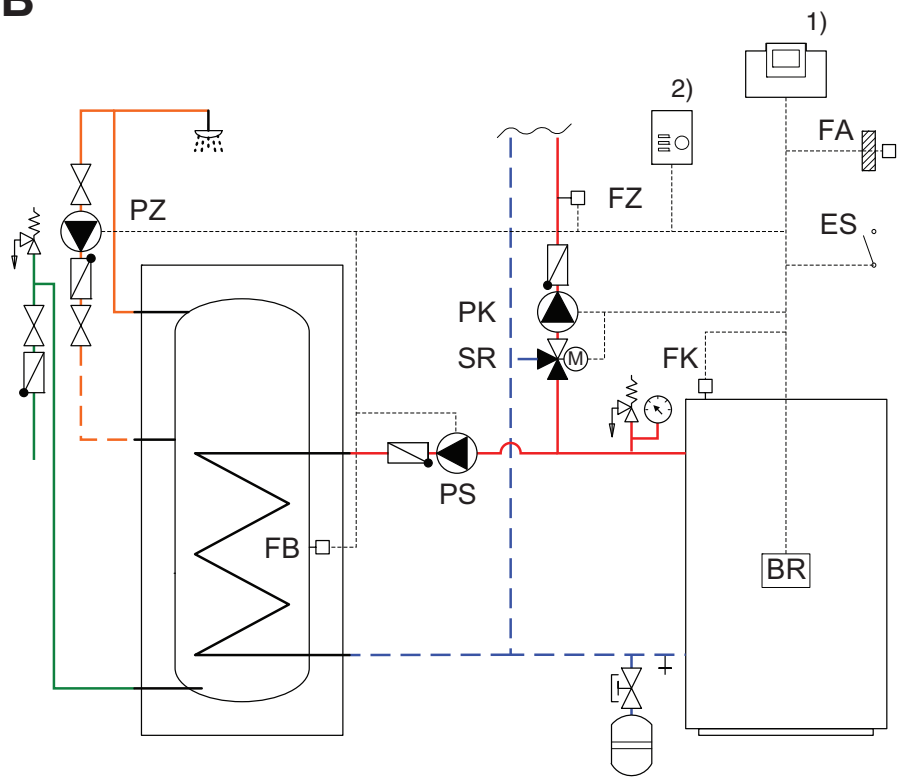




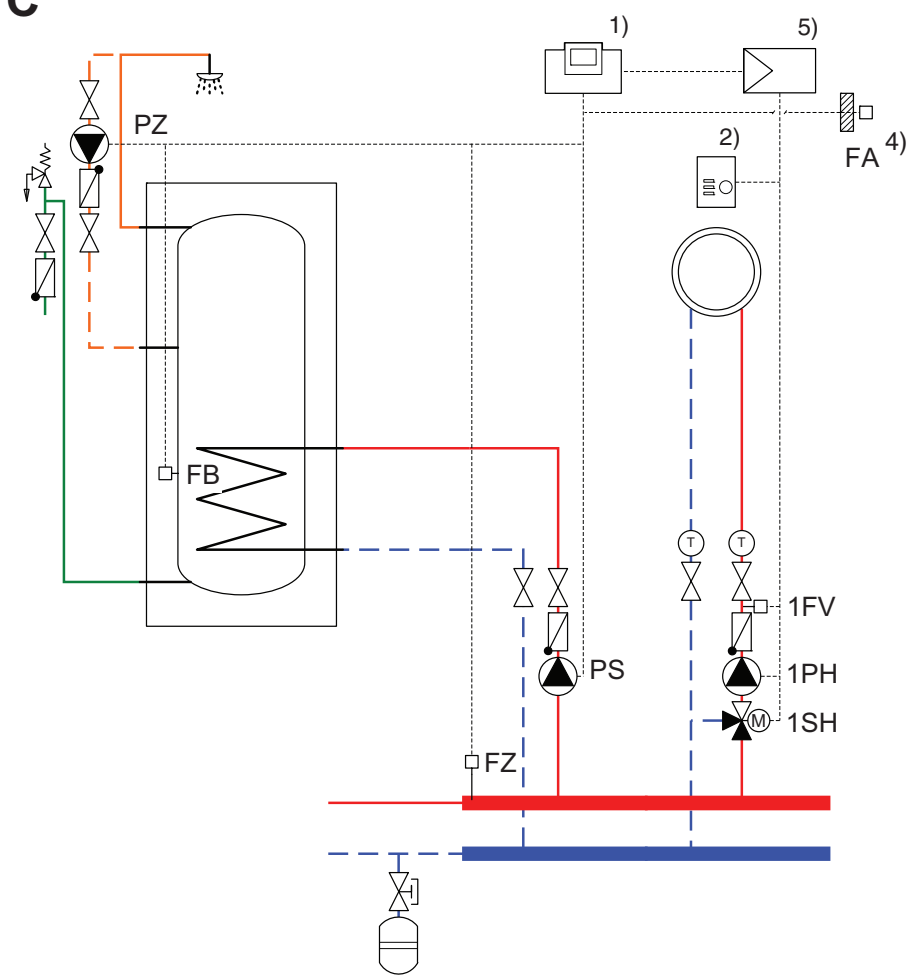
A



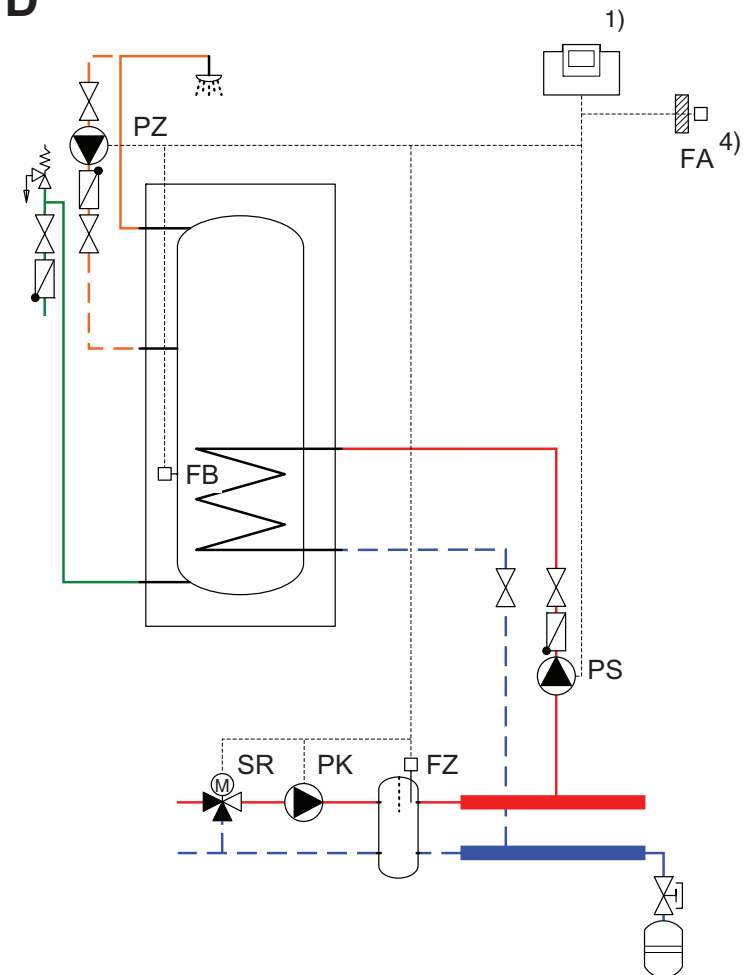
B



C



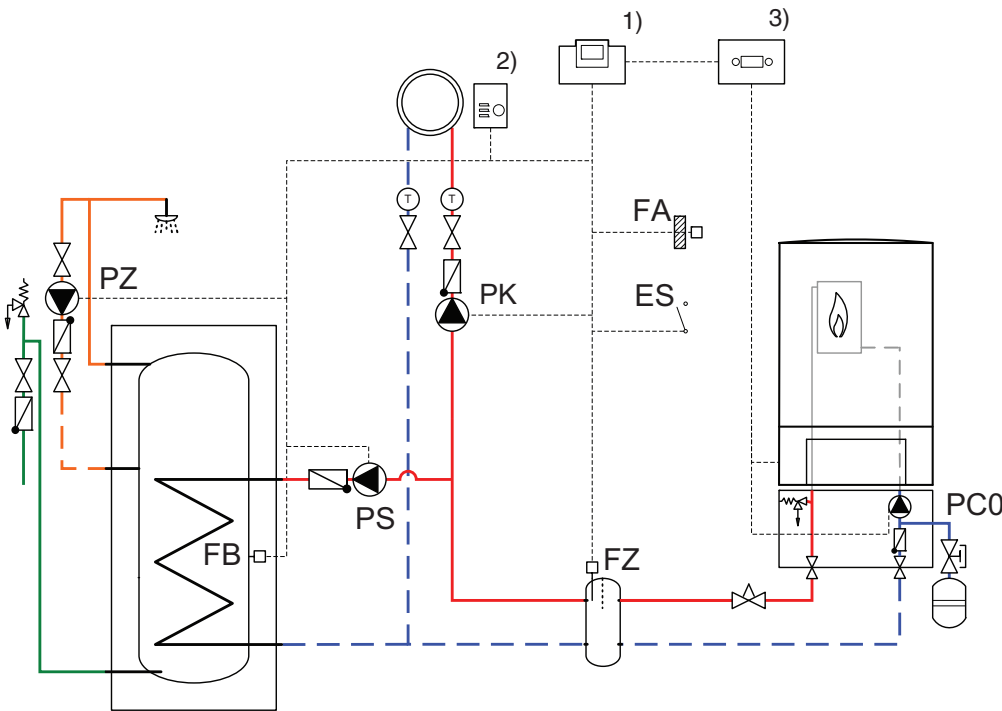
D



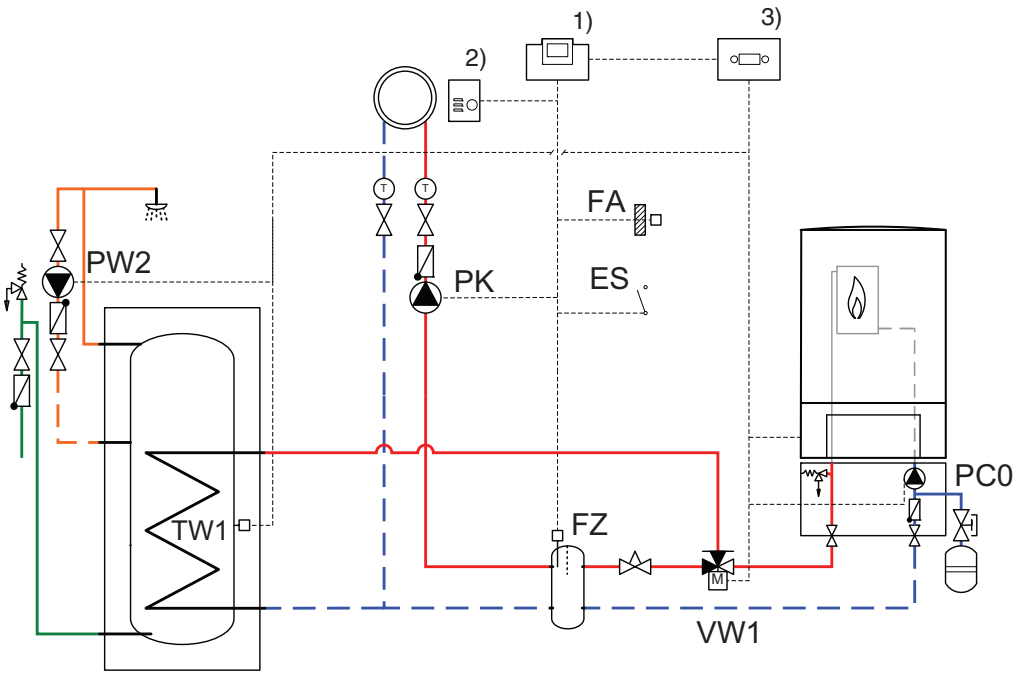
0010007381-002



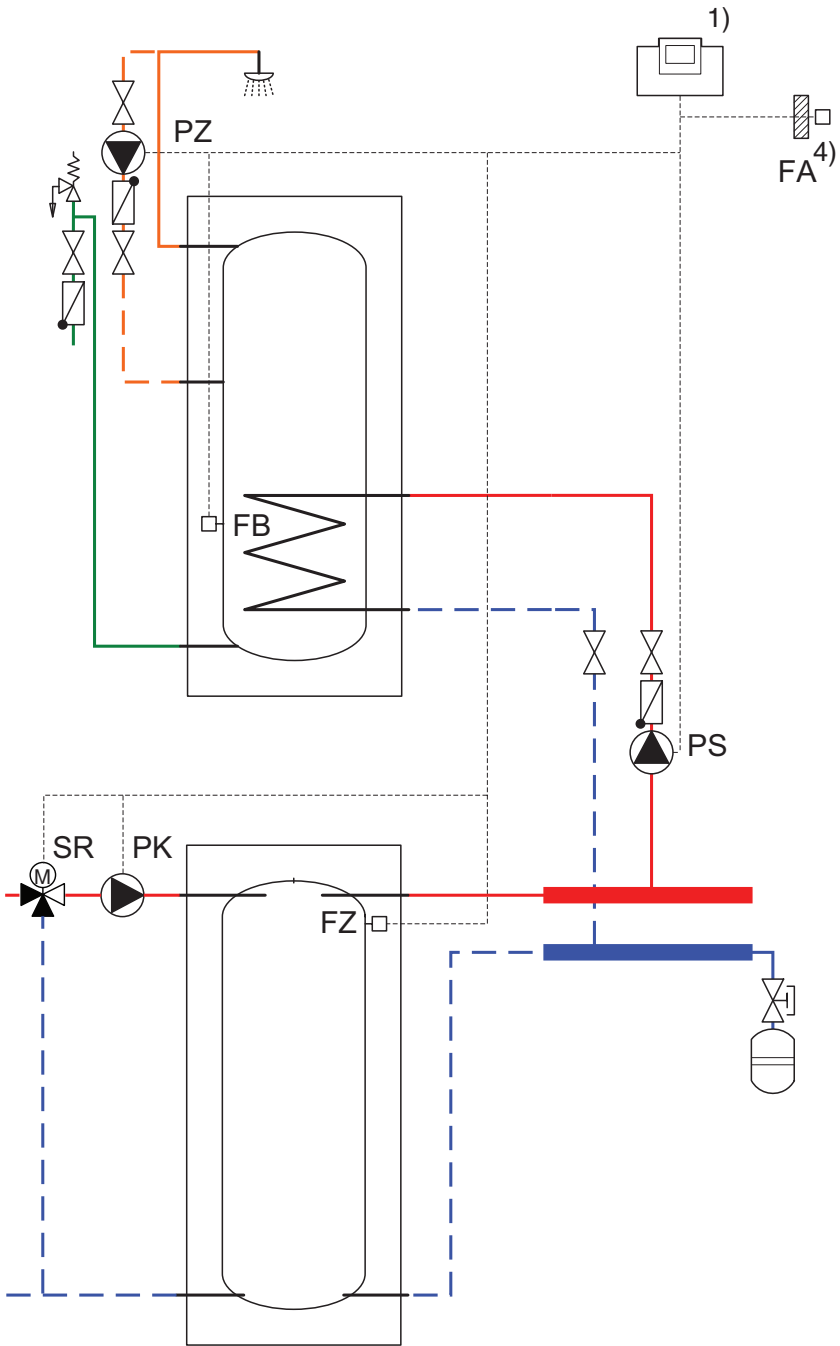
E



F



G



0010014774-002

Sigurnosne upute

- ▶ Sve električne radove treba izvoditi samo za to stručno osoblje.
- ▶ Izvedite električne radove prema važećim normama i lokalnim propisima.
- ▶ Mrežni priključak instalirajte stacionarno i fazno.
- ▶ Utvrdite da ukupna struja ne prekoračuje vrijednost navedenu na tipskoj pločici .
- ▶ Utvrdite da potrošnja struje elementa (npr. pumpa, plamenik) ne prekorači potrošnju priključka.
- ▶ Utvrdite postojanje uređaja za hitno isključenje (prekidač zagrijavanja) specifičnog za zemlju.
- ▶ Kod postrojenja sa trošilom za izmjeničnu struju se uređaj za hitno isključenje mora uklopiti u sigurnosni lanac.
- ▶ Utvrdite da postoji uređaj za razdvajanje u skladu s normom EN DIN 60335 za svepolno isključenje s napajanja. Ako ne postoji uređaj za razdvajanje, morate ga ugraditi.
- ▶ Prije otvaranja regulacijskog uređaja: svepolno isključite instalaciju grijanja putem uređaja za razdvajanje. Osigurajte instalaciju od nehotičnog ponovnog uključivanja.
- ▶ Kabelsku izvedbu dimenzionirajte prema načinu postavljanja i okolnim čimbenicima. Poprečni presjek kabela za izlaznu energiju (pumpe, mikseri itd.) mora iznositi najmanje 1,0 mm².
- ▶ Žuto/zeleni zaštitni vodič se ne smije koristiti kao upravljački vod.
- ▶ Vodeće žice svakog voda međusobno učvrstite (npr. sa kabelskim poveznicama) ili kratko skinite izloaciju s obloge kabela za izbjegavanje opasnosti od parazitskog napona između 230 V i niskog napona putem nehotičnog odvajanja žice na hvataljkama.
- ▶ Obratite pozornost na sigurnosne napomene u uputama regulacijskog uređaja te iz korištenih modula.
- ▶ Ako postoji uređaj za neutralizaciju, kontakt za osiguranje prepunjenja mora biti povezan u sigurnosni lanac.
- ▶ Kod postrojenja sa trošilom za izmjeničnu struju (npr. plamenik, kružna pumpa kotla itd.), potrošačima se moraju prethodno predspojiti i osigurati odgovarajući uklopni uređaji.
- ▶ Obratite pozornost na legendu u ovom dokumentu!

Legenda

Priključne stezaljke

High-Voltage	Upravljački napon 230 V~ 1,5 mm ² /AWG 14, maks. 5 A
Low-Voltage	Niski napon 0,4...0,75 mm ² /AWG 18

- 1) Mreža 230 V ~ 50 Hz maks. dopušteno osiguranje 20 AT tvornički, najmanje 2,5 mm²/AWG 10 (priključne stezaljke maks. 2,5 mm²/AWG 10)
- 2) **Pažnja:** Pri priključivanju sigurnosnog modula FM-SI ili sigurnosnih uređaja, otklonite most.
- 3) Pridržavajte se uputa za priključivanje iz servisnih uputa.
- 4) Mrežno napajanje za dodatne module
- 4) Zaštitna sklopka voda (sigurnosni automat) 10 A
- F1: osiguranje centralnog modula (ZMxxxx), mrežni modul(NMxxx) i HMI
- F2: osiguranje drugih modula utično mjesto 1...4
- Ukupna struja po fazama (F1, F2) ne smije prijeći 10 A. Obavezno se pridržavajte ove vrijednosti. Kako bi izbjegli oštećenja na uređajima, provjerite vrijednost pri puštanju u pogon.
- 5) Interni Bus u regulacijskom uređaju
- 6) Opskrba naponom za komponente FM-RM (utično mjesto C), 24 V=, maks. 250 mA
- 7) F3 osigurač 5x20, 250 mA
- 8) Postavka adrese regulacijskog uređaja
- 9) Postavka **dozvoljene** STB temperature postavljanjem mosta na 99 °C ili 110 °C.
- 10) Pri priključivanju kotla s vanjskim automatom paljenja priključak EMS može se upotrebljavati samo za odgovarajuće module EMS i više se ne može upotrebljavati za priključivanje kotla EMS.
- 11) **Pažnja:**Priključkom kotla preko EMS most EV mora se ukloniti. Priključak EV u vezi s EMS-kotlom nema funkciju! Vanjske uređaje, koji vode do blokade, spojiti samo izravno na EMS kotao!
- 12) Proizvoljno se može koristiti u funkciji kao FR-temperaturni osjetnik povratnog voda **ili** FG-temperaturni osjetnik dimnih plinova
- 13) **Pozor:** Kad se modulacijska pumpa kotla s signalom za uključivanje upotrebljava kao pumpa kotla, izlaz pumpe od 230 V potrebno je izmijeniti u signal bez potencijala, primjerice pomoću e-utikača pumpe. Opskrba naponom pumpe (stalni napon) tada se mora izvesti eksterno.
- 14) **Pažnja:** obratite pozornost na zaštitu osigurača i potrošnju struje vanjskog plamenika! Kada se prekorači dopuštena potrošnjastruje od 8 A i aktivira se osigurač, potrebno je zamijeniti modul ZM531 1. Ako je potrebno, odvojite priključak plamenika i uspostavite vanjsko napajanje. Posebno u slučaju postojećih postrojenja (zamjena regulacijskog uređaja, nadogradnja itd.) pazite da stvarna potrošnja struje ne prekorači potrošnju priključka plamenika.
- Potrošnja struje vanjskog plamenika ne smije prekoračiti 8 A!**
- ▲ Aktuator (motor) se otvara
- ▼ Aktuator (motor) se zatvara

Oznake modula

BCT831	Poslužna jedinica (HMI) Modul za namještanje i prikazivanje
BM591	Modul Tiskana ploča internog BUS-a
BM592	HMI-tiskana ploča
NM582	Modul za mrežnu opskrbu
ZM5311	Centralni modul s upravljanjem vanjskog plamenika

Primjeri sustava

Ax Primjeri kruga kotla:

- A1 Ugradnja kotlova s regulacijom CC 8311 bez regulacije kruga kotla
- Ugradnja kotlova s regulacijom CC 8311 s regulacijom kruga kotla putem:**
- A2 Aktuator (motora) kod instalacija s više kotlova
- A3 Kružna pumpa kotla
- A4 Kružna pumpa kotla i hidraulička skretnica
- A5 Kružna pumpa kotla i izmjenjivač topline
- A6 Ugradnja Ecostream kotlova ili niskotemperaturnih kotlova s baznom temperaturom (regulacija preko zasebnog izvršnog člana (motora) kotla (SR))
- A7 Ugradnja Ecostream kotlova. Regulacija preko izvršnog člana (motora/aktuator) kotla i hidraulična skretnica. Stezaljka PK Mod potrebna je samo kod modularajuće kružne pumpe kotla
- A8 Ugradnja niskotemperaturnih kotlova s regulacijom temperature povratnog voda u postrojenjima s 1 kotlom. Regulacija preko zasebnog aktuatora (motora) kruga kotla (SR), pumpa mjernog mjesta (PK)
- A9 Ugradnja niskotemperaturnih kotlova s regulacijom temperature povratnog voda u postrojenjima s više kotlova. Regulacija preko zasebnog aktuatora (motora) kruga kotla (SR)
- Samo u vezi s hidrauličnim odvajanjem (hidraulična skretnica i FM-CM)
- B Ugradnja kotlova s regulacijom CC 8311 bez regulacije kruga kotla (A1), ali s krugom grijanjaa i toplom vodom (npr. SB825/UTL do 1000 kW, SB i GE kotao)
- C Regulacija CC 8311 bez upravljanja kotlom u obliku podstanice s toplom vodom i krugom grijanja preko funkcijskog modula FM-MM
- D Regulacija CC 8311 bez upravljanja kotlom u obliku podstanice s toplom vodom, dovodnom pumpom i 3-putnim ventilom / aktuatorom (opcionarno)
- E Zidni uređaj s integriranim upravljanjem kotlom, regulacijom CC 8311, hidrauličnom skretnicom, krugom grijanja i toplom vodom
- F Zidni uređaj s integriranim upravljanjem kotla, regulacijom CC 8311, hidrauličnom skretnicom, krugom grijanja i toplom vodom preko troputnog ventila
- G Regulacija CC 8311 bez kruga kotla u obliku podstanice s toplom vodom, dovodnom pumpom, međuspremnikom i 3-putnim ventilom / aktuatorom (opcionarno)

Elementi

- 1) Regulator CC 8311
- 2) Daljinski upravljač
- 3) Regulator / upravlj. jedinica integrirana u kotao
- 4) Osjetnik vanjske temperature (kod podstanice – opcija)
- 5) Funkcijski modul FM-MM

Legenda centralne jedinice

Bus HV	Mrežno napajanje centralnog modula
CAN	ECOCAN-BUS (bez funkcije)
EMS	Priključak za EMS-kotao (priključak za EMS-generator topline s vlastitom osnovnom regulacijom (uklopno polje))
F1	Zaštitna sklopka voda (sigurnosni automat) 10 A
F2	Zaštitna sklopka voda (sigurnosni automat) 10 A
F3	Osigurač 5x20, 250 mA
J1	Mostić za aktivaciju završnog otpora ECOCAN-BUS
J2	Mostić za aktivaciju završnog otpora ModBUSRS485
LAN1	Priključak na mrežu 1 kao priključak na internet ili priključak na GLT (rukovodeća tehnika zgrade) preko ModBus-a
	TCP/IP ili kao veza na druge regulacijske uređaje preko CBC-BUS
LAN2	Priključak na mrežu 2 kao veza na druge regulacijske uređaje preko CBC-BUS
ModBUS STB °C	Modularni BUS-priključak RS485 za Buderus/Bosch BHKW
	Postavka dozvoljene STB temperature postavljanjem mostića na 99 °C ili 110 °C
SI	Sigurnosna naprava ili modul FM-SI, kod priključka most ukloniti.
	Pozor: priključak kotla SI most u vezi s EMS-kotlovima nema sigurnosno-tehničku funkciju!
	Sigurnosne uređaje spajati samo izravno na EMS-kotlu !
USB1	USB-priključak HMI natrag
USB2	USB-priključak HMI naprijed

Opća legenda

1FV	Osjetnik polaznog voda
1PH	Pumpa kruga grijanja
1SH	Izvršni član(miješalica) polaza kruga grijanja
AG	Motorna zaklopka za dimne plinove, pri priključivanju ukloniti mostove
	Pažnja: Priključak AG u vezi s EMS-kotlovima nema sigurnosno-tehničku funkciju!
	Sigurnosne uređaje spajati samo izravno na EMS-kotao !
	4 – N (neutralni vod / nula)
	5 – otvoreno
	6 – zatvoreno
	7 – povratna informacija
AS1	Izlaz vanjske skupne poruke o smetnji, bespotencijalni
	1- nožni kontakt
	2- zatvarač
	4- otvarač
BF	Daljinski upravljač
BR I	Plinski/uljni plamenik, maksimalno 8 A
	Pažnja: potrošnja struje vanjskog plamenika ne smije prekoračiti 8 A! Ako je potrebno odvojite priključak plamenika.
	Priključak plamenika, stupanj 1
	8(B4) – signal pogonskih sati
	9 (S3) – signal smetnje
	10 (T1) – regulator temperature kotla (TR)
	11 (T2) - puštanje (omogućavanje) plamenika
	12 (L1) – L o sigurnosnim uređajima
BR II	Priključak plamenika 2. stupnja ili priključak za modulacijski plamenik
	36 (B5) - signal pogonski sati
	37 (T6) - nožni kontakt
	38 (T7) - Plamenik zatvoren/isključen
	39 (T8) - plamenik otvoren/uključen
BR Mod	Izlaz za modulaciju plamenika
	1/3 = izlaz za 0-10-V-signal
	1/2 = izlaz za 4-20-mA-signal
ES	Ulaz vanjske smetnje (bespotencijalan) ili ulaz za prebacivanje vrste goriva za plamenik s 2 vrste goriva 5 V DC /10 mA
EV	Vanjska blokada, otkloniti most kod priključka
	Pažnja: Priključkom kotla preko EMS most EV mora se ukloniti.
	Pažnja: Priključak EV u vezi s EMS-kotlovima nema funkciju!
	Vanjske uređaje, koji vode do blokade, spojiti samo izravno na EMS kotao!
FA	Osjetnik vanjske temperature
FB	Temperaturni osjetnik tople vode
FR	Temperaturni osjetnik povratnog voda
	(po želji FG-temperaturni osjetnik dimnih plinova)
FK	Osjetnik temperature kotla (sa STB-funkcijom)
FZ	Dodatni osjetnik temperature (koristi se kao osjetnik temperature kotla ili osjetnik temperature polaza za krug grijanj
	0
	ovisno o hidraulici)
PC0	Pumpa u zidnom uređaju (ovisno o upravlj. jedinici u zidnom uređaju)
PK	Kružna pumpa kotla, maksimalno 5 A (30 A za 10 ms)
PK Mod	Izlaz za modulaciju kružne pumpe kotla
PS	Pumpa za punjenje spremnika tople vode, maksimalno 5 A
PW2	Cirkulacijska pumpa (ovisno o upravlj. jedinici u zidnom uređaju)
PZ	Recirkulacijska pumpa tople vode, maksimalno 5 A
SR	Regulacija izvršnog člana (miješalica)
▲	Aktuator (motor) se otvara
▼	Aktuator (motor) se zatvara
TW1	Temperaturni osjetnik tople vode (ovisno o upravlj. jedinici u zidnom uređaju)
VW1	Preklopni ventil (ovisno o upravlj. jedinici u zidnom uređaju)
WA	Ulaz za vanjske zahtjeve topline
	1/3 = zahtjev preko vanjskog kontakta (npr. termosta
	1/2 = zahtjev preko 0-10-V-signala