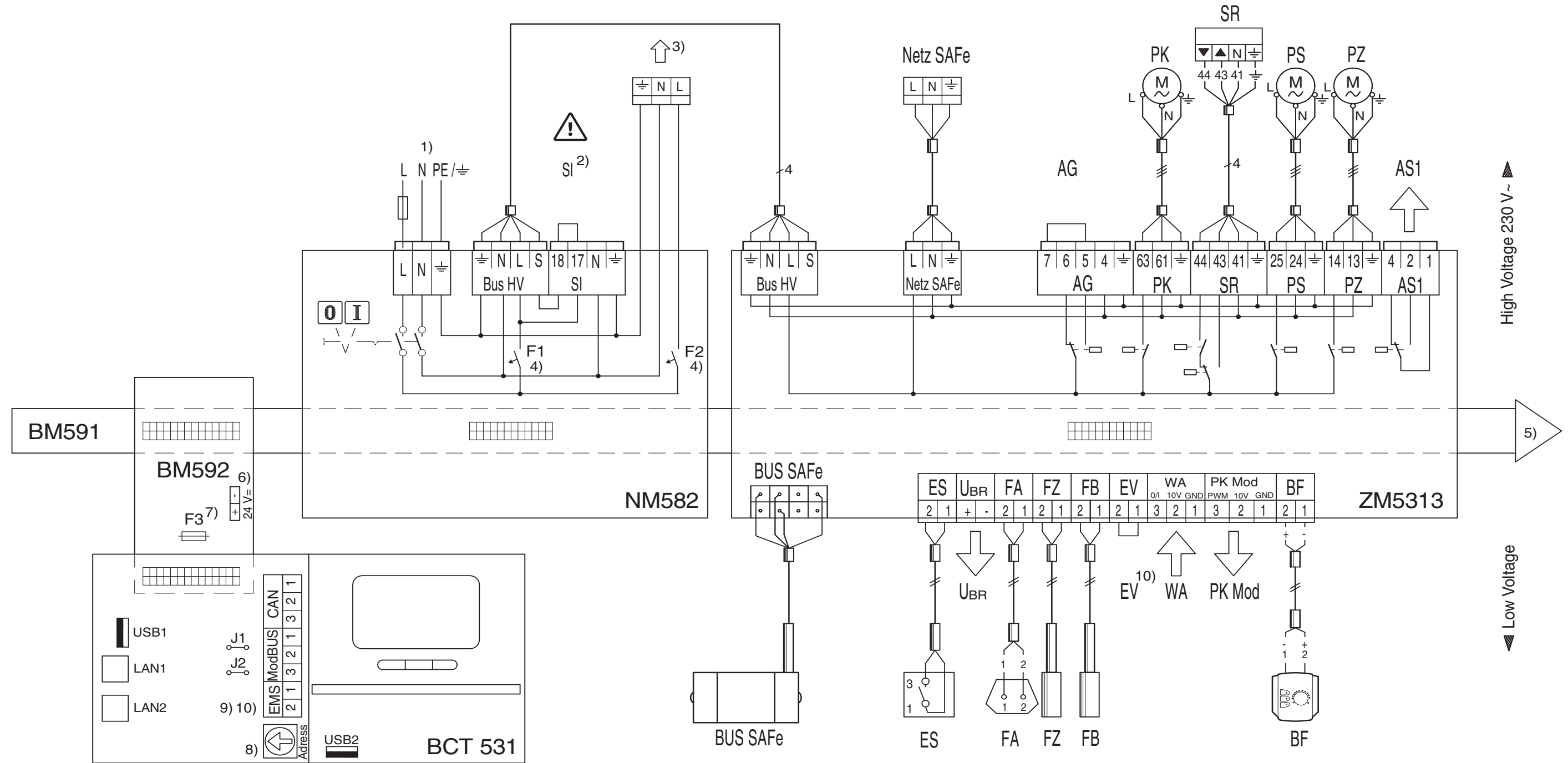
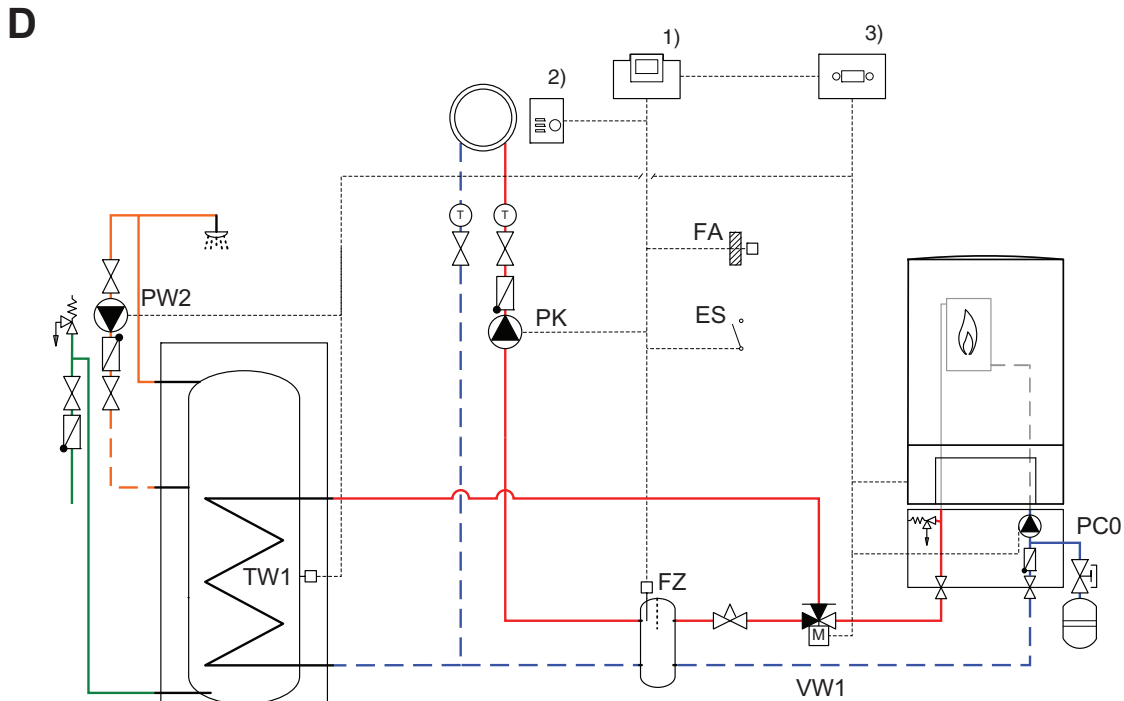
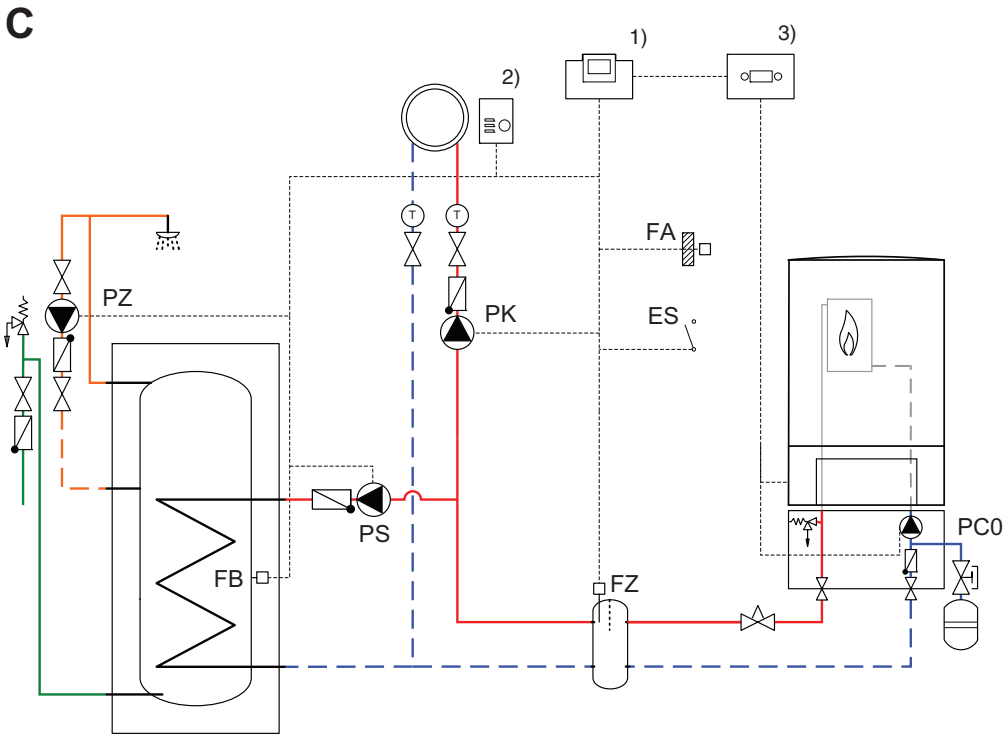
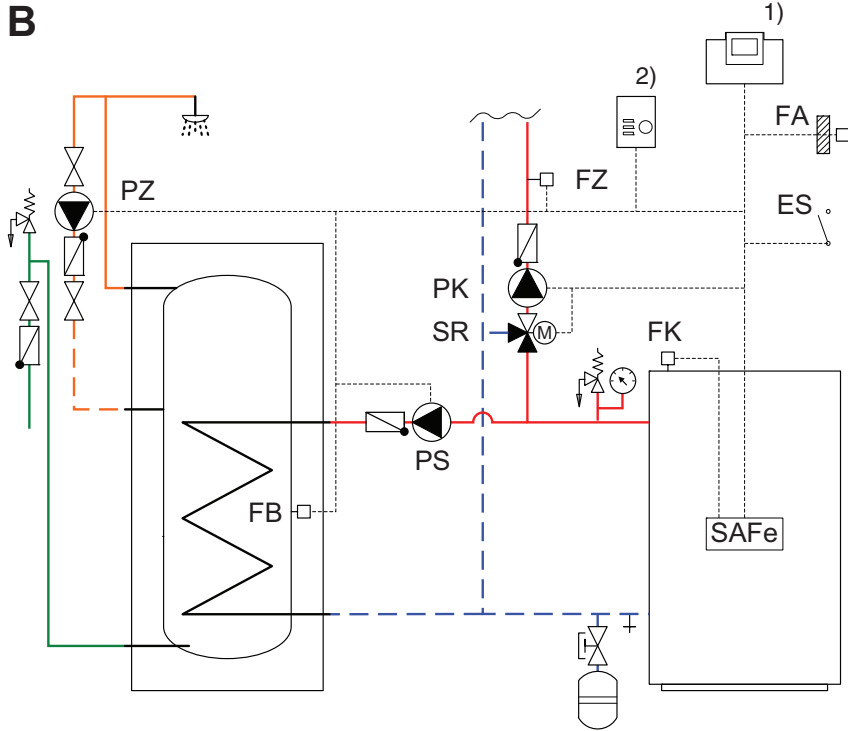
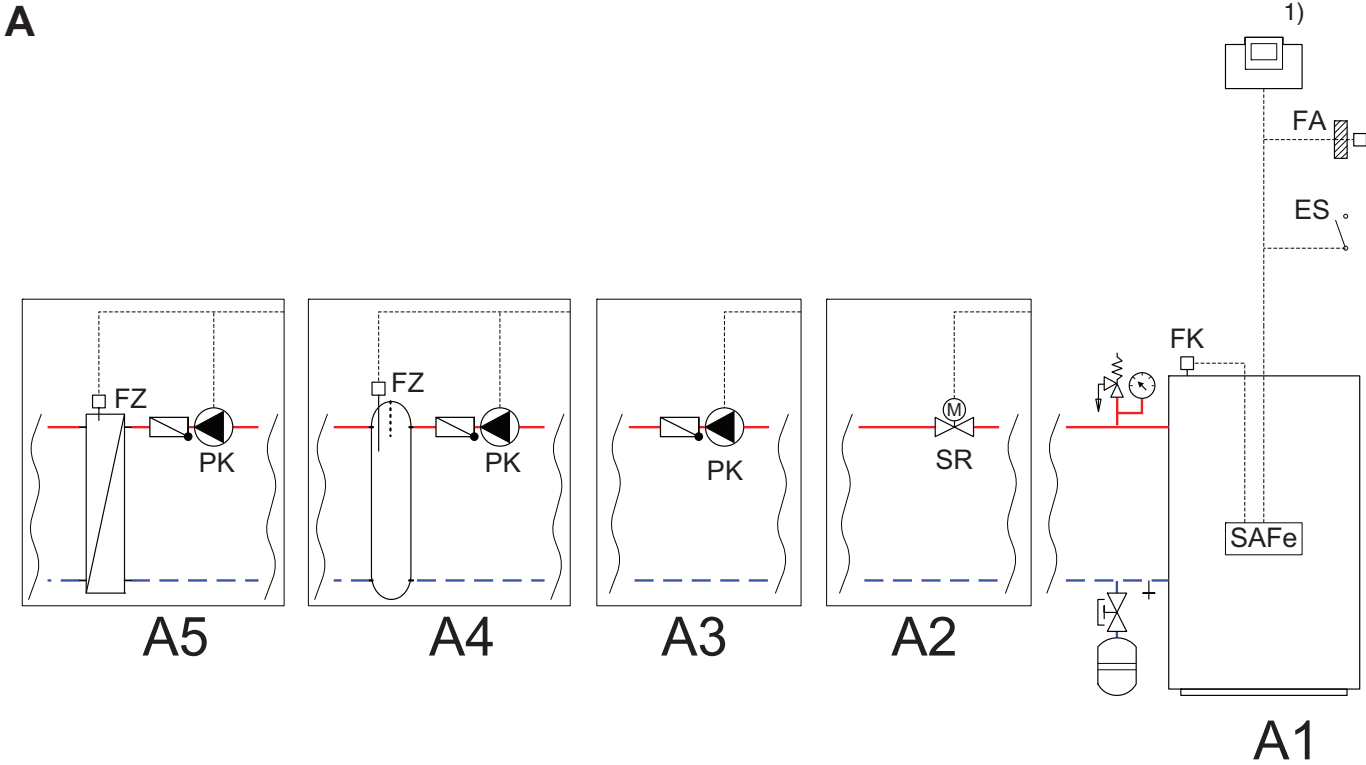


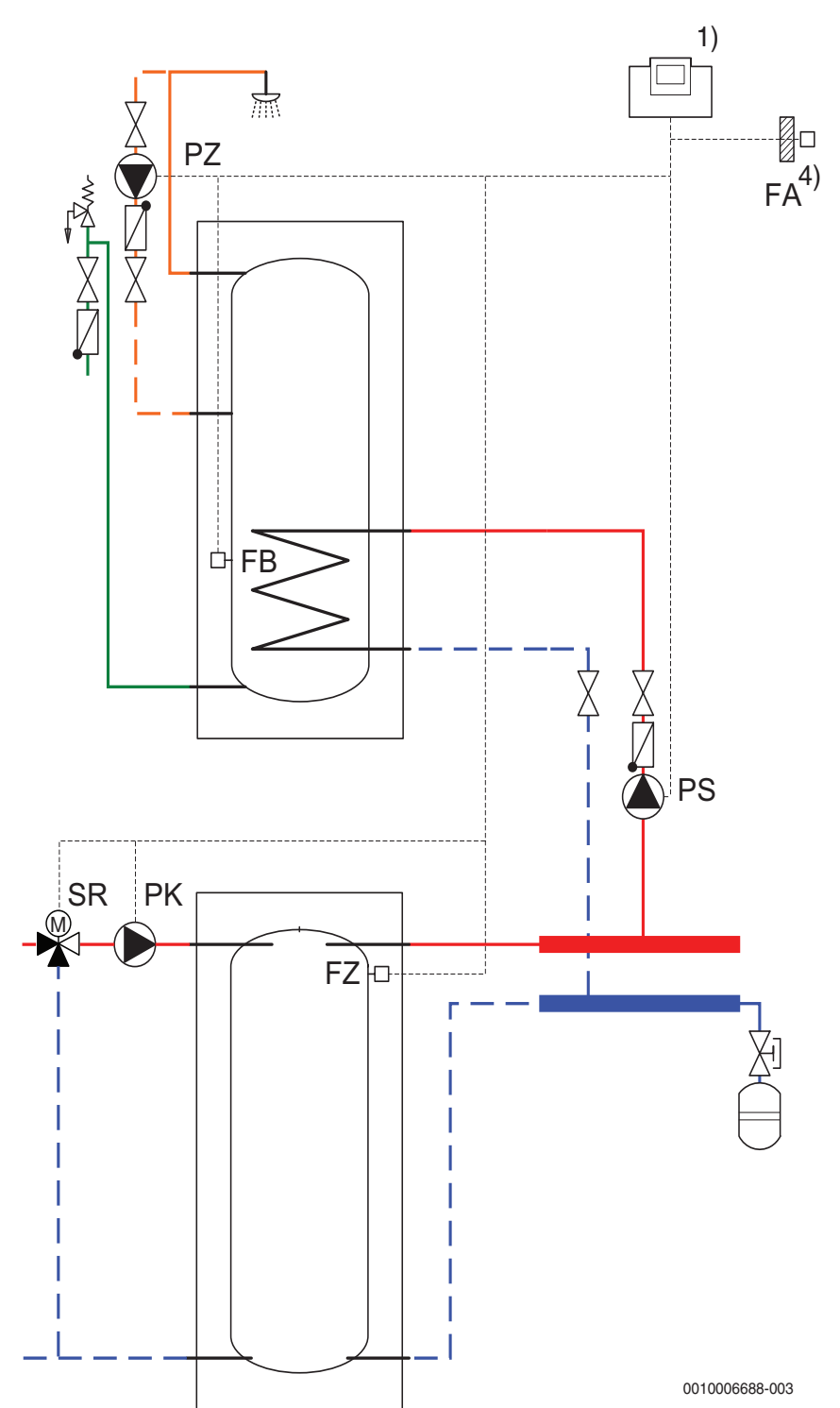
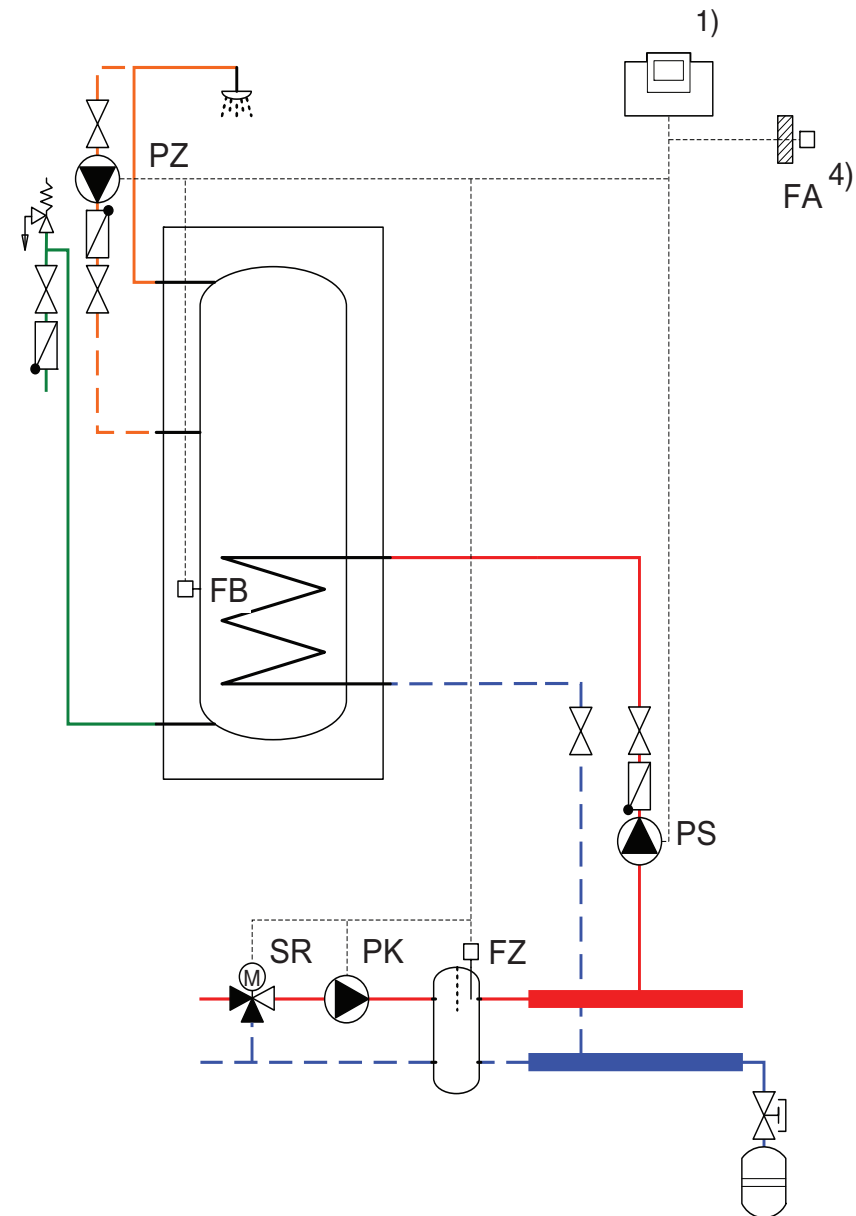
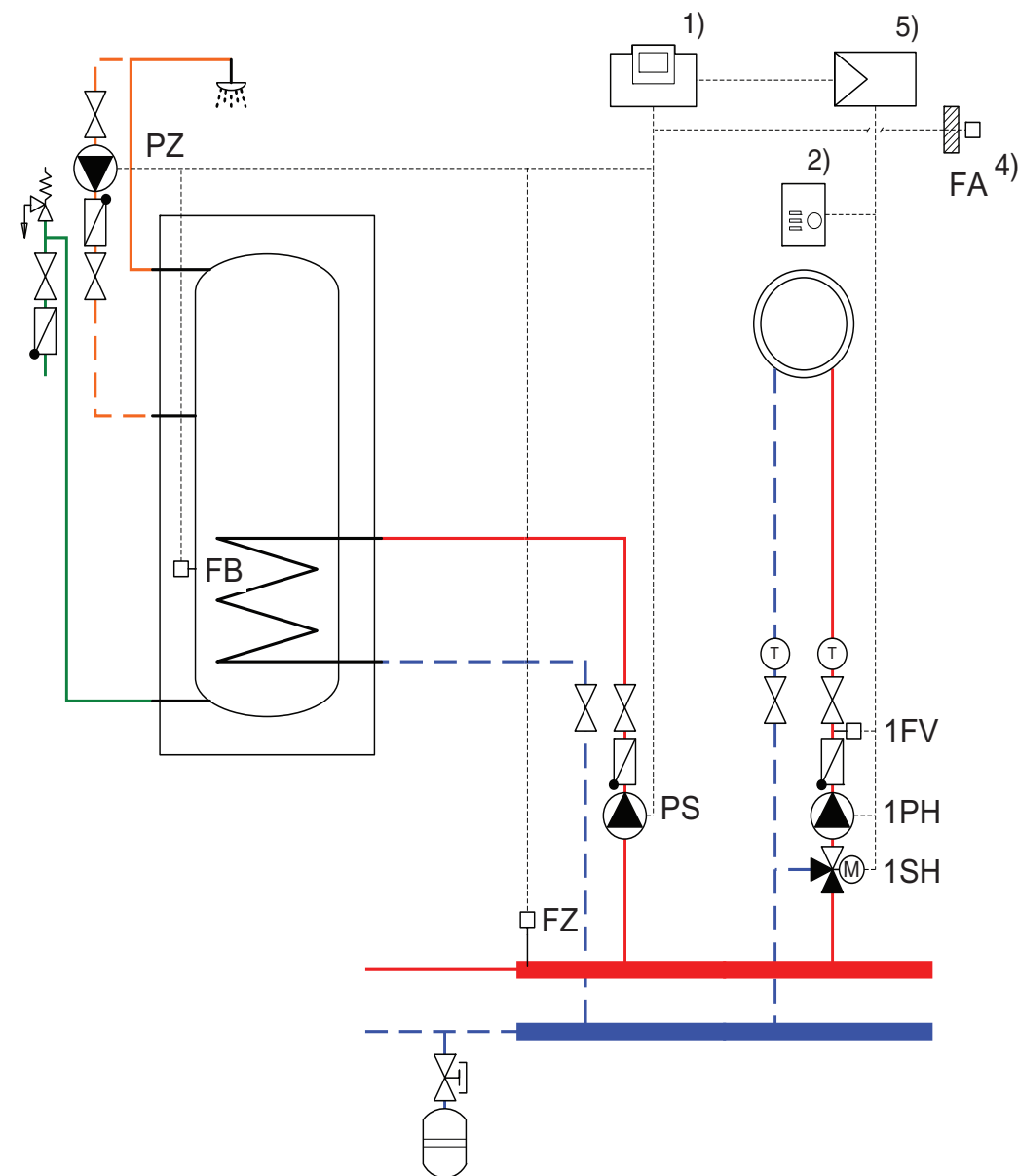


► Houd de veiligheidsinstructies en legena's op pagina 4 aan!





0010005669-001



► Houd de veiligheidsinstructies en legena's op pagina 4 aan!

0010006688-003

Veiligheidsvoorschriften

- ▶ Elektrotechnische werkzaamheden moeten door een elektrotechnicus worden uitgevoerd.
- ▶ Voer elektrotechnische werkzaamheden overeenkomstig de geldende normen en lokale voorschriften uit.
- ▶ Netaansluiting vast ter plaatse en met de juiste fase installeren.
- ▶ Waarborg dat de totale stroom de op de typeplaat vermelde waarde niet overschrijdt.
- ▶ Waarborg, dat het stroomverbruik van een bestanddeel (bijvoorbeeld pomp, brander) het stroomverbruik van de aansluiting niet overschrijdt.
- ▶ Verifieer dat een nationaal erkende noodschakelvoorziening (cv-noodschakelaar) aanwezig is.
- ▶ Bij installaties met draaistroomverbruikers moet de noodschakelinrichting in het veiligheidscircuit worden opgenomen.
- ▶ Zorg dat er een scheidingsinstallatie conform DIN 60335 aanwezig is voor de uitschakeling van alle polen van het stroomnet. Wanneer er geen scheidingsinrichting aanwezig is, moet er een worden ingebouwd.
- ▶ Voor het openen van het regeltoestel: cv-installatie via de scheidingsinrichting over alle polen uitschakelen. Beveiligen tegen onbedoeld op-nieuw inschakelen.
- ▶ Kabeluitvoering afhankelijk van installatietype en omgevingsinvloeden dimensioneren. De kabeldoorsnede voor vermogensuitgangen (pompen, mengkranen enz.) moet minimaal 1,0 mm² bedragen.
- ▶ Randaarde groen/geel niet als stuurleiding gebruiken.
- ▶ Fixeer de aders van iedere elektrische kabel onderling (bijvoorbeeld met kabelbinders) of strip een klein deel van de kabelmantel af, om het gevaar van een spanningsoverslag tussen 230 V en laagspanning door onbedoeld losmaken van een ader op de klemmen te voorkomen.
- ▶ Respecteer de veiligheidsvoorschriften in de documentatie van het regeltoestel en de gebruikte module.
- ▶ Neem, wanneer een neutralisatiesysteem aanwezig is, het contact voor de overvulbeveiliging op in het veiligheidscircuit.
- ▶ Bij draaistroomverbruikers (bijv. branders, ketelcircuitpompen) moeten de verbruikers bouwzijdig met passende schakelinrichtingen worden beveiligd.
- ▶ Neem de legenda van dit document in acht!

Legenda

Aansluitklemmen

High-Voltage	Stuurspanning 230 V~ 1,5 mm ² /AWG 14, max. 5 A
Low-Voltage	Laagspanning 0,4...0,75 mm ² /AWG 18

- 1)

Net 230 V ~ 50 Hz max. toegelaten zekering 20 AT lokaal, minimaal 2,5 mm²/ AWG 10 (aansluitklemmen max. 2,5 mm²/ AWG 10)
- 2)

Opgelet: verwijder de brug bij de aansluiting van veiligheidsmodule FM-SI of veiligheidsinrichtingen. Bij aansluiting van een ketel via EMS moet de brug SI worden verwijderd.
Volg de aansluitinstructies in de servicehandleiding.
- 3)

Netvoeding voor aanvullende modules
- 4)

Installatie-automaat (zekeringautomaat) 10 A
F1: afzekering centrale module (ZMxxx), netmodule (NMxxx) en HMI
F2: afzekering overige modules insteekplaats 1...4
De totaalstroom per fase (F1, F2) mag niet meer worden dan 10 A. Houd deze waarde absoluut aan. Controleer de waarde bij de inbedrijfstelling, om schade te voorkomen.
- 5)

Interne bus in het regeltoestel
- 6)

Voedingsspanning voor componenten FM- RM (insteekplaats C), 24 V=, max. 250 mA
- 7)

F3 zekering 5x20, 250 mA
- 8)

Instelling regelaaradres
- 9)

Bij aansluiting van een ketel met branderautomat SAFe, kan de aansluiting EMS alleen voor bijbehorende EMS-modules en niet meer voor de aansluiting van een EMS-ketel worden gebruikt.
- 10)

Opgelet: Verwijder bij aansluiting van een ketel via EMS de brug EV. De aansluiting EV heeft in combinatie met EMS-ketels geen functie.
Externe inrichtingen, die een blokkering veroorzaken, alleen direct op de EMS-ketel aansluiten!
- ▲

Menger opent
- ▼

Menger sluit

Moduleaanduidingen

BCT531	Bedieningseenheid (HMI) instel- en weergavemodule
BM591	Module printplaat interne bus
BM592	HMI printplaat
NM582	Netvoedingsmodule
ZM5313	Centrale module met aansturing branderautomaat SAFe

Installatievoorbeelden

- A1

Koppeling van cv-ketels met branderautomaat SAFe en regeling R5313 via:
- A2

Menger (multiketelinstallatie)
- A3

Ketelcircuitpomp
- A4

Ketelcircuitpomp en evenwichtsfles
- A5

Ketelcircuitpomp en warmtewisselaar
- B

Koppeling van cv-ketels met branderautomaat SAFe, regeling, R5313 cv-circuit en warm water
- C

Wandketel met geïntegreerde regelaar, regeling R5313, evenwichtsfles, cv-circuit en warm water
- D

Wandketel met interne regelaar, regeling R5313, evenwichtsfles, cv-circuit en warm water via omschakelventiel
- E

Regeling R5313 zonder ketelaansturing als onderstation met warm water en verwarmingscircuit via functiemodule FM-MM
- F

Regeling R5313 zonder ketelaansturing als onderstation met warm water, opvoerpomp en 3-weg-mengventiel (optioneel)
- G

Regeling R5313 zonder ketelaansturing als onderstation met warm water, opvoerpomp, buffertank en 3-weg-mengventiel (optioneel)

Onderdelen

- 1)

Regelaar R5313
- 2)

Bediening op afstand
- 3)

Regelaar in wandketel
- 4)

Buitentemperatuursensor (bij onderstation – optie)
- 5)

Functiemodule FM-MM

Legenda centrale unit

Bus HV	Netvoeding centrale module
BUS SAFe	Bus-kabel SAFe, verbinding met branderautomaat Opgelet: De aansluiting BUS SAFe heeft in combinatie met EMS-ketels geen functie.
CAN	ECOCAN-BUS (zonder functie, voor latere functies -voorzien)
EMS	Aansluiting voor EMS-ketel (aansluiting EMS warmtebron met eigen basisregeling (bedieningspaneel)) Opgelet: Verwijder bij aansluiting van een ketel via EMS de brug EV. De aansluiting EV heeft in combinatie met EMS-ketels geen functie! Externe inrichtingen, die een blokkering veroorzaken, alleen direct op de EMS-ketel aansluiten!
F1	Installatie-automaat (zekeringautomaat) 10 A
F2	Installatie-automaat (zekeringautomaat) 10 A
F3	Zekering 5x20, 250 mA
J1	Brug voor de activering van de afsluitweerstand ECOCAN-bus
J2	Brug voor de activering van de afsluitweerstand Modbus RS485
LAN1	Netwerkaansluiting 1 (als internetverbinding of als -verbinding met GLT (gebouwautomatiseringstechniek) via ModBus -- TCP/IP of als verbinding met andere regelaars via CBC- BUS
LAN2	Netwerkaansluiting 2 (als verbinding met andere -regelaars via CBC- BUS)
ModBUS	Modulaire bus-aansluiting RS485 voor Buderus/Bosch WKK
Netz SAFe	Netvoeding voor branderautomaat SAFe
SI	Veiligheidsinrichting of module FM-SI, bij aansluiting brug verwijderen. Opgelet: de aansluiting SI heeft in combinatie met de EMS-ketels geen veiligheidstechnische functie! Bij aansluiting van een ketel via EMS moet de brug SI worden verwijderd. Veiligheidsinrichtingen alleen direct op de EMS-ketel aansluiten!
USB1	USB-aansluiting HMI achter
USB2	USB-aansluiting HMI voor

Algemene legenda

1FV	Sensor toevoer
1PH	Pomp cv-circuit
1SH	Mengventiel cv-circuit
AG	Rookgasklep, bij aansluiting brug verwijderen. De aansluiting AG heeft in combinatie met EMS-cv-ketels geen veiligheidstechnische functie. Veiligheidsinrichtingen alleen direct op de EMS-ketel aansluiten.
AS1	Uitgang externe storingsmelding potentiaalvrij
	1- voetcontact
	2- maakcontact
	4- verbreekcontact
BF	Bediening op afstand
ES	Externe storingsingang (potentiaalvrij)
EV	Externe vergrendeling, bij aansluiting brug verwijderen Opgelet: bij aansluiting van een ketel via EMS moet de brug EV worden verwijderd. De aansluiting EV heeft in combinatie met EMS-ketels geen functie! Externe inrichtingen, die een blokkering veroorzaken, alleen direct op de EMS-ketel aansluiten!
FA	Buitentemperatuursensor
FB	Warmwatertemperatuursensor
FK	Watertemperatuursensor
FZ	Extra temperatuursensor (gebruik als watertemperatuursensor of aanvoertemperatuursensor cv-circuit 0 afhankelijk van de hydrauliek)
PC0	Pomp in wandketel (afhankelijk van regelaar in wandketel)
PK	CV-pomp, maximaal 5 A (30 A gedurende 10 ms)
PK Mod	Uitgang voor modulatie ketelcircuitpomp
PS	Boilerlaadpomp warm water, maximaal 5 A
PW2	Circulatiepomp (afhankelijk van regelaar in wandketel)
PZ	Circulatiepomp warm water, maximaal 5 A
SAFe	Ontstekingsautomaat
SR	Menger regeling
TW1	Warmwatertemperatuursensor (afhankelijk van regelaar in wandketel)
U _{BR}	Uitgang voor feitelijk brandervermogen Bij gebruik als onderstation wordt hier de hoogste vraag van de installatie via een 0...10 V-signaal afgegeven.
VW1	Omschakelventiel (afhankelijk van regelaar in wandketel)
WA	Ingang voor externe warmtevraag 1/3 = vraag via extern contact (bijv. thermostaat) 1/2 = vraag via 0-10 V-signaal