



Ihr Online-Fachhändler für:

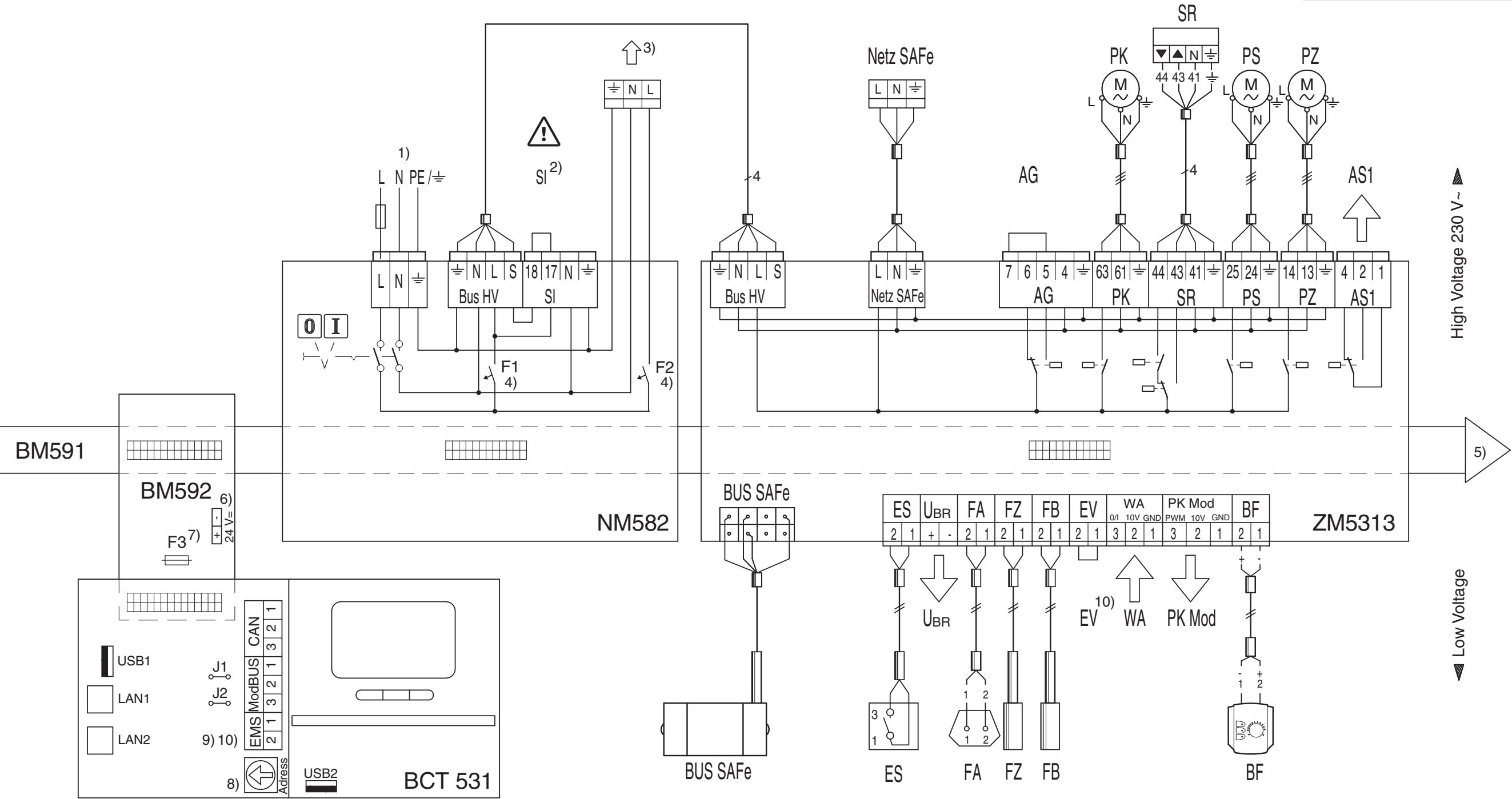
Buderus

- Kostenlose und individuelle Beratung
- Hochwertige Produkte
- Kostenloser und schneller Versand

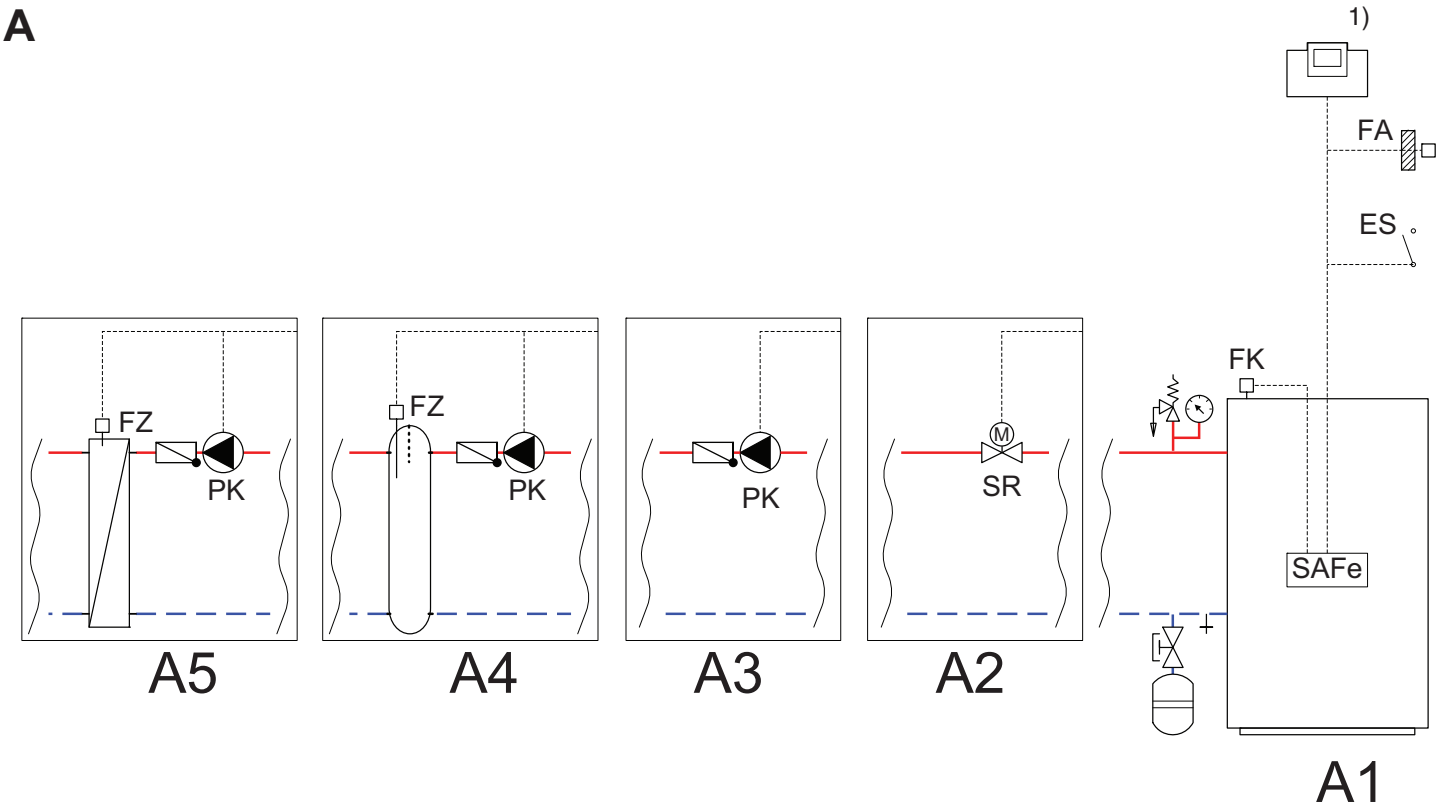
- TOP Bewertungen
- Exzelerter Kundenservice
- Über 20 Jahre Erfahrung



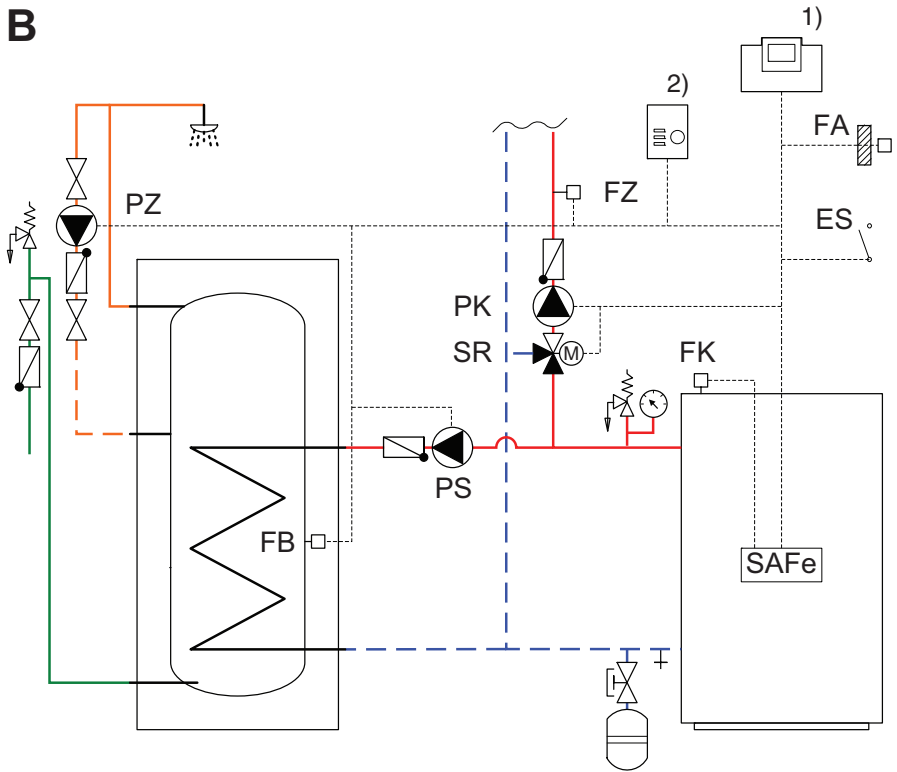
E-Mail: info@unidomo.de | Tel.: 04621 - 30 60 89 0 | www.unidomo.de



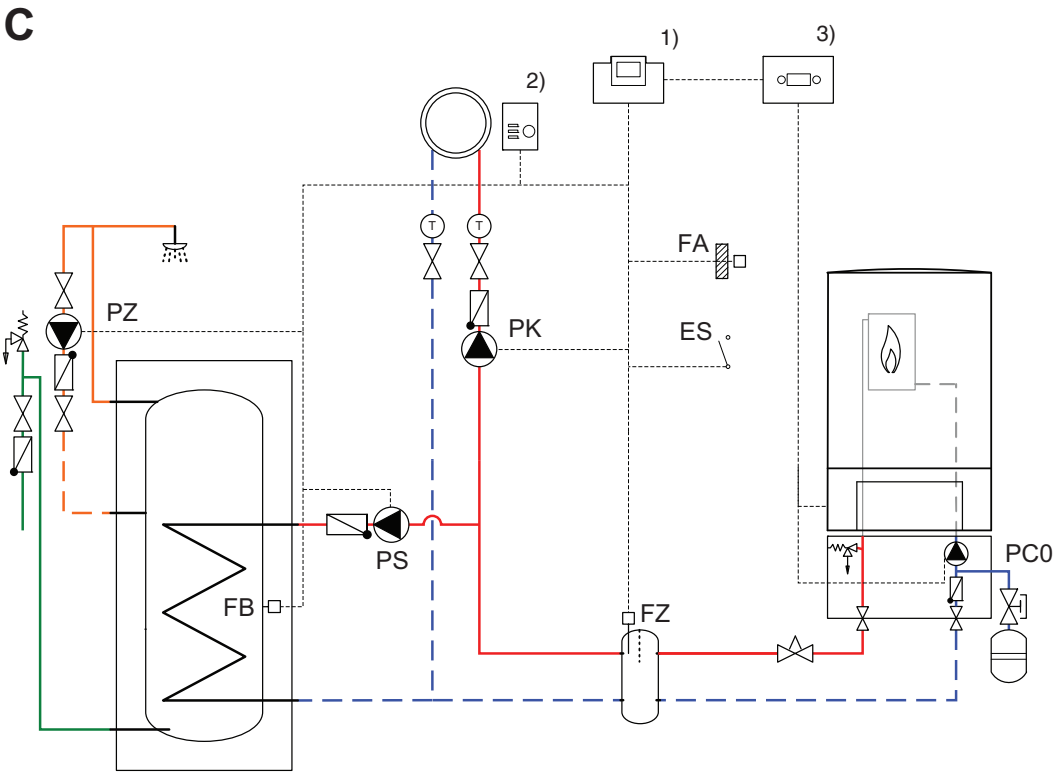
A



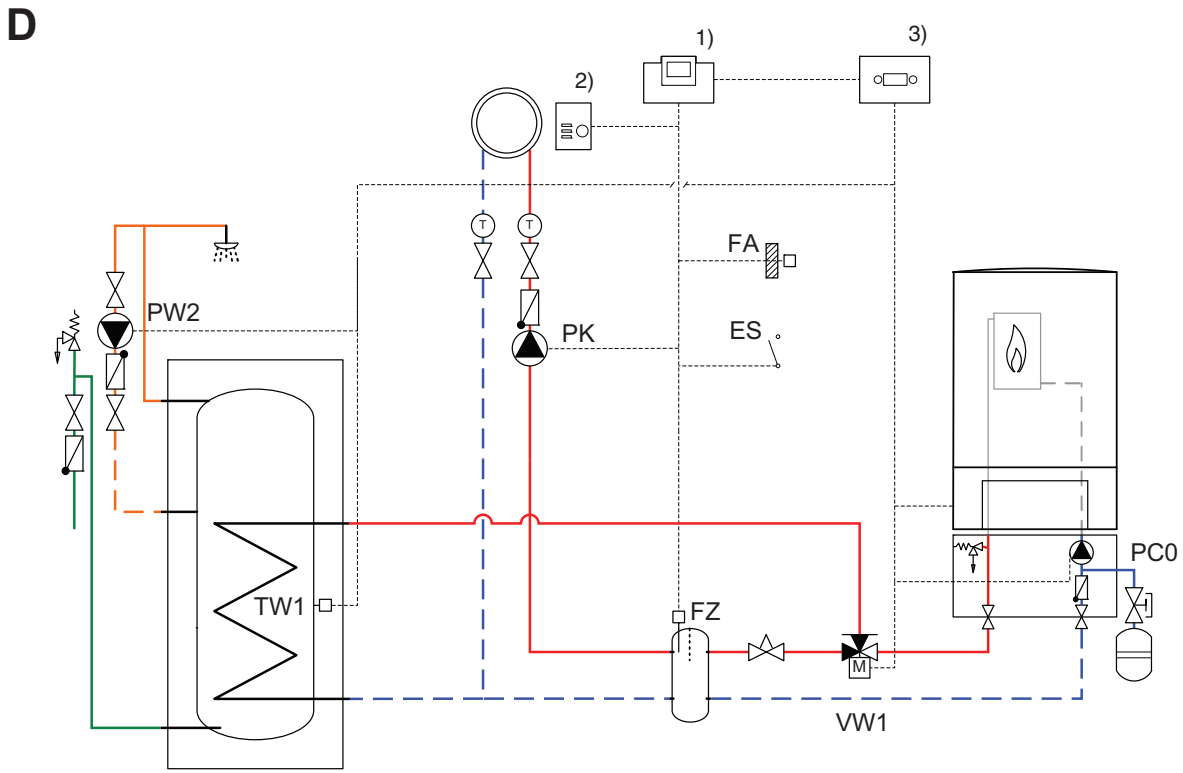
B



C



D

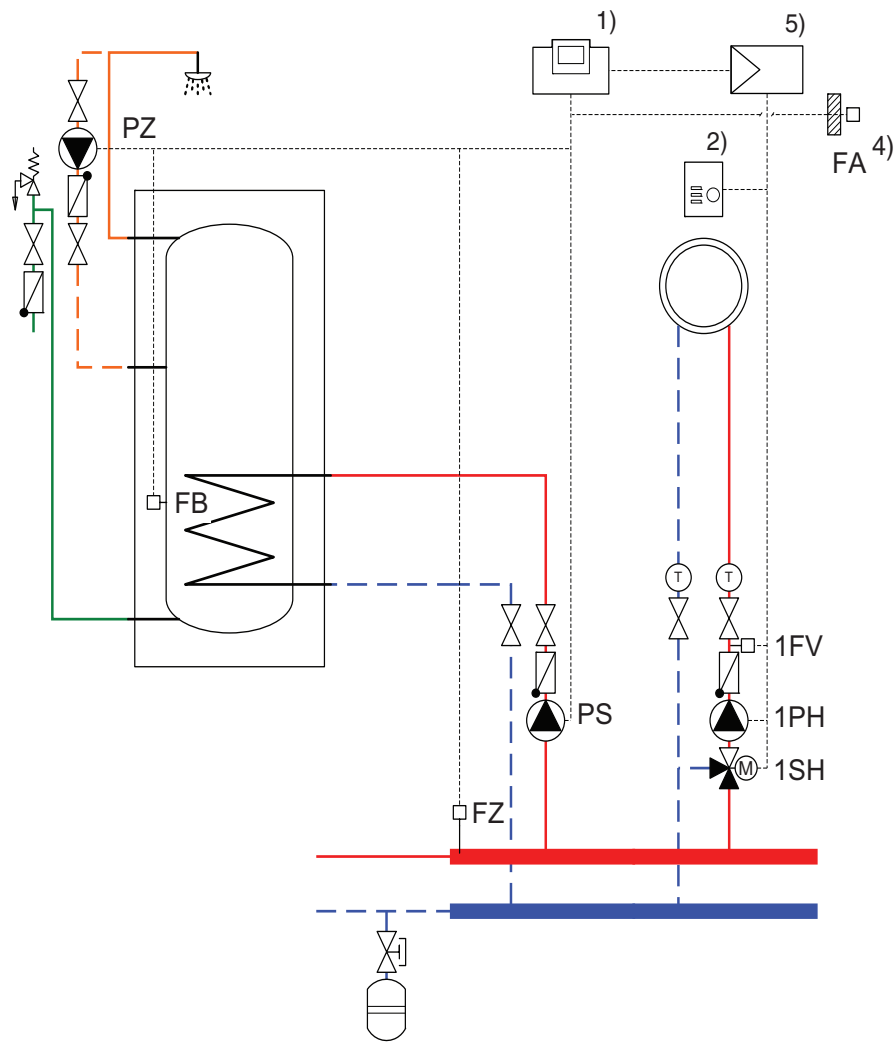


0010005669-001

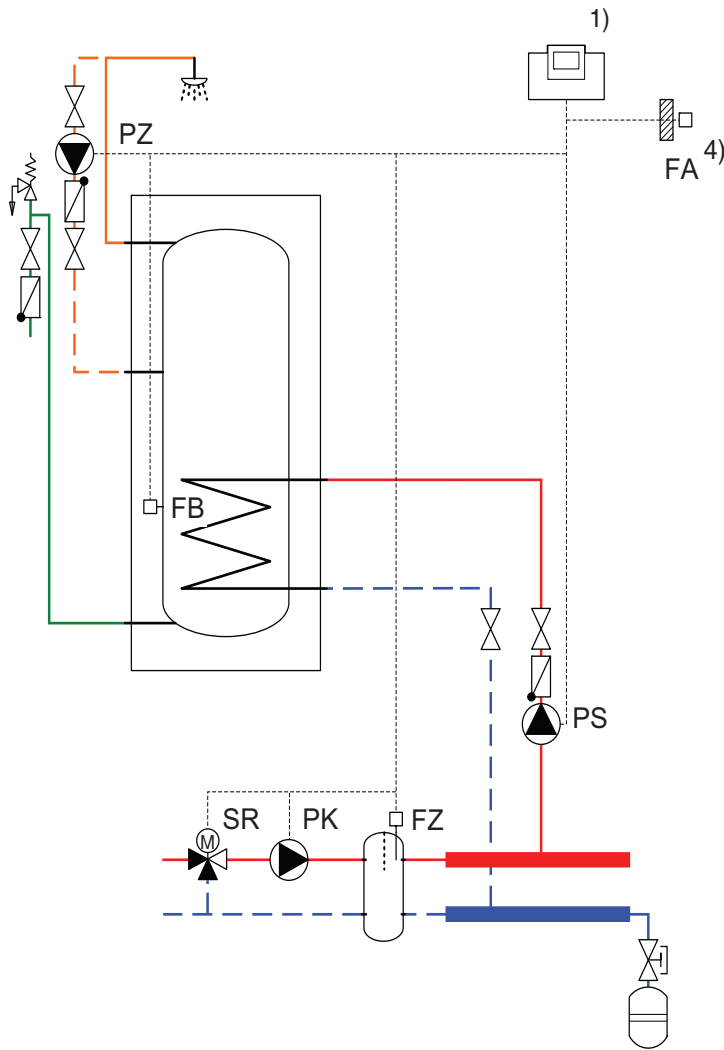


Sicherheitshinweise und Legenden auf Seite 4 beachten!

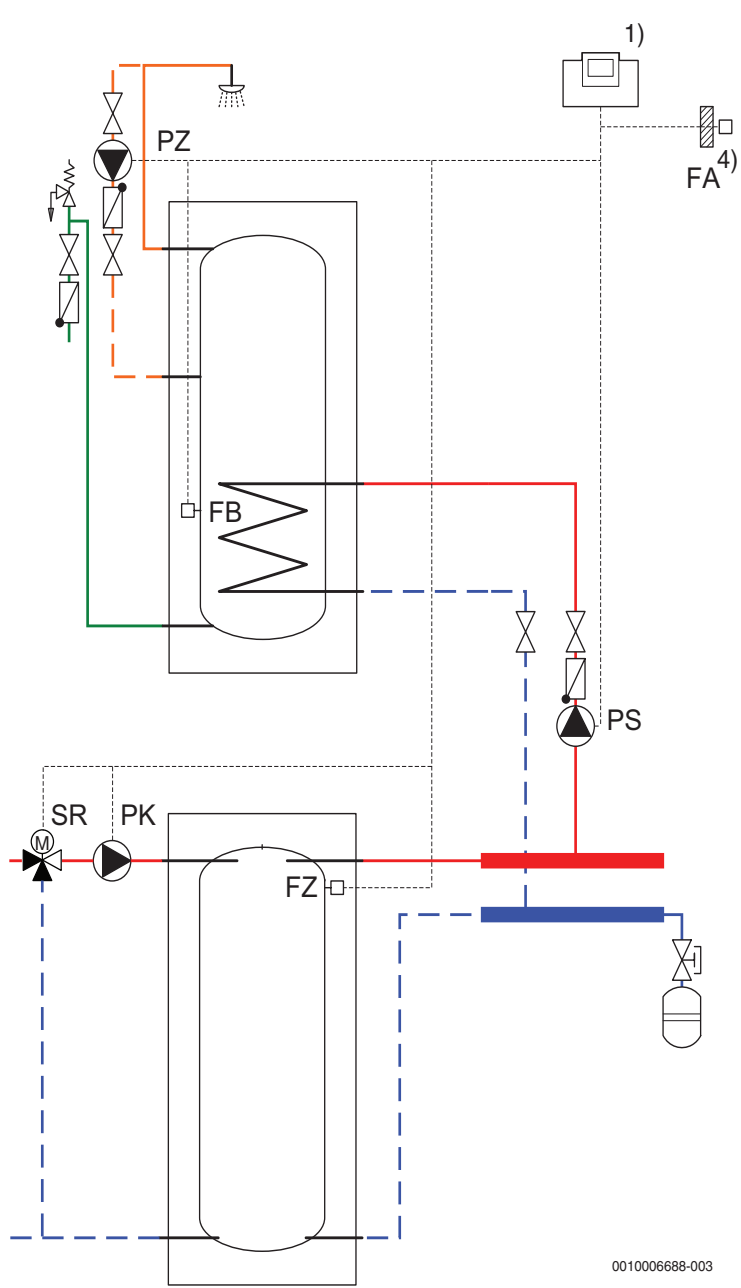
E



F



G



0010006688-003

Sicherheitshinweise

- ▶ Elektroarbeiten dürfen nur von einer Elektrofachkraft durchgeführt werden.
- ▶ Elektroarbeiten entsprechend den geltenden Normen und örtlichen Vorschriften durchführen.
- ▶ Netzanschluss ortsfest und phasenrichtig installieren.
- ▶ Sicherstellen, dass der Gesamtstrom den auf dem Typschild genannten Wert nicht überschreitet.
- ▶ Sicherstellen, dass die Stromaufnahme eines Bauteils (z. B. Pumpe, Brenner) die des Anschlusses nicht überschreitet.
- ▶ Sicherstellen, dass eine länderspezifische Notschaltseinrichtung (Heizungsnotschalter) vorhanden ist.
- ▶ Bei Anlagen mit Drehstromverbrauchern muss die Notschaltseinrichtung in die Sicherheitskette eingebunden werden.
- ▶ Sicherstellen, dass eine normgerechte Trennvorrichtung nach EN DIN 60335 zur allpoligen Abschaltung vom Stromnetz vorhanden ist. Wenn keine Trennvorrichtung vorhanden ist, muss eine eingebaut werden.
- ▶ Vor dem Öffnen des Regelgeräts: Heizungsanlage über die Trennvorrichtung allpolig abschalten. Gegen unbeabsichtigtes Wiedereinschalten sichern.
- ▶ Kabelausführung nach Verlegeart und Umgebungseinflüssen dimensionieren. Der Kabelquerschnitt für Leistungsausgänge (Pumpen, Mischer usw.) muss mindestens 1,0 mm² betragen.
- ▶ Schutzleiter gelb/grün nicht als Steuerleitung verwenden.
- ▶ Adern jeder elektrischen Leitung gegenseitig fixieren (z.B. mit Kabelbindern) oder Leitungsmantel kurz absolieren, um die Gefahr einer Spannungsverschleppung zwischen 230 V und Kleinspannung durch unbeabsichtigtes Lösen einer Ader an den Klemmen zu verhindern.
- ▶ Sicherheitshinweise aus der Dokumentation des Regelgeräts und der verwendeten Module beachten.
- ▶ Wenn eine Neutralisationseinrichtung vorhanden ist, muss der Kontakt für die Überfüllsicherung in die Sicherheitskette eingebunden werden.
- ▶ Bei Drehstromverbrauchern (z. B. Brenner, Kesselkreispumpe) müssen den Verbrauchern bauseits entsprechende Schalteinrichtungen vorgeschaltet und abgesichert werden.
- ▶ Legende in diesem Dokument beachten!

Legende

Anschlussklemmen

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

- | | |
|-----|--|
| 1) | Netz 230 V ~ 50 Hz max. zulässige Absicherung 20 AT bauseits, mindestens 2,5 mm ² /AWG 10 (Anschlussklemmen max. 2,5 mm ² /AWG 10) |
| 2) | Achtung: beim Anschluss vom Sicherheitsmodul FM-SI oder Sicherheitseinrichtungen, Brücke entfernen. Bei Anschluss eines Kessels über EMS muss die Brücke SI entfernt werden. Anschlusshinweise in der Serviceanleitung beachten. |
| 3) | Netzversorgung für weitere Module |
| 4) | Leitungsschutzschalter (Sicherungsautomat) 10 A
F1: Absicherung Zentralmodul (ZMxxxx), Netzmodul (NMxxxx) und HMI
F2: Absicherung weitere Module Steckplatz 1...4
Der Gesamtstrom je Phase (F1, F2) darf 10 A nicht übersteigen. Diesen Wert zwingend einhalten. Um Geräteschäden zu vermeiden, Wert bei der Inbetriebnahme prüfen. |
| 5) | Interner Bus im Regelgerät |
| 6) | Spannungsversorgung für Komponenten FM-RM (Steckplatz C), 24 V=, max. 250 mA |
| 7) | F3 Sicherung 5x20, 250 mA |
| 8) | Einstellung Regelgerätadresse |
| 9) | Achtung: Bei Anschluss eines Kessels mit Feuerungsautomaten SAFe ist der Anschluss EMS ohne Funktion! |
| 10) | Achtung: Bei Anschluss eines Kessels über EMS muss die Brücke EV entfernt werden.
Der Anschluss EV hat in Verbindung mit EMS-Kesseln keine Funktion!
Externe Einrichtungen, die zur Blockierung führen, nur direkt am EMS-Kessel anschließen! |
| ▲ | Stellglied öffnet |
| ▼ | Stellglied schließt |

Modulbezeichnungen

BCT531	Bedieneinheit (HMI) Einstell- und Anzeigemodul
BM591	Modul Verbindungsplatine interner BUS
BM592	HMI Verbindungsplatine
NM582	Netzversorgungsmodul
ZM5313	Zentralmodul mit Ansteuerung Feuerungsautomat SAFe

Anlagenbeispiele

- | | |
|----|--|
| A1 | Einbindung von Heizkesseln mit Feuerungsautomat SAFe und Regelung R5313 über: |
| A2 | Stellglied (Mehrkesselanlage) |
| A3 | Kesselkreispumpe |
| A4 | Kesselkreispumpe und hydraulische Weiche |
| A5 | Kesselkreispumpe und Wärmetauscher |
| B | Einbindung von Heizkesseln mit Feuerungsautomat SAFe, Regelung R5313 Heizkreis und Warmwasser |
| C | Wandgerät mit integriertem Regler, Regelung R5313, hydraulischer Weiche, Heizkreis und Warmwasser |
| D | Wandgerät mit internem Regler, Regelung R5313, hydraulischer Weiche, Heizkreis und Warmwasser über Umschaltventil |
| E | Regelung R5313 ohne Kesselansteuerung als Unterstation mit Warmwasser und Heizkreis über Funktionsmodul FM-MM |
| F | Regelung R5313 ohne Kesselansteuerung als Unterstation mit Warmwasser, Zubringerpumpe sowie 3-Wege-Stellglied (optional) |
| G | Regelung R5313 ohne Kesselansteuerung als Unterstation mit Warmwasser, Zubringerpumpe, Pufferspeicher sowie 3-Wege-Stellglied (optional) |

Bauteile

- | | |
|----|---|
| 1) | Regelgerät R5313 |
| 2) | Fernbedienung |
| 3) | Regler im Wandgerät |
| 4) | Außenfühler (bei Unterstation – optional) |
| 5) | Funktionsmodul FM-MM |

Legende Zentraleinheit

- | | |
|-----------|--|
| Bus HV | Netzversorgung Zentralmodul |
| BUS SAFe | BUS-Leitung SAFe, Verbindung zum Feuerungsautomaten
Achtung: Der Anschluss BUS SAFe hat in Verbindung mit EMS-Kesseln keine Funktion. |
| CAN | ECOCAN-BUS (ohne Funktion, für spätere Funktionen vorgesehen) |
| EMS | Anschluss für EMS-Kessel (Anschluss EMS Wärmeerzeuger mit eigener Basisregelung (Schaltfeld))
Achtung: Bei Anschluss eines Kessels über EMS muss die Brücke EV entfernt werden.
Der Anschluss EV hat in Verbindung mit EMS-Kesseln keine Funktion! Externe Einrichtungen, die zur Blockierung führen, nur direkt am EMS-Kessel anschließen! |
| F1 | Leitungsschutzschalter (Sicherungsautomat) 10 A |
| F2 | Leitungsschutzschalter (Sicherungsautomat) 10 A |
| F3 | Sicherung 5x20, 250 mA |
| J1 | Jumper zur Aktivierung des Abschlusswiderstands ECOCAN-BUS |
| J2 | Jumper zur Aktivierung des Abschlusswiderstands ModBus RS485 |
| LAN1 | Netzwerkanschluss 1 (als Internetverbindung oder als Verbindung zur GLT (Gebäudeleittechnik) über ModBus TCP/IP oder als Verbindung zu anderen Regelgeräten über CBC-BUS) |
| LAN2 | Netzwerkanschluss 2 (als Verbindung zu anderen Regelgeräten über CBC-BUS) |
| ModBUS | Modularer BUS-Anschluss RS485 für Buderus/Bosch BHKW |
| Netz SAFe | Netzversorgung für Feuerungsautomaten SAFe |
| SI | Sicherheitseinrichtung oder Modul FM-SI, bei Anschluss Brücke entfernen.
Achtung: Der Anschluss SI hat in Verbindung mit EMS-Kesseln keine sicherheitstechnische Funktion! Bei Anschluss eines Kessels über EMS muss die Brücke SI entfernt werden.
Sicherheitseinrichtungen nur direkt am EMS-Kessel anschließen! |
| USB1 | USB-Anschluss HMI hinten |
| USB2 | USB-Anschluss HMI vorne |

Allgemeine Legende

- | | |
|-----------------|---|
| 1FV | Fühler Vorlauf |
| 1PH | Pumpe Heizkreis |
| 1SH | Stellglied Heizkreis |
| AG | Abgassperklappe, bei Anschluss Brücke entfernen.
Der Anschluss AG hat in Verbindung mit EMS-Kesseln keine sicherheitstechnische Funktion. |
| AS1 | Sicherheitseinrichtungen nur direkt am EMS-Kessel anschließen.
Ausgang externe Sammelstörmeldung potentialfrei |
| | 1- Fußkontakt |
| | 2- Schließer |
| | 4- Öffner |
| BF | Fernbedienung |
| ES | Externer Störungseingang (potentialfrei) |
| EV | Sicherheitseinrichtungen nur direkt am EMS-Kessel anschließen.
Achtung: Bei Anschluss eines Kessels über EMS muss die Brücke EV entfernt werden.
Der Anschluss EV hat in Verbindung mit EMS-Kesseln keine Funktion! Externe Einrichtungen, die zur Blockierung führen, nur direkt am EMS-Kessel anschließen! |
| FA | Außentemperaturfühler |
| FB | Warmwasser-Temperaturfühler |
| FK | Kesseltemperaturfühler |
| FZ | Zusatztemperaturfühler (Verwendung als Kesseltemperaturfühler oder Vorlauftemperaturfühler Heizkreis O in Abhängigkeit der Hydraulik) |
| PC0 | Pumpe im Wandgerät (abhängig vom Regler im Wandgerät) |
| PK | Kesselkreispumpe, maximal 5 A (30 A für 10 ms) |
| PK Mod | Ausgang für Modulation Kesselkreispumpe |
| PS | Speicherladepumpe Warmwasser, maximal 5 A |
| PW2 | Zirkulationspumpe (abhängig vom Regler im Wandgerät) |
| PZ | Zirkulationspumpe Warmwasser, maximal 5 A |
| SAFe | Feuerungsautomat |
| SR | Stellglied Regelung |
| TW1 | Warmwasser-Temperaturfühler (abhängig vom Regler im Wandgerät) |
| U _{BR} | Ausgang für Brenner-Istleistung
Bei Einsatz als Unterstation wird hier die höchste Anforderung aus dem System über ein 0...10-V-Signal ausgegeben. |
| VW1 | Umschaltventil (abhängig vom Regler im Wandgerät) |
| WA | Eingang für externe Wärmeanforderung
1/3 = Anforderung über externen Kontakt (z. B. Thermostat)
1/2 = Anforderung über 0-10-V-Signal |

