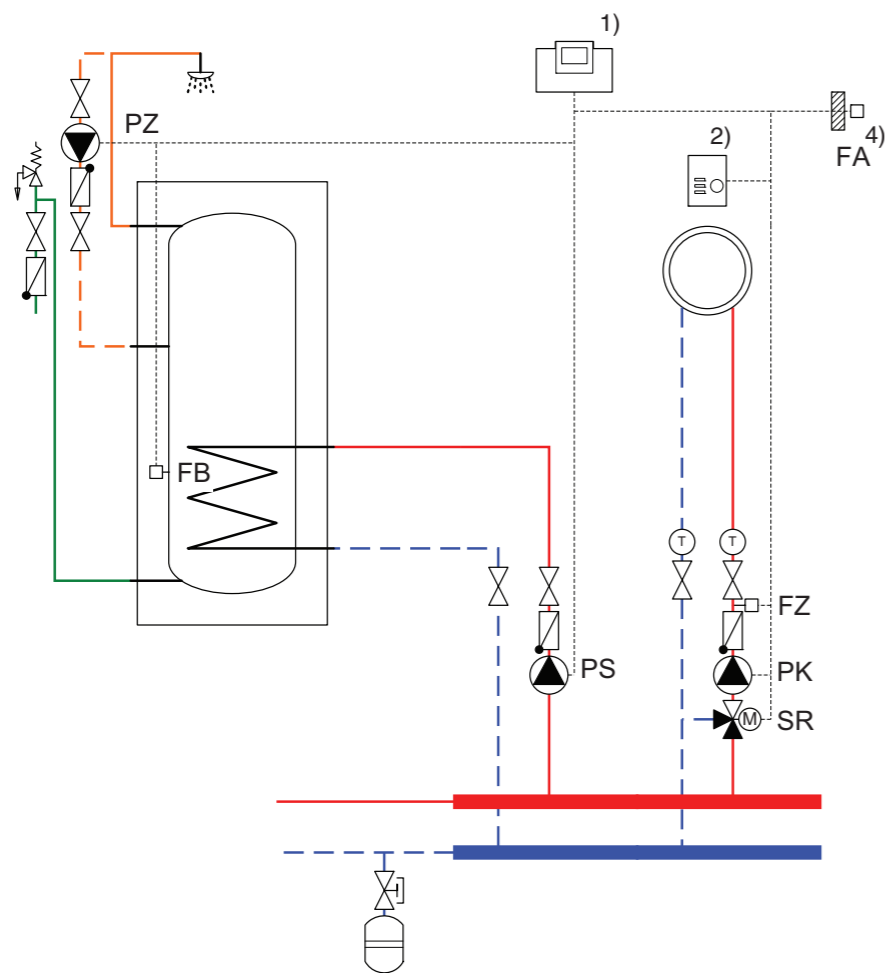


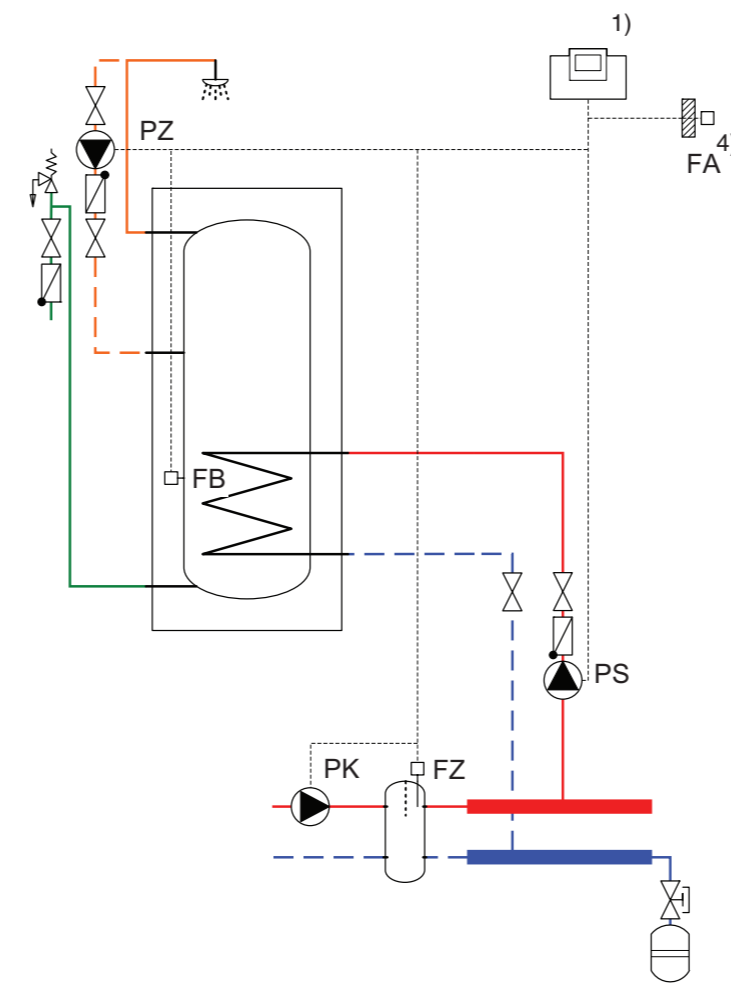
0010005669-001



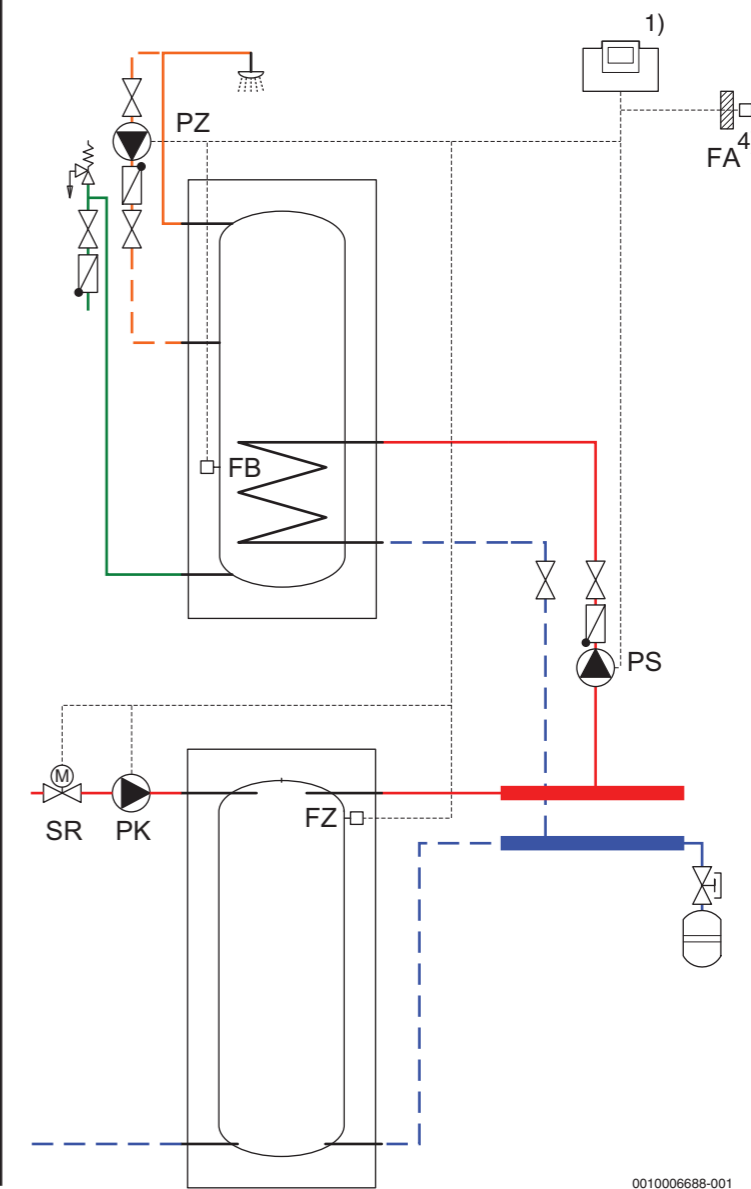
E



F



G



0010006688-001

Bezpečnostní pokyny

- ▶ Práce na elektroinstalaci smí provádět výhradně odborný elektrikář.
- ▶ Práce na elektroinstalaci provádějte podle platných norem a místních předpisů.
- ▶ Připojení k síti proveďte napevno a ve správné fázi.
- ▶ Zajistěte, aby celkový proud nepřekročil hodnotu uvedenou na typovém štítku.
- ▶ Zajistěte, aby bylo k dispozici zařízení pro nouzové vypnutí (nouzový vypínač vytápění), které je schváleno pro provoz v dané zemi.
- ▶ U zařízení se spotřebiči na třífázový proud musí být zařízení pro nouzové vypnutí zařazeno do bezpečnostního řetězce.
- ▶ Zajistěte, aby bylo k dispozici standardní zařízení k odpojení od elektrické sítě na všech pólech podle EN DIN 60335. Není-li přítomné žádné odpojovací zařízení, je nutné takové zařízení namontovat.
- ▶ Před otevřením regulačního přístroje odpojte topný systém odpojovacím zařízením úplně od el. napájení. Proveďte zabezpečení před náhodným opětovným zapnutím.
- ▶ Kabely dimenzujte podle druhu instalace a vlivů okolí. Průřez kabelu pro výkonové výstupy (čerpadla, směšovače atd.) musí činit nejméně 1,0 mm².
- ▶ Ochranný vodič žluto-zelený se nesmí používat jako řídicí vedení.
- ▶ Žíly každého elektrického kabelu vzájemně zajistěte (např. vázacími páskami) nebo odizolujte krátký úsek kabelového pláště, aby se zabránilo nebezpečí vzniku samovolného zkratu mezi napětím 230 V a rozvodem malého napětí náhodným uvolněním jedné z žil na svorkách.
- ▶ Řiďte se bezpečnostními pokyny uvedenými v dokumentaci regulačního přístroje a použitých modulů.
- ▶ Je-li k dispozici neutralizační zařízení, musí být kontakt pro jištění před přeplněním zapojen do bezpečnostního řetězce.
- ▶ U třífázových spotřebičů (např. hořák, čerpadlo kotlového okruhu) je nutné před spotřebiče zařadit příslušná spínací zařízení a provést jejich jištění.
- ▶ Věnujte pozornost legendě uvedené v tomto dokumentu!

Legenda**Připojovací svorky**High-Voltage Řídicí napětí 230 V~1,5 mm²/AWG 14, max. 5 ALow-Voltage Malé napětí 0,4...0,75 mm²/AWG 18

- 1) Síť 230 V ~ 50 Hz max. dovolené jištění 20 AT na straně stavby, nejméně 2,5 mm²/AWG 10 (připojovací svorky max. 2,5 mm²/AWG 10)
 - 2) **Pozor:** Při připojení pojistného modulu FM-SI nebo bezpečnostních zařízení odstraňte můstek. Řiďte se pokyny pro připojení v servisním návodu.
 - 3) Napájení dalších modulů
 - 4) Jistič vedení (proudový jistič) 10 A
F1: Jištění centrální modul (ZMxxxx), síťový modul (NMxxx) a HMI F2: Jištění dalších modulů místo pro zasunutí 1...4
Celkový proud na fázi (F1, F2) nesmí překročit 10 A. Tuto hodnotu je nezbytně nutné dodržet. Aby se předešlo poškození zařízení, zkontrolujte hodnotu při uvedení do provozu.
 - 5) Interní sběrnice v regulačním přístroji
 - 6) Elektrické napájení komponent FM-RM (místo pro zasunutí C), 24 V=, max. 250 mA
 - 7) F3 pojistka 5x20, 250 mA
 - 8) Nastavení adresy regulačního přístroje
 - 9) **Pozor:** Při připojení se kotle s hořákovým automatem SAFe, je přípojka EMS nefunkční!
 - 10) **Pozor:** Při připojení kotle prostřednictvím EMS je nutné odstranit můstek EV. Přípojka EV je ve spojení s kotlí EMS nefunkční! Externí zařízení, která způsobují zablokování, připojte přímo na kotel EMS!
- ▲ Regulační člen se otevírá
▼ Regulační člen se zavírá

Označení modulů

BCT531	Obslužná regulační jednotka (HMI) nastavovací a zobrazovací modul
BM591	Modul řídicí desky interní sběrnice
BM592	HMI řídicí deska
NM582	Modul síťového napájení
ZM5313	Centrální modul s ovládním hořákového automatu SAFe

Příklady zařízení

- | | |
|----|---|
| A1 | Připojení kotlů pomocí hořákového automatu SAFe a regulace R5313 prostřednictvím: |
| A2 | Regulační člen (systém s několika kotli) |
| A3 | Čerpadlo kotlového okruhu |
| A4 | Čerpadlo kotlového okruhu a termohydraulický rozdělovač |
| A5 | Čerpadlo kotlového okruhu a výměník tepla |
| B | Připojení kotlů s hořákovým automatem SAFe, regulací R5313, otopným okruhem a teplou vodou |
| C | Nástěnné zařízení s integrovaným regulátorem, regulací R5313, termohydraulickým rozdělovačem, otopným okruhem a teplou vodou |
| D | Nástěnné zařízení s interním regulátorem, regulací R5313, termohydraulickým rozdělovačem, otopným okruhem a teplou vodou přes přepínací ventil |
| E | Regulace R5313 jako podstanice nebo autonomní regulátor kotlového okruhu s otopným okruhem a teplou vodou |
| F | Regulace R5313 jako podstanice nebo autonomní regulátor kotlového okruhu s přívodním čerpadlem a teplou vodou |
| G | Regulace R5313 jako podstanice nebo autonomní regulátor kotlového okruhu s regulačním členem, přívodním čerpadlem, akumulacím zásobníkem a teplou vodou |

Součásti

- 1) Regulační přístroj R5313
- 2) Dálkové ovládání
- 3) Regulátor v nástěnném přístroji
- 4) Čidlo venkovní teploty (u podstanice - alternativně)

Legenda centrální řídicí jednotka

- | | |
|---------------|--|
| Sběrnice HV | Napájení ze sítě centrální modul |
| Sběrnice SAFe | Sběrníkový kabel SAFe, spojení s hořákovým automatem
Pozor: Připojení sběrnice SAFe nemá ve spojení s kotlí EMS žádnou funkci. |
| CAN | ECOCAN-BUS (bez funkce, určeno pro pozdější využití) |
| EMS | Přípojka pro kotle EMS (přípojka EMS zdroje tepla s vlastní základní regulací (ovládací panel))
Pozor: Při připojení kotle prostřednictvím EMS je nutné odstranit můstek EV.
Přípojka EV je ve spojení s kotlí EMS nefunkční! Externí zařízení, která způsobují zablokování, připojte přímo na kotel EMS! |
| F1 | Proudový jistič (pojistkový automat) 10 A |
| F2 | Proudový jistič (pojistkový automat) 10 A |
| F3 | Pojistka 5x20, 250 mA |
| J1 | Můstek pro aktivaci zakončovacího odporu ECOCAN-BUS |
| J2 | Můstek pro aktivaci zakončovacího odporu ModBus RS485 |
| LAN1 | Síťová přípojka 1 (jako internetové spojení nebo jako spojení s GLT (řídicí technika budovy) prostřednictvím ModBus
TCP/IP nebo jako spojení s jinými regulačními přístroji prostřednictvím sběrnice CBC |
| LAN2 | Síťová přípojka 2 (jako spojení s jinými regulačními přístroji prostřednictvím CBC-BUS) |
| ModBUS | Modulární sběrníková přípojka RS485 pro KGJ Buderus/Bosch |
| Síť SAFe | Síťové napájení pro hořákový automat SAFe |
| SI | Bezpečnostní zařízení nebo modul FM-SI, při připojení můstek odstraňte.
Pozor: Přípojka SI nemá ve spojení s kotlí EMS bezpečnostní funkci!
Bezpečnostní zařízení připojte pouze přímo na kotel EMS! |
| USB1 | USB přípojka HMI vzadu |
| USB2 | USB přípojka HMI vpředu |

Všeobecná legenda

- | | |
|-----------------|--|
| AG | Spalinová klapka, při připojení odstraňte můstek.
Pozor: Přípojka AG nemá ve spojení s kotlí EMS žádnou bezpečnostní funkci. |
| AS1 | Bezpečnostní zařízení připojujte pouze přímo na kotel EMS.
Výstup externího souhrnného hlášení poruch beznapěťový
1- Patní kontakt
2- Pracovní kontakt
4- Rozpojovací kontakt |
| BF | Dálkové ovládání |
| ES | Externí vstup poruch (beznapěťový) |
| EV | Externí blokace, můstek při připojení odstraňte
Pozor: Při připojování kotle prostřednictvím EMS je nutné můstek EV odstranit.
Přípojka EV nemá ve spojení s kotlí EMS žádnou funkci! Externí zařízení, která způsobují zablokování, připojte přímo na kotel EMS! |
| FA | Čidlo venkovní teploty |
| FB | Čidlo teploty teplé vody |
| FK | Výstup z elektrického kotle/teplota kotle |
| FZ | Přídavné čidlo teploty (použití jako čidlo teploty kotlové vody nebo čidlo teploty na výstupu otopného okruhu 0 v závislosti na hydraulice) |
| PCO | Čerpadlo v nástěnném zařízení (v závislosti na regulátoru v nástěnném zařízení) |
| PK | Čerpadlo kotlového okruhu, maximálně 5 A (30 A na 10 ms) |
| PK Mod | Výstup pro modulaci čerpadla kotlového okruhu |
| PS | Nabíjecí čerpadlo zásobníku teplé vody, maximálně 5 A |
| PW2 | Cirkulační čerpadlo (v závislosti na regulátoru v nástěnném zařízení) |
| PZ | Cirkulační čerpadlo teplé vody, maximálně 5 A |
| SAFe | Hořákový automat |
| SR | Regulace přes regulační členy |
| TW1 | Čidlo výstupní teploty teplé vody (závisí na regulátoru v nástěnném zařízení) |
| U _{BR} | Výstup pro skutečný výkon hořáku |
| VW1 | Přepínací ventil (v závislosti na regulátoru v nástěnném zařízení) |
| WA | Vstup pro externí požadavek tepla
1/3 = požadavek přes externí kontakt (např. termostat)
1/2 = Požadavek přes signál 0-10-V |

