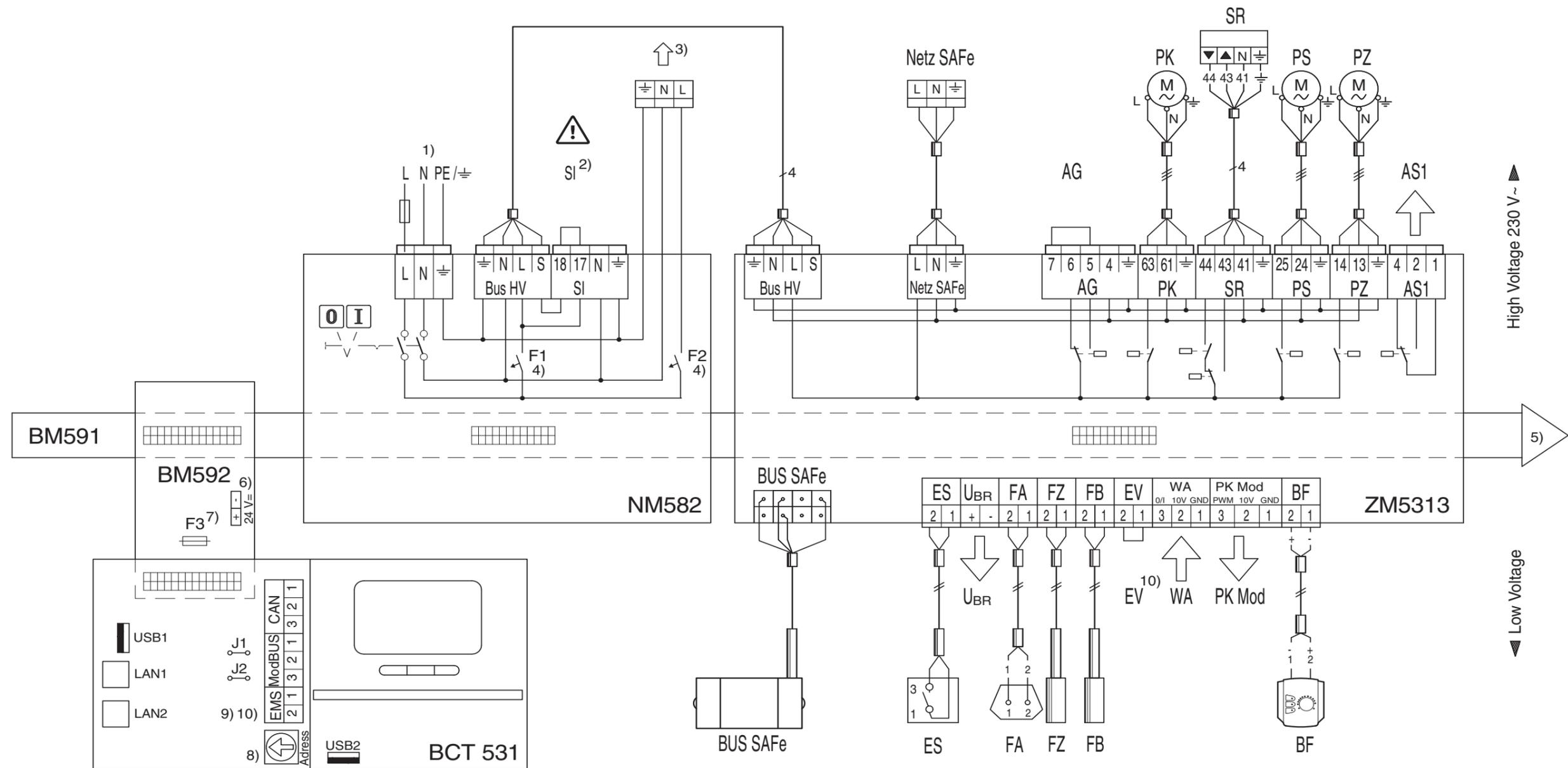




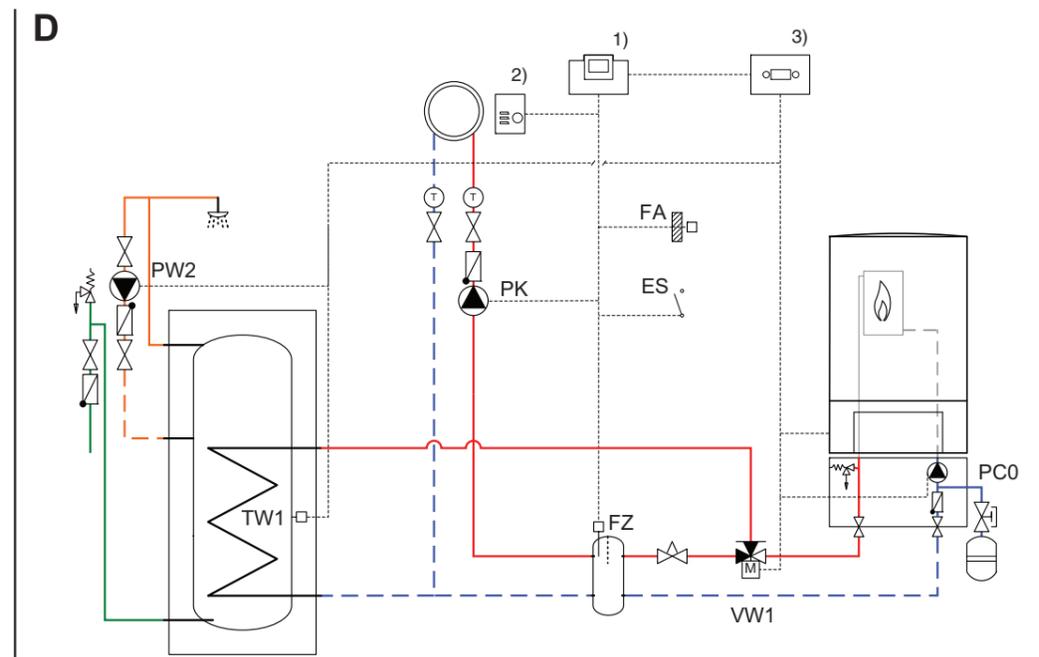
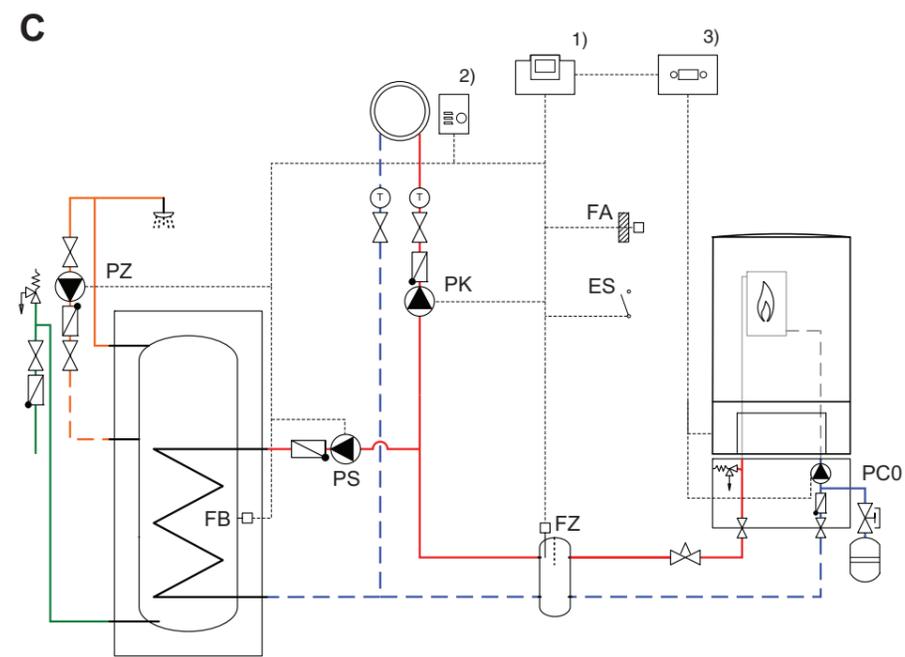
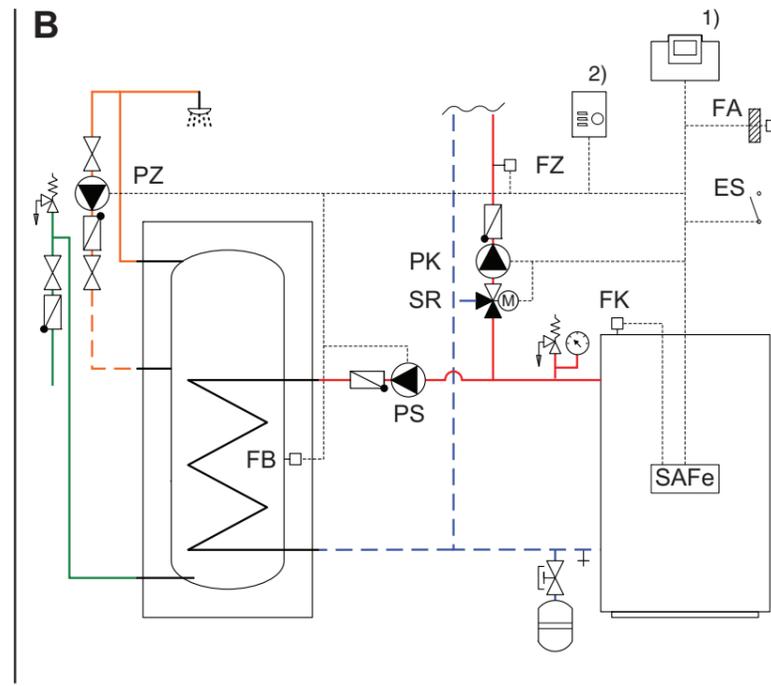
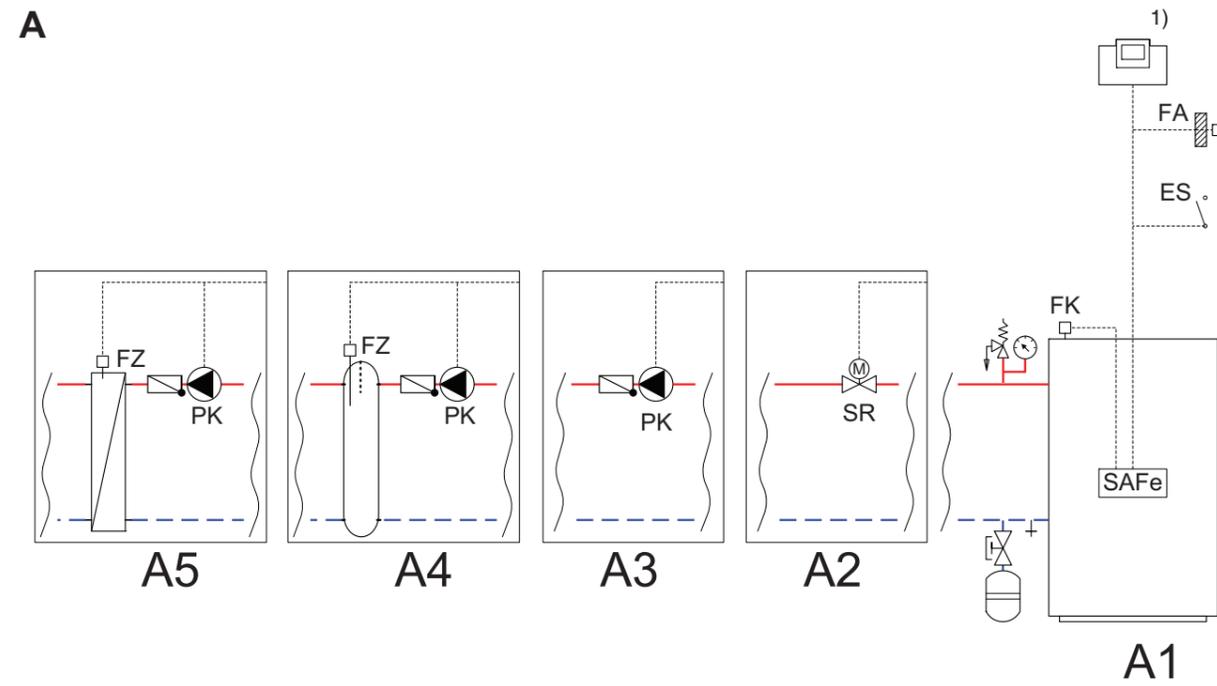
► Respecter les consignes de sécurité et les légendes en page 4 !



0010005670-003



► Respecter les consignes de sécurité et les légendes en page 4 !

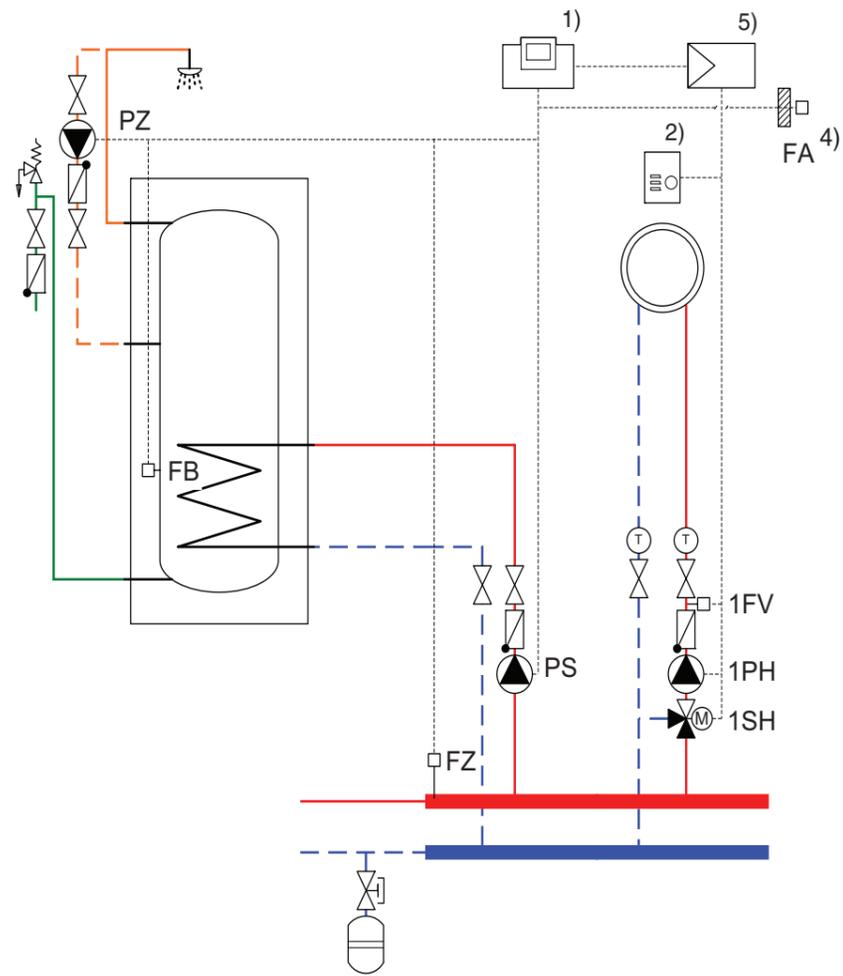


0010005669-001

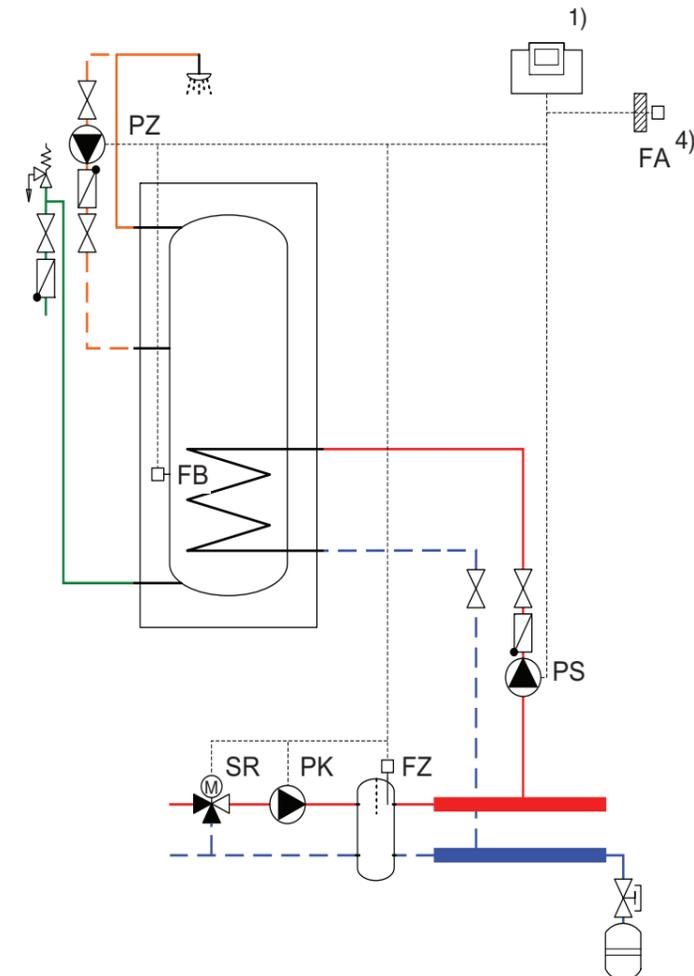


► Respecter les consignes de sécurité et les légendes en page 4 !

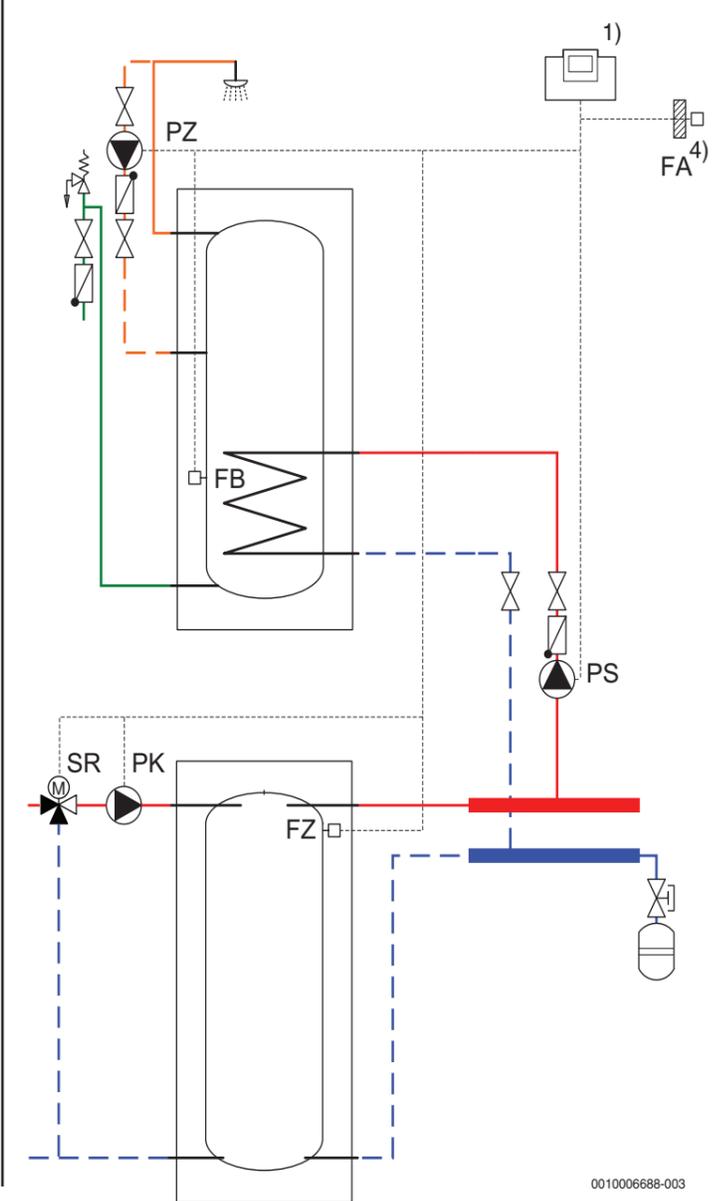
E



F



G



001006688-003

Consignes de sécurité

- ▶ Tous les travaux électriques doivent être réalisés exclusivement par un électricien.
- ▶ Exécuter les travaux électriques conformément aux normes en vigueur et aux règlements locaux.
- ▶ Effectuer le raccordement au réseau de manière fixe et en respectant l'ordre des phases.
- ▶ S'assurer que la totalité du courant ne dépasse pas la valeur indiquée sur la plaque signalétique.
- ▶ S'assurer que la consommation électrique d'un élément (par ex. pompe, brûleur) ne dépasse pas celle du raccordement.
- ▶ S'assurer qu'un système d'arrêt d'urgence (interrupteur d'arrêt d'urgence pour le chauffage) spécifique en vigueur est installé.
- ▶ Sur les installations comprenant des consommateurs de courant triphasé, ce système doit être relié à une chaîne de sécurité.
- ▶ Veiller à ce qu'un disjoncteur conforme à la norme EN DIN 60335, permettant la déconnexion de tous les pôles du réseau électrique, soit en place. Dans le cas contraire, mettre un dispositif en place.
- ▶ Avant d'ouvrir le régulateur : arrêter l'installation de chauffage sur tous les pôles via le dispositif de séparation. Sécuriser contre tout réenclenchement involontaire.
- ▶ Dimensionner le câble selon le type de pose et les conditions ambiantes. La section du câble pour les sorties de puissance (pompes, vannes de mélange, etc.) doit être au moins de 1,0 mm².
- ▶ Ne pas utiliser le conducteur de mise à la terre jaune/vert comme circuit de contrôle.
- ▶ Fixer les câbles électriques à chaque extrémité (par ex. avec des serre-câbles) ou isoler la gaine pour éviter le risque de transfert de tension entre les 230 V et la basse tension due au détachement involontaire d'un fil électrique aux bornes.
- ▶ Respecter les consignes de sécurité indiquées dans la documentation du régulateur et des modules utilisés.
- ▶ Lorsqu'un dispositif de neutralisation des condensats est présent, le contact pour la sécurité de trop-plein doit être intégré dans la chaîne de sécurité.
- ▶ Pour les consommateurs à courant triphasé (par ex. brûleur, pompe du circuit de chaudière), les interrupteurs correspondants doivent être montés par le client en amont des consommateurs et sécurisés.
- ▶ Respecter les légendes indiquées dans cette documentation !

Légende**Bornes de raccordement**

High-Voltage	Tension de commande 230 V~ 1,5 mm ² /AWG 14, max. 5 A
Low-Voltage	Basse tension 0,4...0,75 mm ² /AWG 18

- 1) Réseau 230 V ~ 50 Hz protection par fusible max. admissible 20 AT sur site, au moins 2,5 mm²/AWG 10 (bornes de raccordement max. 2,5 mm²/AWG 10)
 - 2) **Attention :** pour le raccordement du module de sécurité FM-SI ou des dispositifs de sécurité, retirer le cavalier. Pour le raccordement d'une chaudière via EMS, le cavalier SI doit être retiré. Respecter les consignes de raccordement indiquées dans les instructions concernant la maintenance.
 - 3) Alimentation réseau pour d'autres modules
 - 4) Disjoncteur-protecteur (automate de sécurité) 10 A
F1 : fusible du module central (ZMxxx), du module réseau (NMxxx) et d'IHM
F2 : fusible d'autres modules emplacement 1 à 4
Le courant total par phase (F1, F2) ne doit pas dépasser 10 A. Respecter impérativement cette valeur. Contrôler la valeur lors de la mise en service pour éviter d'endommager les appareils.
 - 5) Bus interne dans le régulateur
 - 6) Alimentation électrique pour les composants FM-RM (emplacement C), 24 V~, max. 250 mA
 - 7) Fusible F3 5x20, 250 mA
 - 8) Réglage de l'adresse du régulateur
 - 9) Lors du raccordement d'une chaudière aux automates de combustion SAFe, le raccordement EMS peut être utilisé uniquement pour les modules EMS correspondants et non plus pour le raccordement à une chaudière EMS.
 - 10) **Attention :** en cas de raccordement d'une chaudière via EMS, le cavalier EV doit être retiré.
Le raccordement EV n'a aucune fonction en association avec les chaudières EMS !
Ne raccorder les dispositifs externes, qui peuvent provoquer un blocage, que directement sur la chaudière EMS !
- ▲ Vanne de régulation en ouverture
▼ Vanne de régulation en fermeture

Désignations des modules

BCT531	Module de commande (IHM) du module de réglage et d'affichage
BM591	Circuit imprimé module BUS interne
BM592	Circuit imprimé IHM
NM582	Module d'alimentation réseau
ZM5313	Module central avec commande de l'automate de combustion SAFe

Exemples d'installations

- | | |
|----|---|
| A1 | Raccordement de chaudières au sol avec automate de combustion SAFe et régulation R5313 par :
Vanne de régulation (installation à plusieurs chaudières) |
| A2 | Pompe du circuit de chaudière |
| A4 | Pompe du circuit de chaudière et bouteille de mélange hydraulique |
| A5 | Pompe du circuit de chaudière et échangeur thermique |
| B | Raccordement de chaudières au sol avec automate de combustion SAFe, régulation R5313, circuit de chauffage et eau chaude sanitaire |
| C | Appareil mural avec appareil de régulation intégré, régulation R5313, bouteille de découplage hydraulique, circuit de chauffage et eau chaude sanitaire |
| D | Appareil mural avec appareil de régulation interne, régulation R5313, bouteille de découplage hydraulique, circuit de chauffage et eau chaude sanitaire par vanne d'inversion |
| E | Régulation R5313 sans commande de chaudière comme sous-station avec eau chaude sanitaire et circuit de chauffage via module de fonction FM-MM |
| F | Régulation R5313 sans commande de chaudière comme sous-station avec eau chaude sanitaire, pompe d'alimentation et vanne de régulation 3 voies (en option) |
| G | Régulation R5313 sans commande de chaudière comme sous-station avec eau chaude sanitaire, pompe d'alimentation, ballon tampon et vanne de régulation 3 voies (en option) |

Composants

- 1) Appareil de régulation R5313
- 2) Commande à distance
- 3) Régulateur dans l'appareil mural
- 4) Sonde extérieure (pour sous-station – en option)
- 5) Module de fonction FM-MM

Légende de l'unité centrale

Bus HV	Alimentation réseau du module central
BUS SAFe	Câble de BUS SAFe, raccordement aux automates de combustion
	Attention : le raccordement BUS SAFe connecté aux chaudières EMS n'a aucune fonction.
CAN	BUS ECOCAN (sans fonction, prévu pour des fonctions ultérieures)
EMS	Raccordement pour chaudière EMS (raccordement EMS du générateur de chaleur avec régulation de base propre (tableau de commande))
	Attention : lors du raccordement d'une chaudière par EMS, le cavalier EV doit être retiré.
	Le raccordement EV connecté aux chaudières EMS n'a aucune fonction ! Raccorder directement à la chaudière EMS les dispositifs externes qui doivent entraîner un blocage !
F1	Disjoncteur-protecteur (coupe-circuit automatique) 10 A
F2	Disjoncteur-protecteur (coupe-circuit automatique) 10 A
F3	Fusible 5x20, 250 mA
J1	Pont pour activer la résistance terminale du BUS ECOCAN
J2	Pont pour activer la résistance terminale ModBus RS485
LAN1	Raccordement réseau 1 (comme connexion Internet ou comme connexion à la GTB (gestion technique du bâtiment) par Modbus TCP/IP ou comme connexion à d'autres appareils de régulation par BUS CBC)
LAN2	Raccordement réseau 2 (comme connexion à d'autres appareils de régulation via BUS CBC)
ModBUS	Raccordement BUS modulaire RS485 pour module de cogénération Buderus/Bosch
Netz SAFe	Alimentation réseau pour automates de combustion SAFe
SI	Dispositif de sécurité ou module FM-SI, retirer le cavalier en cas de raccordement.
	Attention : le raccordement SI connecté aux chaudières EMS n'a aucune fonction de sécurité ! Pour le raccordement d'une chaudière via EMS, le cavalier SI doit être retiré. Raccorder les dispositifs de sécurité uniquement directement sur la chaudière EMS !
USB1	Raccordement USB IHM arrière
USB2	Raccordement USB IHM avant

Légende générale

1FV	Sonde de départ
1PH	Pompe de circuit de chauffage
1SH	Vanne de régulation de circuit de chauffage
AG	Clapet des fumées, retirer le cavalier en cas de raccordement. Le raccordement AG connecté aux chaudières EMS n'a aucune fonction de sécurité. Ne raccorder les équipements de sécurité que directement sur les EMS chaudières. Sortie du message externe de défauts groupé sans potentiel 1- contact de base 2- contact à fermeture 4- contact à ouverture Commande à distance Entrée de défaut externe (sans potentiel) Verrouillage externe, retirer le cavalier en cas de raccordement
AS1	Attention : en cas de raccordement d'une chaudière par EMS, le cavalier EV doit être retiré. Le raccordement EV connecté aux chaudières EMS n'a aucune fonction ! Raccorder directement à la chaudière EMS les dispositifs externes qui doivent entraîner un blocage !
FA	Sonde de température extérieure
FB	Sonde de température ECS
FK	Sonde de température de la chaudière
FZ	Sonde de température supplémentaire (utilisation comme sonde de température de la chaudière ou comme sonde de température de départ du circuit de chauffage 0 en fonction de l'hydraulique)
PCO	Pompe dans l'appareil mural (en fonction du régulateur dans l'appareil mural)
PK	Pompe du circuit de chaudière, maximum 5 A (30 A pour 10 ms)
PK Mod	Sortie pour modulation de la pompe du circuit de chaudière
PS	Pompe de charge ECS, maximum 5 A
PW2	Pompe de bouclage (en fonction du régulateur dans l'appareil mural)
PZ	Pompe de bouclage de l'eau chaude sanitaire, maximum 5 A
SAFe	Automate de combustion
SR	Vanne d'isolement chaudière
TW1	Sonde de température ECS (en fonction du régulateur dans l'appareil mural)
U _{BR}	Sortie pour la puissance réelle du brûleur En cas d'utilisation comme sous-station, la demande la plus élevée du système est émise via un signal de 0...10 V.
VW1	Vanne d'inversion (en fonction du régulateur dans l'appareil mural)
WA	Entrée pour la demande de chauffage externe 1/3 = demande via un contact externe (par ex. thermostat) 1/2 = demande via un signal 0-10 V