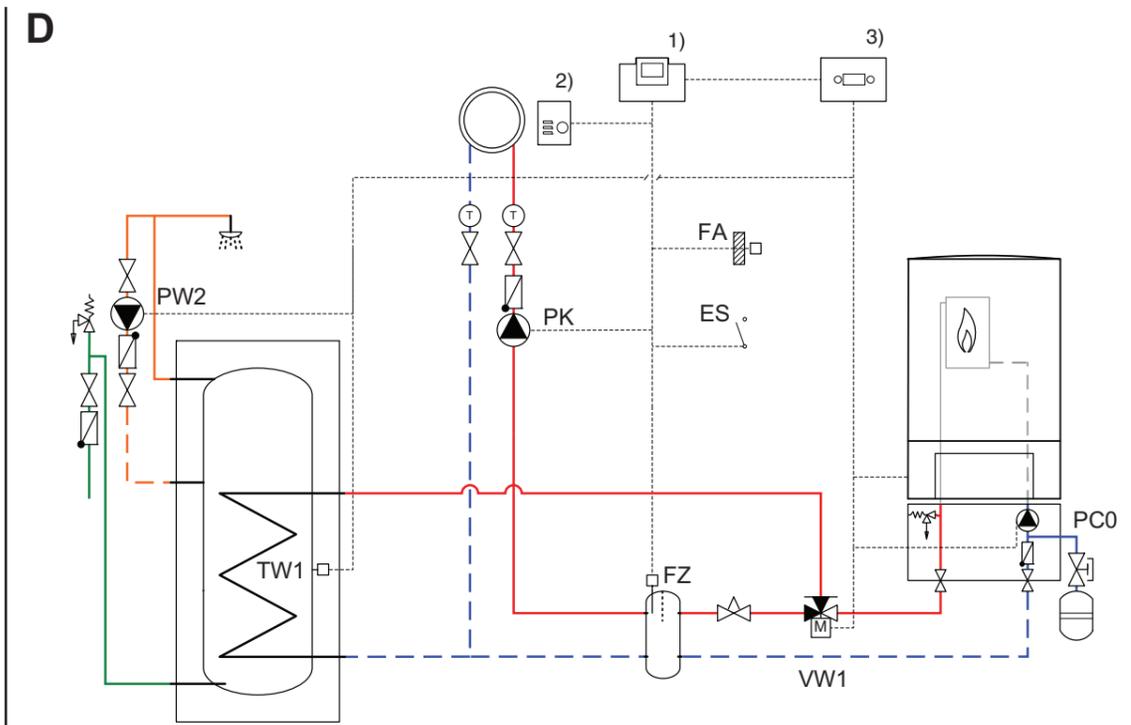
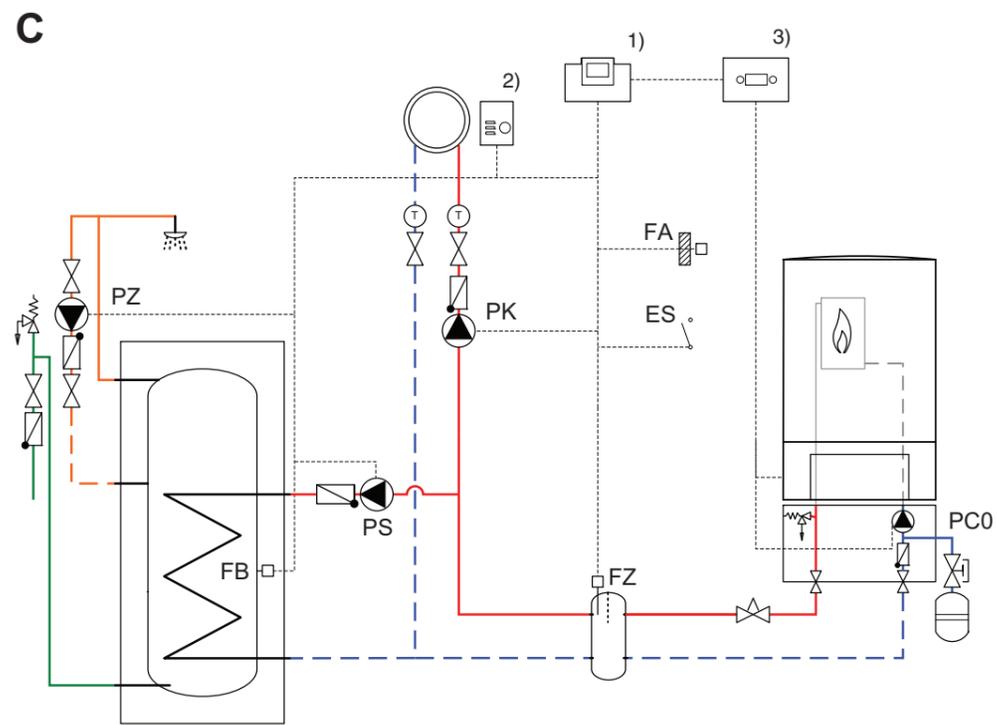
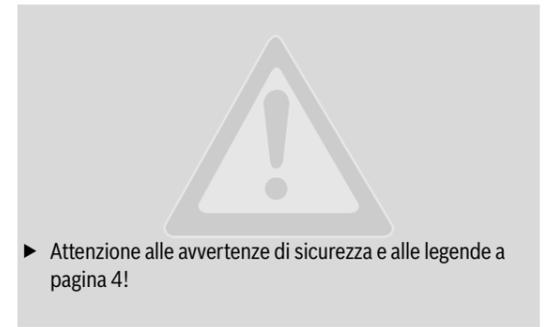
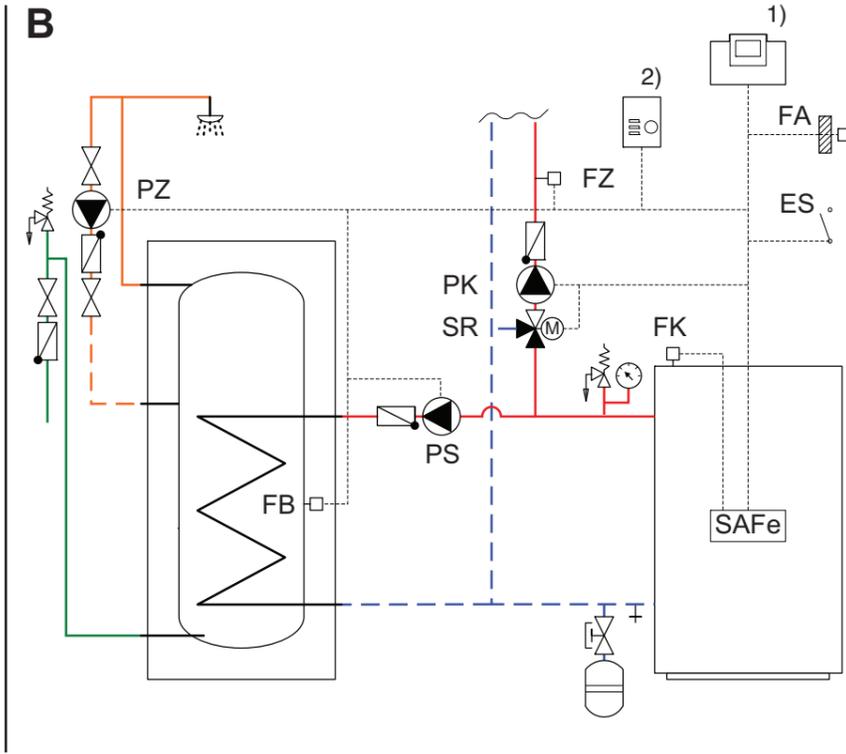
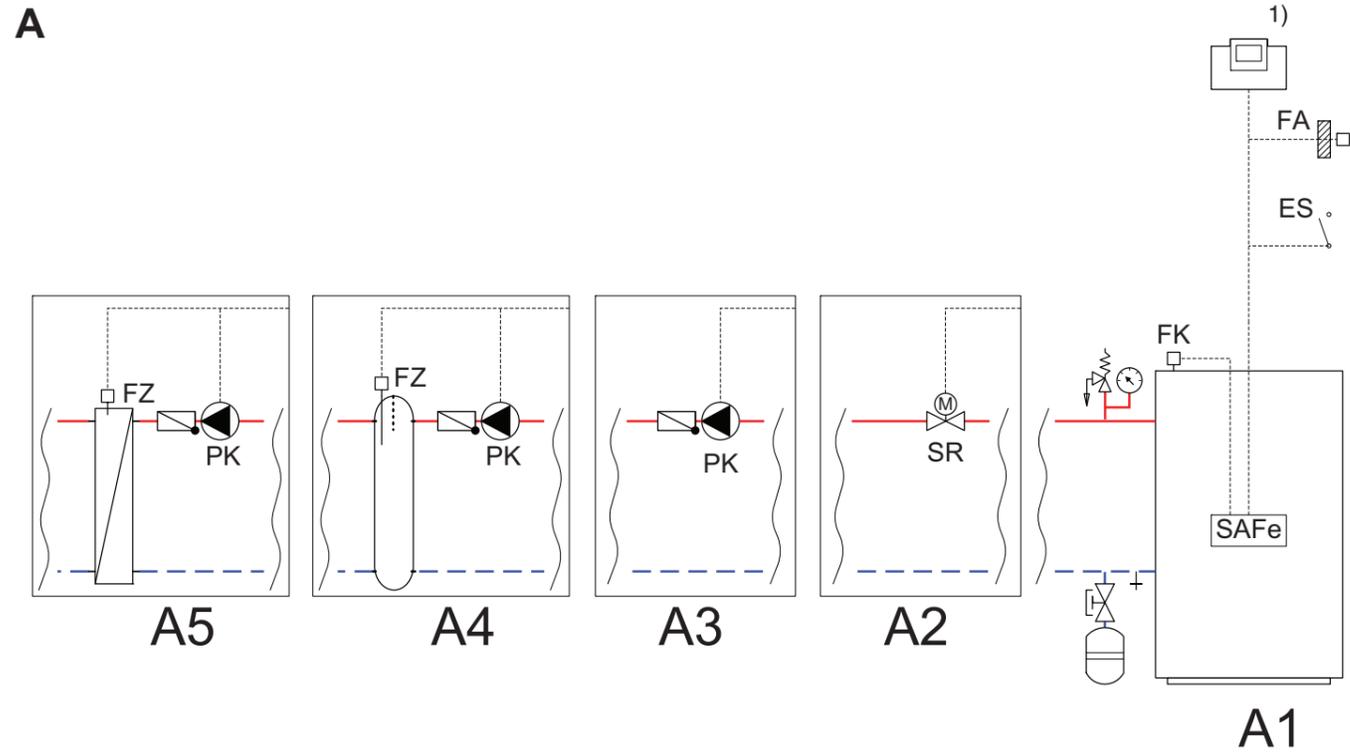


High Voltage 230 V ~

Low Voltage

0010005670-003



0010005669-001

Avvertenze di sicurezza

- ▶ Far eseguire gli interventi elettrici esclusivamente da un elettricista.
- ▶ Eseguire gli interventi elettrici solo in conformità con le norme vigenti e le direttive locali.
- ▶ Eseguire il collegamento alla rete di alimentazione elettrica in modo sicuro e collegando le fasi in modo corretto.
- ▶ Accertarsi che la corrente complessiva non superi il valore indicato sulla targhetta identificativa.
- ▶ Assicurarsi che l'assorbimento di corrente di un componente (ad es. pompa, bruciatore) non superi quello della connessione.
- ▶ Assicurarsi che sia presente un dispositivo di arresto di emergenza specifico per il Paese (interruttore di emergenza del riscaldamento).
- ▶ In impianti con utenze trifase il dispositivo di arresto di emergenza va collegato alla catena di sicurezza.
- ▶ Accertarsi che sia presente un dispositivo di sezionamento conforme a EN DIN 60335 per la disconnessione onnipolare dalla rete di alimentazione elettrica. Se non è presente alcun dispositivo di sezionamento, provvedere alla sua installazione.
- ▶ Prima di aprire il termoregolatore: scollegare l'impianto di riscaldamento tramite il dispositivo di sezionamento onnipolare. Impedire che possa verificarsi a riattivazione accidentale.
- ▶ La tipologia del cavo va dimensionata in base al tipo di posa e alle condizioni ambientali. La sezione cavo per uscite di potenza (circolatori, valvole miscelatrici ecc.) deve essere almeno di 1,0 mm².
- ▶ Non utilizzare il conduttore di protezione giallo/verde come cavo di comando.
- ▶ Fissare reciprocamente ogni conduttore del cavo elettrico (ad es. con fascette stringicavi) o togliendo la guaina isolante per la minima lunghezza necessaria per evitare il pericolo di formazione di scariche elettriche tra la tensione a 230 V e la bassa tensione dovuta all'allentamento di un conduttore sul morsetto per collegamento.
- ▶ Osservare le avvertenze di sicurezza dalla documentazione del termoregolatore e dei moduli utilizzati.
- ▶ Se è presente un dispositivo di neutralizzazione condensa, il contatto per il dispositivo di sicurezza contro il traboccamento deve essere collegato alla catena di sicurezza.
- ▶ Nel caso di utenze trifase (ad esempio bruciatore, circolatore di caldaia) queste devono essere dotate, da parte del committente, di dispositivi di commutazione a monte e messi in sicurezza.
- ▶ Prestare attenzione alla legenda nella presente documentazione!

Legenda

Morsetti di collegamento

High-Voltage	Tensione di comando 230 V~ 1,5 mm ² /AWG 14, max. 5 A
Low-Voltage	Bassa tensione 0,4...0,75 mm ² /AWG 18

- 1) Rete 230 V ~ 50 Hz Fusibile di sicurezza max ammesso 20 AT da parte del committente, almeno 2,5 mm²/AWG 10 (morsetti di collegamento max 2,5 mm²/AWG 10)
 - 2) **Attenzione:** per il collegamento del modulo di sicurezza FM-SI o dei dispositivi di sicurezza, rimuovere il ponticello. Per il collegamento di un generatore di calore mediante EMS, rimuovere il ponticello SI. Osservare le avvertenze sui collegamenti riportati nelle Istruzioni per servizio tecnico.
 - 3) Alimentazione di rete per altri moduli
 - 4) Interruttore LS (automatico) 10 A
F1: fusibile di sicurezza modulo centrale (ZMxxxx), modulo di rete (NMxxx) e HMI
F2: Fusibile di sicurezza altri moduli sede per l'innesto 1...4
La corrente totale per fase (F1, F2) non deve superare i 10 A. È obbligatorio rispettare rigorosamente questo valore. Per evitare danni all'apparecchio, verificare il valore alla messa in funzione.
 - 5) Bus interno al termoregolatore
 - 6) Tensione di alimentazione elettrica dei componenti FM-RM (sede per l'innesto C), 24 V~, max 250 mA
 - 7) F3 Fusibile 5x20, 250 mA
 - 8) Impostazione dell'indirizzo del termoregolatore
 - 9) Se si collega un generatore di calore con automatismo di combustione del bruciatore SAFE, la connessione EMS può essere utilizzata solo per i corrispondenti moduli EMS e non più per il collegamento di un generatore di calore EMS.
 - 10) **Attenzione:** Quando si collega una caldaia con EMS deve essere rimosso il ponticello EV.
La connessione AG non ha alcuna funzione di sicurezza con caldaia EMS!
Collegare i dispositivi esterni che portano al blocco, solo direttamente alla caldaia EMS.
- ▲ L'organo di regolazione apre
▼ L'organo di regolazione chiude

Denominazioni moduli

BCT531	Unità di servizio (HMI) Modulo di impostazione e visualizzazione
BM591	Modulo scheda elettronica di collegamento BUS interno
BM592	Modulo base (scheda elettronica di collegamento HMI)
NM582	Modulo base (scheda elettronica di collegamento HMI)
ZM5313	Modulo centrale con comando automatismo di combustione SAFE

Esempi di impianto

- A1 Allacciamento di generatori di calore con automatismo di combustione SAFE e termoregolazione R5313 tramite:
- A2 Organo di regolazione (attuatore) (Impianto multicaldaia)
- A3 Circolatore di caldaia
- A4 Circolatore di caldaia e compensatore idraulico
- A5 Circolatore circuito caldaia e scambiatore di calore
- B Allacciamento di generatori di calore con automatismo di combustione SAFE, termoregolazione R5313 circuito di riscaldamento e acqua calda sanitaria
- C Unità interna murale con termoregolatore integrato, termoregolazione R5313, compensatore idraulico, circuito di riscaldamento e acqua calda sanitaria
- D Unità interna murale con termoregolatore integrato, termoregolazione R5313, compensatore idraulico, circuito di riscaldamento e acqua calda sanitaria tramite valvola di commutazione
- E Termoregolazione R5313 senza attivazione del generatore di calore, come sottostazione con acqua calda sanitaria e circuito di riscaldamento tramite modulo funzione FM-MM
- F Termoregolazione R5313 senza attivazione del generatore di calore, come sottostazione con acqua calda sanitaria, pompa di alimentazione e organo di regolazione a 3 vie (opzionale)
- G Termoregolazione R5313 senza attivazione del generatore di calore, come sottostazione con acqua calda sanitaria, pompa di alimentazione, accumulatore inerziale e organo di regolazione a 3 vie (opzionale)

Componenti

- 1) Termoregolatore R5313
- 2) Termoregolatore ambiente
- 3) Termoregolatore nell'apparecchio murale
- 4) Sonda di temperatura esterna (in sottostazione - opzionale)
- 5) Modulo funzione FM-MM

Legenda unità centrale

Bus HV	Alimentazione di rete modulo centrale
BUS SAFE	Cavo Bus SAFE, collegamento all'automatismo di combustione Attenzione: la connessione BUS SAFE non ha alcuna funzione in combinazione con i generatori di calore EMS.
CAN	BUS ECOCAN (privo di funzione, predisposizione per funzioni future)
EMS	Connessione per generatore di calore EMS (connessione EMS per generatore di calore con propria regolazione di base (pannello di comando)) Attenzione: quando si collega un generatore di calore tramite EMS, si deve rimuovere il ponticello EV. Il collegamento EV non ha alcuna funzione con i generatori di calore EMS! Collegare i dispositivi di blocco esterni direttamente alla caldaia EMS!
F1	Interruttore LS (automatico) 10 A
F2	Interruttore LS (automatico) 10 A
F3	Fusibile 5x20, 250 mA
J1	Ponticello di attivazione della resistenza di terminazione BUS ECOCAN
J2	Ponticello di attivazione della resistenza di terminazione ModBus RS485
LAN1	Connessione di rete 1 (come connessione Internet o come collegamento con il sistema di controllo dell'edificio (GLT) tramite ModBus -- TCP/IP o come collegamento ad altri apparecchi di regolazione tramite bus CBC)
LAN2	Connessione di rete 2 (come connessione ad altri apparecchi di regolazione tramite bus CBC)
ModBUS	Collegamento BUS modulare RS485 per unità di cogenerazione BHKW Buderus/Bosch
Netz SAFE	Alimentazione di rete per automatismi di combustione SAFE
SI	Dispositivo di sicurezza o modulo FM-SI, in caso di collegamento rimuovere il ponticello. Attenzione: la connessione SI non ha alcuna funzione di sicurezza con i generatori di calore EMS! Per il collegamento di un generatore di calore mediante EMS, rimuovere il ponticello SI. Collegare i dispositivi di sicurezza direttamente al generatore di calore EMS!
USB1	Porta connessione USB HMI posteriore
USB2	Porta connessione USB HMI anteriore

Legenda generale

1FV	Sonda mandata
1PH	Pompa circuito riscaldamento
1SH	Miscelatrice circuito di riscaldamento
AG	Serranda di intercettazione gas combustibili, rimuovere il ponticello dal collegamento. L'attacco AG non ha alcuna funzione di sicurezza in collegamento con caldaie EMS. Collegare i dispositivi di sicurezza direttamente sulla caldaia EMS.
AS1	Uscita avviso segnalazione disfunzione generale a potenziale zero 1 – Contatto base 2 – Contatto NA 4 – Contatto NC
BF	Termoregolatore ambiente
ES	Ingresso disfunzione esterna
EV	Blocco esterno con obbligo di riarmo, in caso di collegamento rimuovere il ponticello Attenzione: in caso di collegamento di un generatore di calore mediante EMS, rimuovere il ponticello EV. La connessione EV non ha alcuna funzione con i generatori di calore EMS! Collegare i dispositivi di blocco esterni direttamente alla caldaia EMS!
FA	Sonda esterna
FB	Sonda di temperatura dell'acqua calda sanitaria
FK	Sonda temperatura caldaia
FZ	Sonda temperatura aggiuntiva (utilizzabile come sonda temperatura caldaia o come sonda temperatura di mandata circuito di riscaldamento 0 in funzione dell'idraulica)
PCO	Circolatore nell'unità interna a parete (dipendente dal termoregolatore nell'unità interna a parete)
PK	Circolatore di caldaia, massimo 5 A (30 A per 10 ms)
PK Mod	Uscita per modulazione circolatore di caldaia
PS	Circolatore di carico accumulatore acqua calda sanitaria, max 5 A
PW2	Circolatore per ricircolo sanitario (in base al termoregolatore nell'unità interna a parete)
PZ	Circolatore per ricircolo sanitario acqua calda sanitaria, max 5 A
SAFE	Automatismo di combustione del bruciatore
SR	Organo di regolazione
TW1	Sonda di temperatura dell'acqua calda sanitaria (in base al termoregolatore nell'unità interna a parete)
U _{BR}	Uscita per potenza istantanea bruciatore In caso di impiego come sottostazione, su questa uscita viene emessa la richiesta massima del sistema con un segnale 0...10 V.
VW1	Valvola di commutazione (dipendente dal termoregolatore nell'unità interna a parete)
WA	Ingresso per richiesta esterna di calore 1/3 = richiesta da contatto esterno (es. termostato) 1/2 = richiesta tramite segnale 0-10 V