Per il tecnico qualificato

Manuale schema idraulico

multiMATIC

VRC 700/4

IT, CHit

Editore/produttore
Vaillant GmbH
Berghauser Str. 40 ▮ D-42859 Remscheid
Tel. +49 21 91 18-0 ▮ Fax +49 21 91 18-2810
info@vaillant.de ▮ www.vaillant.de

1 Sicurezza

1.1 Avvertenze di sicurezza generali

1.1.1 Pericolo di morte a causa della mancanza di dispositivi di sicurezza

Gli schemi contenuti in questo documento non mostrano tutti i dispositivi di sicurezza necessari ad una installazione a regola d'arte.

- Installare nell'impianto i dispositivi di sicurezza necessari.
- Rispettare le leggi, le norme e le direttive pertinenti nazionali e internazionali.

1.1.2 Rispetto delle avvertenze di sicurezza

- Osservare le istruzioni inerenti alla sicurezza contenute nella documentazione complementare.

1.1.3 Utilizzo del Manuale schema idraulico

Gli schemi idraulici presenti non sostituiscono una corretta pianificazione.

1.1.4 Vantaggi degli schemi idraulici

- Si prega di intendere gli schemi idraulici come esempi di configurazione degli impianti.
- Scegliere lo schema idraulico in base al quale si intende configurare l'impianto.
- Riportare il numero dello schema idraulico selezionato nella funzione **Configurazione** schema idraulico della centralina (→ Istruzioni per l'installazione **VRC 700**).

1.1.5 Utilizzo degli schemi elettrici

Ad ogni schema idraulico è collegato indissolubilmente un relativo schema elettrico. Se si utilizza uno schema elettrico diverso, si può avere un guasto dell'impianto.

2 Avvertenze sulla documentazione

2.1 Osservanza della documentazione complementare

- Attenersi tassativamente a tutti i manuali di servizio e installazione allegati agli altri componenti dell'impianto.

2.2 Legenda della tabella degli schemi idraulici e degli schemi elettrici

Simbolo	Significato
	Riscaldamento
	Produzione di acqua calda
	Raffrescamento
	Solare

2.3 Legenda degli schemi idraulici

Compo-nente	Significato
1	Generatore termico
1a	Apparecchio di riscaldamento supplementare acqua calda
1b	Apparecchio di riscaldamento supplementare riscaldamento
1c	Apparecchio di riscaldamento supplementare riscaldamento/acqua calda
1d	Caldaia a combustibile solido caricata manualmente
2	Pompa di calore
2a	Pompa di calore acqua calda sanitaria
2b	Scambiatore di calore aria/miscela incongelabile
2c	Unità esterna pompa di calore split
2d	Unità interna pompa di calore split
2e	Modulo acqua freatica
2f	Modulo per raffrescamento passivo
3	Pompa di circolazione generatore termico
3a	Pompa di ricircolo piscina
3b	Pompa del circuito di raffrescamento
3c	Pompa carico bollitore
3d	Pompa lato pozzo
3e	Pompa ricircolo
3f	Pompa di riscaldamento
3g	Pompa di ricircolo fonte di calore
3h	Pompa antilegionella
4	Bollitore tampone
5	Bollitore ad accumulo monovalente
5a	Bollitore ad accumulo bivalente
5b	Bollitore a strati
5c	Bollitore combinato (Tank in Tank)
5d	Bollitore multifunzione
5e	Colonna idraulica

Compo-nente	Significato
6	Collettore solare (termico)
7a	Stazione di riempimento di miscela incongelabile per le pompe di calore
7b	Stazione solare
7c	Stazione acqua sanitaria
7d	Stazione appartamento
7e	Blocco idraulico
7f	Modulo tampone idraulico
7g	Modulo di disaccoppiamento calore
7h	Modulo scambiatore di calore
7i	Modulo a 2 zone
7j	Gruppo pompa
8a	Valvola di sicurezza
8b	Valvola di sicurezza acqua sanitaria
8c	Gruppo di sicurezza allacciamento acqua sanitaria
8d	Gruppo di sicurezza caldaia
8e	Vaso di espansione a membrana riscaldamento
8f	Vaso di espansione a membrana acqua sanitaria
8g	Vaso di espansione a membrana solare/miscela incongelabile
8h	Vaso di protezione solare
8i	Sicura scarico termico
9a	Valvola di regolazione locale singolo (termostatica/motorizzata)
9b	Valvola di zona
9c	Valvola di regolazione circuito
9d	Valvola di sovrapressione
9e	Valvola deviatrice produzione di acqua calda
9f	Valvola deviatrice raffrescamento
9g	Valvola selettrice
9h	Rubinetto di riempimento e svuotamento
9i	Valvola di sfiato
9j	Valvola con coperchio di sicurezza
9k	Miscelatore a 3 vie
9l	Valvola a 3 vie per il raffrescamento
9m	Miscelatore a 3 vie aumento del ritorno
9n	Miscelatore termostatico
9o	Flussometro (Taco-Setter)
9p	Valvola per la cascata
10a	Termometro
10b	Manometro
10c	Valvola di non ritorno
10d	Separatore d'aria
10e	Filtro impurità con separatore alla magnetite
10f	Serbatoio di raccolta solare/miscela incongelabile
10g	Scambiatore termico
10h	Collettore di bilanciamento
10i	Raccordi flessibili
11a	Ventilconvettore
11b	Piscina

Componente	Significato
12	Centralina dell'impianto
12a	Dispositivo di comando a distanza
12b	Modulo di espansione pompa di calore
12c	Modulo multifunzione 2 di 7
12d	Modulo di espansione / del miscelatore
12e	Modulo di espansione principale
12f	Schema di cablaggio
12g	Accoppiatore bus eBUS
12h	Centralina solare
12i	Centralina esterna
12j	Relè disgiuntore
12k	Termostato di sicurezza
12l	Limitatore di temperatura del bollitore
12m	Sonda temperatura esterna
12n	Interruttore di flusso
12o	Gruppo di alimentazione eBUS
12p	Radioricevitore
I componenti utilizzati più volte (x) sono numerati in modo progressivo (x1, x2, ..., xn).	

2.4 Legenda degli schemi elettrici

Componente	Significato
BufTop	Sensore di temperatura bollitore tampone superiore
BufBt	Sensore di temperatura bollitore tampone inferiore
BufTopDHW	Sensore di temperatura elemento acqua calda bollitore tampone superiore
BufBtDHW	Sensore di temperatura elemento acqua calda bollitore tampone inferiore
BufTopCH	Sensore di temperatura elem. riscaldam. bollitore tampone superiore
BufBtCH	Sensore di temperatura elem. riscaldam. bollitore tampone inferiore
C1/C2	Consenso carica del bollitore/carica tampone
COL	Sonda del collettore
DEM	Richiesta di riscaldamento esterna per circuito di riscaldamento
DHW	Sonda del bollitore
DHWBT	Sensore di temperatura del bollitore inferiore (bollitore ad accumulo)
EVU	Contatto elettrico gestore dei servizi energetici
FS	Sensore della temperatura di mandata/sensore piscina
MA	Uscita multifunzione
ME	Ingresso multifunzione
PWM	Segnale PWM per pompa
PV	Interfaccia con l'invertitore fotovoltaico
RT	Termostato ambiente
SCA	Segnale raffrescamento
SG	Interfaccia verso il gestore di rete di trasmissione
Solar yield	Sensore guadagno solare

Componente	Significato
SysFlow	Sensore di temperatura dell'impianto
TD	Sensore di temperatura per una regolazione ΔT
TEL	Ingresso di contatto per comando a distanza
TR	Circuito di separazione con caldaia a basamento a più stadi
I componenti utilizzati più volte (x) sono numerati in modo progressivo (x1, x2, ..., xn).	

3 Tabella degli schemi idraulici e degli schemi elettrici

Funzione principale				Generatore termico	Bollitore	Equipaggiamento speciale	Schema dell'impianto	
				Apparecchio di riscaldamento con sistema di controllo eBUS	Bollitore ad accumulo monovalente		0020184677	8
				Apparecchio compatto comando eBUS Solare		Collettore di bilanciamento	0020194184	11
				Apparecchio di riscaldamento con sistema di controllo eBUS Solare	Bollitore multifunzione	Stazione acqua sanitaria	0020199451	14
				Apparecchio di riscaldamento con sistema di controllo eBUS	Bollitore ad accumulo monovalente	Collettore di bilanciamento	0020194218	17
				Apparecchio di riscaldamento con sistema di controllo eBUS Solare	Bollitore ad accumulo bivalente		0020181028	20
				Apparecchio di riscaldamento con sistema di controllo eBUS	Bollitore ad accumulo monovalente		0020194198	23
				Apparecchio di riscaldamento con sistema di controllo eBUS Solare	Bollitore combinato (Tank in Tank)	Collettore di bilanciamento Blocco idraulico	0020199564	26
				Apparecchio di riscaldamento con sistema di controllo eBUS Solare	Bollitore combinato (Tank in Tank)		0020199565	29
				Pompa di calore con unità di comando eBus Apparecchio di riscaldamento con sistema di controllo eBUS	Bollitore ad accumulo monovalente		0020185684	32
				Pompa di calore con unità di comando eBus Apparecchio di riscaldamento combinato con unità di comando eBus	Bollitore a strati	Kit per 2 zone	0020180635	35
				Pompa di calore combinata con unità di comando eBus Apparecchio di riscaldamento supplementare elettr.		Modulo tampone idraulico	0020177912	38
				Pompa di calore con unità di comando eBus Apparecchio di riscaldamento supplementare elettr.	Bollitore ad accumulo monovalente	Modulo per raffrescamento passivo Modulo tampone idraulico	0020177929	41
				Pompa di calore con unità di comando eBus Apparecchio di riscaldamento combinato con unità di comando eBus		Modulo tampone idraulico	0020194193	44
				Pompa di calore con unità di comando eBus Apparecchio di riscaldamento supplementare elettr.	Bollitore ad accumulo monovalente	Modulo tampone idraulico	0020177914	47
				Pompa di calore con unità di comando eBus Apparecchio di riscaldamento supplementare elettr. Solare	Bollitore multifunzione	Stazione acqua sanitaria Raffreddamento passivo (esterno)	0020194214	50
				Pompa di calore con unità di comando eBus Apparecchio di riscaldamento supplementare elettr.	Bollitore ad accumulo monovalente	Modulo tampone idraulico	0020194220	53

3 Tabella degli schemi idraulici e degli schemi elettrici

Funzione principale				Generatore termico	Bollitore	Equipaggiamento speciale	Schema dell'impianto	
				Pompa di calore con unità di comando eBus Apparecchio di riscaldamento supplementare elettr. Solare	Bollitore ad accumulo bivalente	Modulo tampone idraulico	0020177919	56
				Pompa di calore con unità di comando eBus Apparecchio di riscaldamento con sistema di controllo eBUS	Bollitore ad accumulo monovalente	Modulo tampone idraulico	0020177933	59
				Pompa di calore con unità di comando eBus Apparecchio di riscaldamento supplementare elettr.	Bollitore ad accumulo monovalente	Modulo scambiatore di calore	0020205404	62
				Pompa di calore con unità di comando eBus Apparecchio di riscaldamento supplementare elettr.	Bollitore ad accumulo monovalente	Modulo tampone idraulico Modulo scambiatore di calore	0020194203	65
				Pompa di calore con unità di comando eBus Apparecchio di riscaldamento supplementare elettr. Solare	Bollitore ad accumulo bivalente	Modulo scambiatore di calore	0020199449	68
				Pompa di calore con unità di comando eBus Apparecchio di riscaldamento con sistema di controllo eBUS	Bollitore tampone Bollitore ad accumulo bivalente		0020205398	71
				Pompa di calore con unità di comando eBus Apparecchio di riscaldamento supplementare elettr.	Bollitore ad accumulo monovalente con riscaldamento elettrico complementare per riscaldamento/acqua calda sanitaria		0020205393	74
				Apparecchio di riscaldamento con sistema di controllo eBUS	Bollitore ad accumulo monovalente	Collettore di bilanciamento	0020212732	77
				Pompa di calore con unità di comando eBus Apparecchio di riscaldamento supplementare elettr.	Bollitore tampone Bollitore ad accumulo monovalente	Interfaccia con l'impianto FV	0020212741	80
				Pompa di calore con unità di comando eBus Apparecchio di riscaldamento supplementare elettr.	Bollitore ad accumulo monovalente	Modulo tampone idraulico	0020212735	83
				Pompa di calore con unità di comando eBus Apparecchio di riscaldamento supplementare elettr.	Bollitore tampone Bollitore ad accumulo monovalente	Smart Grid Ready	0020212760	86
				Apparecchio di riscaldamento con sistema di controllo eBUS	Bollitore ad accumulo monovalente	Collettore di bilanciamento	0020232113	89
				Pompa di calore con unità di comando eBus Apparecchio di riscaldamento con sistema di controllo eBUS	Bollitore ad accumulo monovalente	Modulo tampone idraulico Modulo scambiatore di calore	0020232112	92
				Pompa di calore con unità di comando eBus Apparecchio di riscaldamento con sistema di controllo eBUS	Bollitore multifunzione	Stazione acqua sanitaria	0020223737	95

Funzione principale				Generatore termico	Bollitore	Equipaggiamento speciale	Schema dell'impianto	
				Pompa di calore con unità di comando eBus Apparecchio di riscaldamento supplementare elettr. Solare	Bollitore multifunzione	Stazione acqua sanitaria	0020223745	98
				Apparecchio di riscaldamento con sistema di controllo eBUS Solare	Bollitore combinato (Tank in Tank)	Collettore di bilanciamento Blocco idraulico	0020223738	101
				Apparecchio di riscaldamento con sistema di controllo eBUS	Bollitore ad accumulo monovalente	Collettore di bilanciamento	0020212762	104
				Apparecchio di riscaldamento con sistema di controllo eBUS	Bollitore ad accumulo bivalente	Collettore di bilanciamento	0020223739	107
				Apparecchio di riscaldamento con sistema di controllo eBUS Pompa di calore con unità di comando eBus	Bollitore multifunzione	Modulo tampone idraulico Modulo scambiatore di calore	0020232118	110
				Apparecchio di riscaldamento con sistema di controllo eBUS		Collettore di bilanciamento	0020212731	113
				Pompa di calore con unità di comando eBus Apparecchio di riscaldamento supplementare elettr.	Bollitore ad accumulo monovalente Bollitore tampone		0020212733	116
				Pompa di calore con unità di comando eBus		Colonna idraulica	0020212729	119
				Pompa di calore con unità di comando eBus Apparecchio di riscaldamento supplementare elettr.		Colonna idraulica	0020234155	122

4 Schema idraulico 0020184677

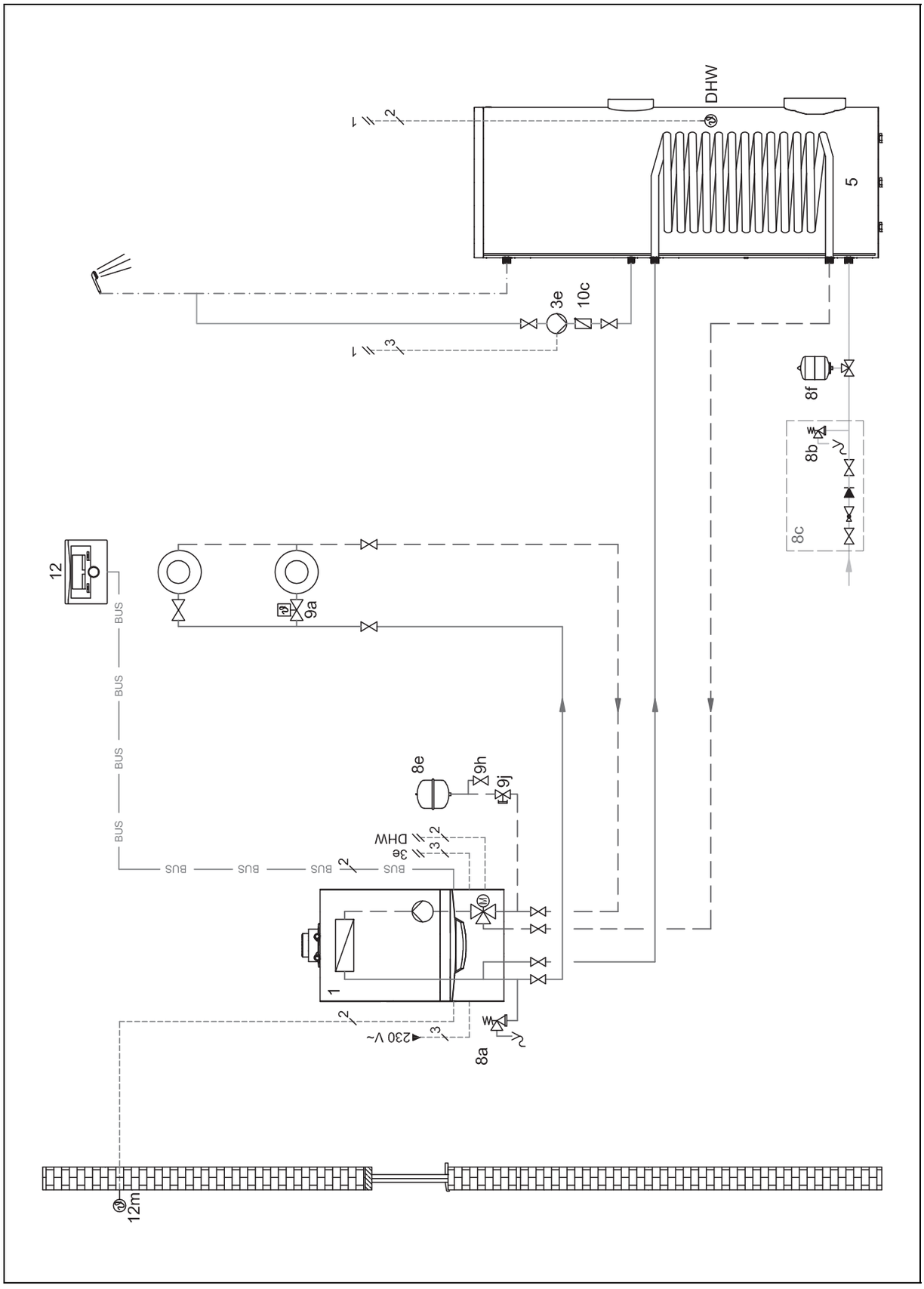
4.1 Limitazione dello schema idraulico

Negli apparecchi di riscaldamento senza vaso d'espansione a membrana integrato, si deve prevedere un vaso d'espansione esterno nel circuito di carica del bollitore.

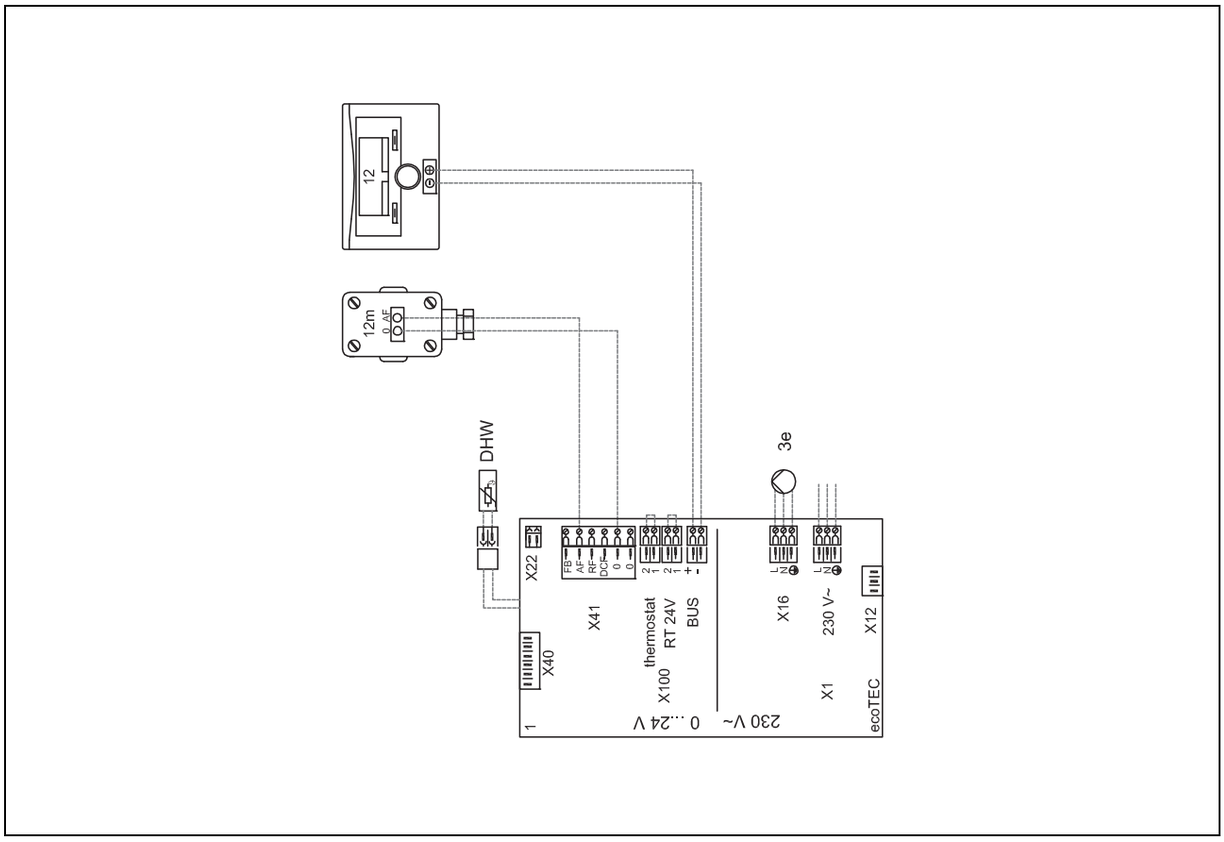
4.2 Impostazioni necessarie nella centralina

Schema idraulico: **1**

4.3 Schema dell'impianto



4.4 Schema elettrico



5 Schema idraulico 0020194184

5.1 Configurazione dei morsetti

5.1.1 Occupazione morsetti del modulo di espansione VR 70

R1: pompa di riscaldamento

R2: pompa di riscaldamento

R5/6: miscelatore a 3 vie

S5: sensore di temperatura dell'impianto

S6: sensore della temperatura di mandata

5.2 Impostazioni necessarie nella centralina

Schema idraulico: **1**

Config. VR70, ind. 1: **1**

CIRC RISC1 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC1 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

CIRC RISC2 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC2 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

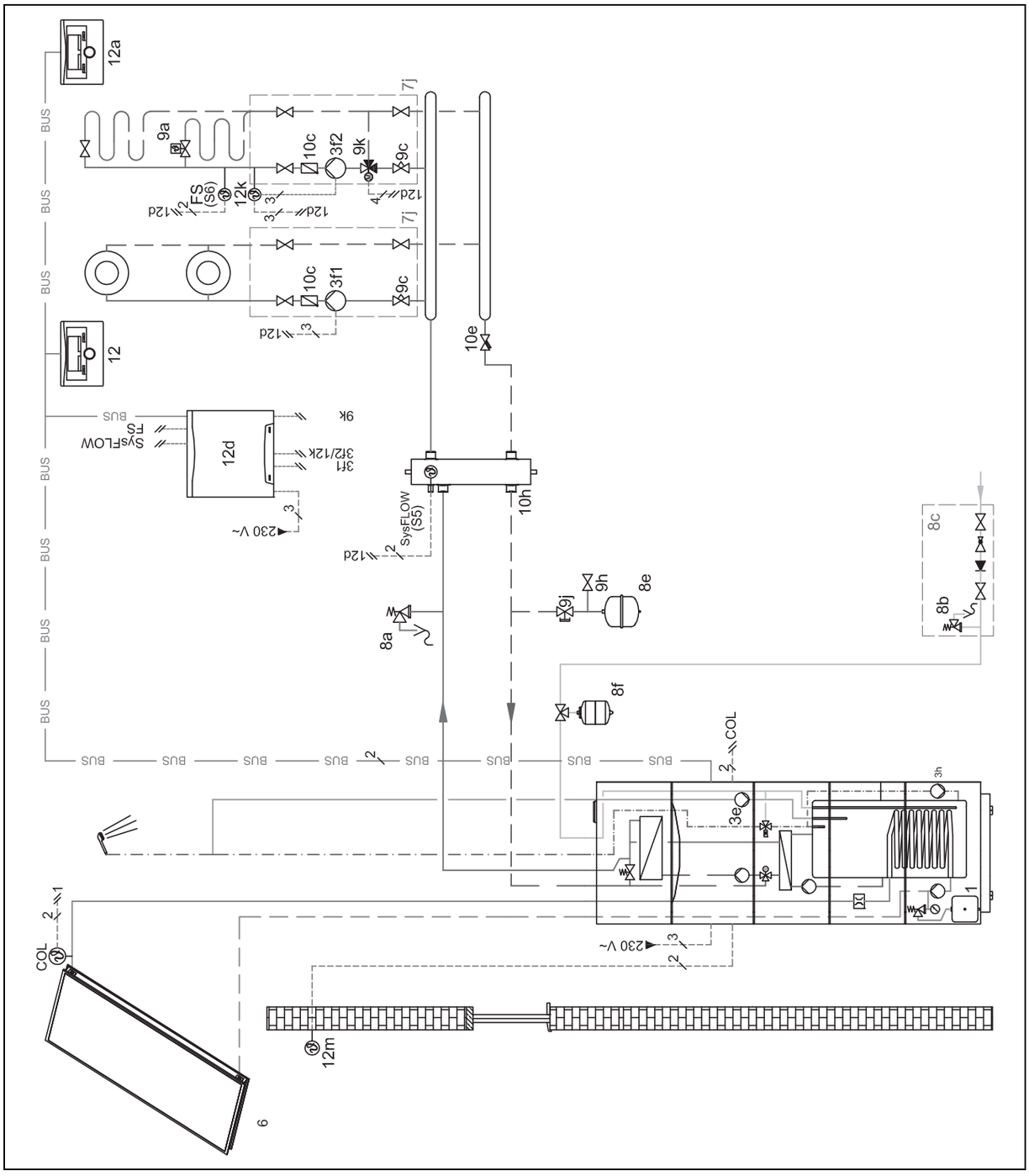
ZONA1 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA1 / **Assegnazione zona**: **VRC700**

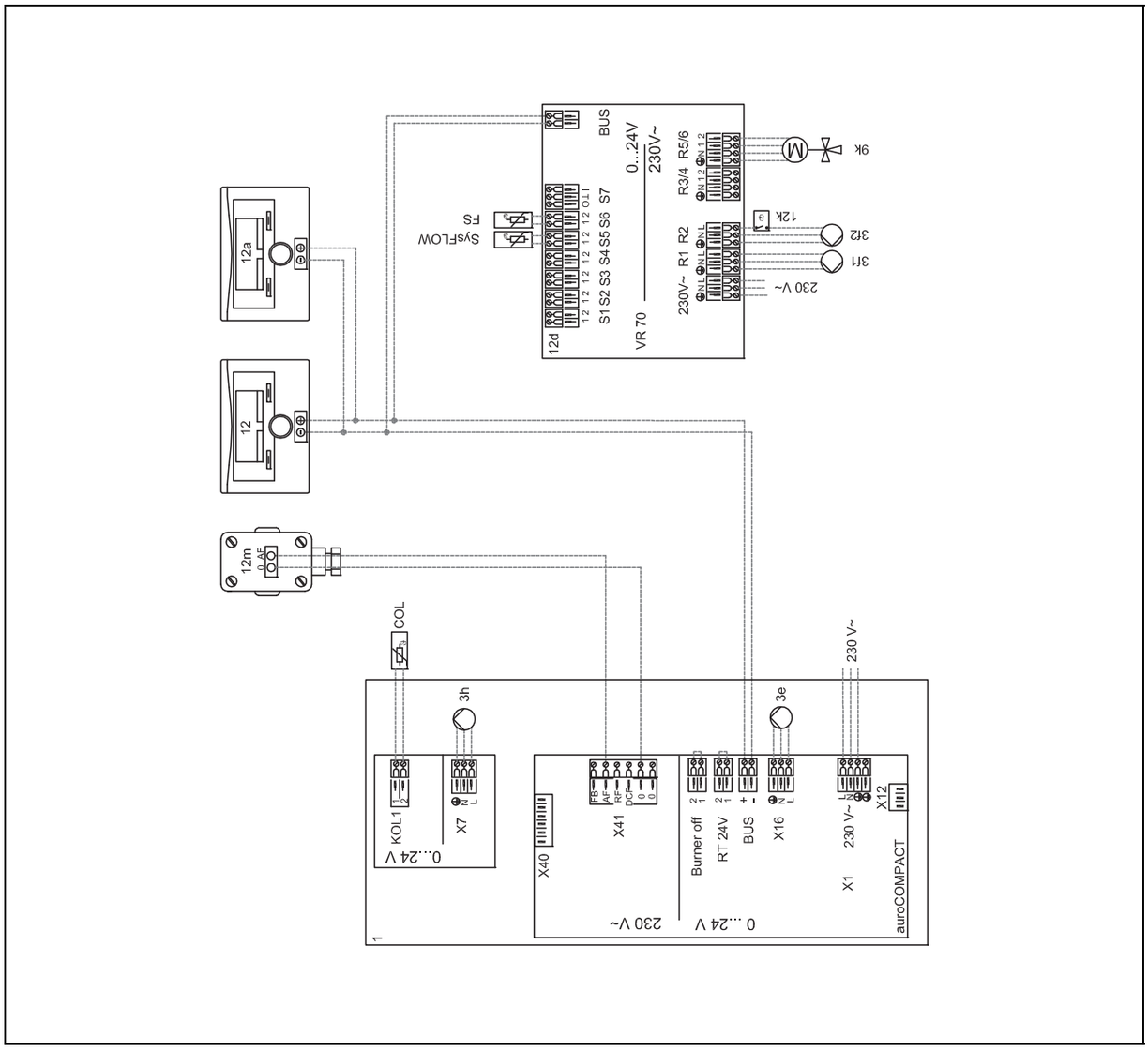
ZONA2 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA2 / **Assegnazione zona**: **VR91 ind.1**

5.3 Schema dell'impianto



5.4 Schema elettrico



6 Schema idraulico 0020199451

6.1 Configurazione dei morsetti

6.1.1 Occupazione morsetti del modulo di espansione VR 70

R2: pompa di riscaldamento

R3/4: valvola deviatrice produzione di acqua calda

R5/6: miscelatore a 3 vie

S1: sensore di temperatura elemento acqua calda bollitore tampone superiore

S2: sensore di temperatura elemento acqua calda bollitore tampone inferiore

S4: sensore di temperatura dell'impianto

S5: sensore di temperatura elem. riscaldam. bollitore tampone superiore

S6: sensore della temperatura di mandata

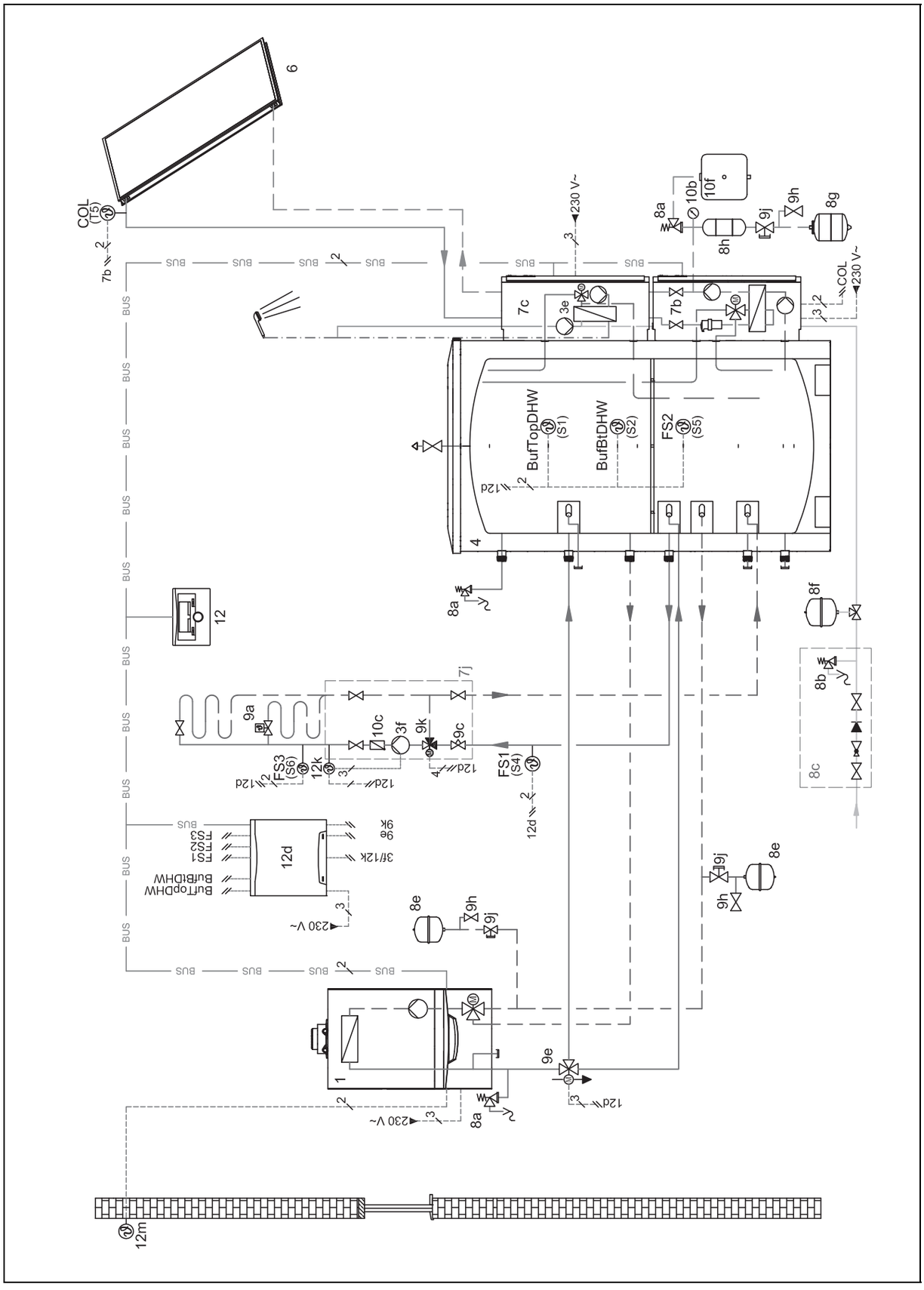
6.2 Impostazioni necessarie nella centralina

Schema idraulico: **1**

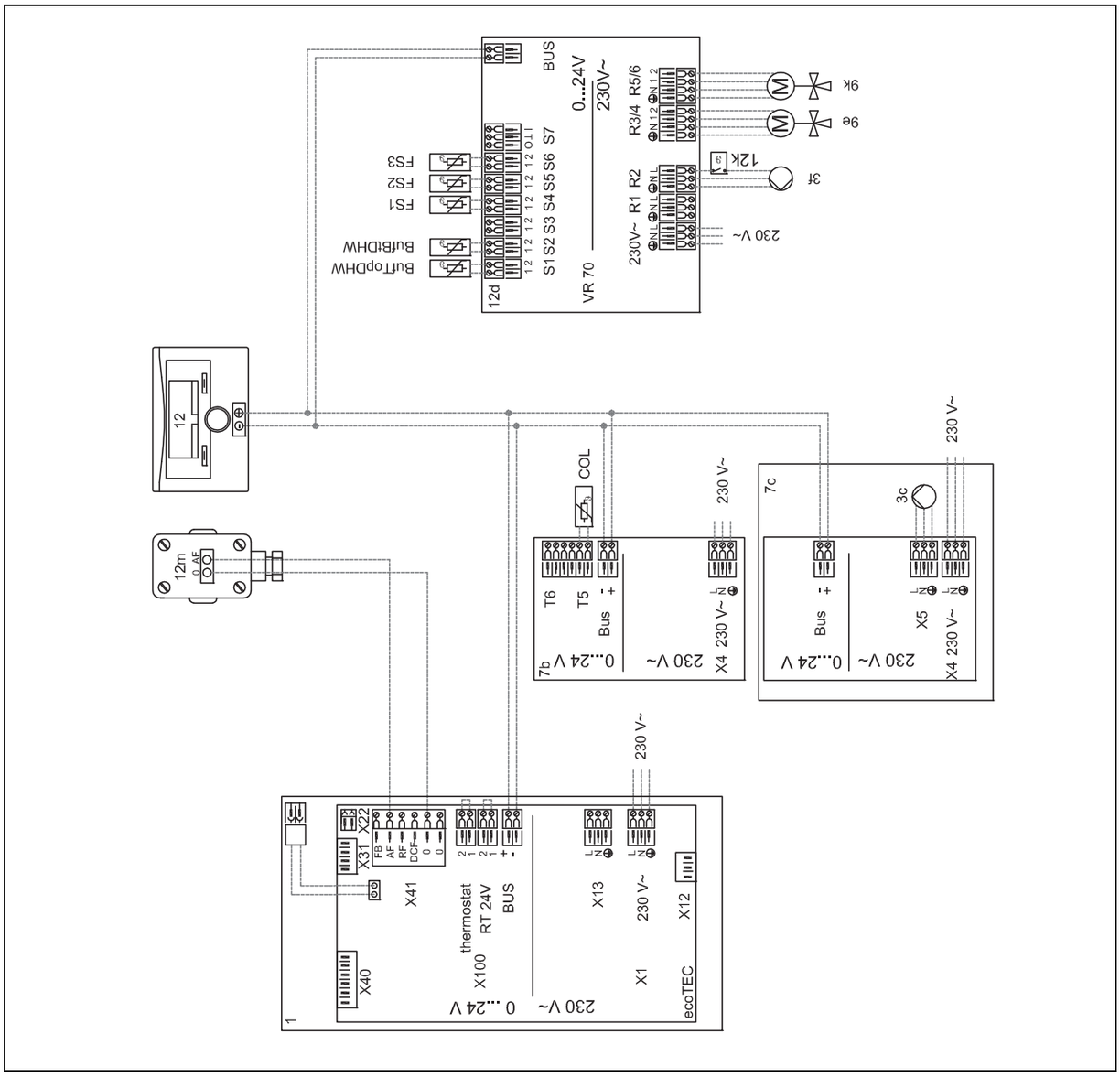
Config. VR70, ind. 1: **3**

MA VR70, ind. 1: **P. caric.**

6.3 Schema dell'impianto



6.4 Schema elettrico



7 Schema idraulico 0020194218

7.1 Limitazione dello schema idraulico

Negli apparecchi di riscaldamento senza vaso d'espansione a membrana integrato, si deve prevedere un vaso d'espansione esterno nel circuito di carica del bollitore.

7.2 Configurazione dei morsetti

7.2.1 Occupazione morsetti del modulo di espansione VR 70

R1: pompa di riscaldamento

R2: pompa di riscaldamento

R3/4: miscelatore a 3 vie

R5/6: miscelatore a 3 vie

S1: sensore di temperatura dell'impianto

S5: sensore della temperatura di mandata

S6: sensore della temperatura di mandata

7.3 Impostazioni necessarie nella centralina

Schema idraulico: **1**

Config. VR70, ind. 1: **5**

CIRC RISC1 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC1 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

CIRC RISC2 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC2 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **No**

ZONA1 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA1 / **Assegnazione zona**: **VRC700**

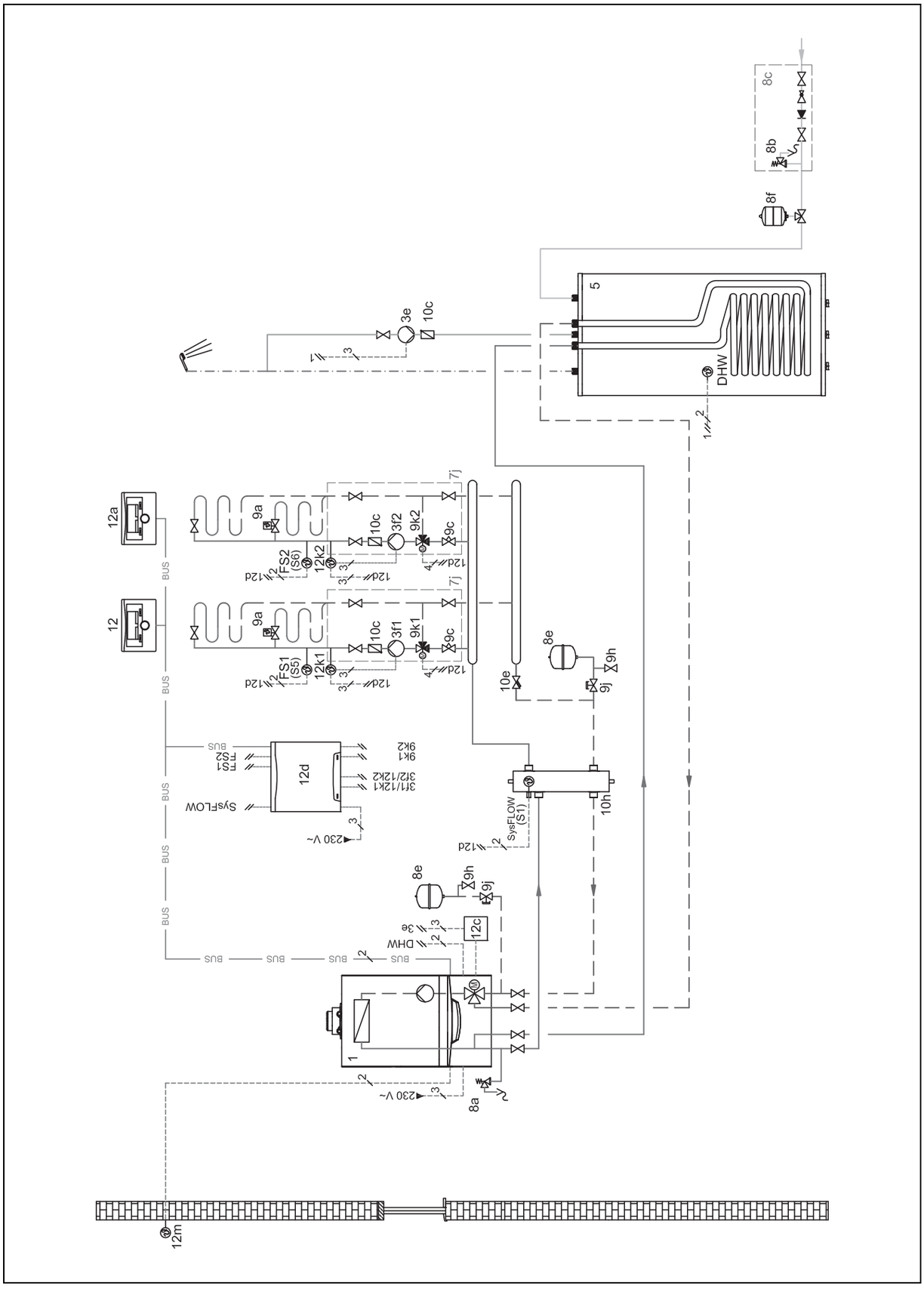
ZONA2 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA2 / **Assegnazione zona**: **VR91 ind.1**

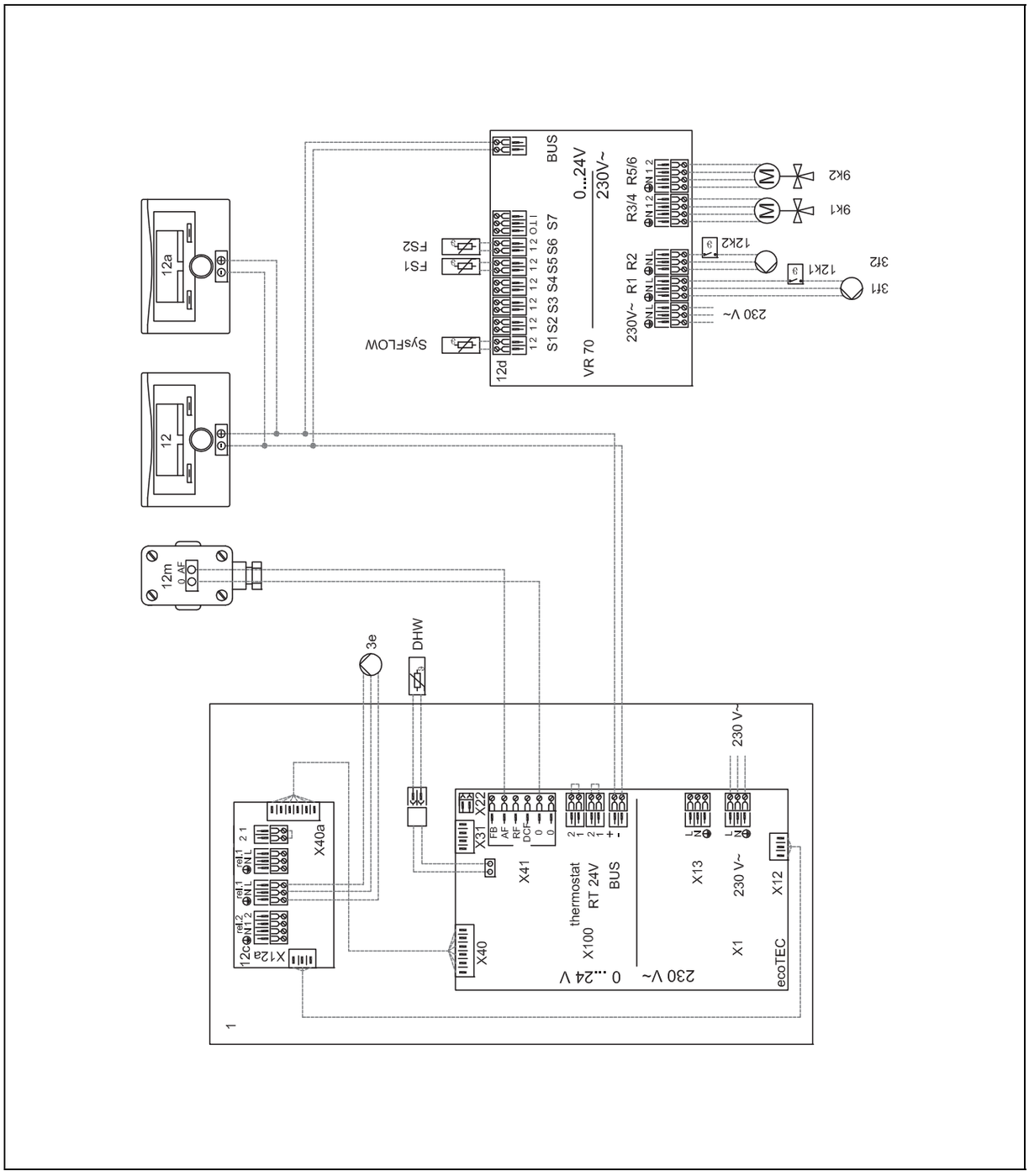
7.4 Impostazioni necessarie nell'apparecchio di riscaldamento

Relè accessori 1: **Pompa di ricircolo**

7.5 Schema dell'impianto



7.6 Schema elettrico



8 Schema idraulico 0020181028

8.1 Limitazione dello schema idraulico

Negli apparecchi di riscaldamento senza vaso d'espansione a membrana integrato, si deve prevedere un vaso d'espansione esterno nel circuito di carica del bollitore.

Il limitatore di temperatura del bollitore, che serve da protezione anti-surriscaldamento, deve essere montato in un punto idoneo per evitare che la temperatura del bollitore superi i 100°C.

8.2 Configurazione dei morsetti

8.2.1 Occupazione morsetti del modulo di espansione VR 70

R1/S7: pompa solare

R2: pompa antilegionella

R3/4: pompa di ricircolo

S1: sensore di temperatura del bollitore

S2: Sonda di temperatura del bollitore inferiore (bollitore ad accumulo)

S5: sensore della temperatura del collettore

S6: sensore di resa solare

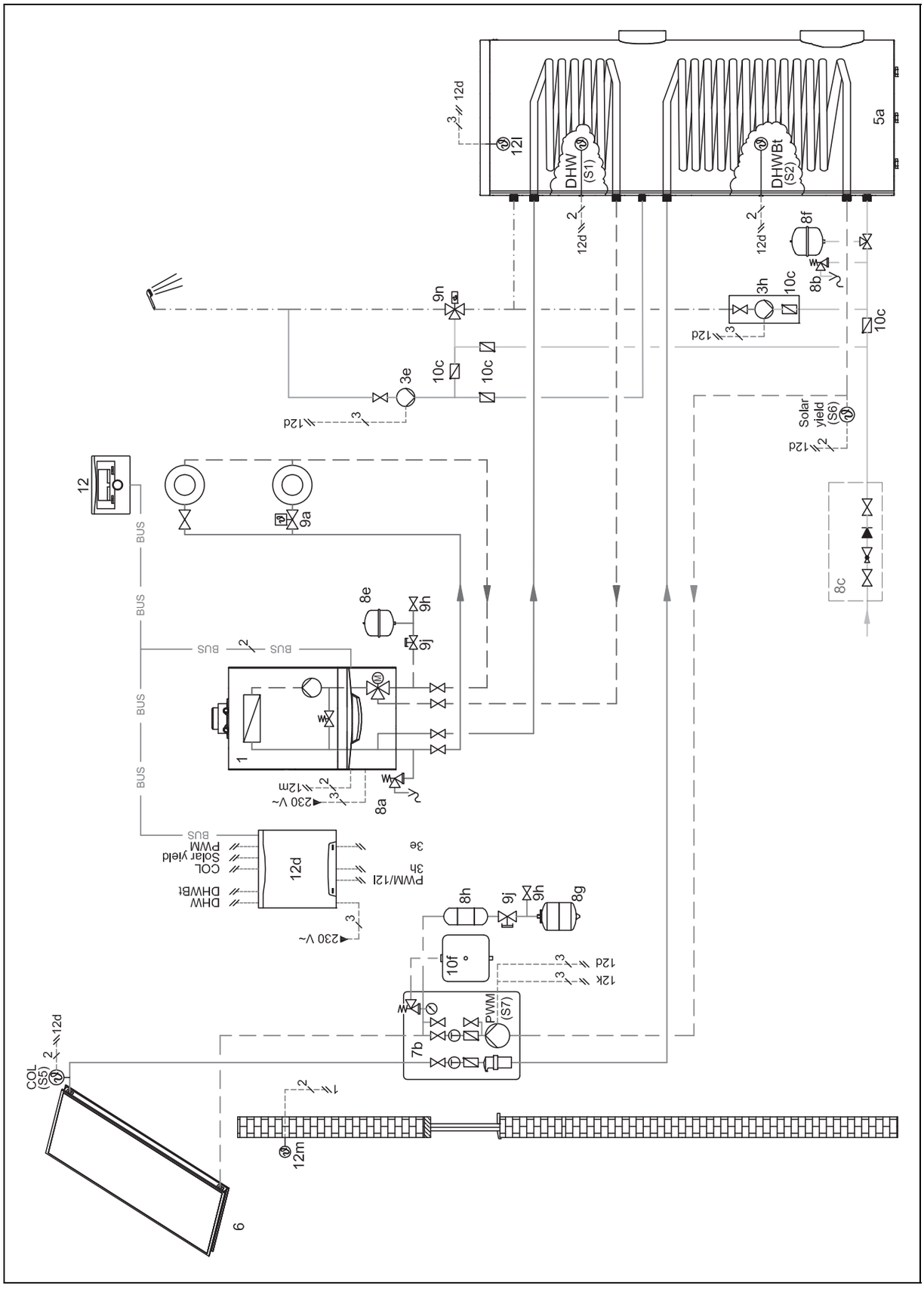
8.3 Impostazioni necessarie nella centralina

Schema idraulico: **1**

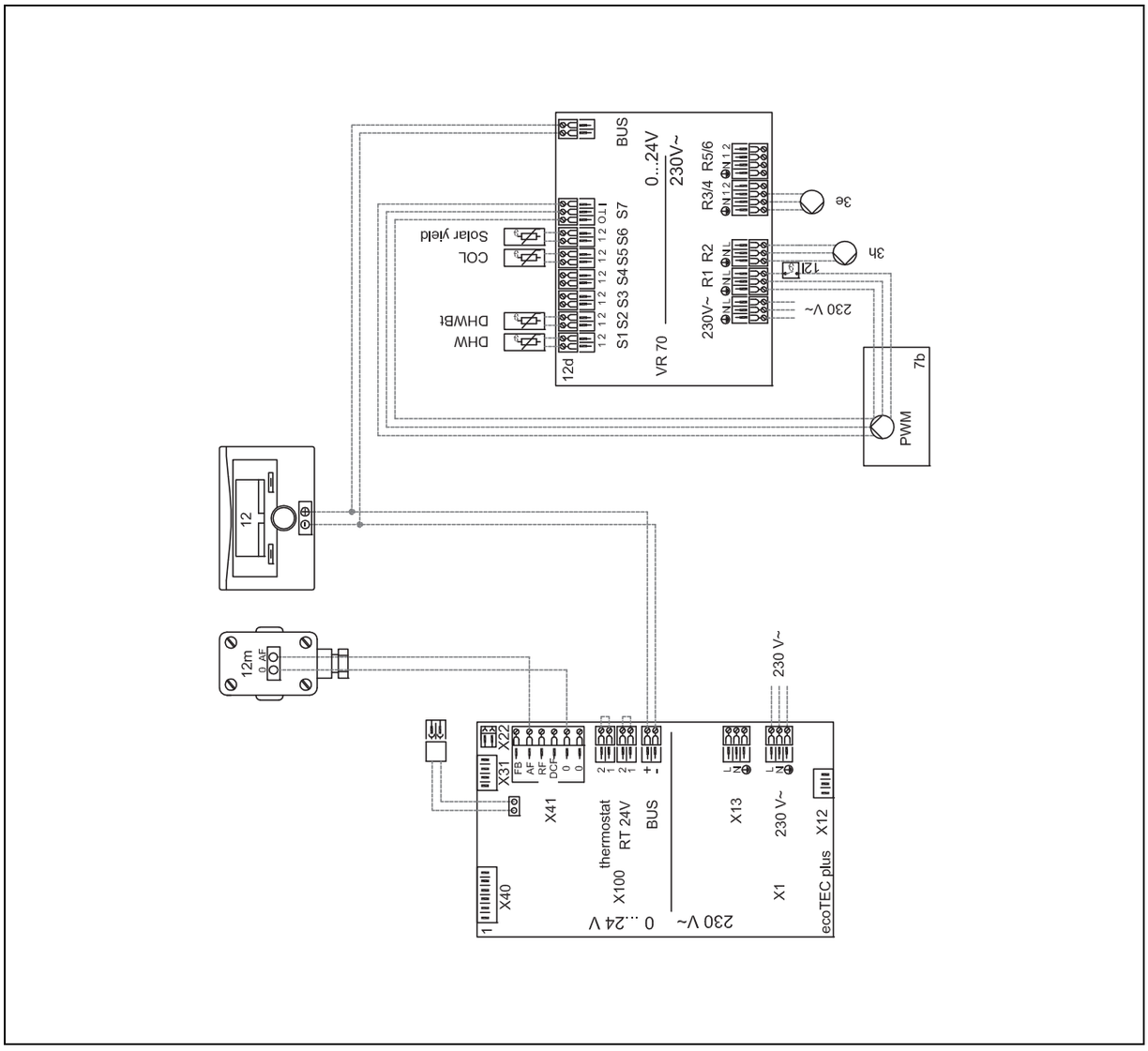
Config. VR70, ind. 1: **6**

MA VR70, ind. 1: **P. ricirc.**

8.4 Schema dell'impianto



8.5 Schema elettrico



9 Schema idraulico 0020194198

9.1 Configurazione dei morsetti

9.1.1 Occupazione morsetti del modulo di espansione VR 70

R1: pompa di riscaldamento

R2: pompa di riscaldamento

R3/4: pompa carico bollitore

R5/6: miscelatore a 3 vie

S1: sensore di temperatura del bollitore

S6: sensore della temperatura di mandata

9.2 Impostazioni necessarie nella centralina

Schema idraulico: **2**

Config. VR70, ind. 1: **1**

MA VR70, ind. 1: **P. caric.**

CIRC RISC1 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC1 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

CIRC RISC2 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC2 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **No**

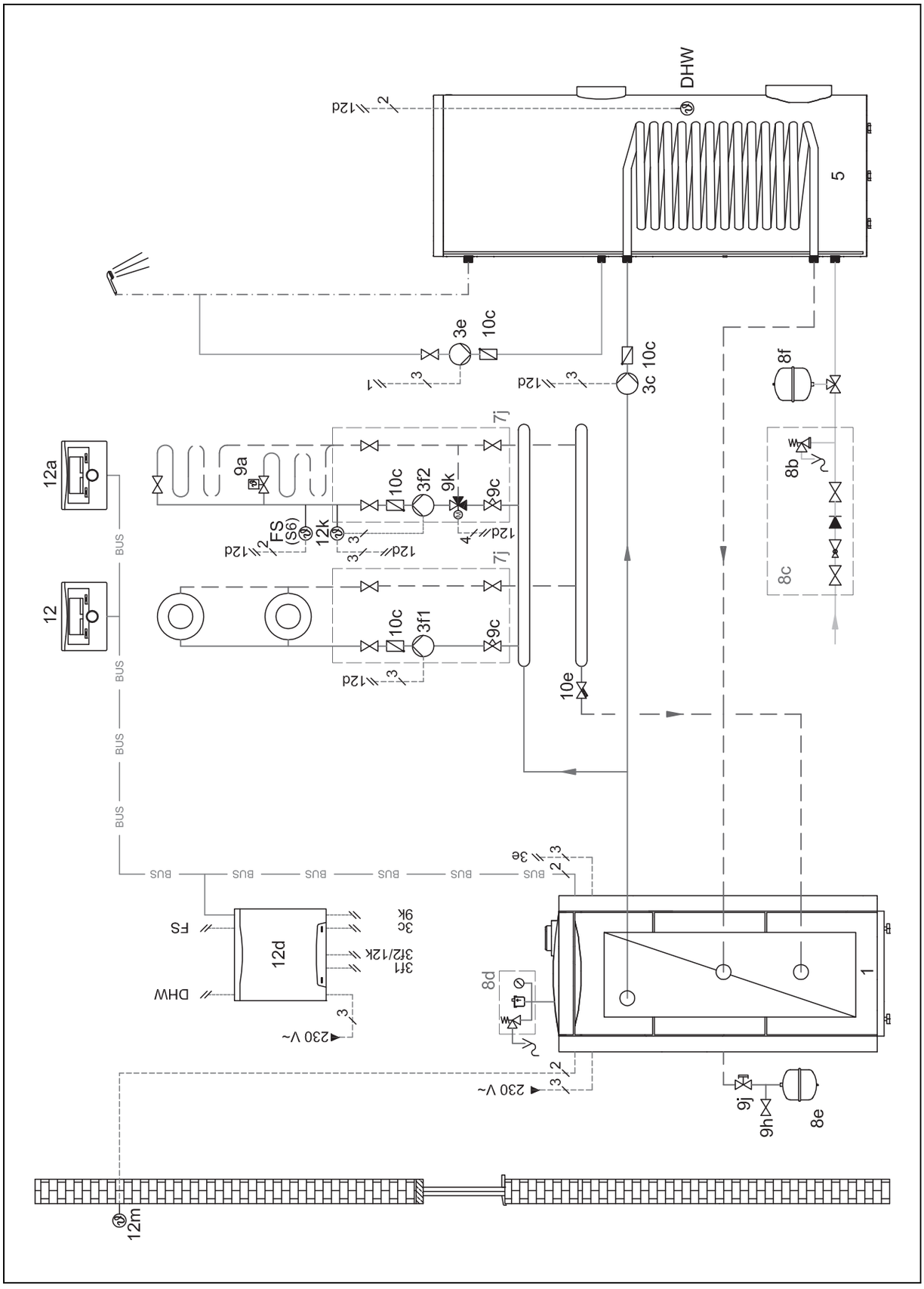
ZONA1 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA1 / **Assegnazione zona**: **VRC700**

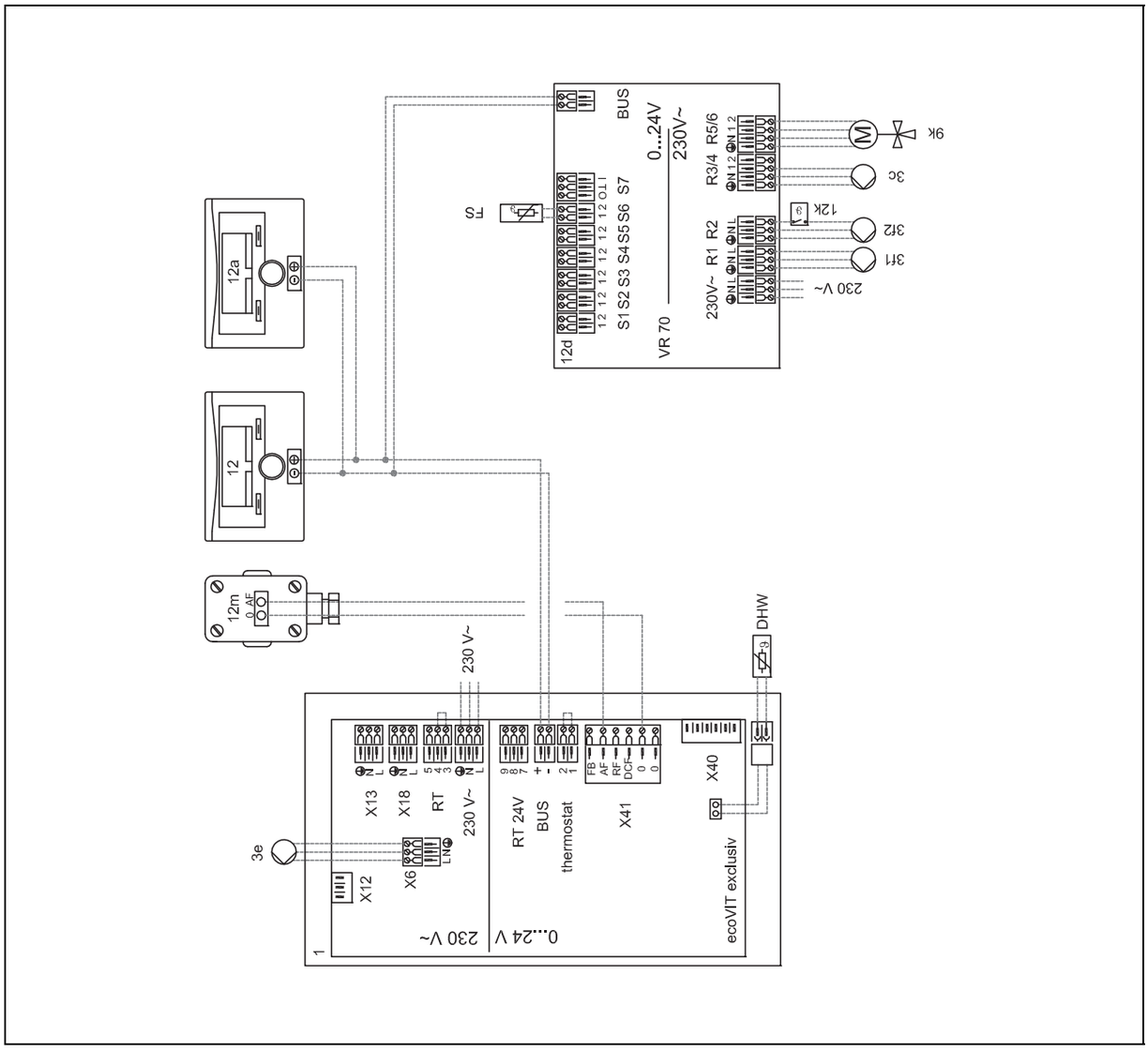
ZONA2 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA2 / **Assegnazione zona**: **VR91 ind.1**

9.3 Schema dell'impianto



9.4 Schema elettrico



10 Schema idraulico 0020199564

10.1 Limitazione dello schema idraulico

Il limitatore di temperatura del bollitore, che serve da protezione anti-surriscaldamento, deve essere montato in un punto idoneo per evitare che la temperatura del bollitore superi i 100°C.

10.2 Configurazione dei morsetti

10.2.1 Occupazione morsetti del modulo di espansione VR 70

R1/S7: pompa solare

R2: pompa di riscaldamento

R3: valvola a 3 vie supporto riscaldamento

R4: valvola deviatrice produzione di acqua calda

R5/6: miscelatore a 3 vie

S1: sensore di resa solare

S2: sensore di temperatura bollitore tampone inferiore

S3: sensore di temperatura per una regolazione ΔT

S4: sensore di temperatura per una regolazione ΔT

S5: sensore della temperatura del collettore

S6: sensore della temperatura di mandata

10.3 Impostazioni necessarie nella centralina

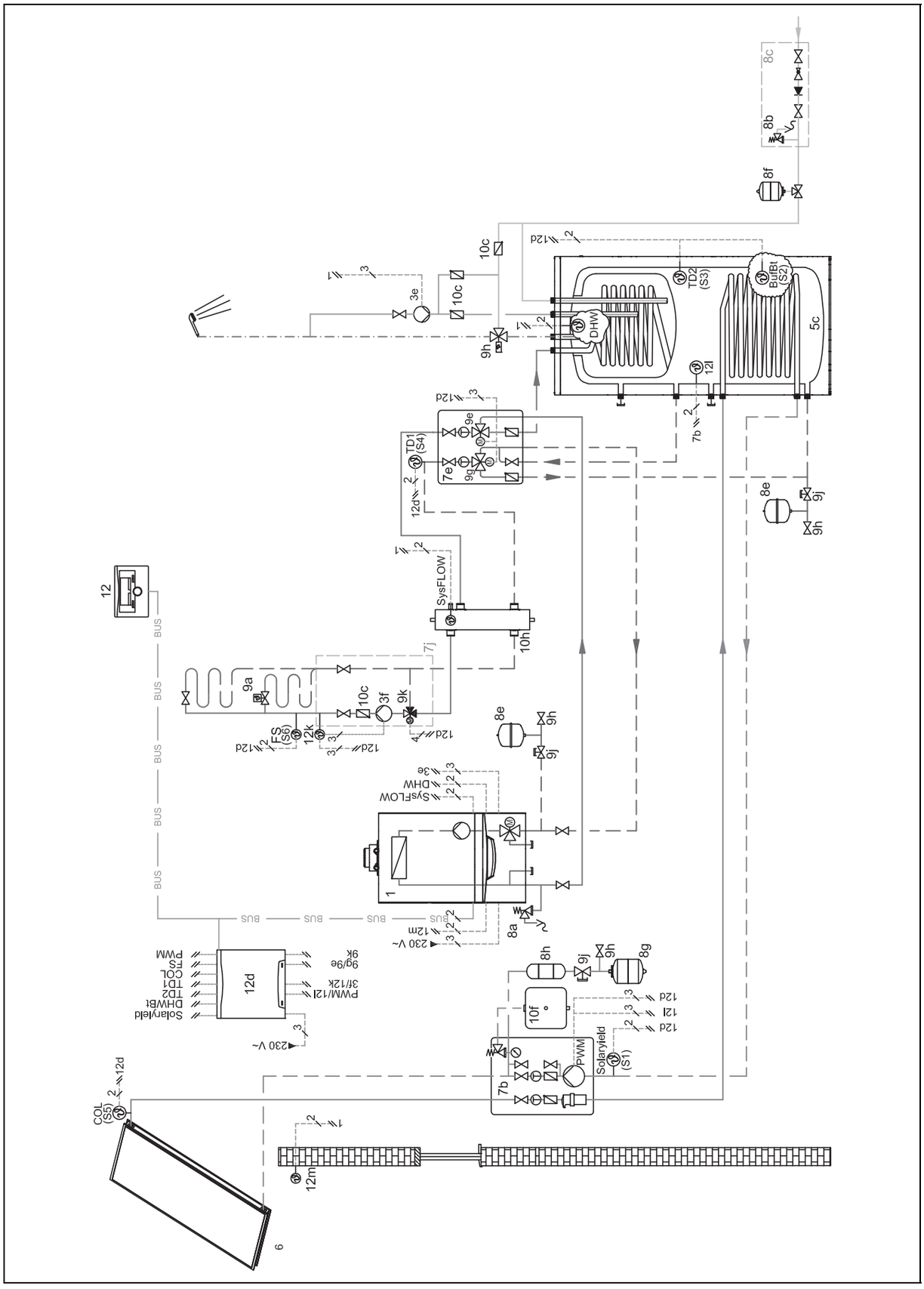
Schema idraulico: **2**

Config. VR70, ind. 1: **12**

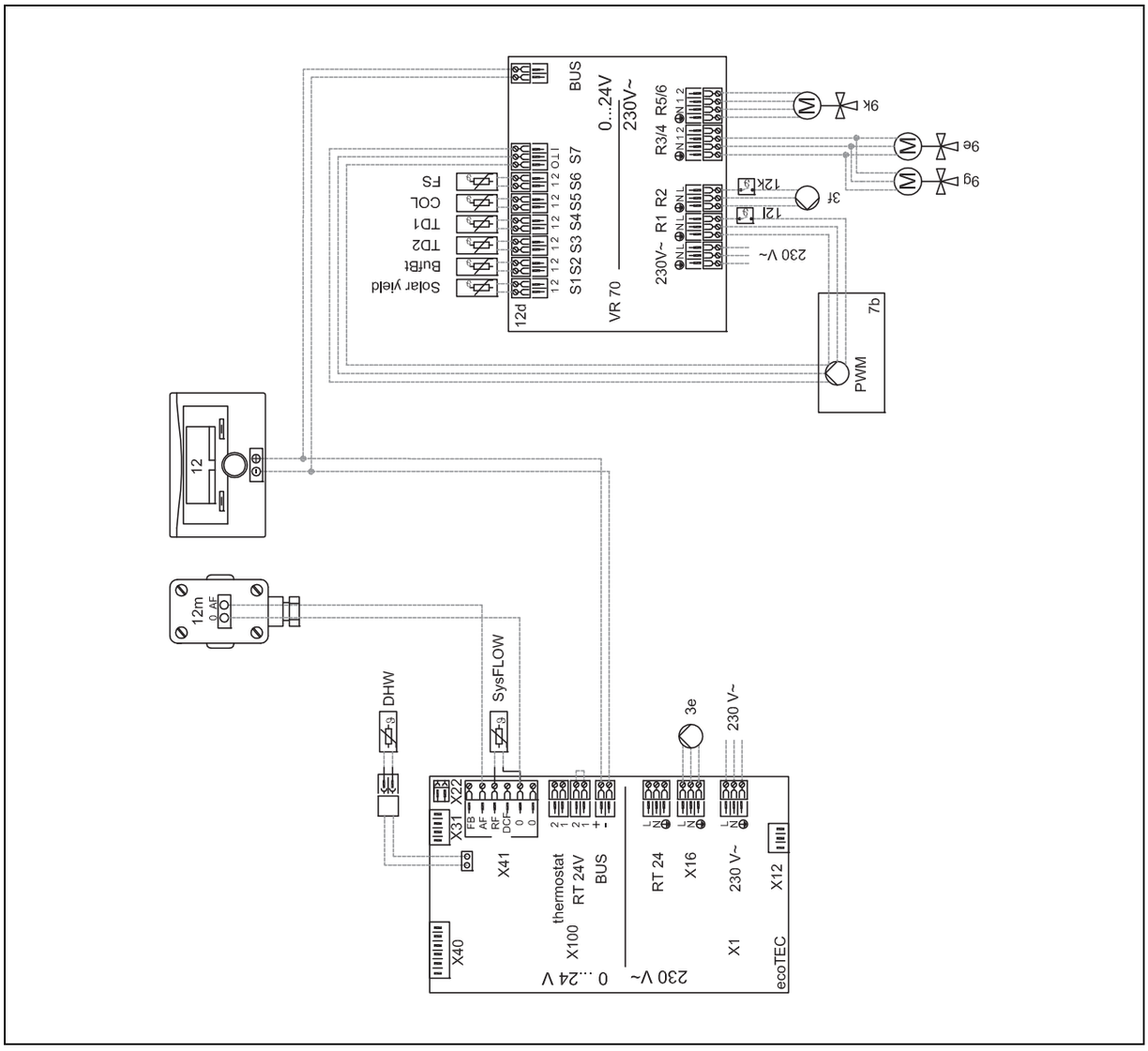
10.4 Impostazioni necessarie nell'apparecchio di riscaldamento

Relè ausiliario: **Pompa di ricircolo**

10.5 Schema dell'impianto



10.6 Schema elettrico



11 Schema idraulico 0020199565

11.1 Limitazione dello schema idraulico

Il limitatore di temperatura del bollitore, che serve da protezione anti-surriscaldamento, deve essere montato in un punto idoneo per evitare che la temperatura del bollitore superi i 100°C.

11.2 Configurazione dei morsetti

11.2.1 Occupazione morsetti del modulo di espansione VR 70

R1/S7: pompa solare

R2: pompa di riscaldamento

R3: valvola a 3 vie aumento del ritorno

R4: pompa carico bollitore

R5/6: miscelatore a 3 vie

S1: sensore di resa solare

S2: sensore di temperatura bollitore tampone inferiore

S3: sensore di temperatura per una regolazione ΔT

S4: sensore di temperatura per una regolazione ΔT

S5: sensore della temperatura del collettore

S6: sensore della temperatura di mandata

11.3 Impostazioni necessarie nella centralina

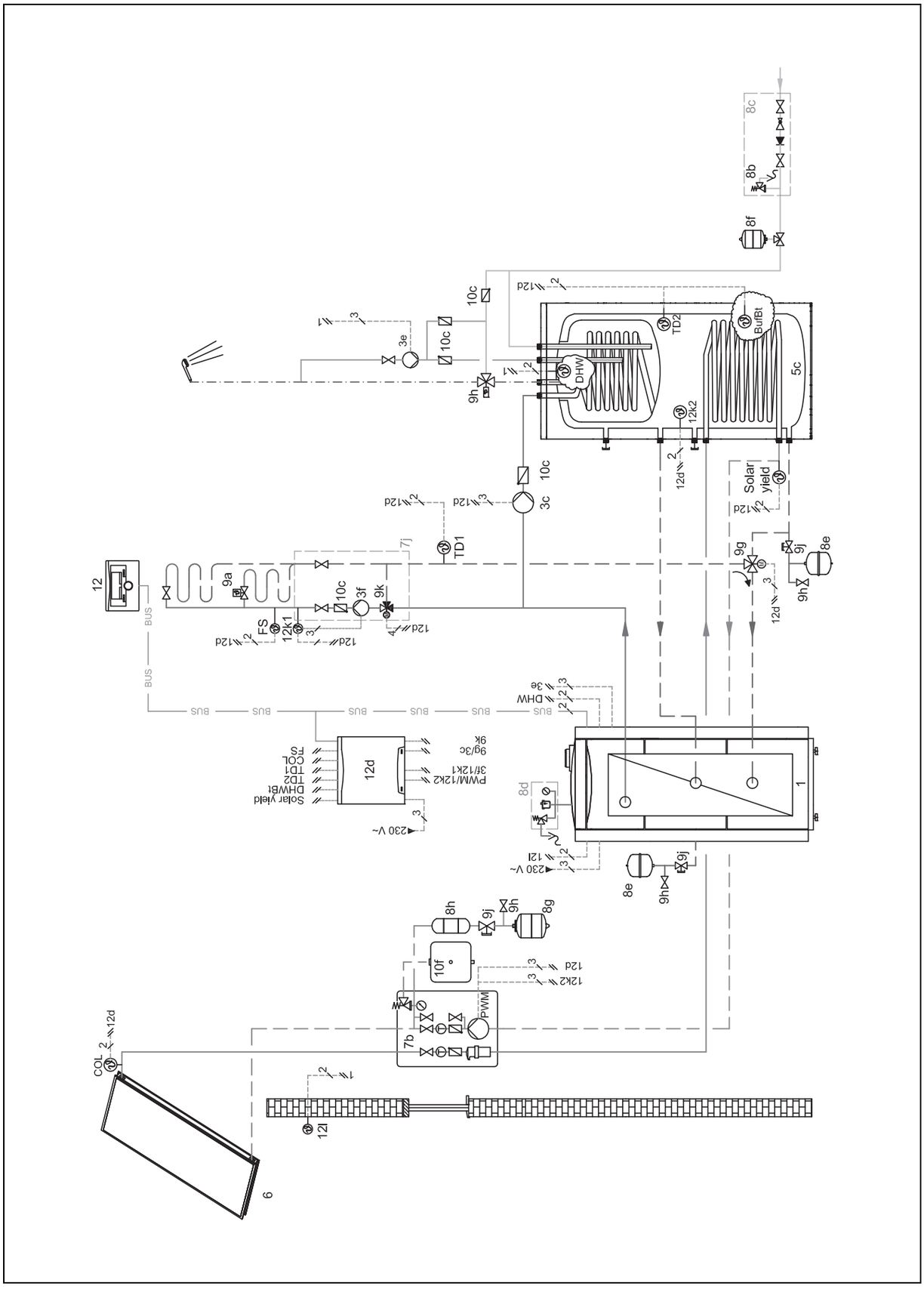
Schema idraulico: **2**

Config. VR70, ind. 1: **12**

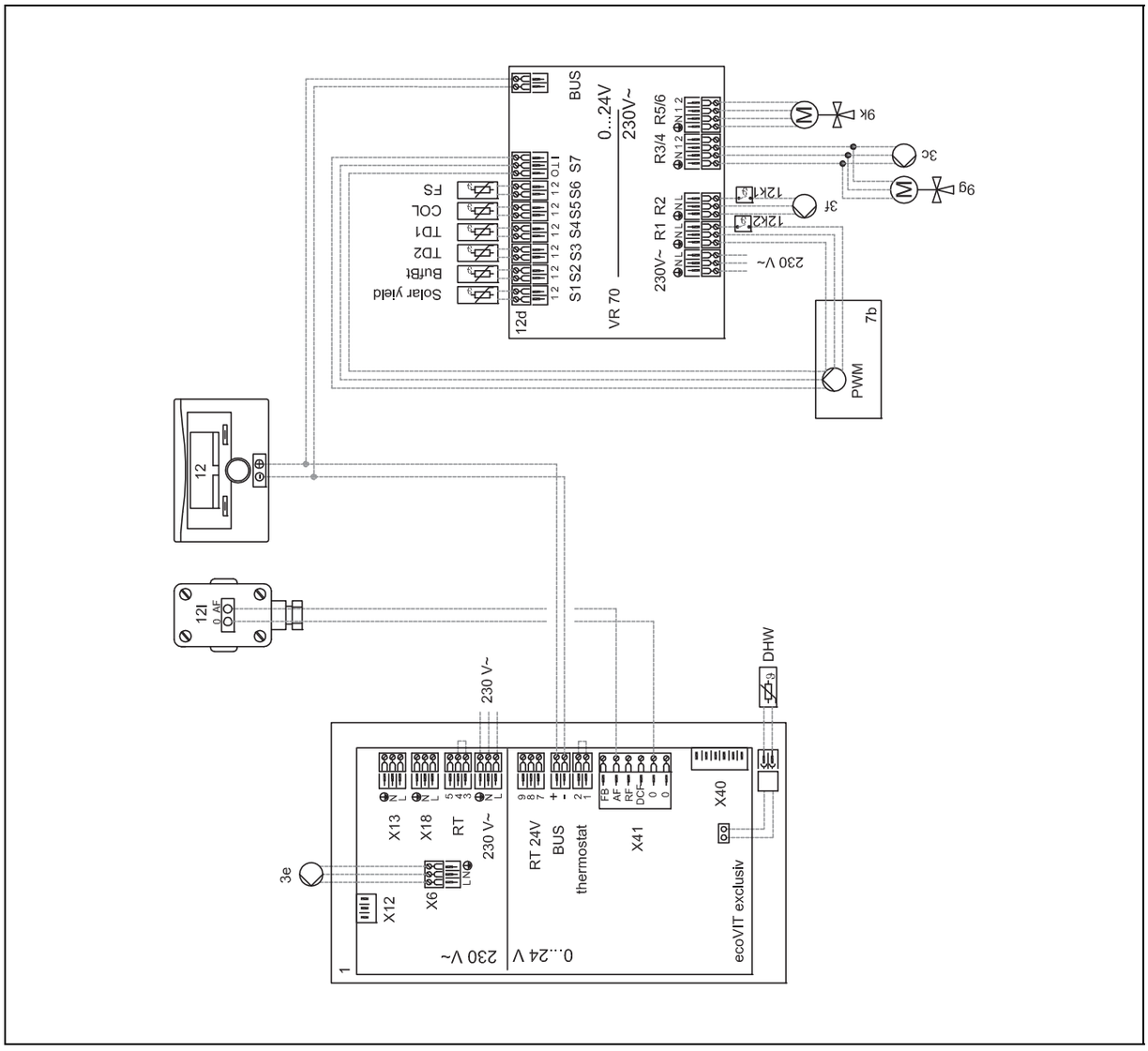
11.4 Impostazioni necessarie nell'apparecchio di riscaldamento

Relè ausiliario: **Pompa di ricircolo**

11.5 Schema dell'impianto



11.6 Schema elettrico



12 Schema idraulico 0020185684

12.1 Limitazione dello schema idraulico

Negli apparecchi di riscaldamento senza vaso d'espansione a membrana integrato, si deve prevedere un vaso d'espansione esterno nel circuito di carica del bollitore.

Opzioni fonti di calore, n° 1, 2, 3 (→ Pagina 126)

12.2 Impostazioni necessarie nella centralina

Schema idraulico: **6**

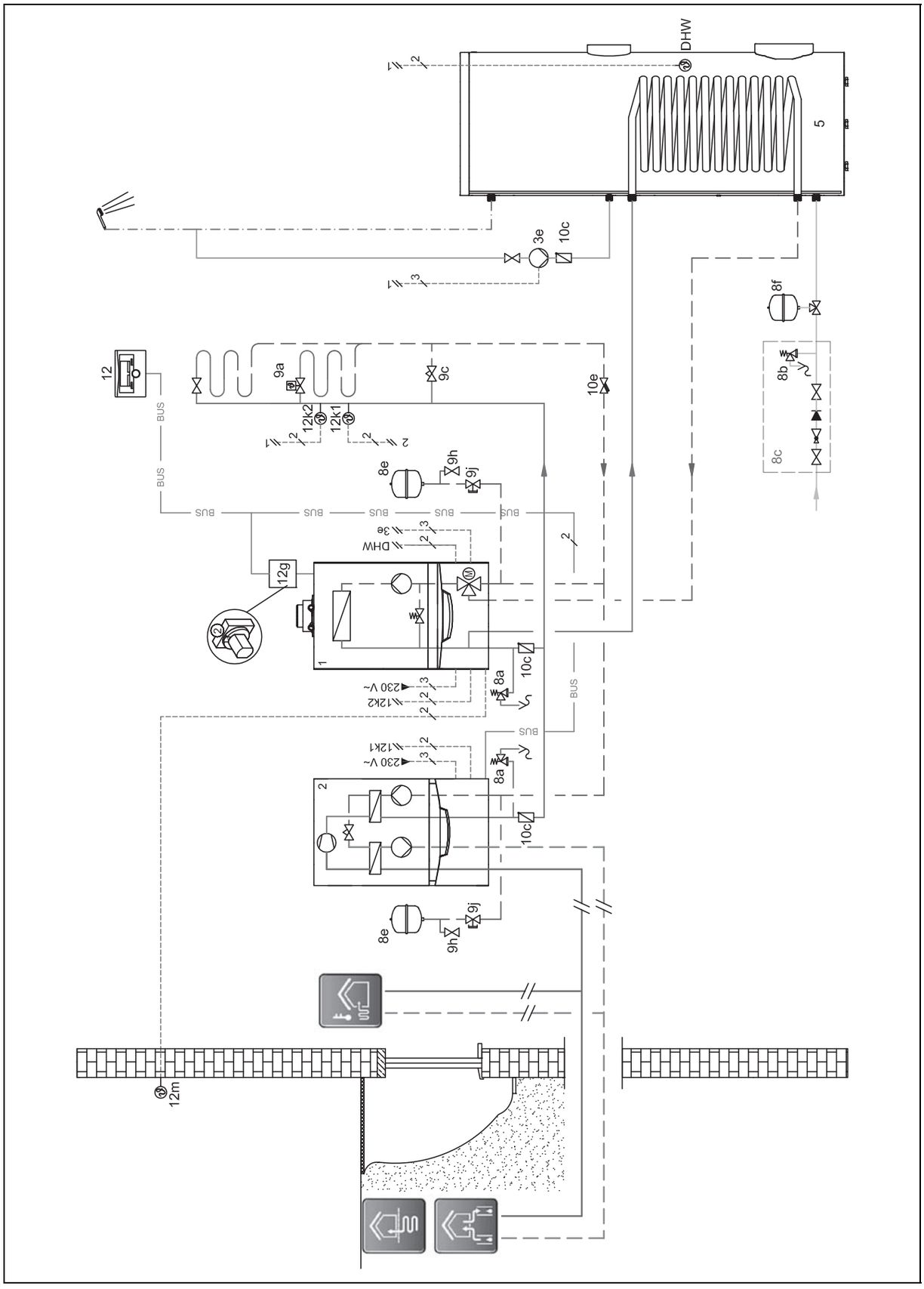
ZONA1 / **Assegnazione zona**: **VRC700**

12.3 Impostazioni necessarie nell'apparecchio di riscaldamento

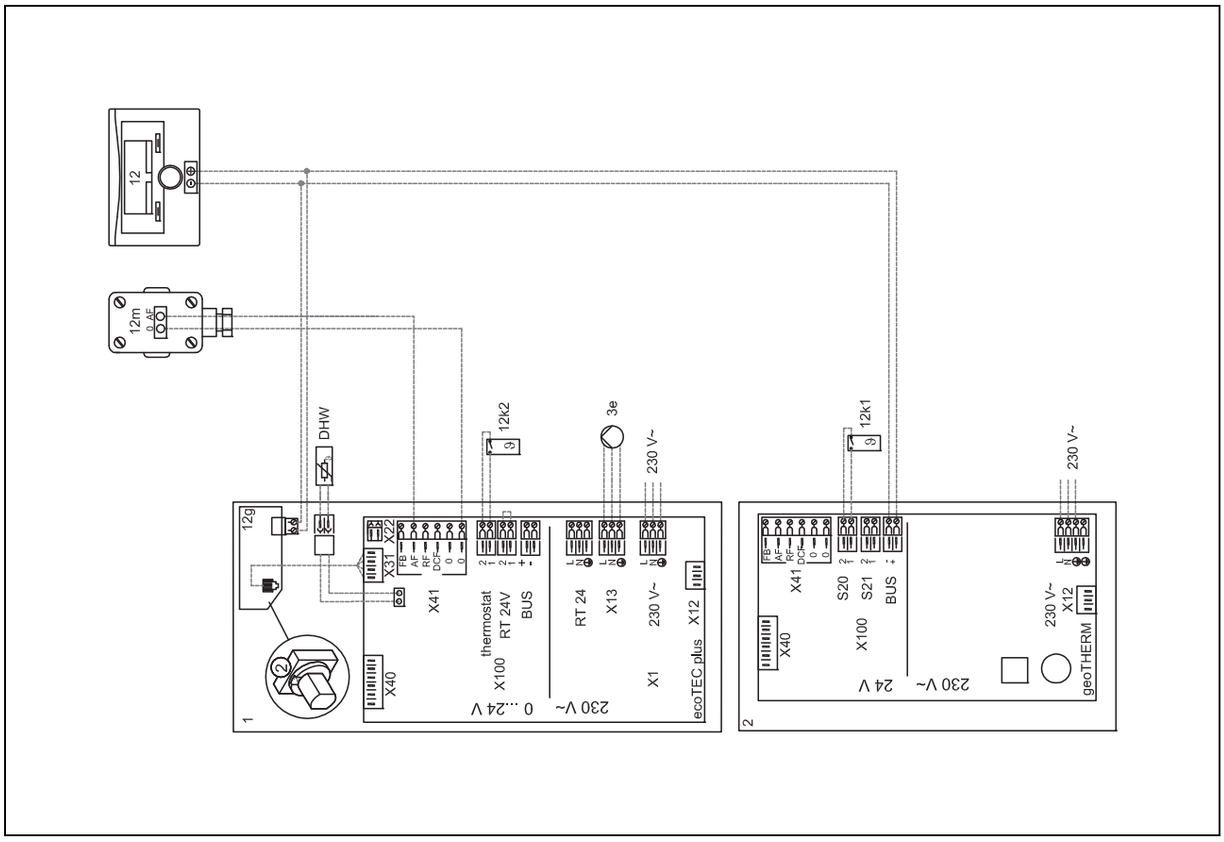
Relè ausiliario: **Pompa di ricircolo**

Indirizzo dell'accoppiatore bus: **2**

12.4 Schema dell'impianto



12.5 Schema elettrico



13 Schema idraulico 0020180635

13.1 Limitazione dello schema idraulico

Ⓐ: Opzioni fonti di calore, n. 1, 2, 3 (→ Pagina 126)

13.2 Configurazione dei morsetti

13.2.1 Occupazione morsetti del modulo di espansione VR 70

R1: valvola di zona

R5/6: miscelatore a 3 vie

S6: sensore della temperatura di mandata

13.3 Impostazioni necessarie nella centralina

Schema idraulico: **7**

Config. VR70, ind. 1: **1**

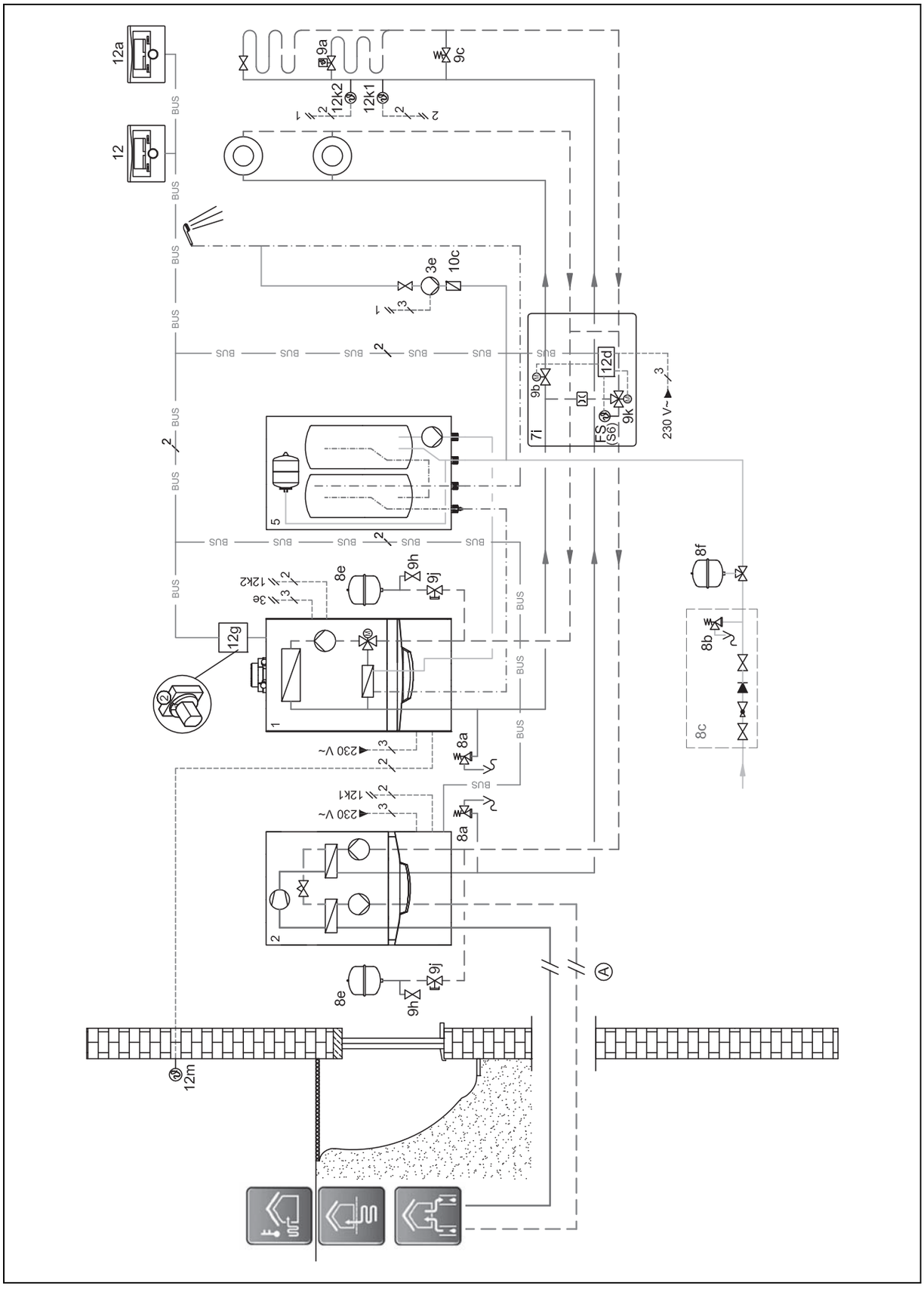
ZONA1 / **Assegnazione zona**: **VRC700**

ZONA2 / **Assegnazione zona**: **VR91 ind.1**

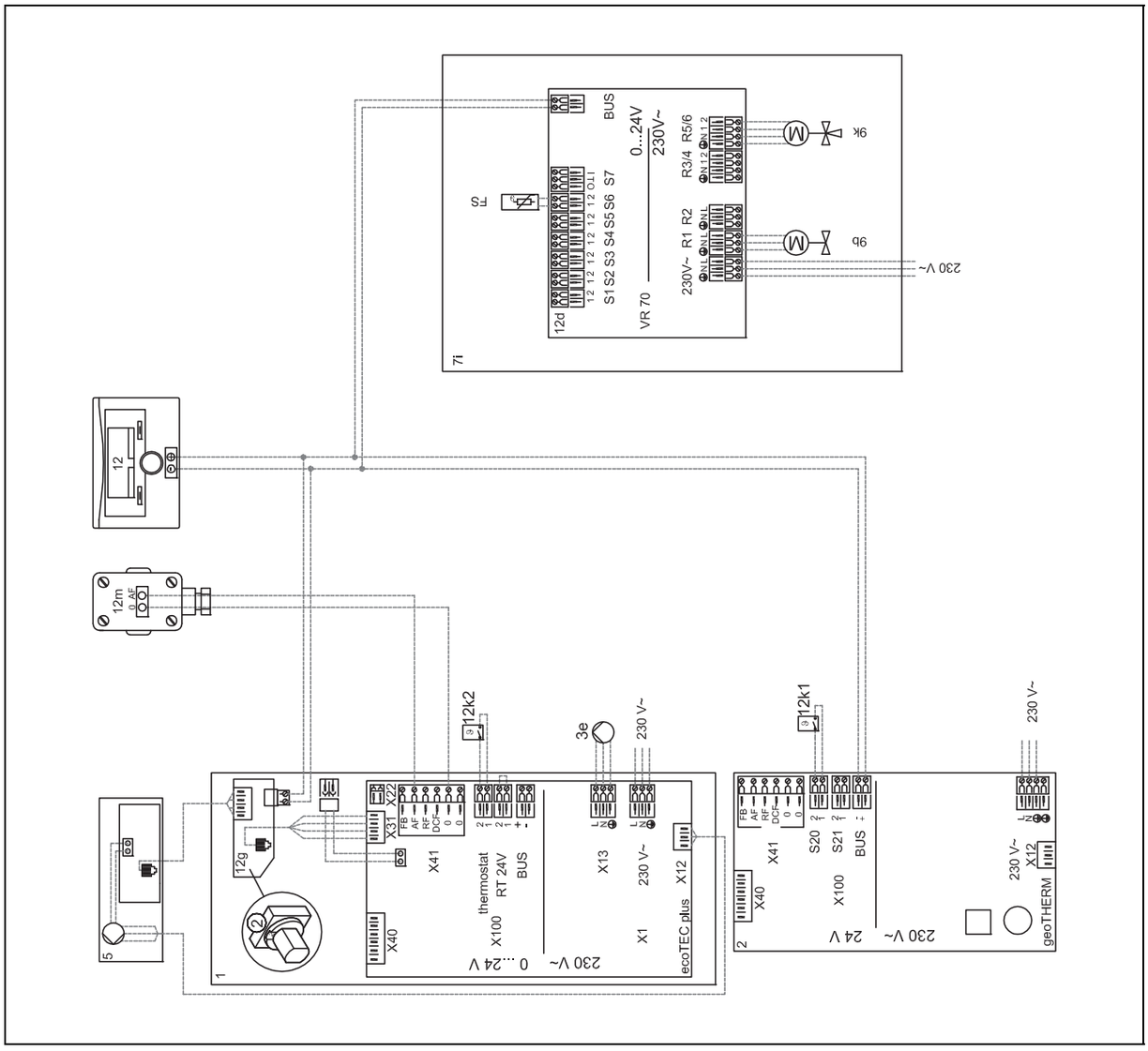
13.4 Impostazioni necessarie nell'apparecchio di riscaldamento

Indirizzo dell'accoppiatore bus: **2**

13.5 Schema dell'impianto



13.6 Schema elettrico



14 Schema idraulico 0020177912

14.1 Limitazione dello schema idraulico

Attraverso un locale di riferimento senza valvola di regolazione della temperatura del singolo locale deve sempre poter scorrere almeno il 35 % della portata nominale.

La portata del generatore termico collegato deve essere adattata al modulo tampone idraulico.

Ⓐ: Opzioni fonti di calore, n. 1, 2, 3, 4 (→ Pagina 125)

14.2 Impostazioni necessarie nella centralina

Schema idraulico: **8**

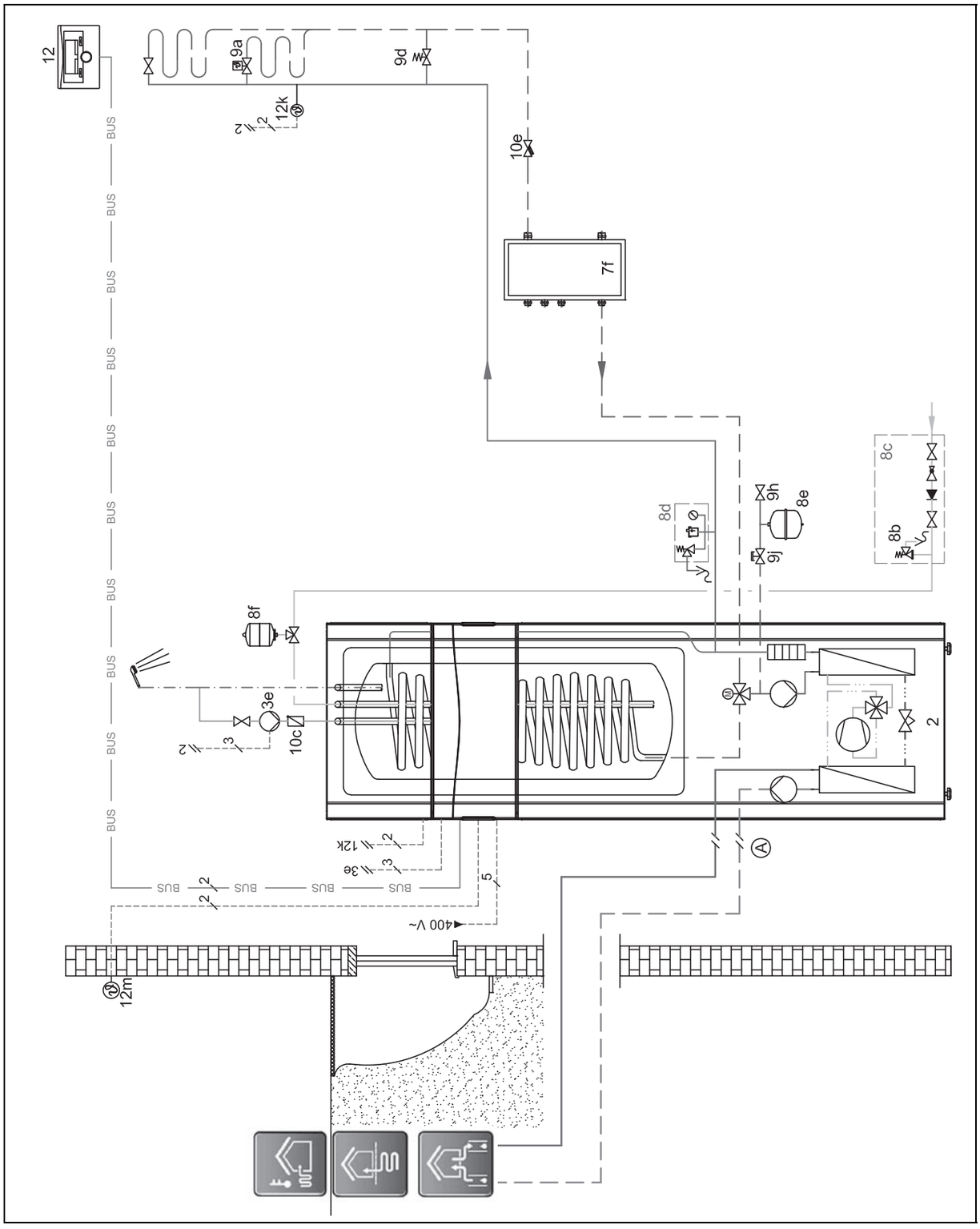
CIRC RISC1 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

ZONA1 / **Assegnazione zona**: **VRC700**

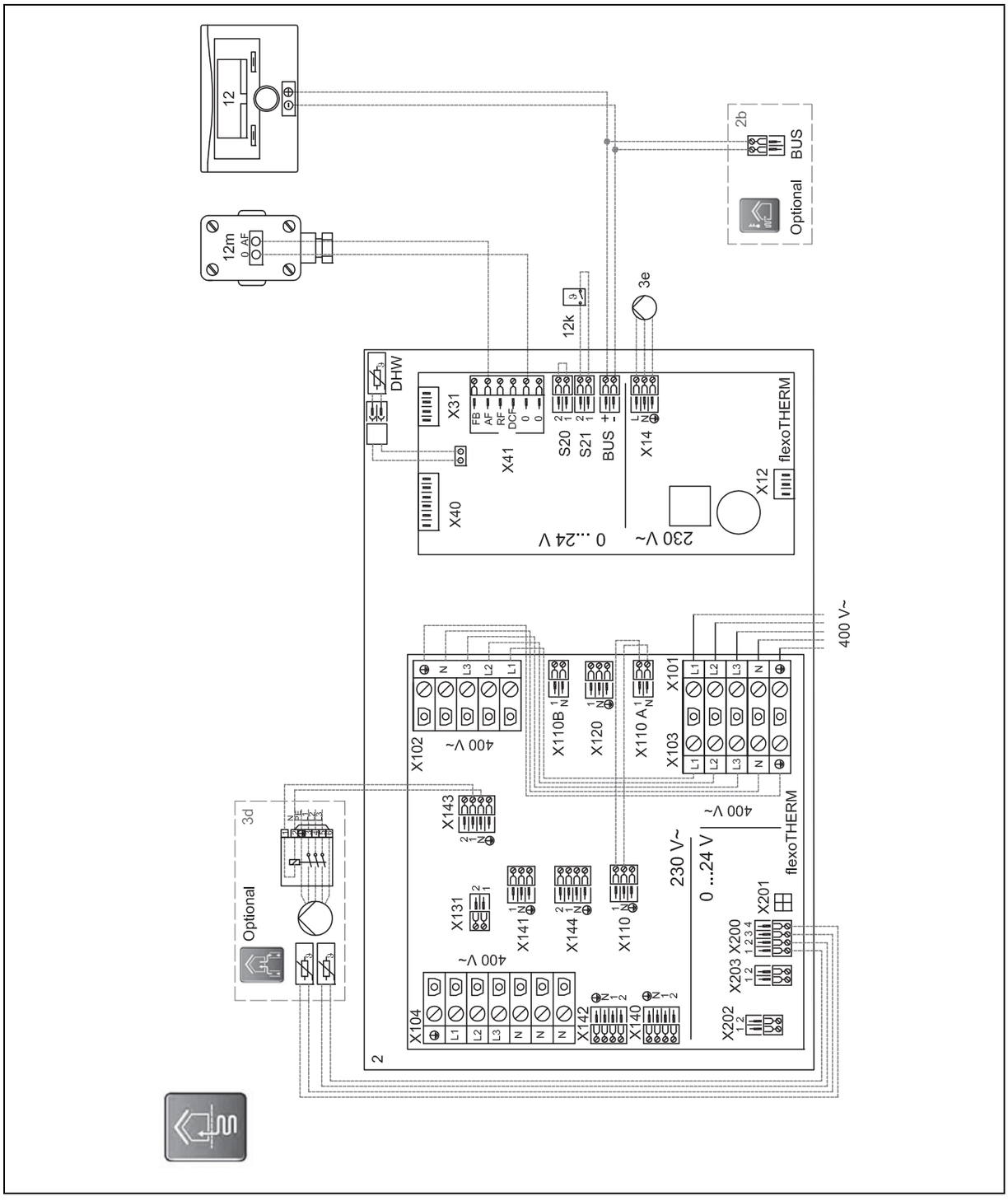
14.3 Impostazioni necessarie nella pompa di calore

Tecnologia raffredd.: **Nessun raffredd.**

14.4 Schema dell'impianto



14.5 Schema elettrico



15 Schema idraulico 0020177929

15.1 Limitazione dello schema idraulico

La potenza termica della pompa di calore deve essere adatta alle dimensioni della serpentina del bollitore ad accumulo.

Attraverso un locale di riferimento senza valvola di regolazione della temperatura del singolo locale deve sempre poter scorrere almeno il 35 % della portata nominale.

La portata del generatore termico collegato deve essere adattata al modulo tampone idraulico.

Ⓐ: Opzioni fonti di calore, n. 3, 4 (→ Pagina 125)

15.2 Impostazioni necessarie nella centralina

Schema idraulico: **8**

CIRC RISC1 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

CIRC RISC1 / **Raffreddam.possibile**: **Si**

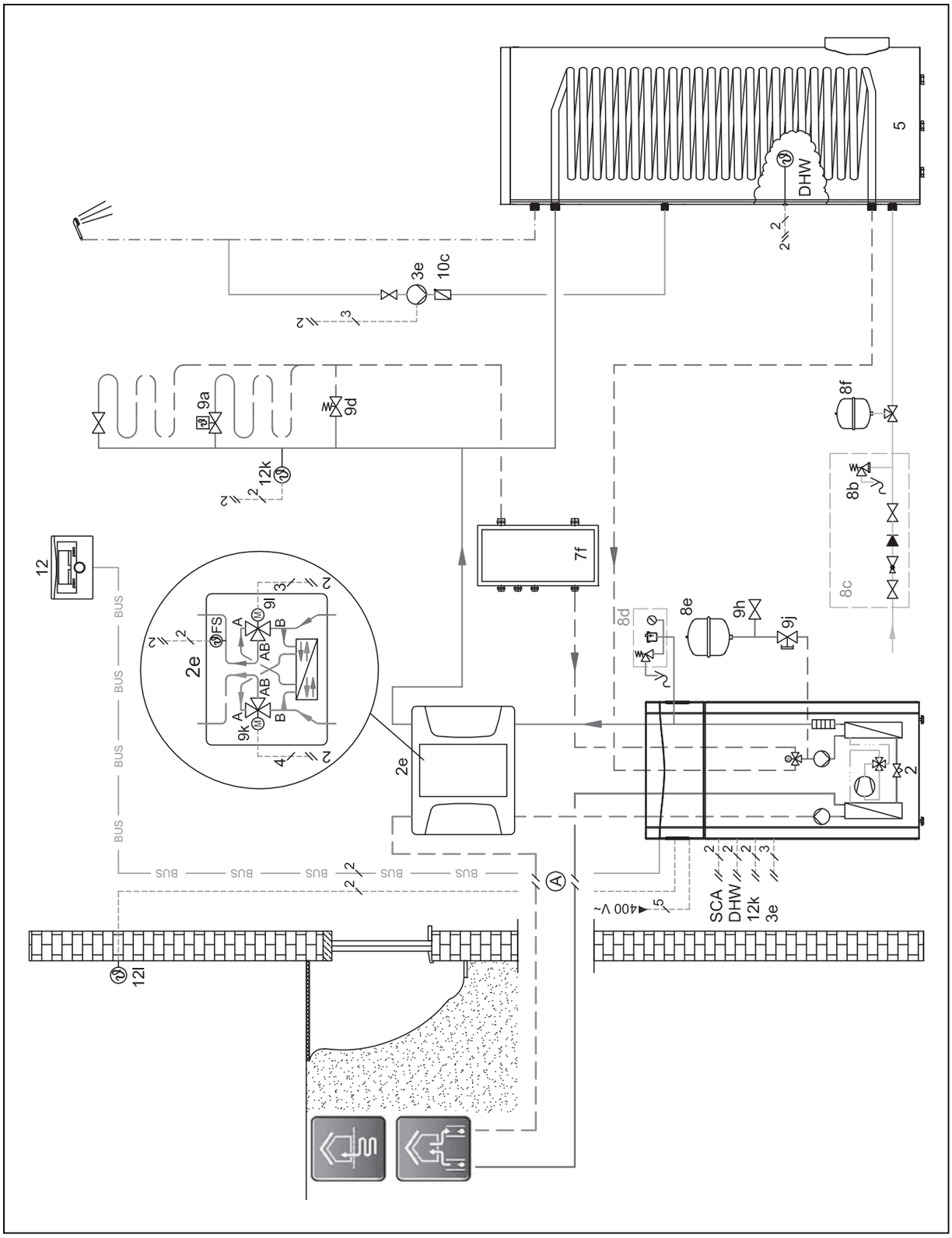
CIRC RISC1 / **Contr. punto di rug.**: **Si**

ZONA1 / **Assegnazione zona**: **VRC700**

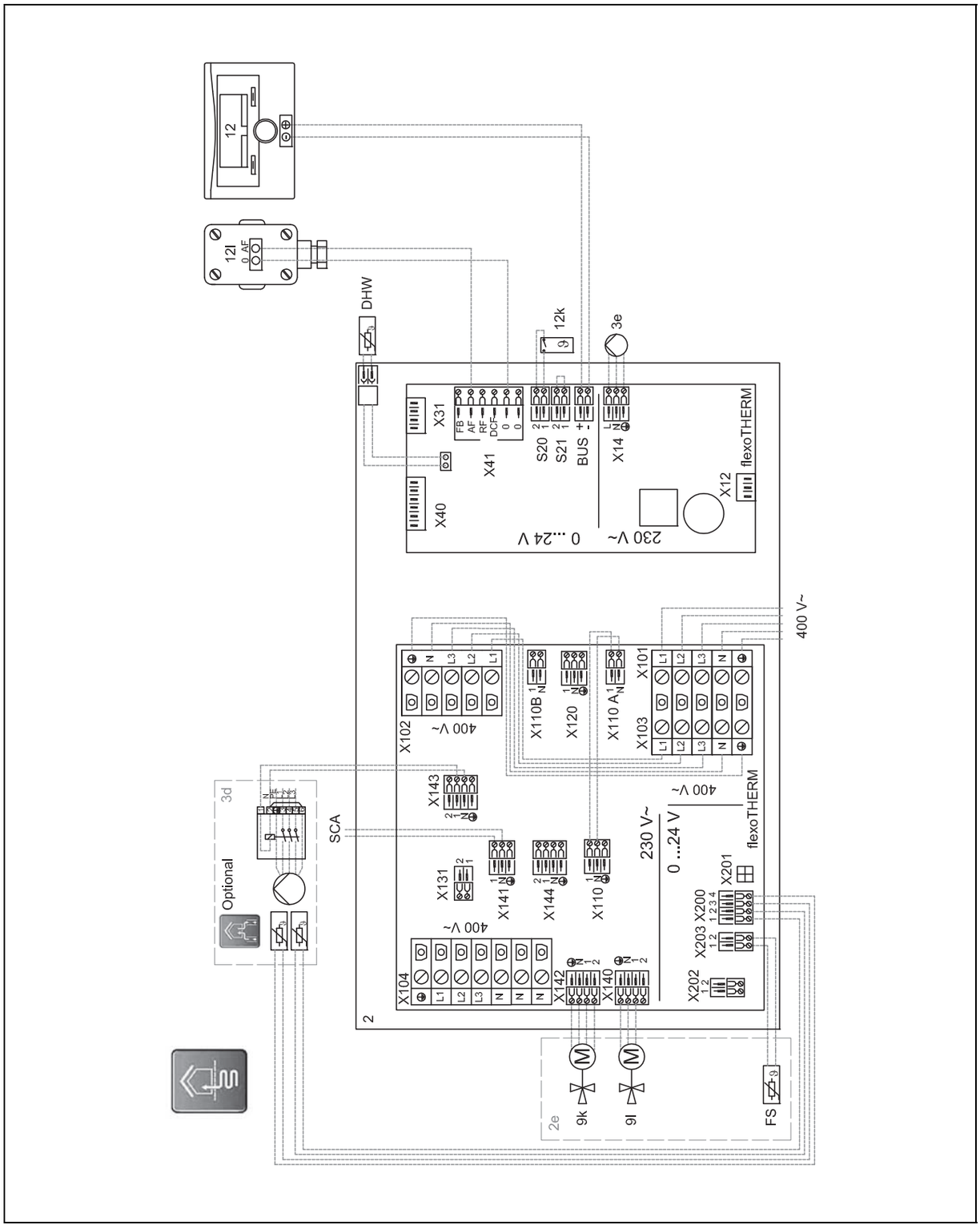
15.3 Impostazioni necessarie nella pompa di calore

Tecnologia raffredd.: **Access. raffr. pass.**

15.4 Schema dell'impianto



15.5 Schema elettrico



16 Schema idraulico 0020194193

16.1 Limitazione dello schema idraulico

La portata del generatore termico collegato deve essere adattata al modulo tampone idraulico.

16.2 Configurazione dei morsetti

16.2.1 Occupazione morsetti del modulo di espansione della pompa di calore VWZ AI

VF1: sensore di temperatura dell'impianto

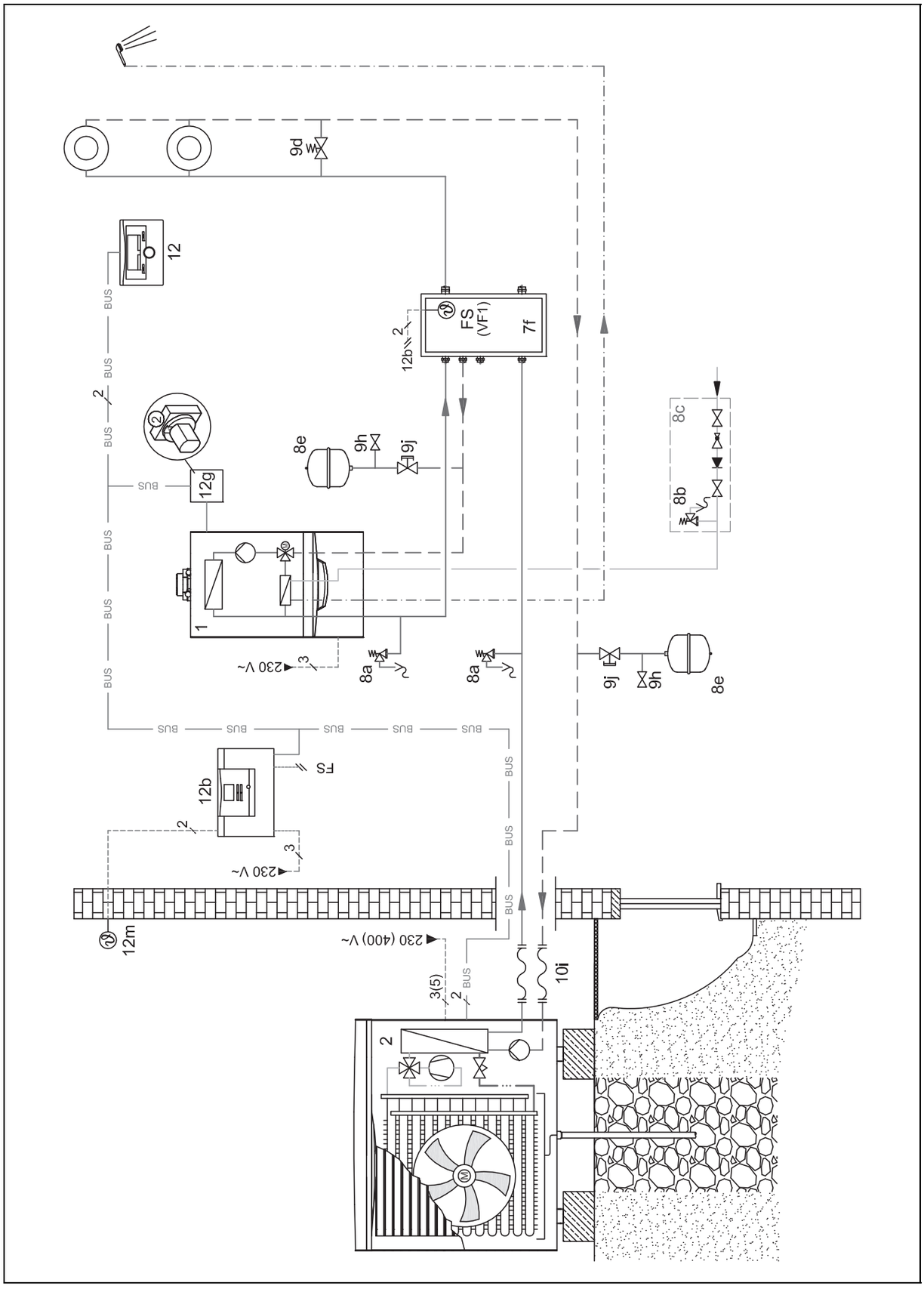
16.3 Impostazioni necessarie nella centralina

Schema idraulico: **8**

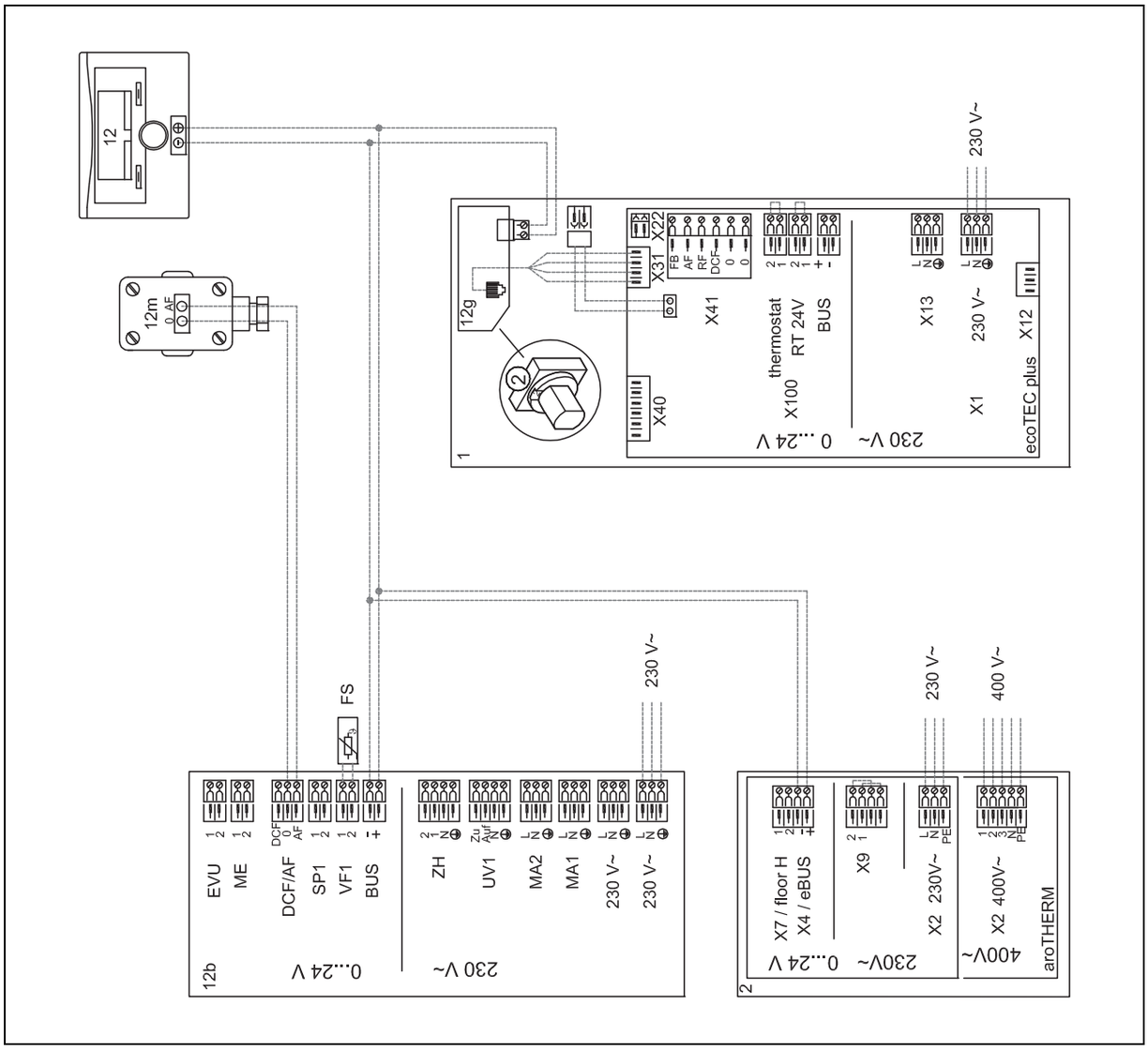
16.4 Impostazioni necessarie nell'apparecchio di riscaldamento

Indirizzo dell'accoppiatore bus: **2**

16.5 Schema dell'impianto



16.6 Schema elettrico



17 Schema idraulico 0020177914

17.1 Limitazione dello schema idraulico

La potenza termica della pompa di calore deve essere adatta alle dimensioni della serpentina del bollitore ad accumulo.

La portata del generatore termico collegato deve essere adattata al modulo tampone idraulico.

Ⓐ: Opzioni fonti di calore, n. 1, 2, 3, 4 (→ Pagina 125)

17.2 Configurazione dei morsetti

17.2.1 Occupazione morsetti del modulo di espansione VR 70

R1: pompa di riscaldamento

R2: pompa di riscaldamento

R5/6: miscelatore a 3 vie

S5: sensore di temperatura dell'impianto

S6: sensore della temperatura di mandata

17.3 Impostazioni necessarie nella centralina

Schema idraulico: **8**

Config. VR70, ind. 1: **1**

CIRC RISC1 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC1 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

CIRC RISC2 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC2 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

ZONA1 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA1 / **Assegnazione zona**: **VRC700**

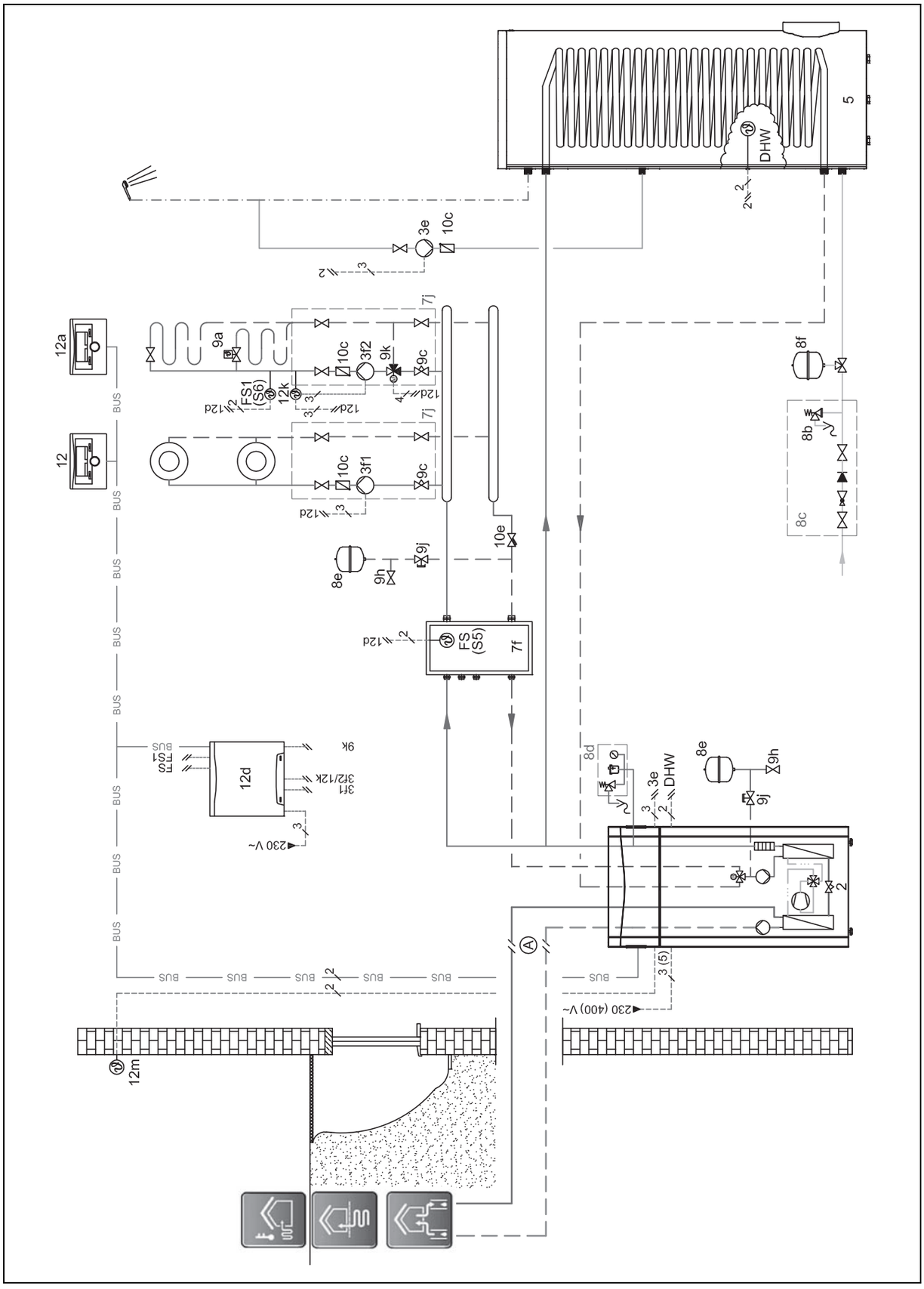
ZONA2 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA2 / **Assegnazione zona**: **VR91 ind.1**

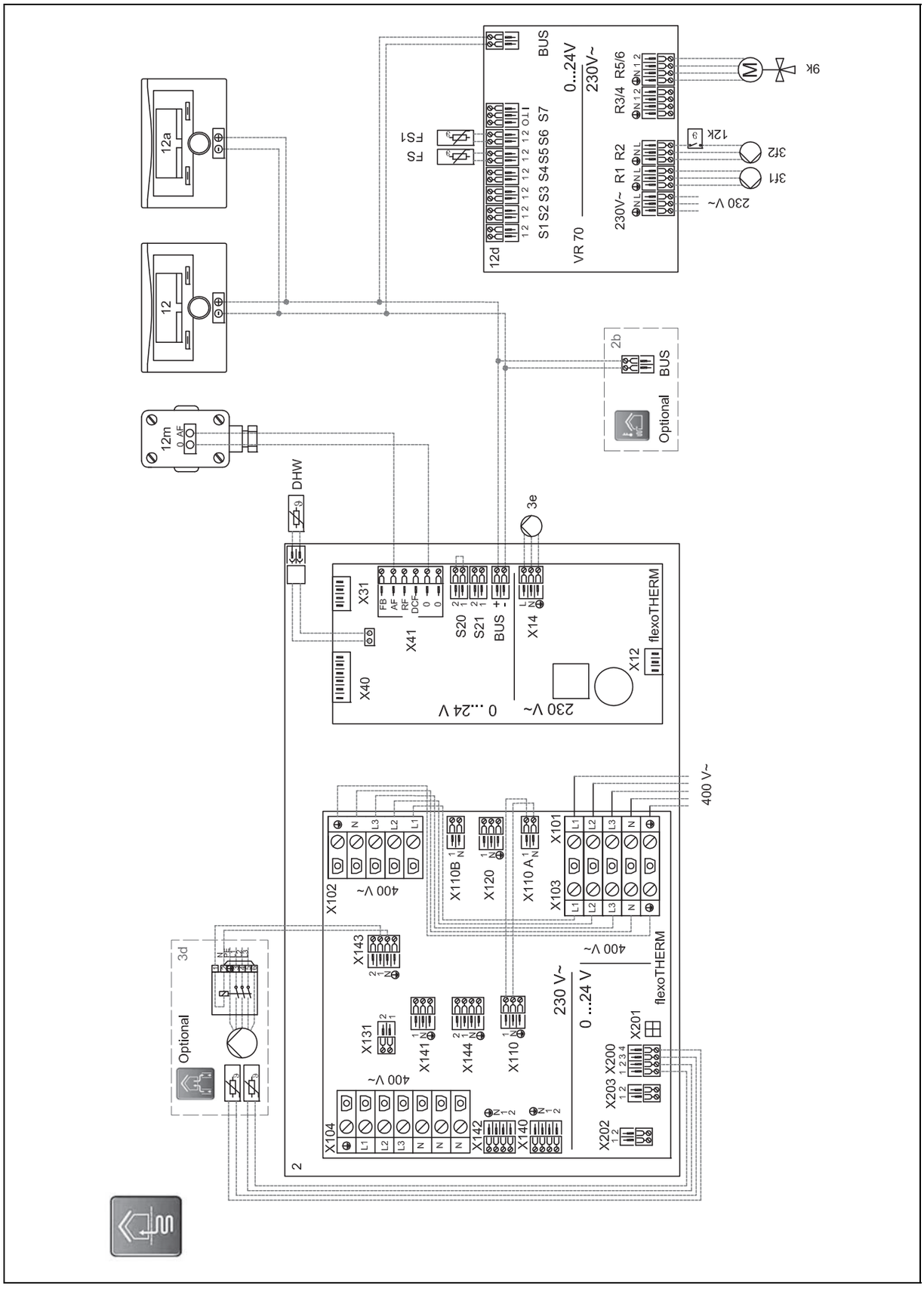
17.4 Impostazioni necessarie nella pompa di calore

Tecnologia raffredd.: **Nessun raffredd.** o **Raffredd. attivo**

17.5 Schema dell'impianto



17.6 Schema elettrico



18 Schema idraulico 0020194214

18.1 Limitazione dello schema idraulico

Opzioni fonti di calore, n. 3, 4 (→ Pagina 125)

18.2 Configurazione dei morsetti

18.2.1 Occupazione morsetti del modulo di espansione VR 70

R2: pompa di riscaldamento

R5/6: miscelatore a 3 vie

S1: sensore di temperatura elemento acqua calda bollitore tampone superiore

S2: sensore di temperatura elemento acqua calda bollitore tampone inferiore

S3: sensore di temperatura elem. riscaldam. bollitore tampone inferiore

S4: sensore di temperatura dell'impianto

S5: sensore di temperatura elem. riscaldam. bollitore tampone superiore

S6: sensore della temperatura di mandata

18.3 Impostazioni necessarie nella centralina

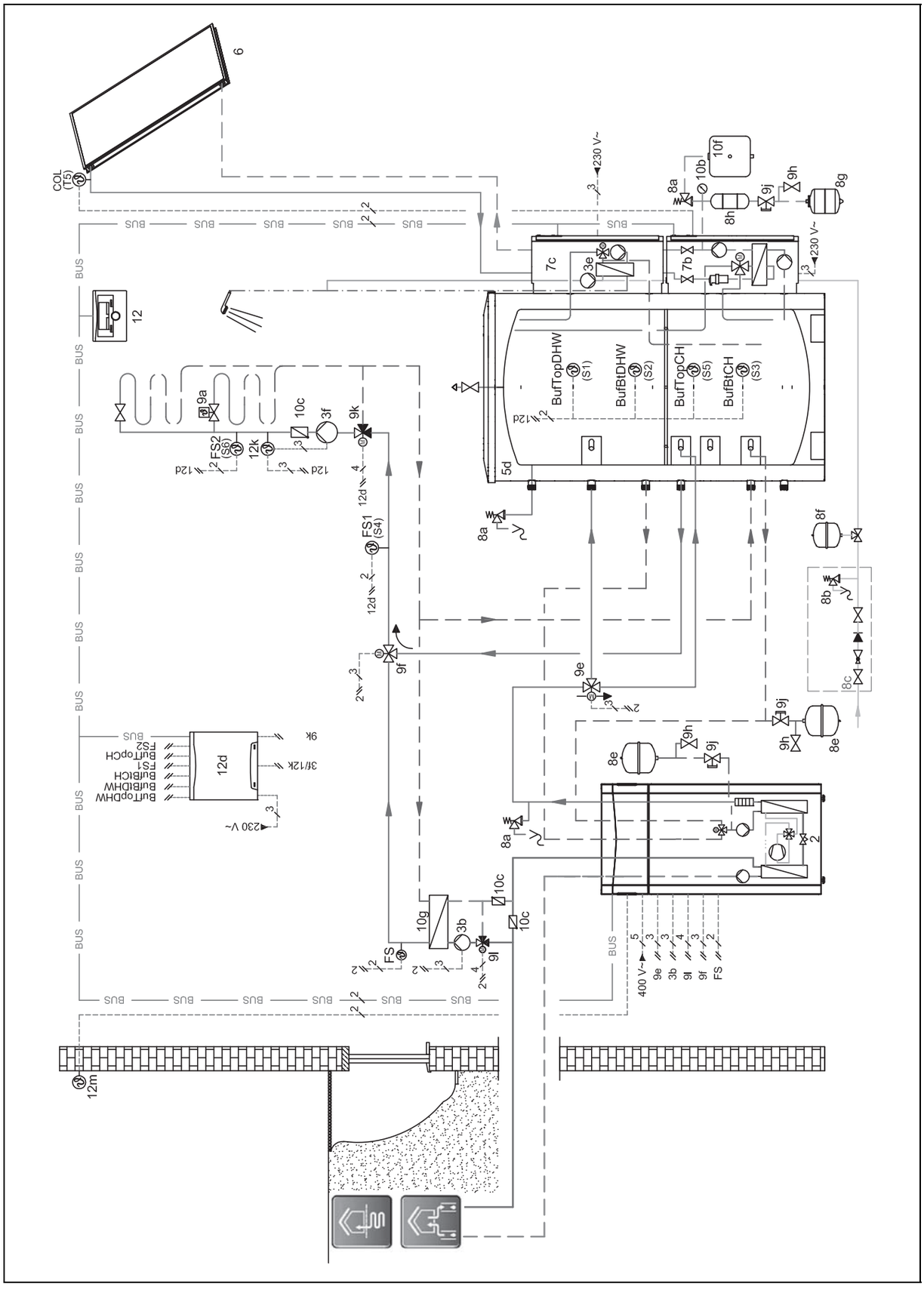
Schema idraulico: **8**

Config. VR70, ind. 1: **3**

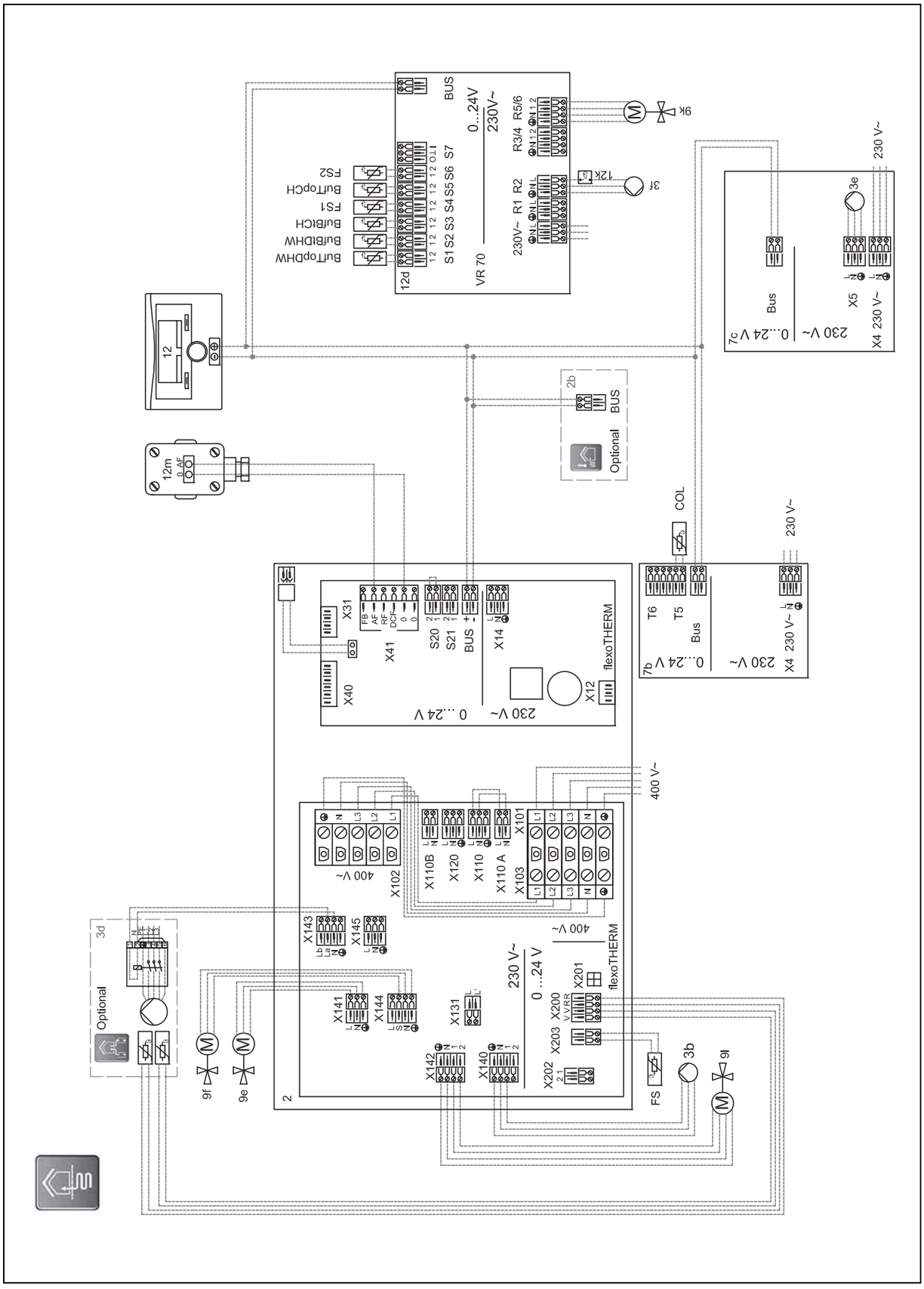
18.4 Impostazioni necessarie nella pompa di calore

Tecnologia raffredd.: **Raff. pass. in loco**

18.5 Schema dell'impianto



18.6 Schema elettrico



19 Schema idraulico 0020194220

19.1 Limitazione dello schema idraulico

La potenza termica della pompa di calore deve essere adatta alle dimensioni della serpentina del bollitore ad accumulo.

La portata del generatore termico collegato deve essere adattata al modulo tampone idraulico.

Ⓐ: Opzioni fonti di calore, n. 1, 2, 3, 4 (→ Pagina 125)

19.2 Configurazione dei morsetti

19.2.1 Occupazione morsetti del modulo di espansione VR 70

R1: pompa di riscaldamento

R2: pompa di riscaldamento

R3/4: miscelatore a 3 vie

R5/6: miscelatore a 3 vie

S1: sensore di temperatura dell'impianto

S5: sensore della temperatura di mandata

S6: sensore della temperatura di mandata

19.3 Impostazioni necessarie nella centralina

Schema idraulico: **8**

Config. VR70, ind. 1: **5**

CIRC RISC1 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC1 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

CIRC RISC2 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC2 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

ZONA1 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA1 / **Assegnazione zona**: **VRC700**

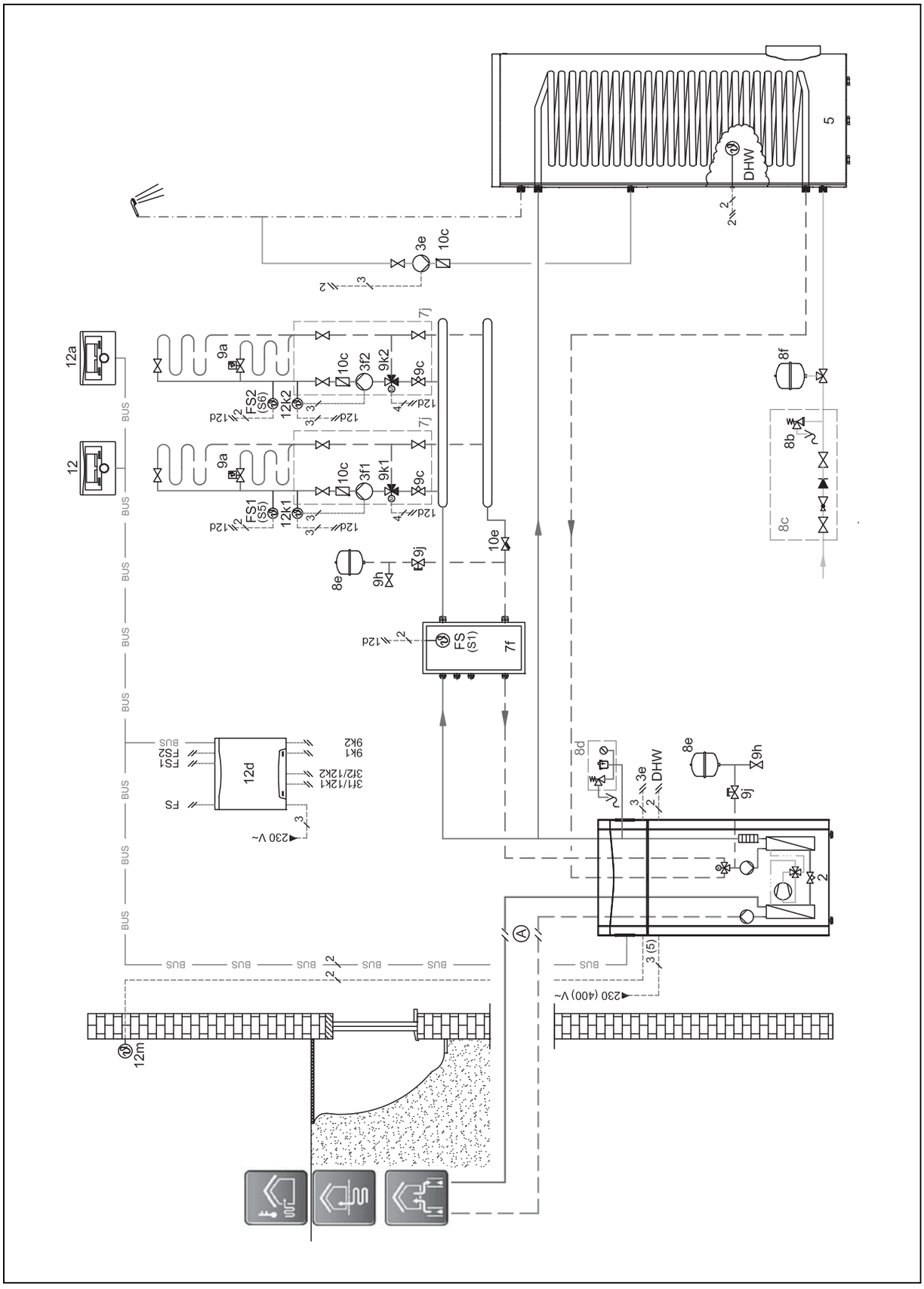
ZONA2 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA2 / **Assegnazione zona**: **VR91 ind.1**

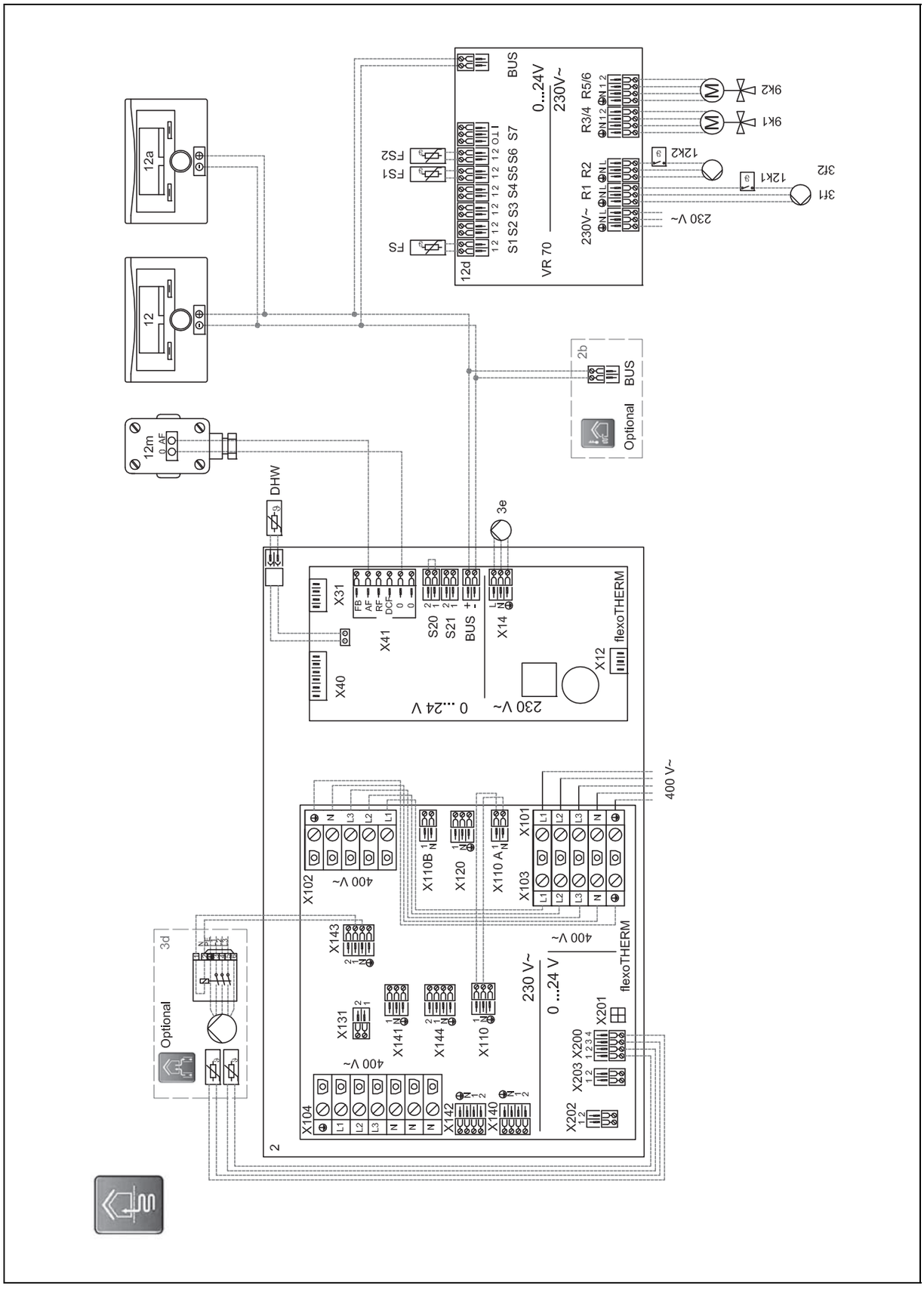
19.4 Impostazioni necessarie nella pompa di calore

Tecnologia raffredd.: **Nessun raffredd.** o **Raffredd. attivo**

19.5 Schema dell'impianto



19.6 Schema elettrico



20 Schema idraulico 0020177919

20.1 Limitazione dello schema idraulico

La potenza termica della pompa di calore deve essere adatta alle dimensioni della serpentina del bollitore ad accumulo.

Attraverso un locale di riferimento senza valvola di regolazione della temperatura del singolo locale deve sempre poter scorrere almeno il 35 % della portata nominale.

La portata del generatore termico collegato deve essere adattata al modulo tampone idraulico.

Il limitatore di temperatura del bollitore, che serve da protezione anti-surriscaldamento, deve essere montato in un punto idoneo per evitare che la temperatura del bollitore superi i 100°C.

Ⓐ: Opzioni fonti di calore, n. 1, 2, 3, 4 (→ Pagina 125)

20.2 Configurazione dei morsetti

20.2.1 Occupazione morsetti del modulo di espansione VR 70

R1/S7: pompa solare

R2: pompa antilegionella

S1: sensore di temperatura del bollitore

S2: sonda di temperatura del bollitore inferiore (bollitore ad accumulo)

S5: sensore della temperatura del collettore

S6: sensore di resa solare

20.3 Impostazioni necessarie nella centralina

Schema idraulico: **8**

Config. VR70, ind. 1: **6**

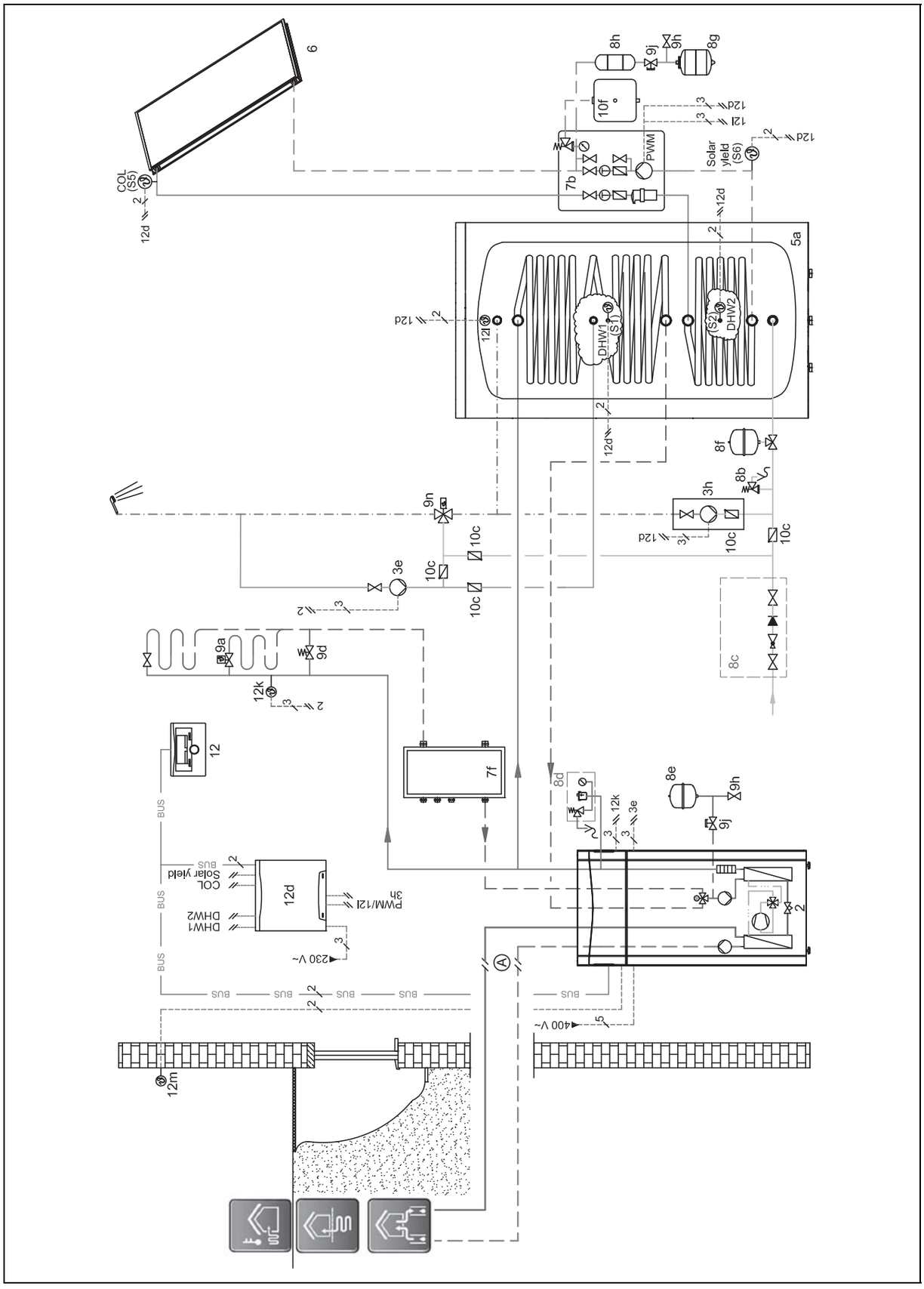
CIRC RISC1 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

ZONA1 / **Assegnazione zona**: **VRC700**

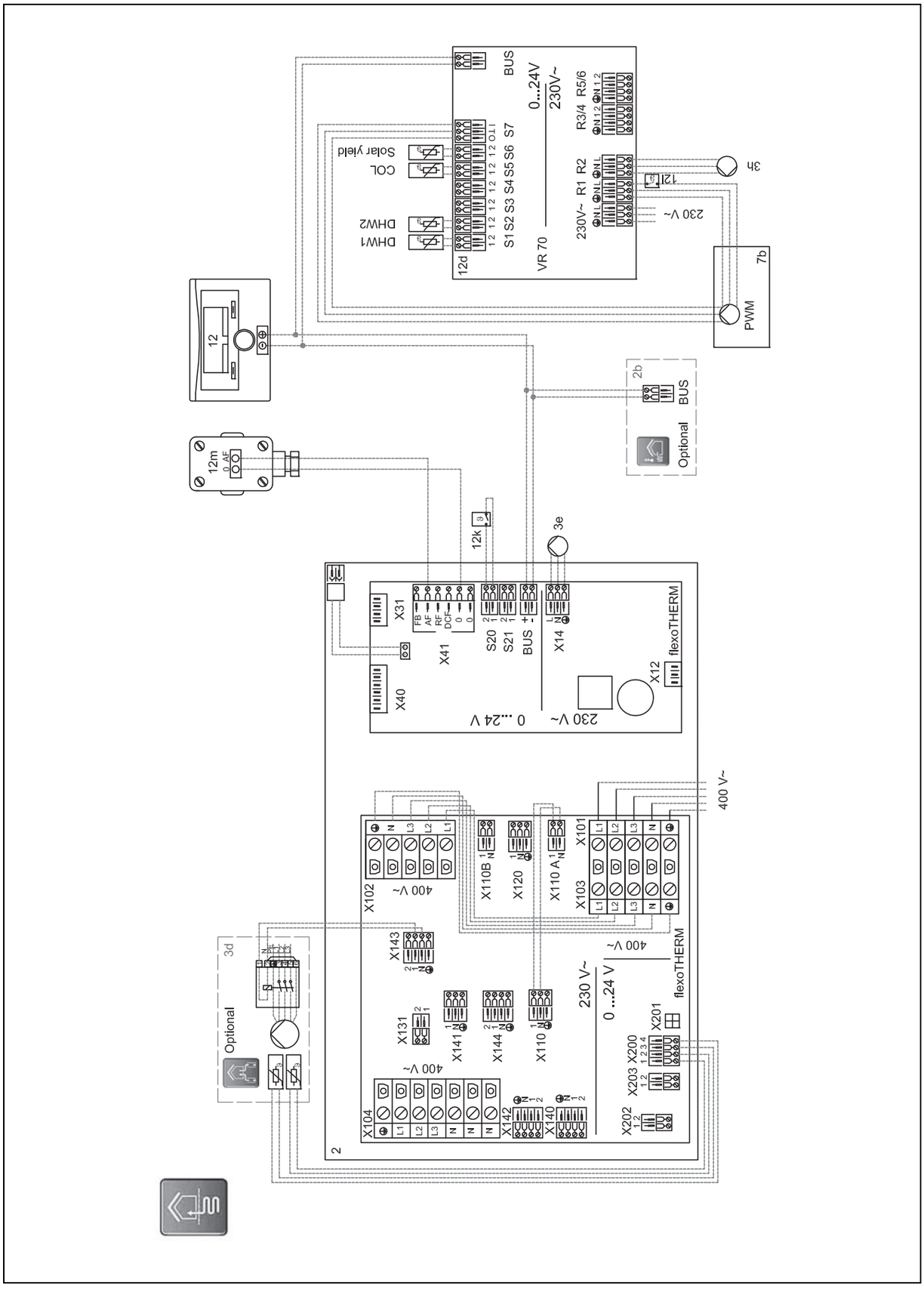
20.4 Impostazioni necessarie nella pompa di calore

Tecnologia raffredd.: **Nessun raffredd.**

20.5 Schema dell'impianto



20.6 Schema elettrico



21 Schema idraulico 0020177933

21.1 Limitazione dello schema idraulico

Negli apparecchi di riscaldamento senza vaso d'espansione a membrana integrato, si deve prevedere un vaso d'espansione esterno nel circuito di carica del bollitore.

21.2 Configurazione dei morsetti

21.2.1 Occupazione morsetti del modulo di espansione VR 70

R1: pompa di riscaldamento

R2: pompa di riscaldamento

R3/4: pompa di ricircolo

R5/6: miscelatore a 3 vie

S5: sensore di temperatura dell'impianto

S6: sensore della temperatura di mandata

21.3 Impostazioni necessarie nella centralina

Schema idraulico: **9**

Config. VR70, ind. 1: **1**

MA VR70, ind. 1: **P. ricirc.**

CIRC RISC1 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC1 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

CIRC RISC2 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC2 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

ZONA1 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA1 / **Assegnazione zona**: **VRC700**

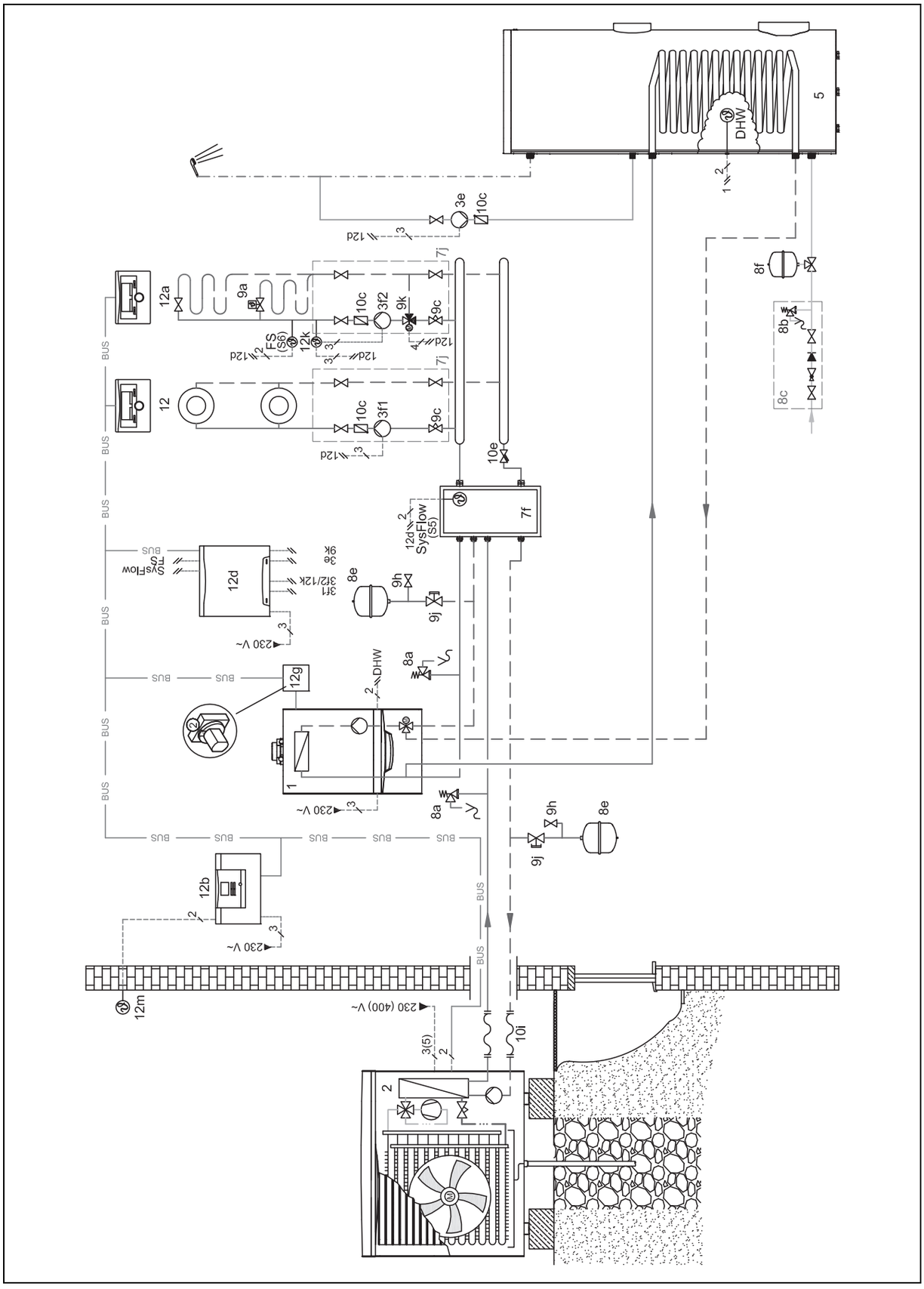
ZONA2 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA2 / **Assegnazione zona**: **VR91 ind.1**

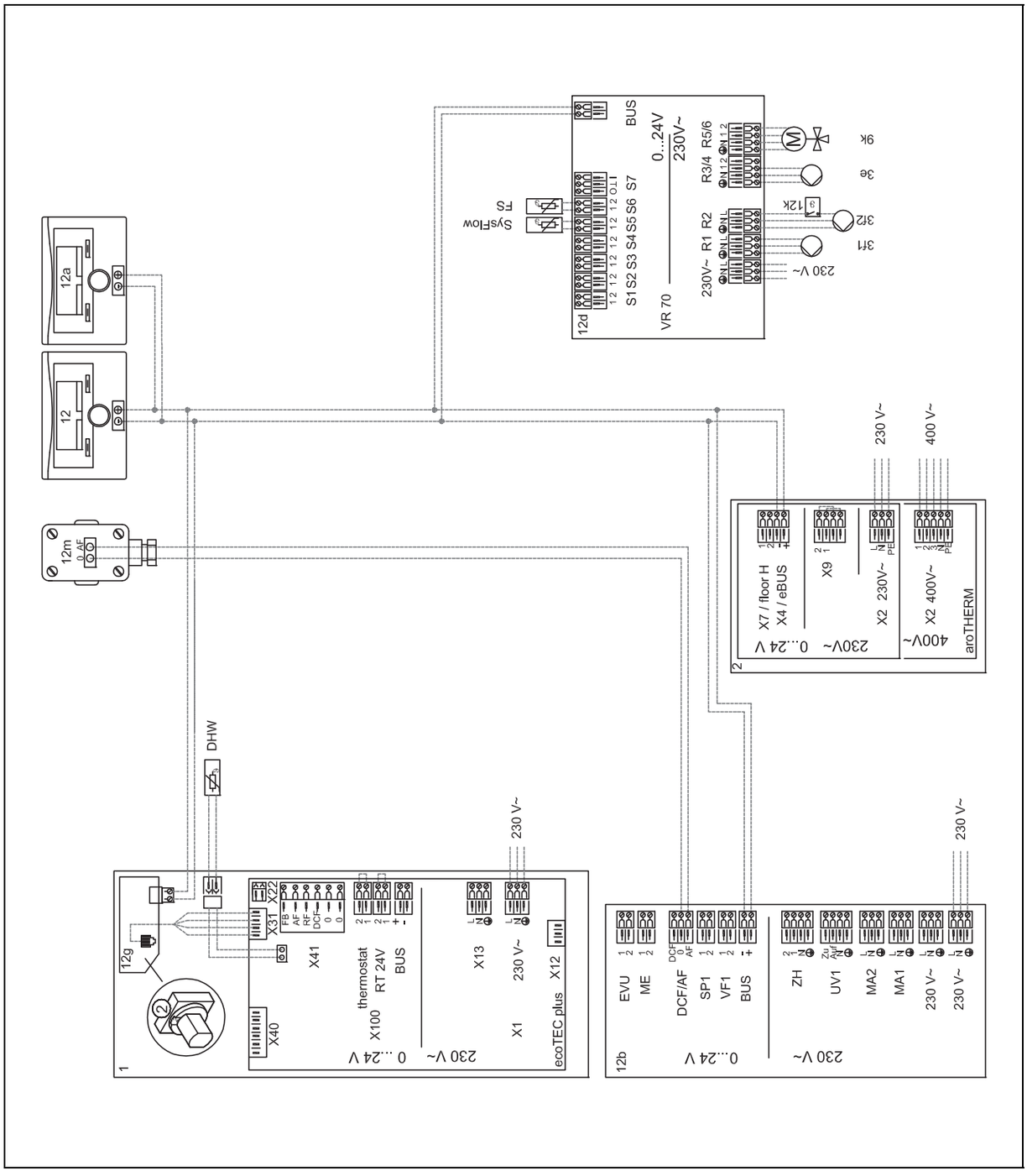
21.4 Impostazioni necessarie nell'apparecchio di riscaldamento

Indirizzo dell'accoppiatore bus: **2**

21.5 Schema dell'impianto



21.6 Schema elettrico



22 Schema idraulico 0020205404

22.1 Limitazione dello schema idraulico

La potenza termica della pompa di calore deve essere adatta alle dimensioni della serpentina del bollitore ad accumulo.

22.2 Configurazione dei morsetti

22.2.1 Occupazione morsetti dell'apparecchio di riscaldamento supplementare VWZ MEH 61

MA1: pompa di riscaldamento

MA2: pompa di ricircolo

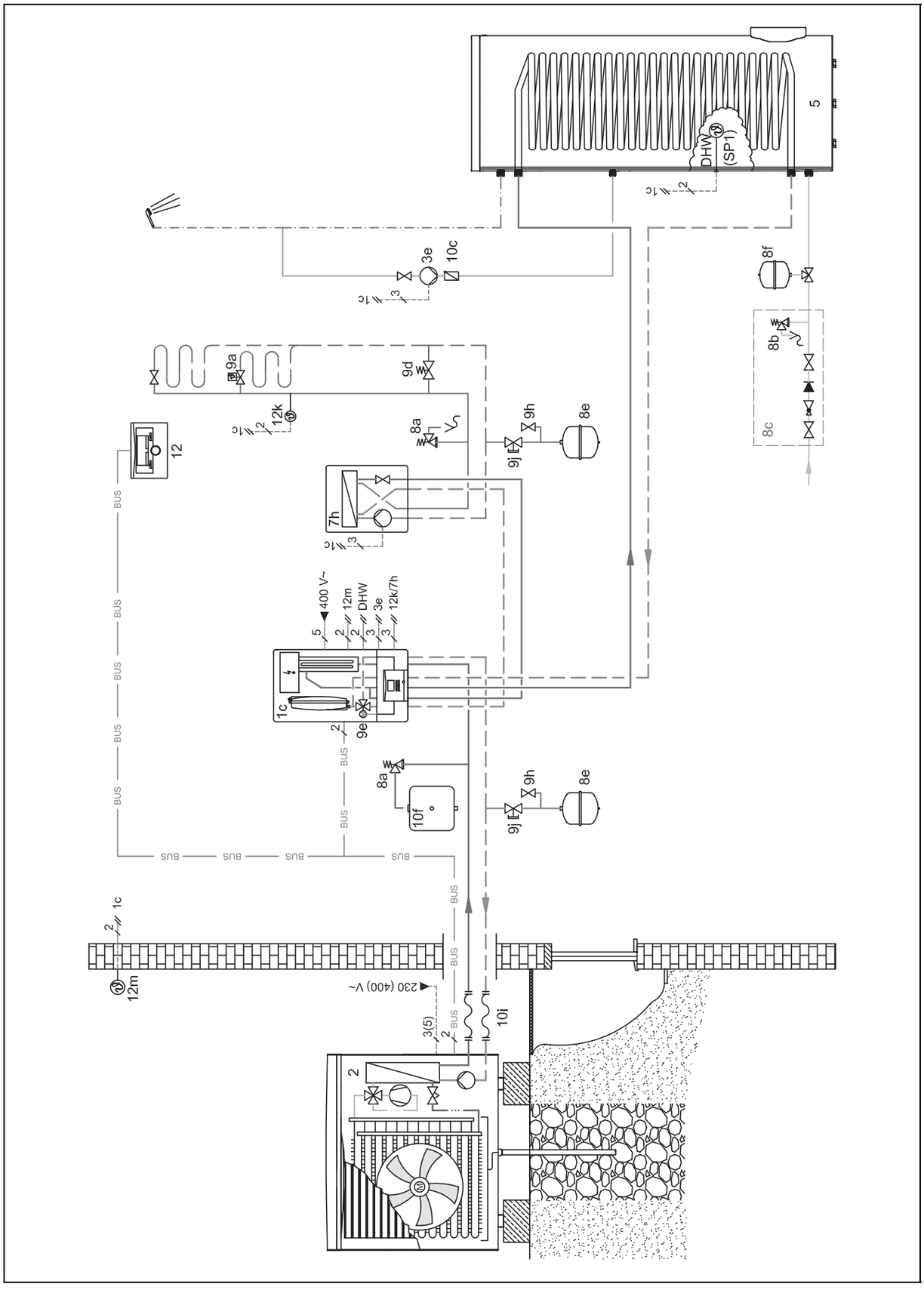
SP1: sonda di temperatura del bollitore

22.3 Impostazioni necessarie nella centralina

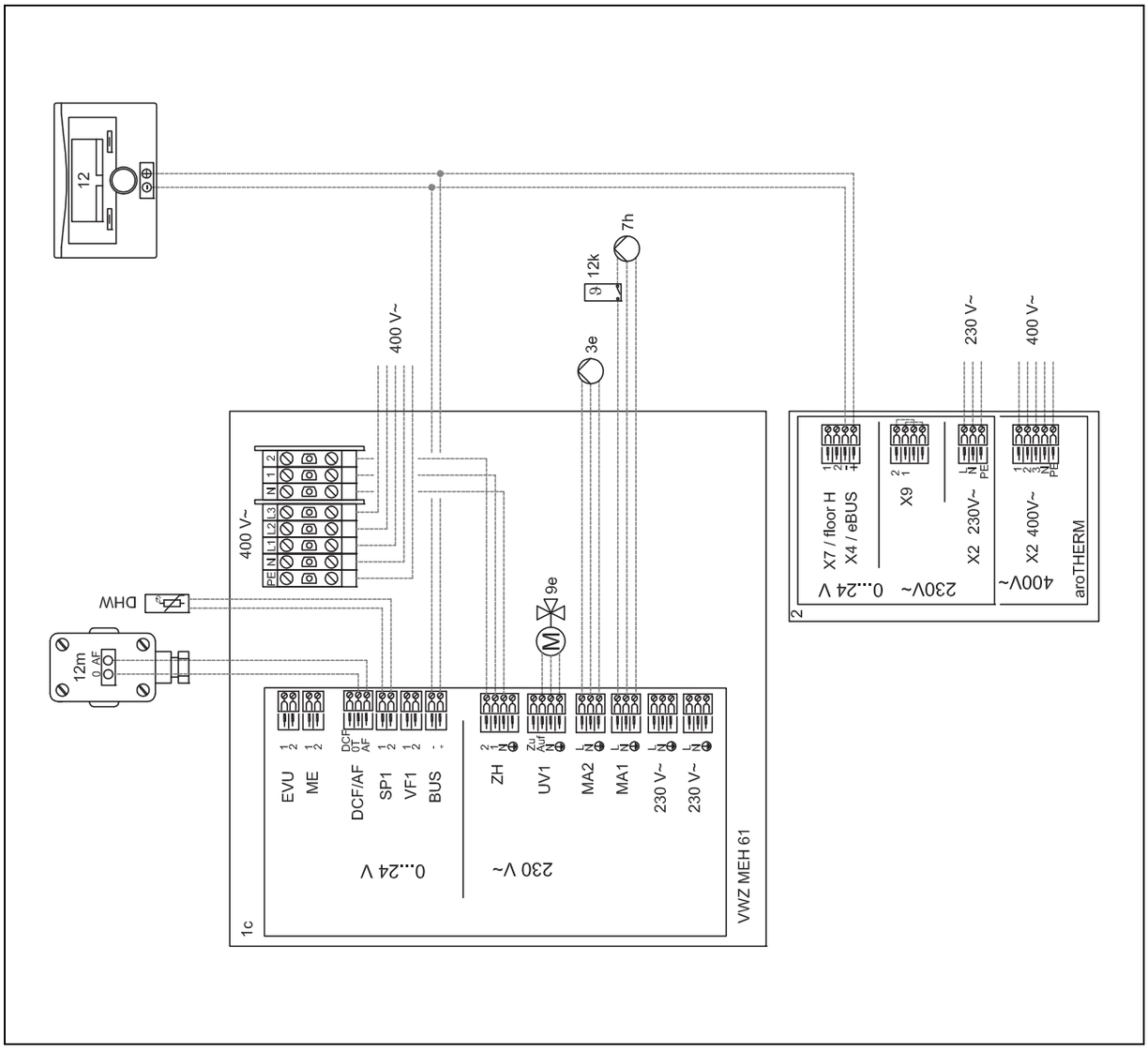
Schema idraulico: **11**

Uscita multifunz. 2: **Pompa ric.**

22.4 Schema dell'impianto



22.5 Schema elettrico



23 Schema idraulico 0020194203

23.1 Limitazione dello schema idraulico

La potenza termica della pompa di calore deve essere adatta alle dimensioni della serpentina del bollitore ad accumulo.

23.2 Configurazione dei morsetti

23.2.1 Occupazione morsetti del modulo di espansione VR 70

R1: pompa di riscaldamento

R2: pompa di riscaldamento

R3/4: pompa di ricircolo

R5/6: miscelatore a 3 vie

S5: sensore di temperatura dell'impianto

S6: sensore della temperatura di mandata

23.2.2 Occupazione morsetti del modulo di espansione della pompa di calore VWZ AI

MA1: pompa di riscaldamento

UV1: valvola deviatrice produzione di acqua calda sanitaria

ZH: apparecchio di riscaldamento supplementare riscaldamento/acqua calda sanitaria

VF1: sensore della temperatura di mandata

SP1: sonda di temperatura del bollitore

23.3 Impostazioni necessarie nella centralina

Schema idraulico: **11**

Config. VR70, ind. 1: **1**

MA VR70, ind. 1: **P. ricirc.**

CIRC RISC1 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC1 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

CIRC RISC2 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC2 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

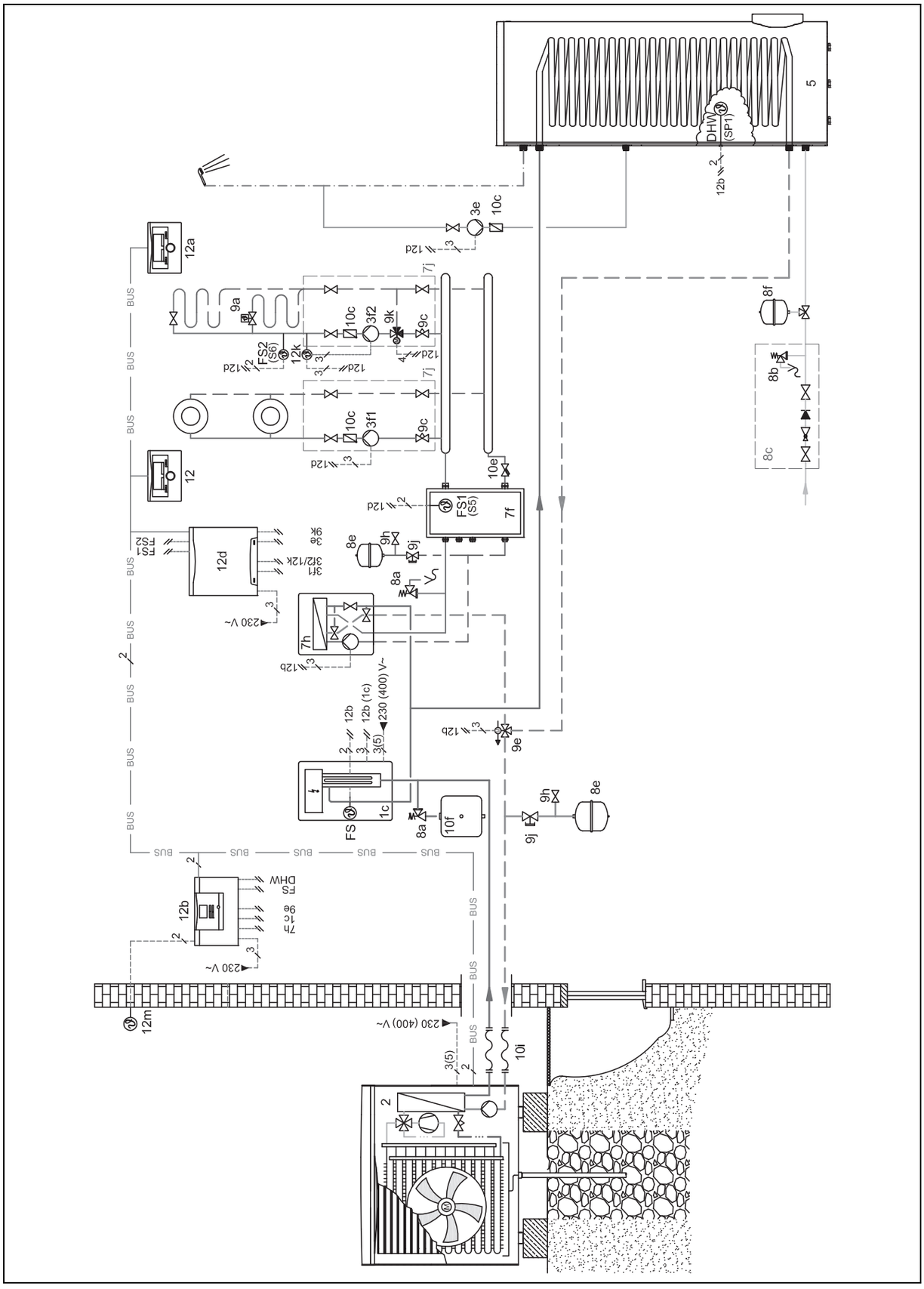
ZONA1 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA1 / **Assegnazione zona**: **VRC700**

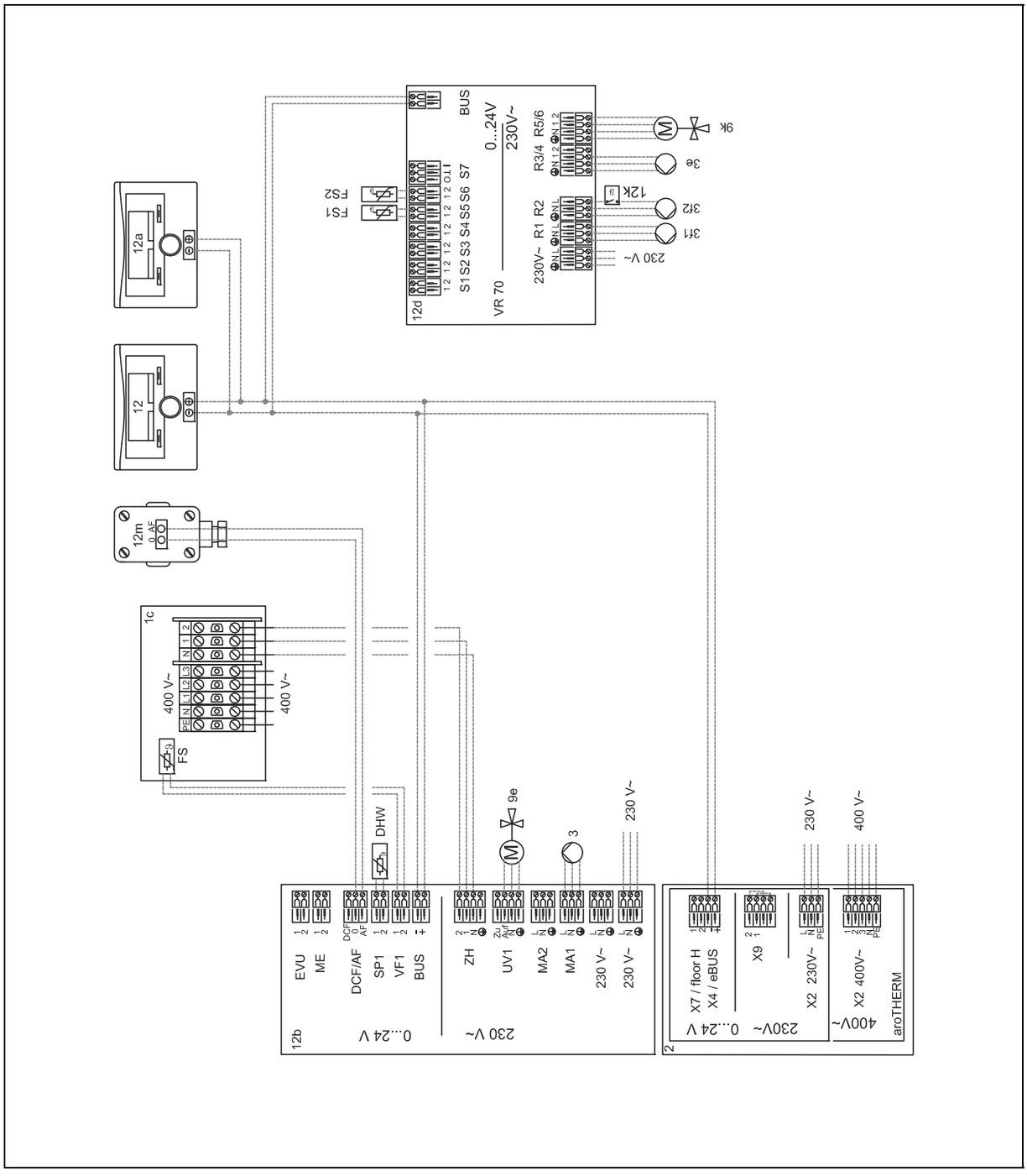
ZONA2 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA2 / **Assegnazione zona**: **VR91 ind.1**

23.4 Schema dell'impianto



23.5 Schema elettrico



24 Schema idraulico 0020199449

24.1 Limitazione dello schema idraulico

La potenza termica della pompa di calore deve essere adatta alle dimensioni della serpentina del bollitore ad accumulo.

Il limitatore di temperatura del bollitore, che serve da protezione anti-surriscaldamento, deve essere montato in un punto idoneo per evitare che la temperatura del bollitore superi i 100°C.

24.2 Configurazione dei morsetti

24.2.1 Occupazione morsetti del modulo di espansione VR 70

R1/S7: pompa solare

R2: pompa antilegionella

S1: sensore di temperatura del bollitore

S2: sonda di temperatura del bollitore inferiore (bollitore ad accumulo)

S5: sensore della temperatura del collettore

S6: sensore di resa solare

24.2.2 Occupazione morsetti dell'apparecchio di riscaldamento supplementare VWZ MEH 61

MA1: pompa di riscaldamento

MA2: pompa di ricircolo

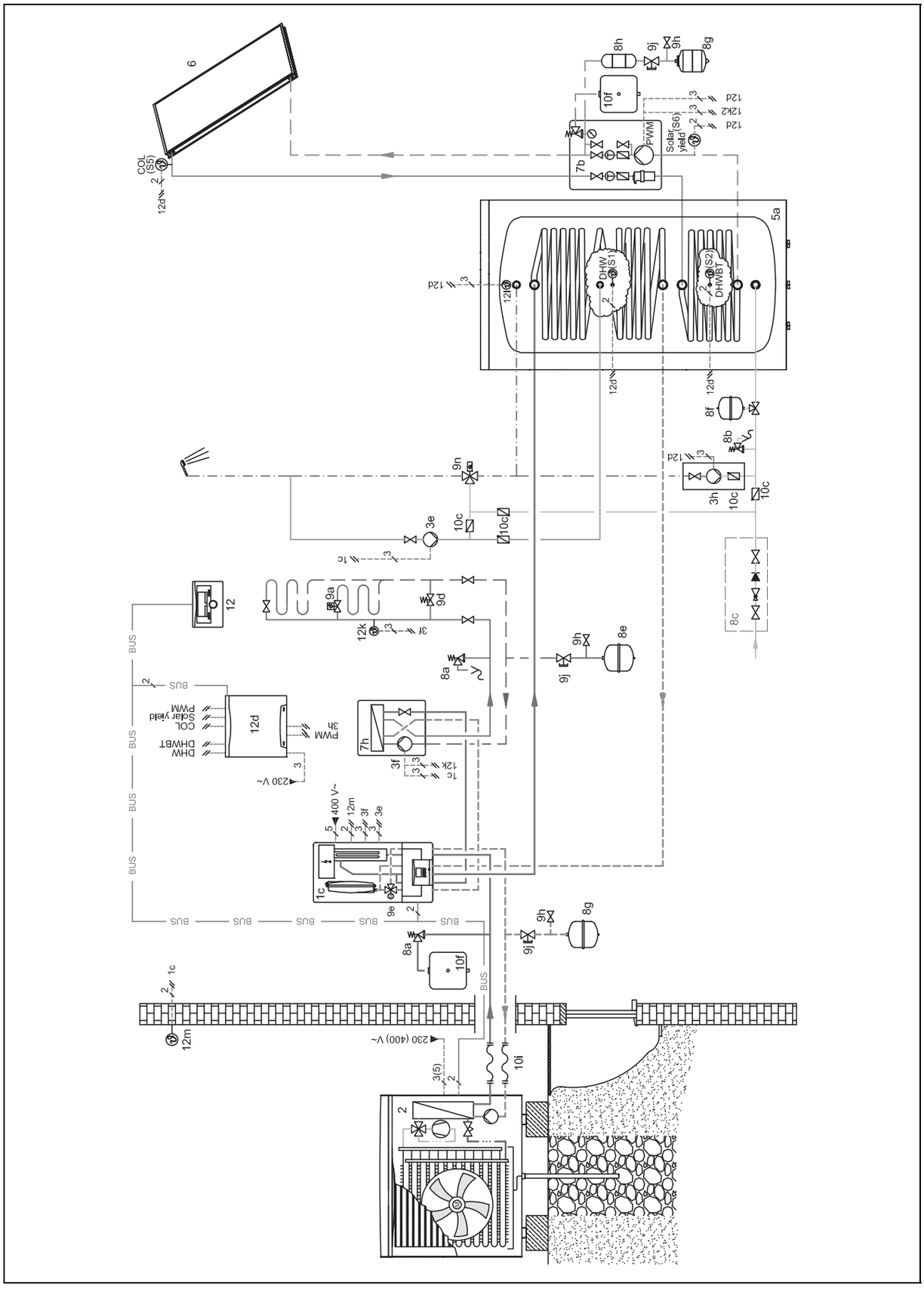
24.3 Impostazioni necessarie nella centralina

Schema idraulico: **11**

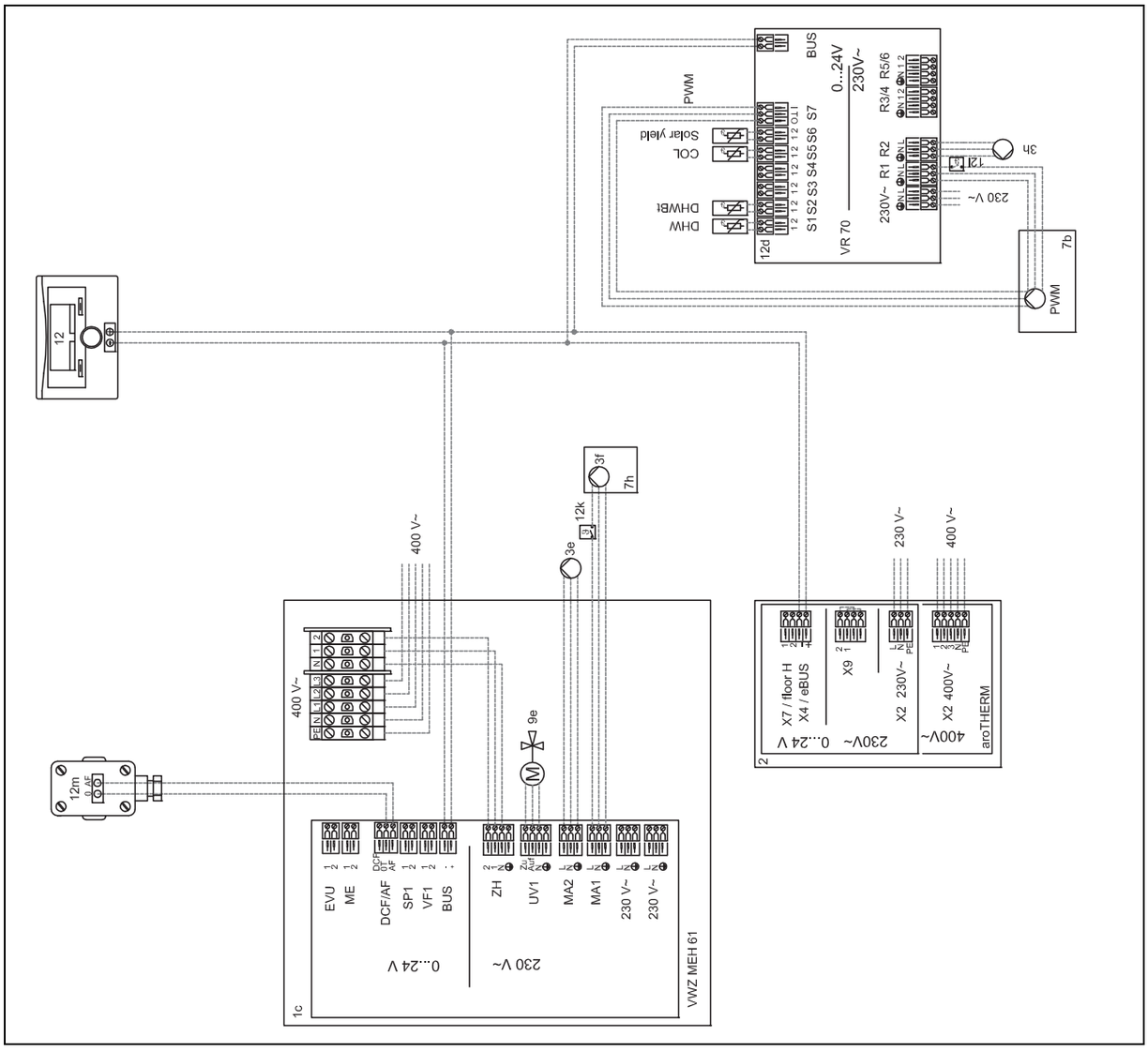
Config. VR70, ind. 1: **6**

Uscita multifunz. 2: **Pompa ric.**

24.4 Schema dell'impianto



24.5 Schema elettrico



25 Schema idraulico 0020205398

25.1 Limitazione dello schema idraulico

Negli apparecchi di riscaldamento senza vaso d'espansione a membrana integrato, si deve prevedere un vaso d'espansione esterno nel circuito di carica del bollitore.

La potenza termica della pompa di calore deve essere adatta alle dimensioni della serpentina del bollitore ad accumulo.

Ⓐ: Opzioni fonti di calore, n. 1, 2, 3, 4 (→ Pagina 125)

25.2 Configurazione dei morsetti

25.2.1 Occupazione morsetti del modulo di espansione VR 70

R2: pompa di riscaldamento

R3/4: pompa antilegionella

R5/6: miscelatore a 3 vie

S1: sensore di temperatura bollitore tampone inferiore

S5: sensore di temperatura bollitore tampone superiore

S6: sensore della temperatura di mandata

25.3 Impostazioni necessarie nella centralina

Schema idraulico: **12**

Config. VR70, ind. 1: **1**

MA VR70, ind. 1: **P. legion.**

CIRC RISC1 / **Tipo di circuito**: **Non attivo**

CIRC RISC2 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

ZONA1 / **Zona attivata**: **No**

ZONA2 / **Zona attivata**: **Sì**

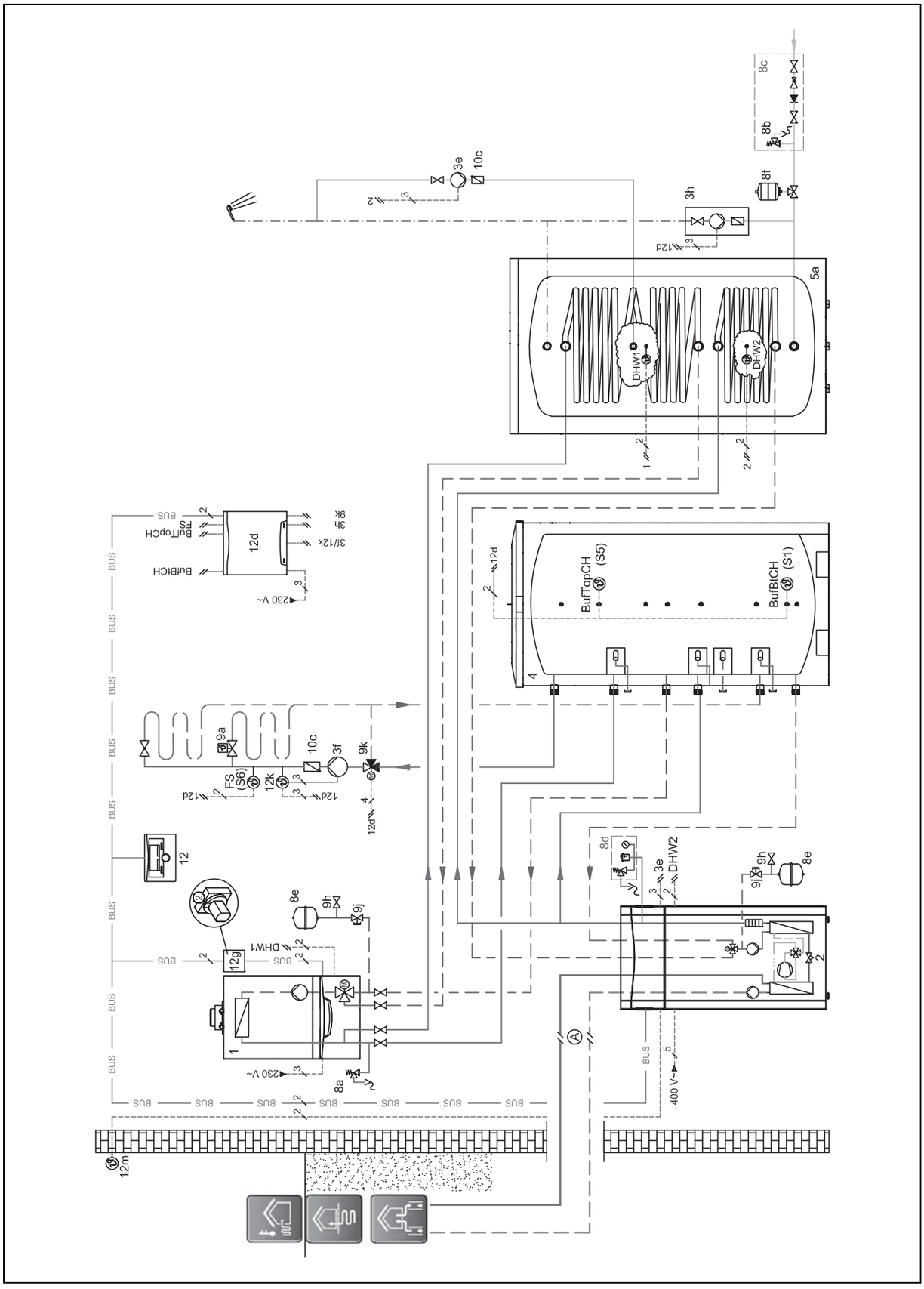
25.4 Impostazioni necessarie nell'apparecchio di riscaldamento

Indirizzo dell'accoppiatore bus: **2**

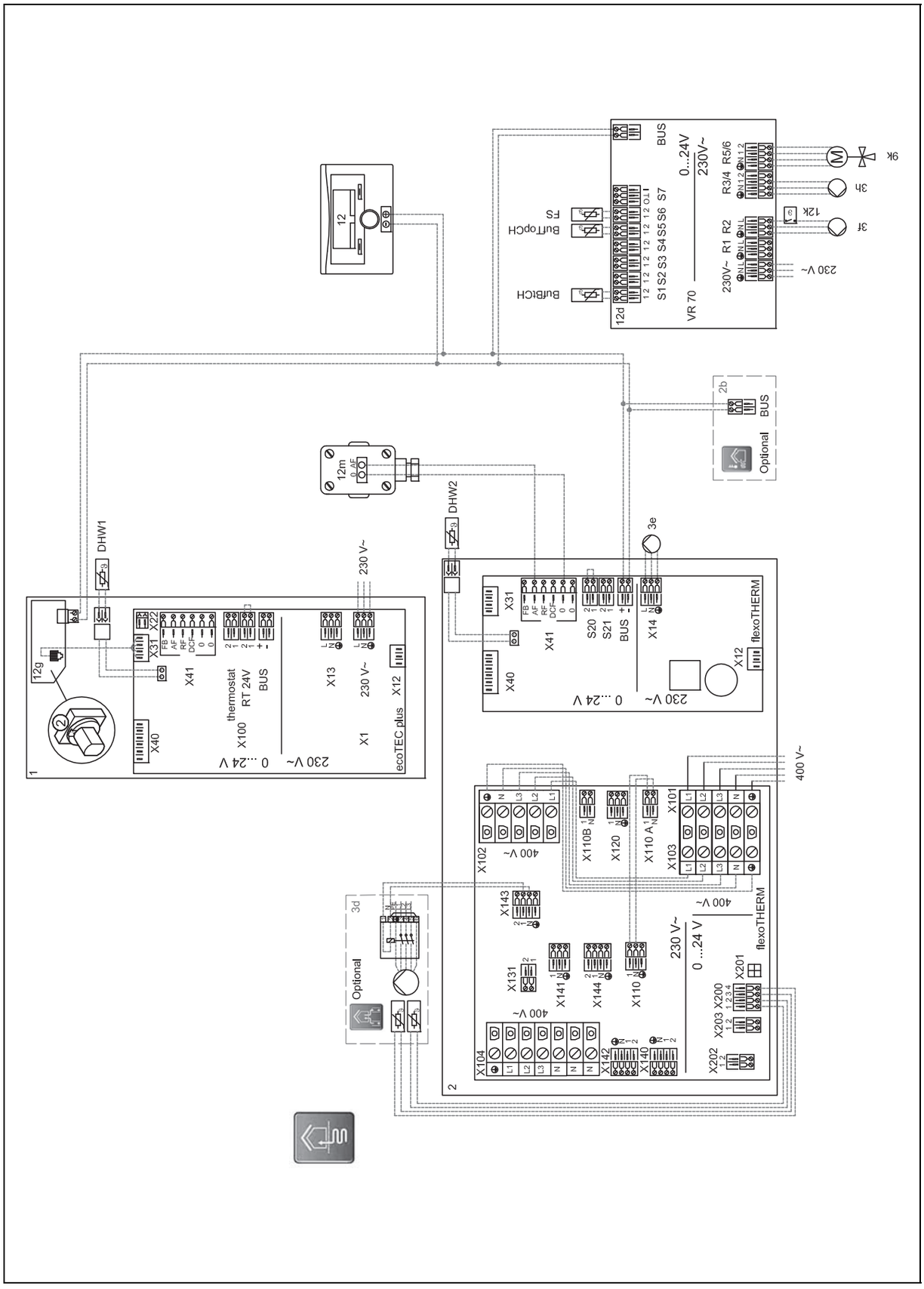
25.5 Impostazioni necessarie nella pompa di calore

Tecnologia raffredd.: **Nessun raffredd.**

25.6 Schema dell'impianto



25.7 Schema elettrico



26 Schema idraulico 0020205393

26.1 Limitazione dello schema idraulico

Nell'apparecchio di riscaldamento supplementare per l'acqua calda sanitaria si deve introdurre un termostato come protezione anti-surriscaldamento.

Nell'apparecchio di riscaldamento supplementare per il riscaldamento si deve introdurre un termostato come protezione anti-surriscaldamento.

Opzioni fonti di calore, n. 1, 2, 3, 4 (→ Pagina 125)

26.2 Configurazione dei morsetti

26.2.1 Occupazione morsetti del modulo di espansione VR 70

R1: pompa di riscaldamento

R2: pompa di riscaldamento

R5/6: miscelatore a 3 vie

S1: sensore di temperatura elem. riscaldam. bollitore tampone inferiore

S5: sensore di temperatura dell'impianto

S6: sensore della temperatura di mandata

26.3 Impostazioni necessarie nella centralina

Schema idraulico: **12**

Config. VR70, ind. 1: **1**

CIRC RISC1 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC1 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

CIRC RISC2 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC2 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

ZONA1 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA1 / **Assegnazione zona**: **VRC700**

ZONA2 / **Zona attivata**: **Sì**

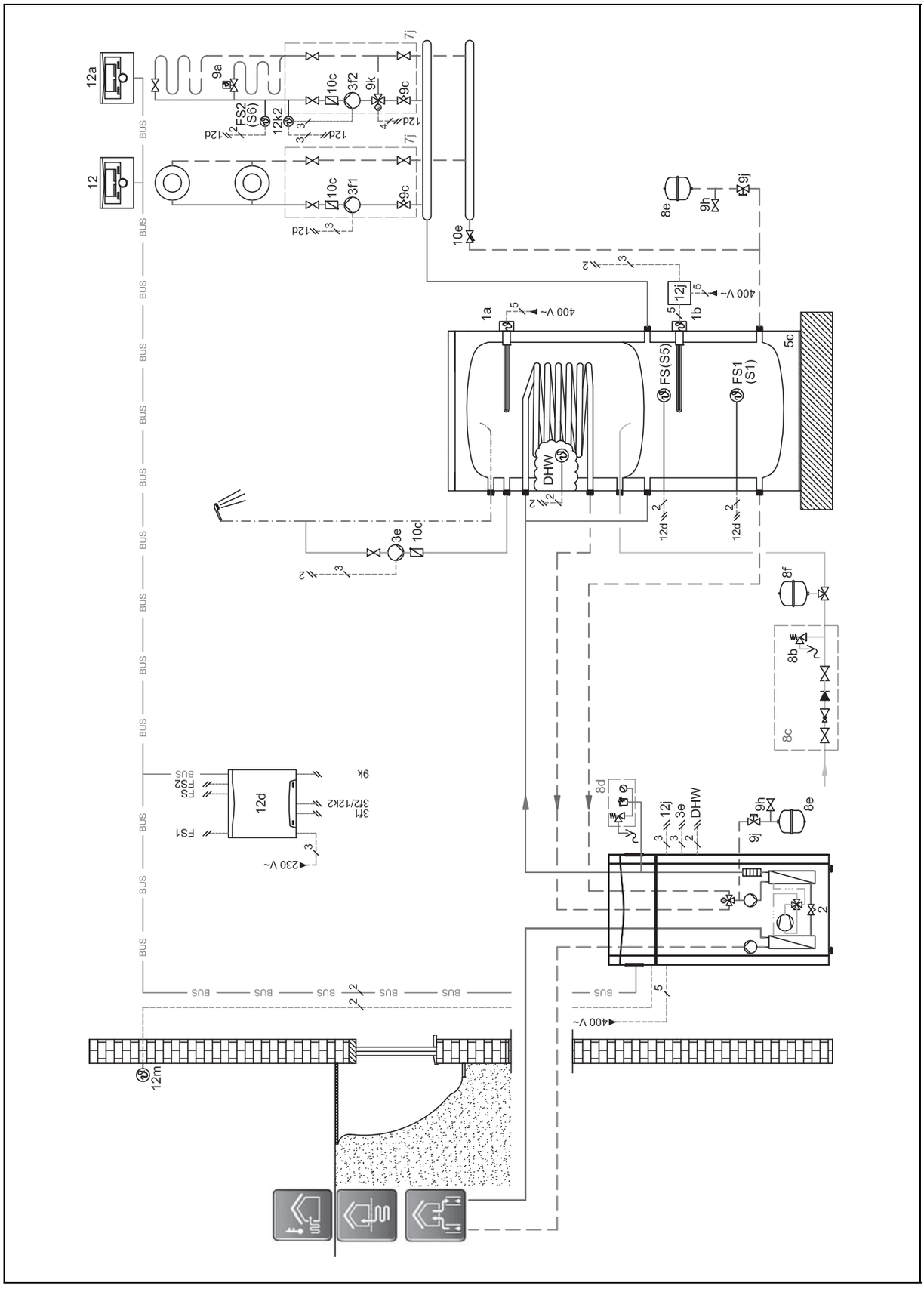
ZONA2 / **Assegnazione zona**: **VR91 ind.1**

26.4 Impostazioni necessarie nella pompa di calore

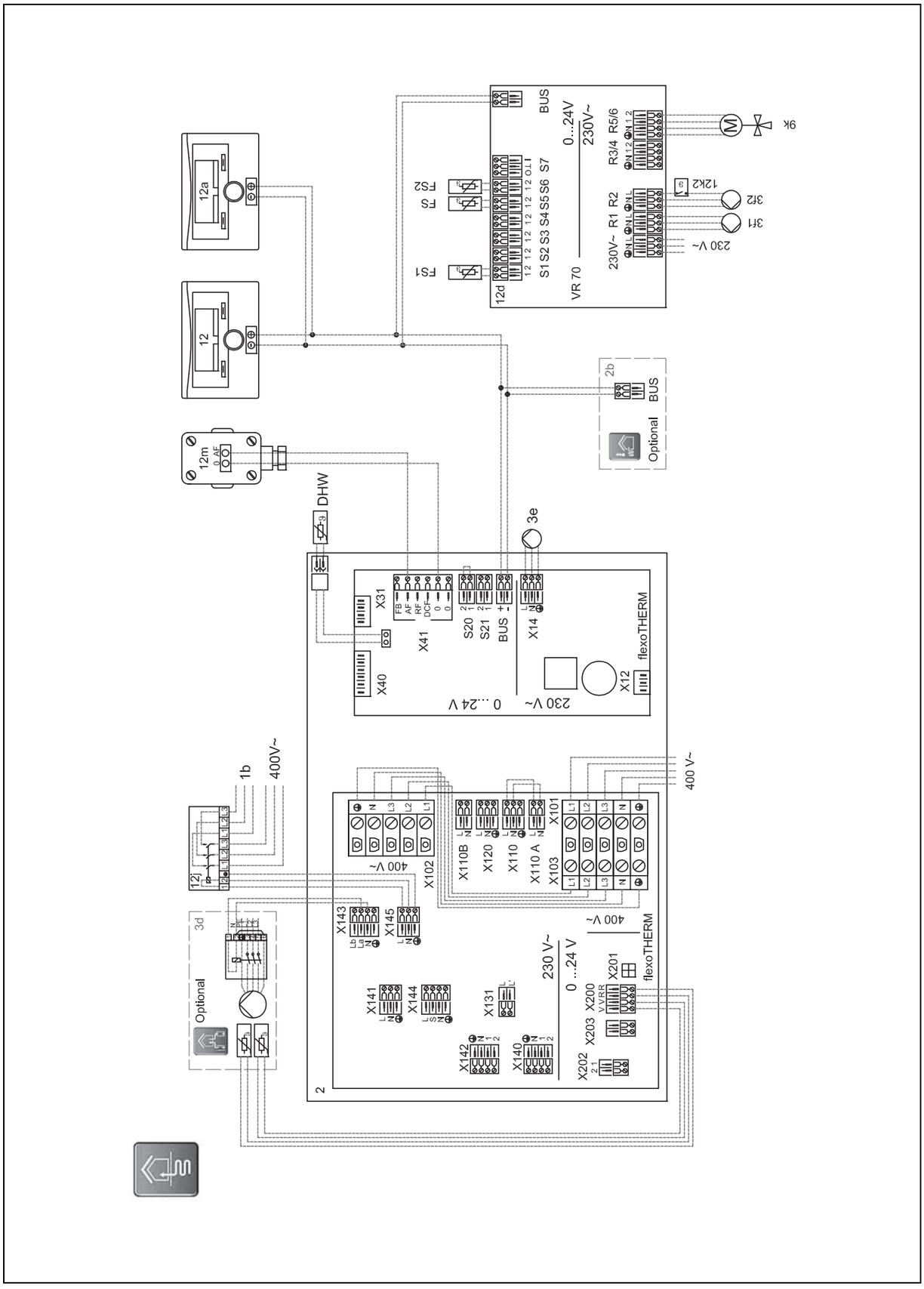
Tecnologia raffredd.: **Nessun raffredd.**

Lim. pot. res. a imm.: **esterno**

26.5 Schema dell'impianto



26.6 Schema elettrico



27 Schema idraulico 0020212732

27.1 Limitazione dello schema idraulico

Negli apparecchi di riscaldamento senza vaso d'espansione a membrana integrato, si deve prevedere un vaso d'espansione esterno nel circuito di carica del bollitore.

27.2 Configurazione dei morsetti

27.2.1 Occupazione morsetti del modulo di espansione principale VR 71

R1: pompa di riscaldamento

R2: pompa di riscaldamento

R3: pompa di riscaldamento

R4: pompa di ricircolo

R7/8: miscelatore a 3 vie

R9/10: miscelatore a 3 vie

R11/12: miscelatore a 3 vie

S1: sensore di temperatura dell'impianto

S2: sensore della temperatura di mandata

S3: sensore della temperatura di mandata

S4: sensore della temperatura di mandata

27.3 Impostazioni necessarie nella centralina

Schema idraulico: **1**

Config. VR71: **3**

MA VR71: **P. ricirc.**

CIRC RISC1 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC1 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

CIRC RISC2 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC2 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

CIRC RISC3 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC3 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

ZONA1 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA1 / **Assegnazione zona**: **VRC700**

ZONA2 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA2 / **Assegnazione zona**: **VR91 ind.1**

ZONA3 / **Zona attivata**: **Sì**

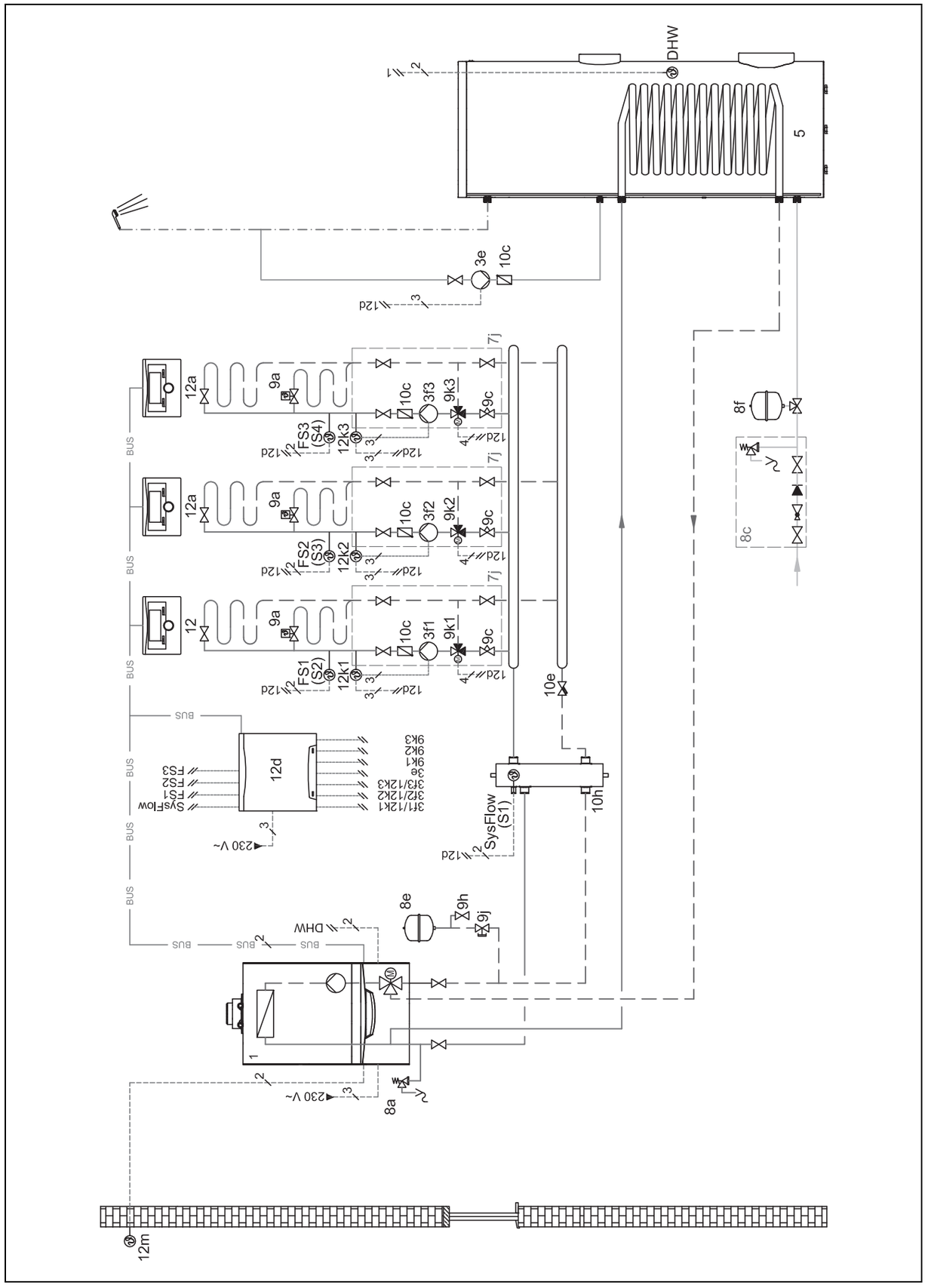
ZONA3 / **Assegnazione zona**: **VR91 ind.2**

27.4 Impostazioni necessarie sul comando a distanza

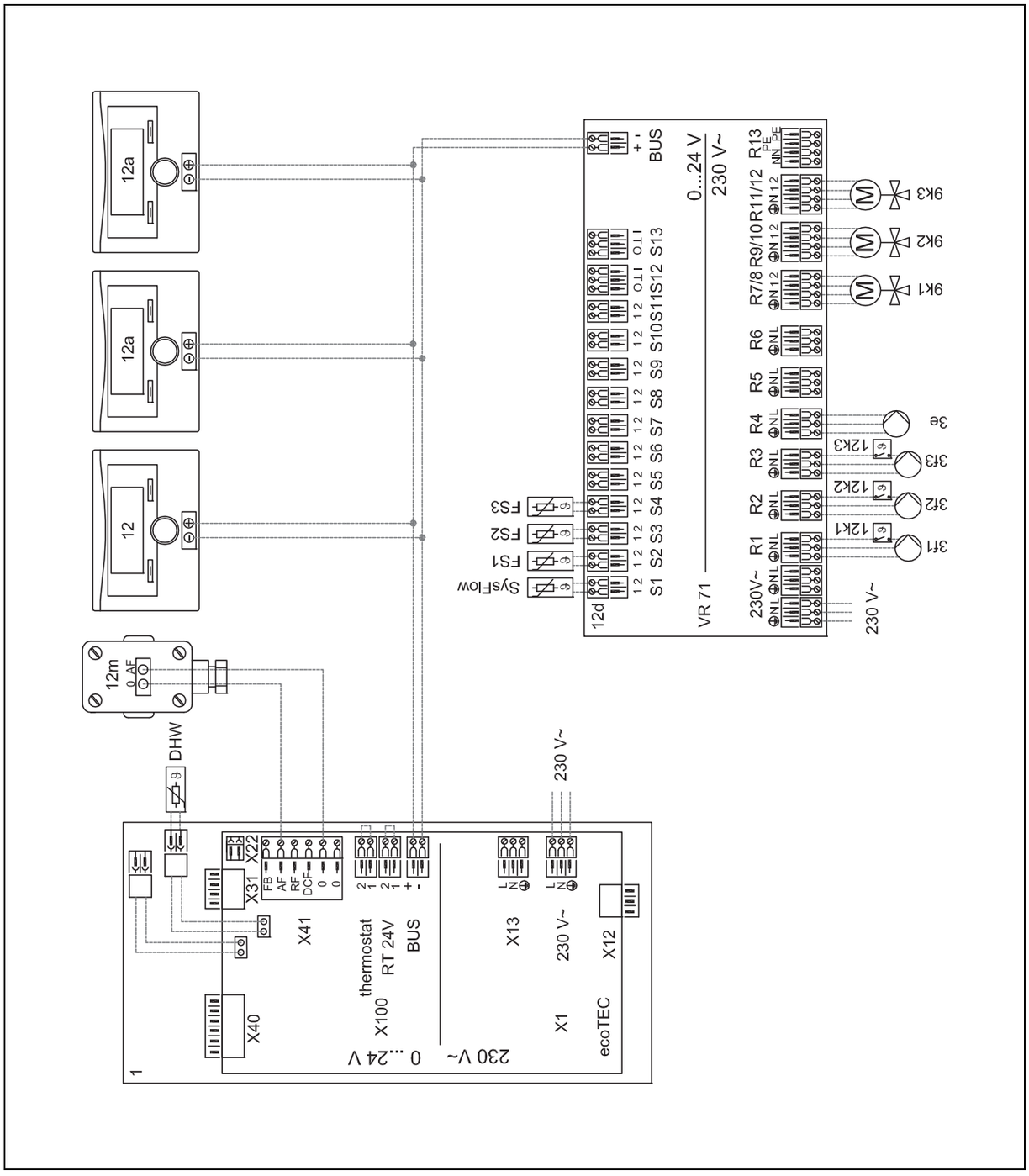
Indirizzo comando a distanza (2): **1**

Indirizzo comando a distanza (3): **2**

27.5 Schema dell'impianto



27.6 Schema elettrico



28 Schema idraulico 0020212741

28.1 Limitazione dello schema idraulico

Ⓐ: Opzioni fonti di calore, n. 1, 2, 3, 4 (→ Pagina 125)

Ⓑ: la potenza termica della pompa di calore deve essere adatta alle dimensioni della serpentina del bollitore ad accumulo.

28.2 Configurazione dei morsetti

28.2.1 Occupazione morsetti del modulo di espansione VR 70

R2: pompa di riscaldamento

R5/6: miscelatore a 3 vie

S1: sensore di temperatura elem. riscaldam. bollitore tampone inferiore

S5: sensore di temperatura elem. riscaldam. bollitore tampone superiore

S6: sensore della temperatura di mandata

28.3 Impostazioni necessarie nella centralina

Schema idraulico: **8**

Config. VR70, ind. 1: **1**

Ingr. multif.: **PV**

Offset boll. tamp. PV: es. 10 K

CIRC RISC1 / **Tipo di circuito**: **Non attivo**

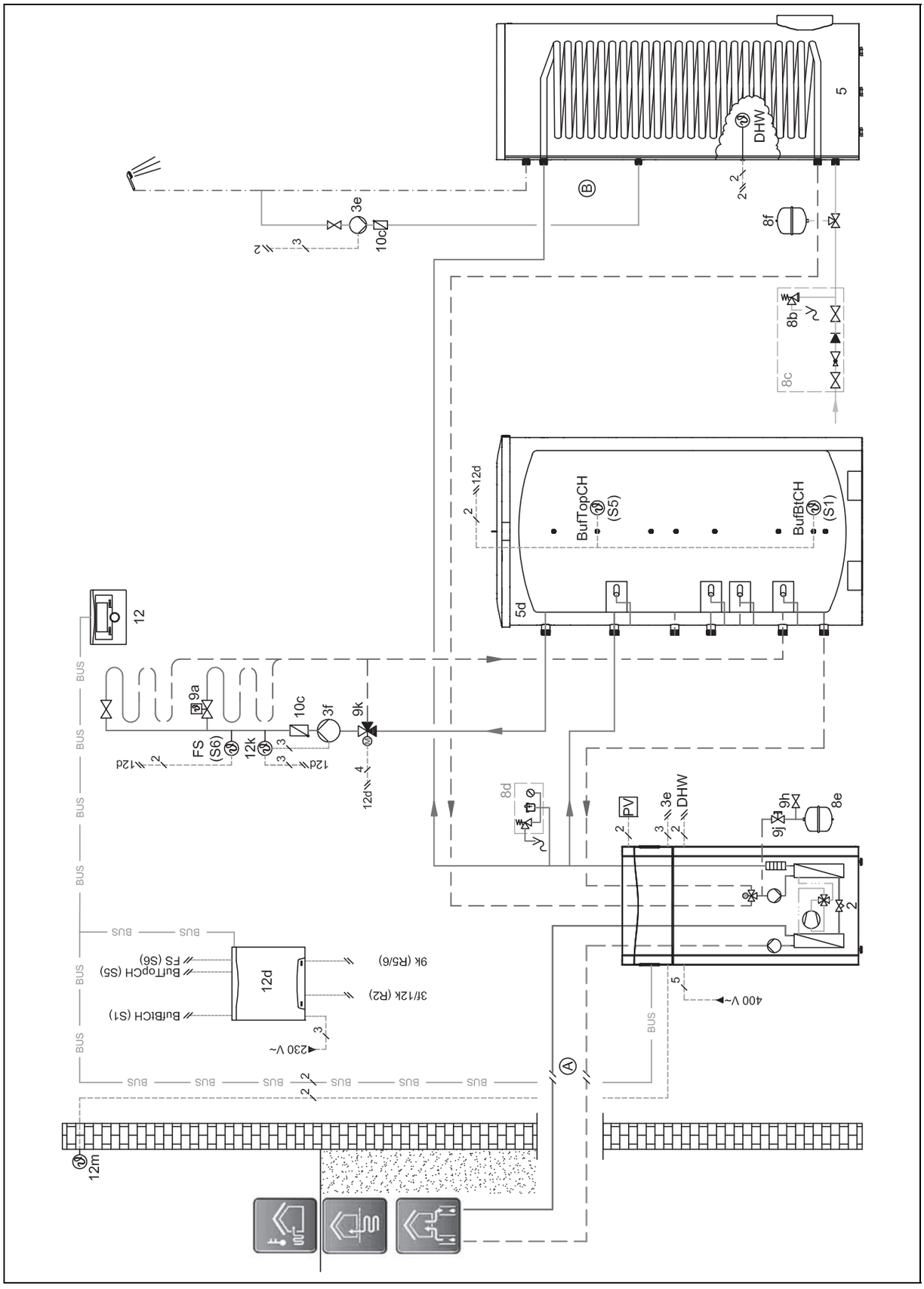
CIRC RISC2 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

ZONA2 / **Zona attivata**: **Sì**

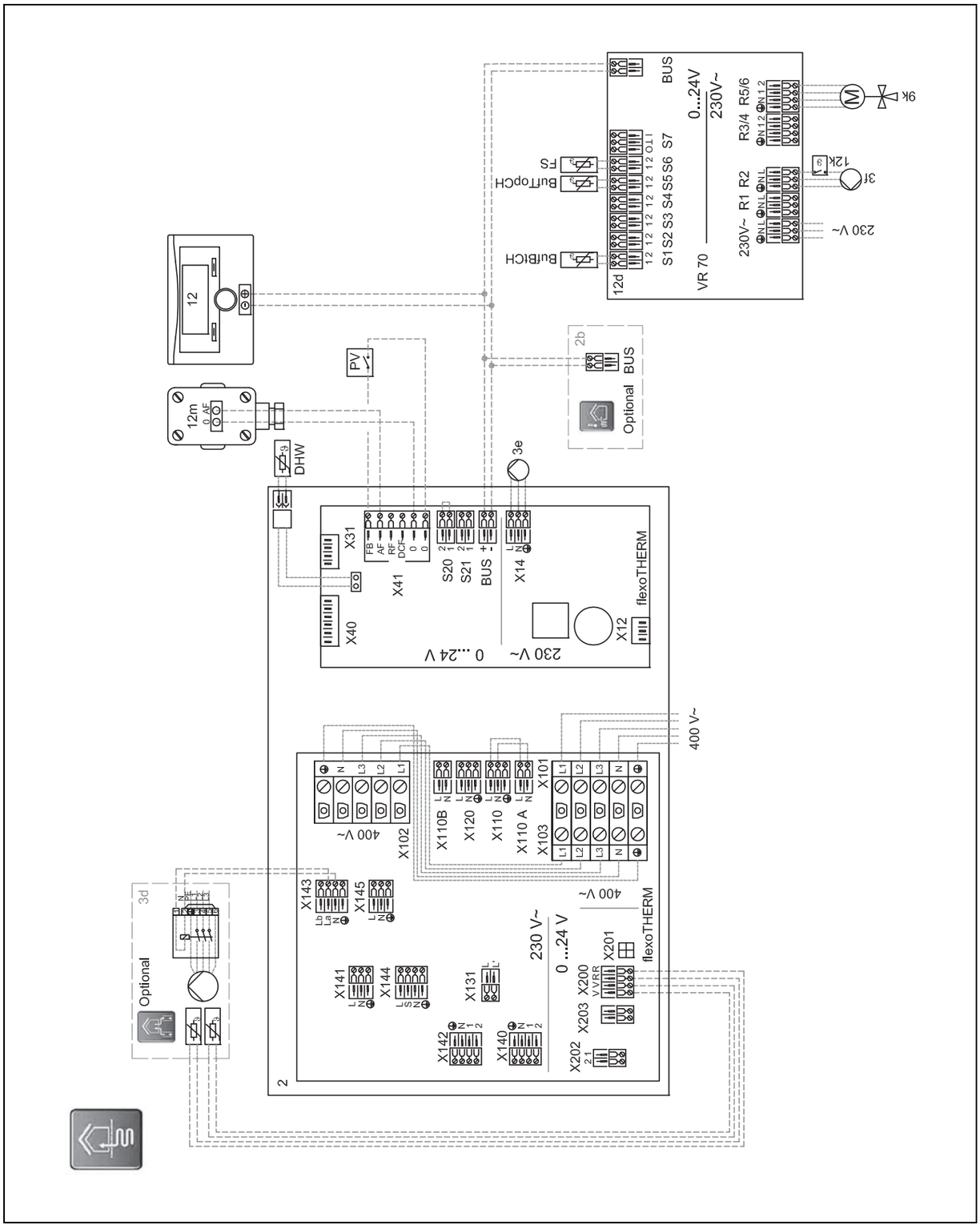
28.4 Impostazioni necessarie nella pompa di calore

Tecnologia raffredd.: **Nessun raffredd.**

28.5 Schema dell'impianto



28.6 Schema elettrico



29 Schema idraulico 0020212735

29.1 Limitazione dello schema idraulico

La potenza termica della pompa di calore deve essere adatta alle dimensioni della serpentina del bollitore ad accumulo.

La portata del generatore termico collegato deve essere adattata al modulo tampone idraulico.

29.2 Configurazione dei morsetti

29.2.1 Occupazione morsetti del modulo di espansione principale VR 71

R1: pompa di riscaldamento

R2: pompa di riscaldamento

R3: pompa di riscaldamento

R7/8: miscelatore a 3 vie

R9/10: miscelatore a 3 vie

R11/12: miscelatore a 3 vie

S1: sensore di temperatura dell'impianto

S2: sensore della temperatura di mandata

S3: sensore della temperatura di mandata

S4: sensore della temperatura di mandata

29.2.2 Occupazione morsetti dell'apparecchio di riscaldamento supplementare VWZ MEH 61

MA2: pompa di ricircolo

SP1: sonda di temperatura del bollitore

29.3 Impostazioni necessarie nella centralina

Schema idraulico: **8**

Config. VR71: **3**

Uscita multifunz. 2: **Pompa ric.**

CIRC RISC1 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC1 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

CIRC RISC2 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC2 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

CIRC RISC3 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC3 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

ZONA1 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA1 / **Assegnazione zona**: **VRC700**

ZONA2 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA2 / **Assegnazione zona**: **VR91 ind.1**

ZONA3 / **Zona attivata**: **Sì**

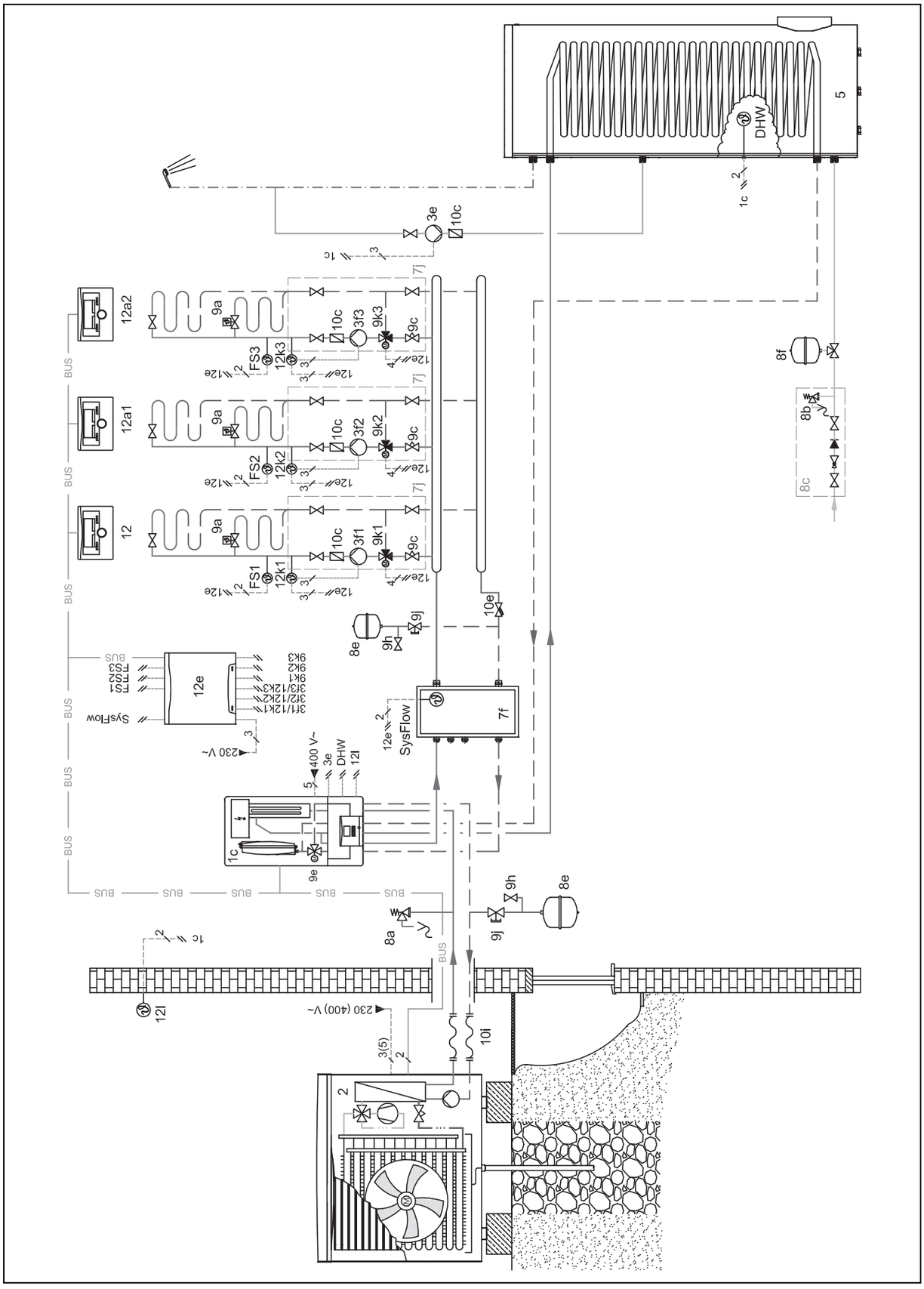
ZONA3 / **Assegnazione zona**: **VR91 ind.2**

29.4 Impostazioni necessarie sul comando a distanza

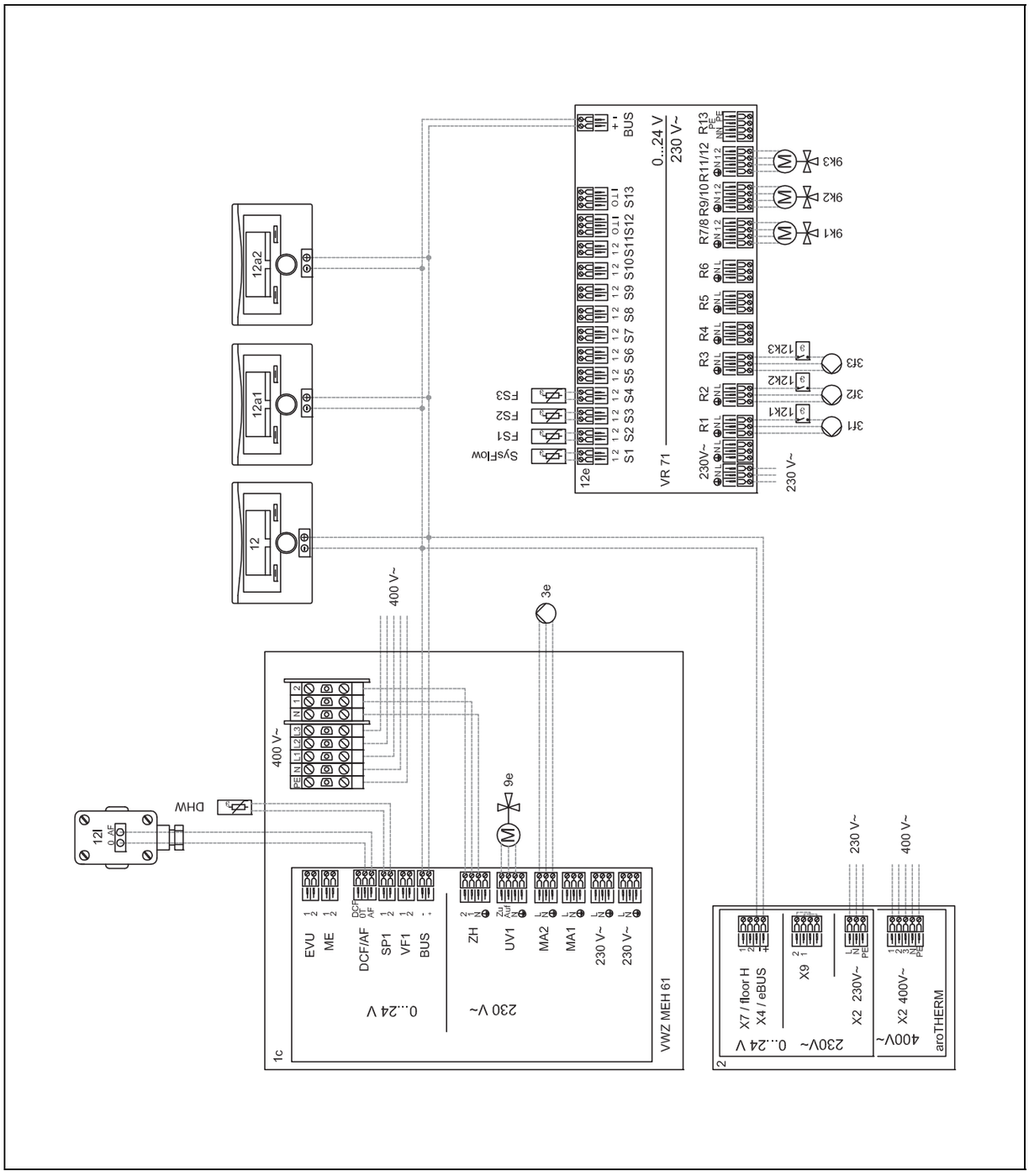
Indirizzo comando a distanza (2): **1**

Indirizzo comando a distanza (3): **2**

29.5 Schema dell'impianto



29.6 Schema elettrico



30 Schema idraulico 0020212760

30.1 Limitazione dello schema idraulico

La potenza termica della pompa di calore deve essere adatta alle dimensioni della serpentina del bollitore ad accumulo.

30.2 Configurazione dei morsetti

30.2.1 Occupazione morsetti del modulo di espansione VR 70

R2: pompa di riscaldamento

R5/6: miscelatore a 3 vie

S1: sensore di temperatura bollitore tampone inferiore

S2: richiesta di riscaldamento esterna per circuito di riscaldamento

S5: sensore di temperatura bollitore tampone superiore

S6: sensore della temperatura di mandata

30.2.2 Occupazione morsetti dell'apparecchio di riscaldamento supplementare VWZ MEH 61

MA2: pompa di ricircolo

SP1: sonda di temperatura del bollitore

30.3 Impostazioni necessarie nella centralina

Schema idraulico: **8**

Config. VR70, ind. 1: **1**

Gest. elettrico: **PdC+ZHoff**

Ingr. multif.: **PV**

Offset boll. tamp. PV: 10 K

CIRC RISC1 / **Tipo di circuito**: **Val. fisso**

CIRC RISC1 / **Soglia spegn. AT**: 10...25 °C

CIRC RISC1 / **Temp. nom. mand. g.**: 40...50 °C

CIRC RISC1 / **Temp. nom. mand. n.**: 0 °C

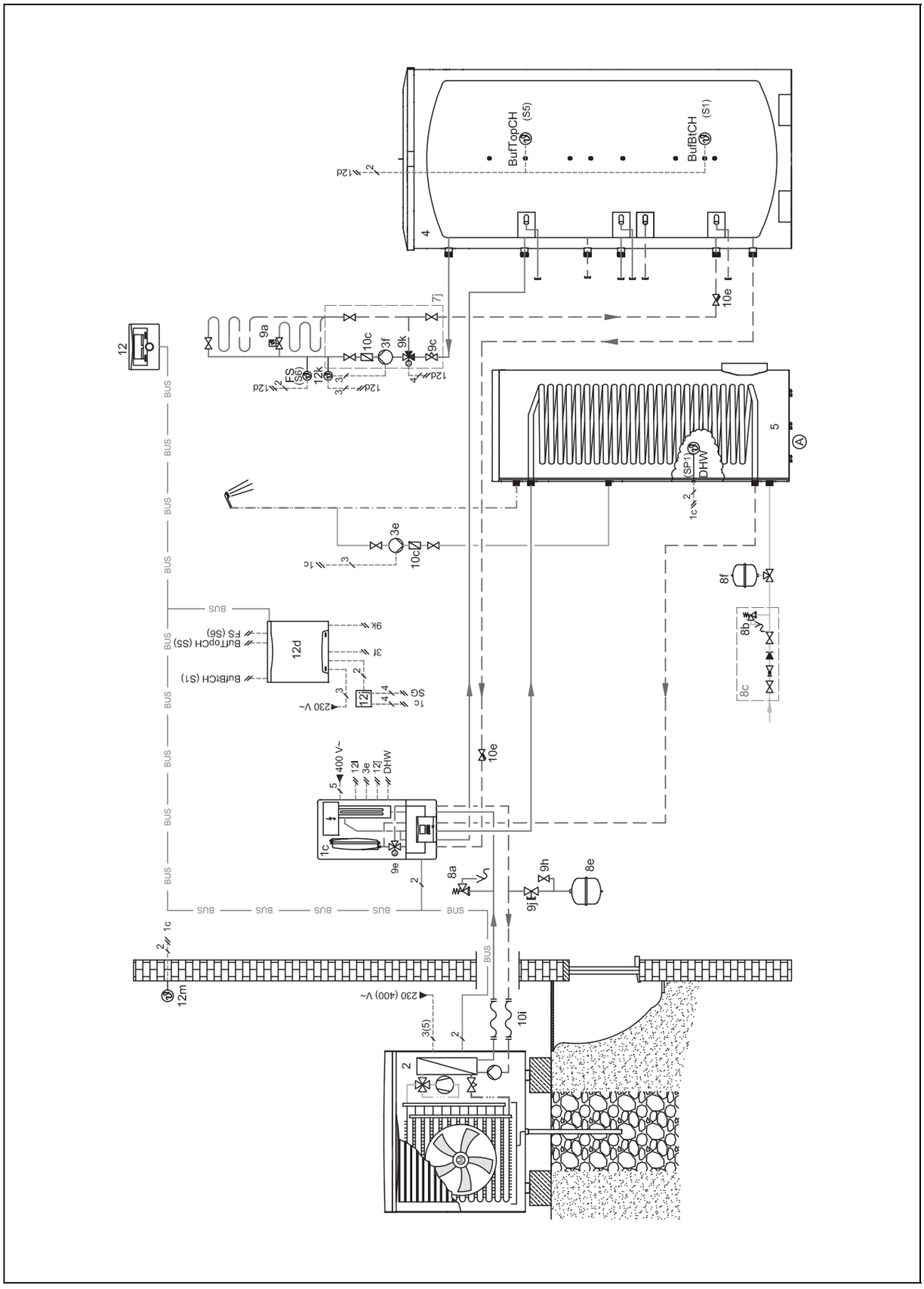
CIRC RISC2 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC2 / **Soglia spegn. AT**: 10...25 °C

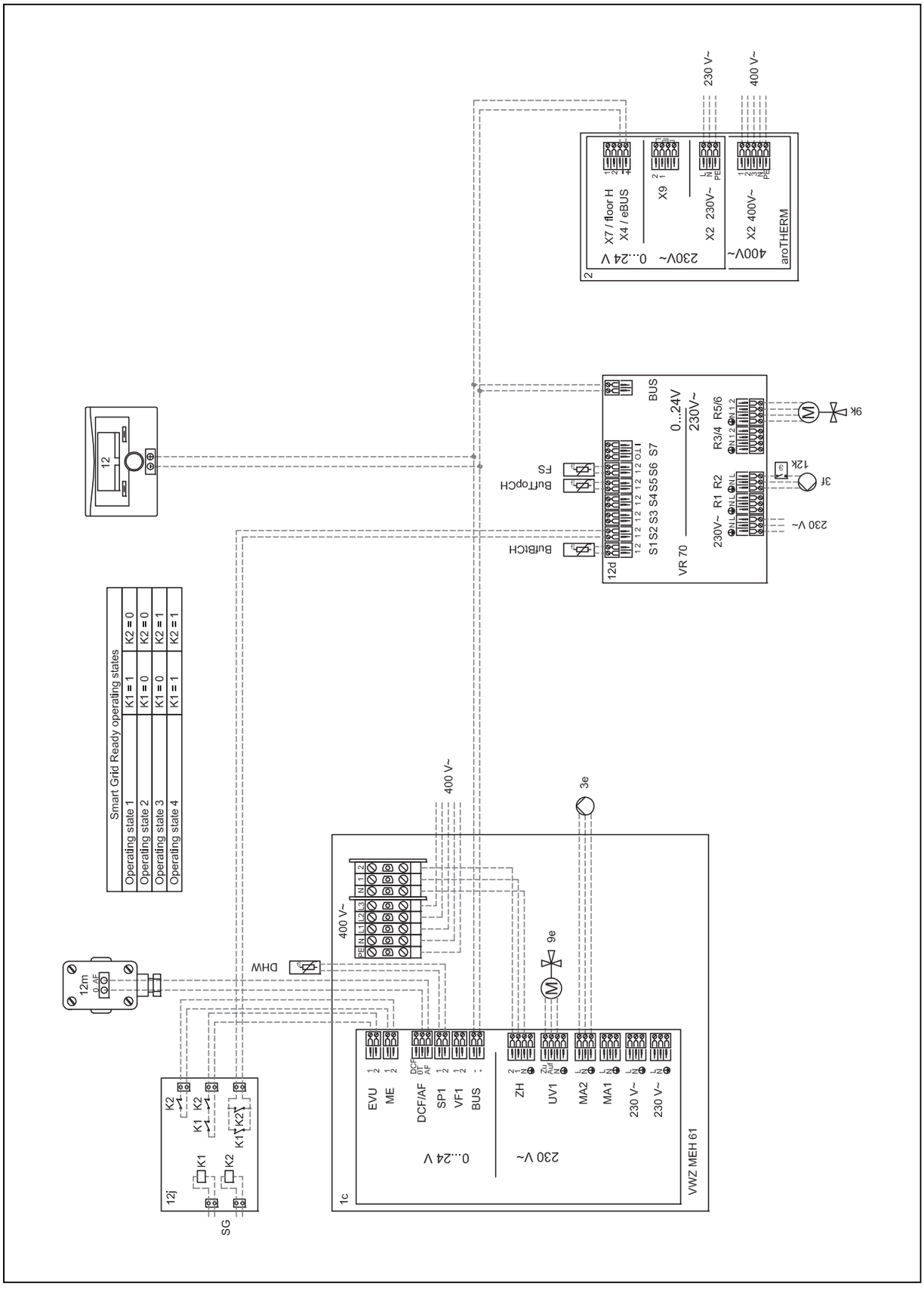
ZONA2 / **Zona attivata**: **Sì**

Programmazione base / **Modo operativo** / **Valore fisso** / **Riscaldamento**: **Giorno**

30.4 Schema dell'impianto



30.5 Schema elettrico



31 Schema idraulico 0020232113

31.1 Limitazione dello schema idraulico

Ⓐ: negli apparecchi di riscaldamento senza vaso d'espansione a membrana integrato, si deve prevedere un vaso d'espansione esterno nel circuito di carica del bollitore.

31.2 Configurazione dei morsetti

31.2.1 Occupazione morsetti del modulo di espansione VR 70

R1: pompa di riscaldamento

R2: pompa di riscaldamento

R3/4: miscelatore a 3 vie

R5/6: miscelatore a 3 vie

S1: sensore di temperatura dell'impianto

S5: sensore della temperatura di mandata

S6: sensore della temperatura di mandata

31.3 Impostazioni necessarie nella centralina

Schema idraulico: **1**

Config. VR70, ind. 1: **5**

CIRC RISC1 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC2 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

ZONA1 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA1 / **Assegnazione zona**: **VRC700**

ZONA2 / **Zona attivata**: **Sì**

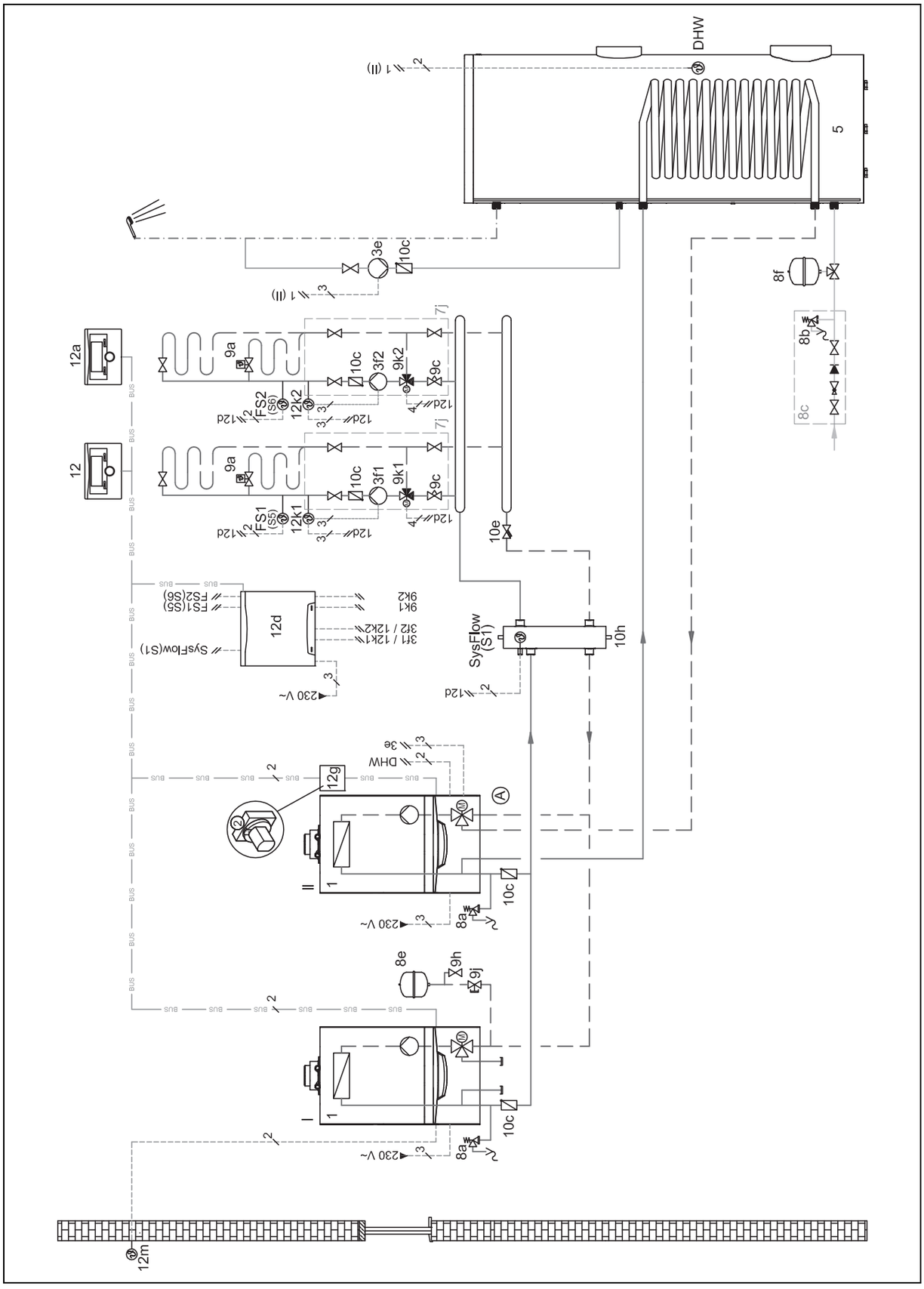
ZONA2 / **Assegnazione zona**: **VR91 ind.1**

31.4 Impostazioni necessarie nell'apparecchio di riscaldamento

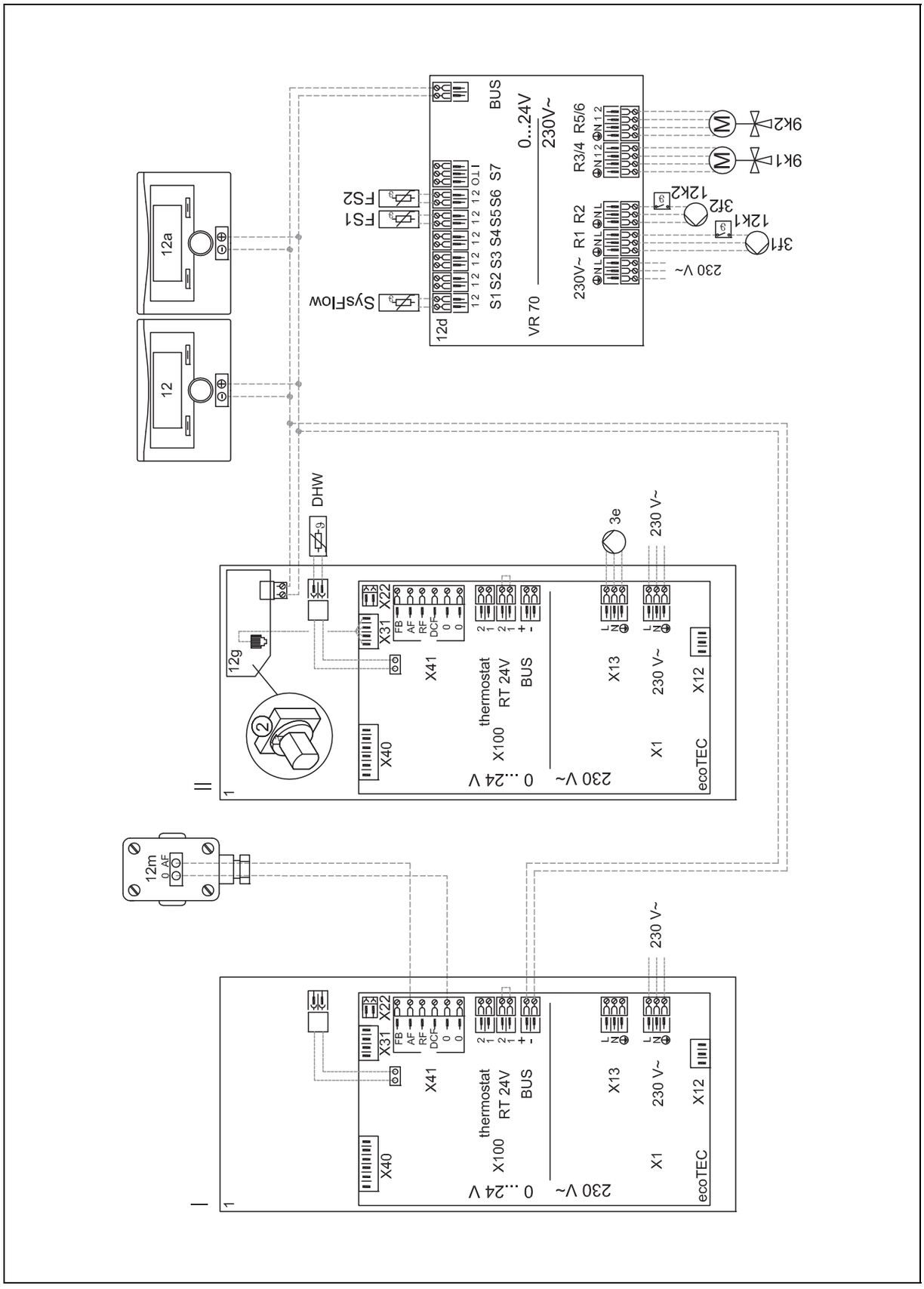
Relè ausiliario: **Pompa di ricircolo**

Indirizzo dell'accoppiatore bus: **2**

31.5 Schema dell'impianto



31.6 Schema elettrico



32 Schema idraulico 0020232112

32.1 Limitazione dello schema idraulico

Ⓐ: la portata del generatore termico collegato deve essere adattata al modulo tampone idraulico.

32.2 Configurazione dei morsetti

32.2.1 Occupazione morsetti del modulo di espansione principale VR 71

R1: pompa di riscaldamento

R2: pompa di riscaldamento

R3: pompa di riscaldamento

R6: pompa carico bollitore

R7/8: miscelatore a 3 vie

R9/10: miscelatore a 3 vie

R11/12: miscelatore a 3 vie

S1: sensore di temperatura dell'impianto

S2: sensore della temperatura di mandata

S3: sensore della temperatura di mandata

S4: sensore della temperatura di mandata

S9: sonda di temperatura del bollitore

32.3 Impostazioni necessarie nella centralina

Schema idraulico: **16**

Config. VR71: **3**

Uscita multifunz. 2: **Pompa ric.**

CIRC RISC1 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC1 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

CIRC RISC2 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC2 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

CIRC RISC3 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC3 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

ZONA1 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA1 / **Assegnazione zona**: **VRC700**

ZONA2 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA2 / **Assegnazione zona**: **VR91 ind.1**

ZONA3 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA3 / **Assegnazione zona**: **VR91 ind.2**

32.4 Impostazioni necessarie nell'apparecchio di riscaldamento

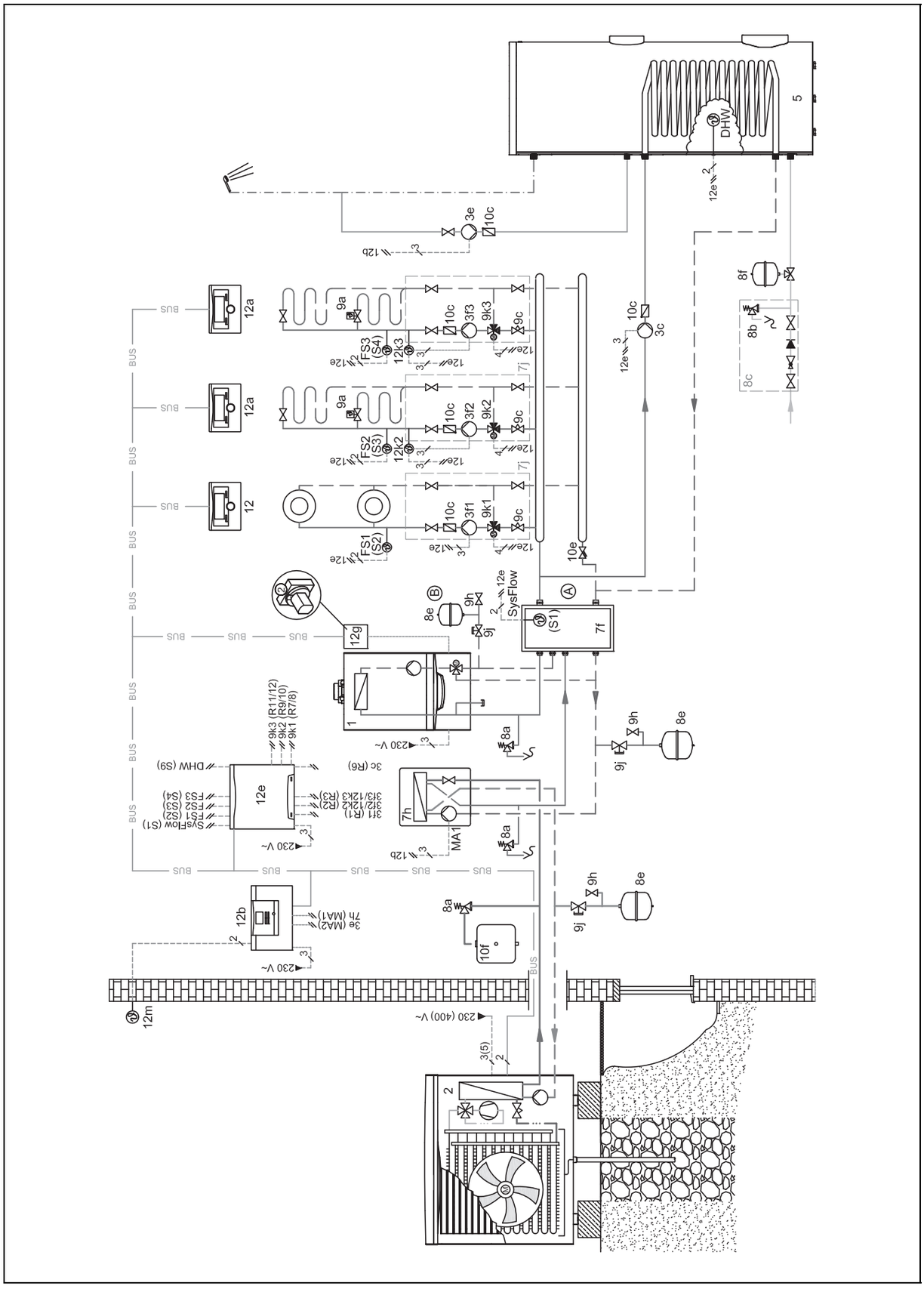
Indirizzo dell'accoppiatore bus: **2**

32.5 Impostazioni necessarie sul comando a distanza

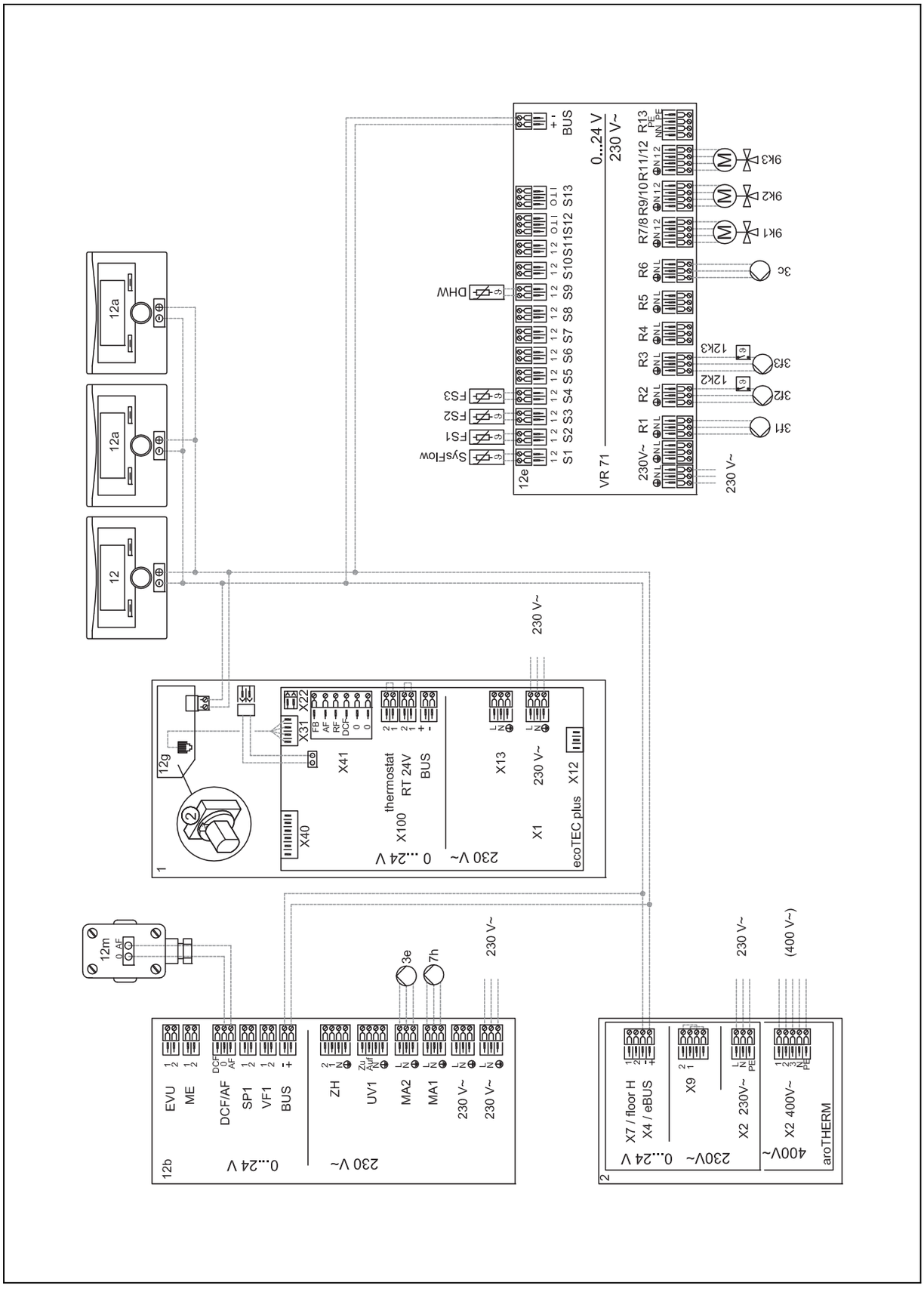
Indirizzo comando a distanza (2): **1**

Indirizzo comando a distanza (3): **2**

32.6 Schema dell'impianto



32.7 Schema elettrico



33 Schema idraulico 0020223737

33.1 Limitazione dello schema idraulico

Ⓐ: Opzioni fonti di calore, n. 3, 4 (→ Pagina 125)

33.2 Configurazione dei morsetti

33.2.1 Occupazione morsetti del modulo di espansione principale VR 71

R1: pompa di riscaldamento

R2: pompa di riscaldamento

R3: pompa di riscaldamento

R6: valvola deviatrice produzione di acqua calda

R7/8: miscelatore a 3 vie

R9/10: miscelatore a 3 vie

R11/12: miscelatore a 3 vie

S1: sensore di temperatura dell'impianto

S2: sensore della temperatura di mandata

S3: sensore della temperatura di mandata

S4: sensore della temperatura di mandata

S5: sensore di temperatura elem. riscaldam. bollitore tampone superiore

S6: sensore di temperatura elem. riscaldam. bollitore tampone inferiore

S7: sensore di temperatura elem. riscaldam. bollitore tampone superiore

S8: sensore di temperatura elemento acqua calda bollitore tampone inferiore

33.3 Impostazioni necessarie nella centralina

Schema idraulico: **16**

Config. VR71: **6**

CIRC RISC1 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC1 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

CIRC RISC1 / **Raffreddam.possibile**: **No**

CIRC RISC2 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC2 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

CIRC RISC2 / **Raffreddam.possibile**: **Si**

CIRC RISC2 / **Contr. punto di rug.**: **Si**

CIRC RISC3 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC3 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

CIRC RISC3 / **Raffreddam.possibile**: **Si**

CIRC RISC3 / **Contr. punto di rug.**: **Si**

ZONA1 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA1 / **Assegnazione zona**: **VRC700**

ZONA2 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA2 / **Assegnazione zona**: **VR91 ind.1**

ZONA3 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA3 / **Assegnazione zona**: **VR91 ind.2**

33.4 Impostazioni necessarie nell'apparecchio di riscaldamento

Indirizzo dell'accoppiatore bus: **2**

33.5 Impostazioni necessarie nella pompa di calore

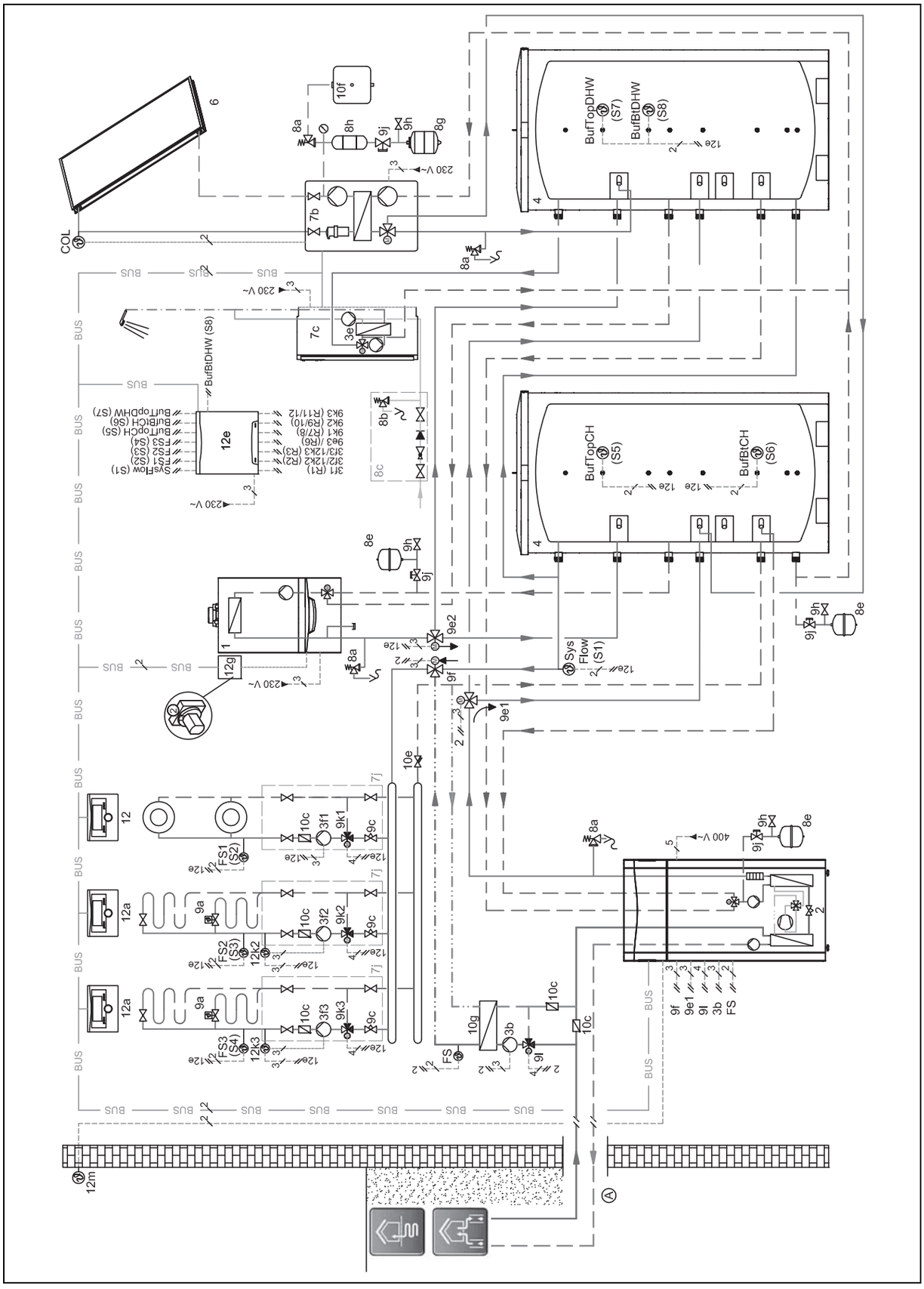
Tecnologia raffredd.: **Raff. pass. in loco**

33.6 Impostazioni necessarie sul comando a distanza

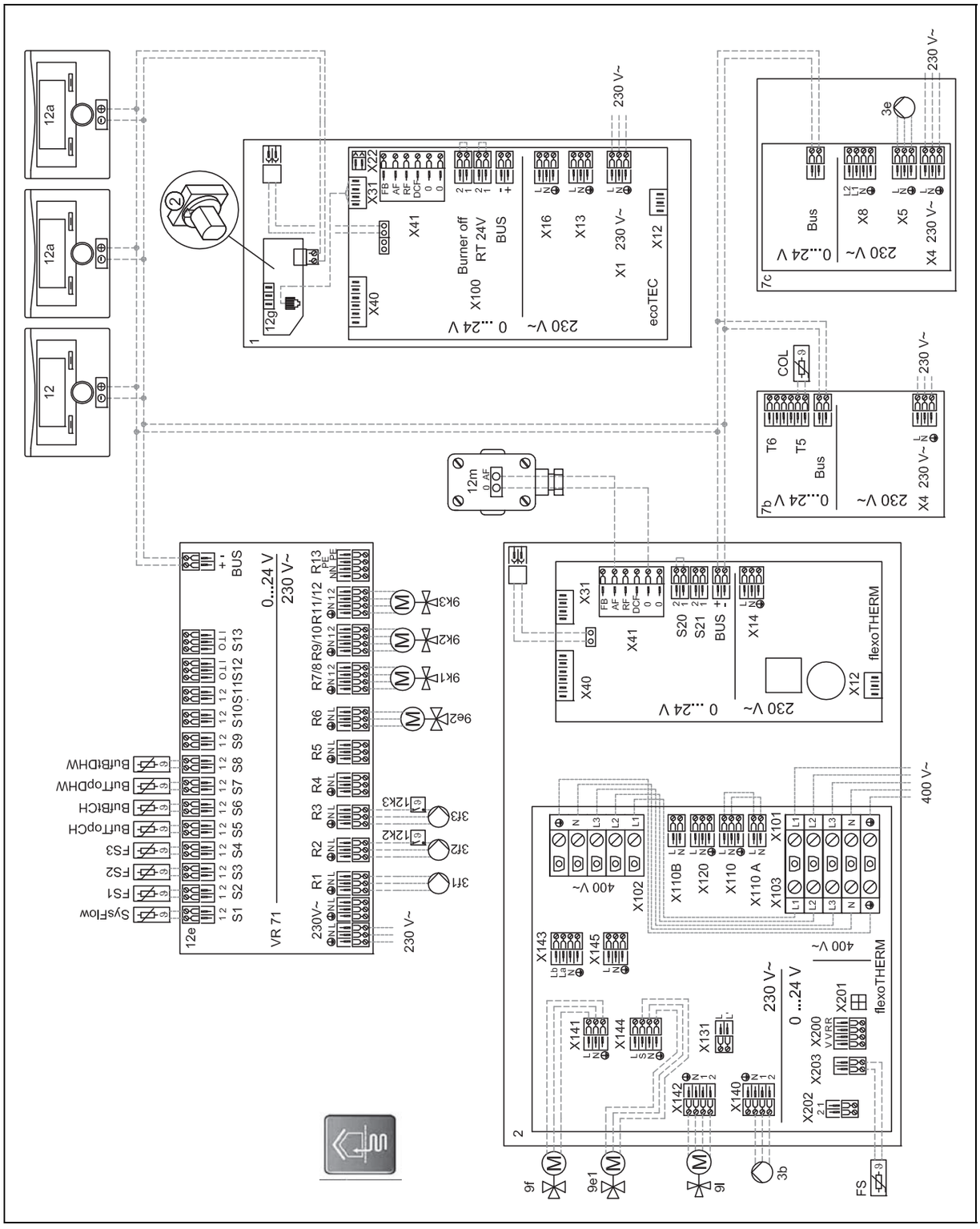
Indirizzo comando a distanza (2): **1**

Indirizzo comando a distanza (3): **2**

33.7 Schema dell'impianto



33.8 Schema elettrico



34 Schema idraulico 0020223745

34.1 Configurazione dei morsetti

34.1.1 Occupazione morsetti del modulo di espansione principale VR 71

R1: pompa di riscaldamento

R2: pompa di riscaldamento

R3: pompa di riscaldamento

R6: valvola deviatrice produzione di acqua calda

R7/8: miscelatore a 3 vie

R9/10: miscelatore a 3 vie

R11/12: miscelatore a 3 vie

S1: sensore di temperatura dell'impianto

S2: sensore della temperatura di mandata

S3: sensore della temperatura di mandata

S4: sensore della temperatura di mandata

S5: sensore di temperatura elem. riscaldam. bollitore tampone superiore

S6: sensore di temperatura elem. riscaldam. bollitore tampone inferiore

S7: sensore di temperatura elem. riscaldam. bollitore tampone superiore

S8: sensore di temperatura elemento acqua calda bollitore tampone inferiore

S11: richiesta di riscaldamento esterna per circuito di riscaldamento

34.2 Impostazioni necessarie nella centralina

Schema idraulico: **16**

Config. VR71: **6**

CIRC RISC1 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC1 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

CIRC RISC1 / **Raffreddam.possibile**: **No**

CIRC RISC2 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC2 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

CIRC RISC2 / **Raffreddam.possibile**: **Si**

CIRC RISC2 / **Contr. punto di rug.**: **Si**

CIRC RISC3 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC3 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

CIRC RISC3 / **Raffreddam.possibile**: **Si**

CIRC RISC3 / **Contr. punto di rug.**: **Si**

ZONA1 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA1 / **Assegnazione zona**: **VRC700**

ZONA2 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA2 / **Assegnazione zona**: **VR91 ind.1**

ZONA3 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA3 / **Assegnazione zona**: **VR91 ind.1**

34.3 Impostazioni necessarie nell'apparecchio di riscaldamento

Indirizzo dell'accoppiatore bus: **3**

34.4 Impostazioni necessarie nella pompa di calore

Tecnologia raffredd.: **Access. raffr. pass.**

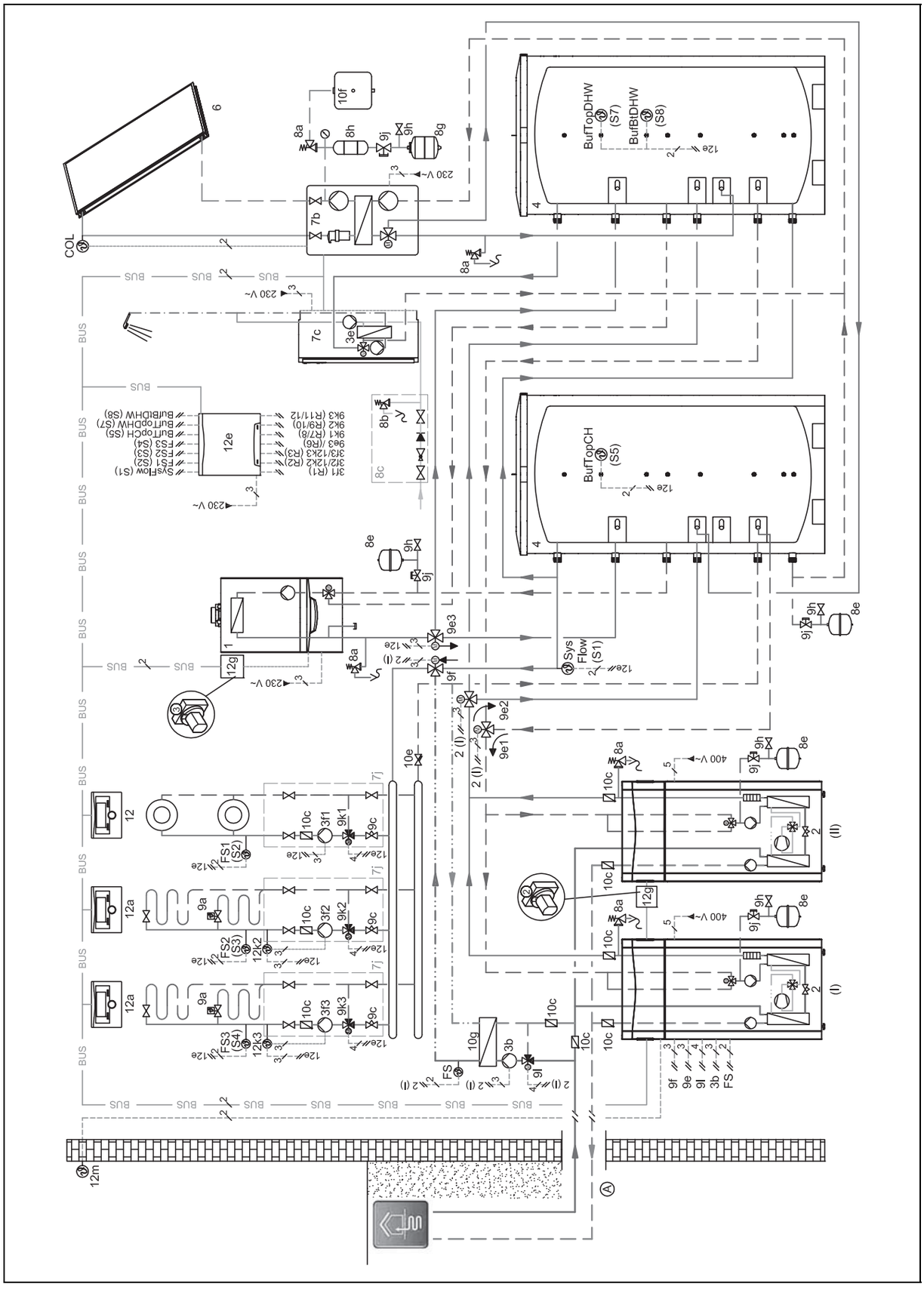
Indirizzo dell'accoppiatore bus: **2**

34.5 Impostazioni necessarie sul comando a distanza

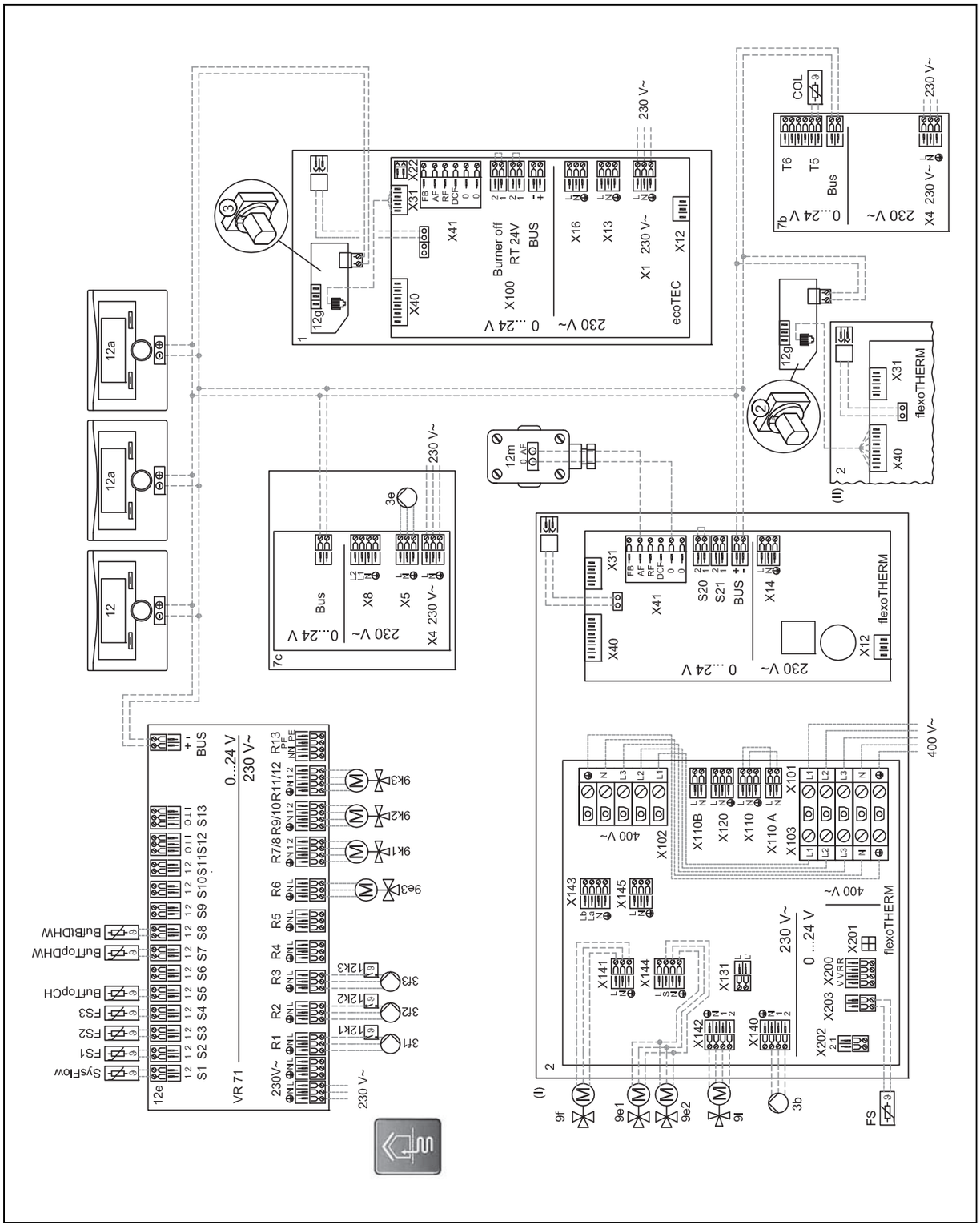
Indirizzo comando a distanza (2): **1**

Indirizzo comando a distanza (3): **2**

34.6 Schema dell'impianto



34.7 Schema elettrico



35 Schema idraulico 0020223738

35.1 Limitazione dello schema idraulico

Ⓐ: il limitatore di temperatura del bollitore, che serve da protezione anti-surriscaldamento, deve essere montato in un punto idoneo per evitare che la temperatura del bollitore superi i 100°C.

35.2 Configurazione dei morsetti

35.2.1 Occupazione morsetti del modulo di espansione principale VR 71

R1: pompa di riscaldamento

R2: pompa di riscaldamento

R3: pompa di riscaldamento

R4: valvola a 3 vie supporto riscaldamento

R5/S12: pompa solare

R6: valvola deviatrice produzione di acqua calda

R7/8: miscelatore a 3 vie

R9/10: miscelatore a 3 vie

R11/12: miscelatore a 3 vie

S1: sensore di temperatura dell'impianto

S2: sensore della temperatura di mandata

S3: sensore della temperatura di mandata

S4: Sensore della temperatura di mandata

S5: sensore di temperatura del bollitore

S6: sensore di temperatura bollitore tampone inferiore

S7: sensore della temperatura del collettore

S8: sensore di resa solare

S10: sensore di temperatura per una regolazione ΔT

S11: sensore di temperatura per una regolazione ΔT

35.3 Impostazioni necessarie nella centralina

Schema idraulico: **2**

Config. VR71: **2**

MA VR71: **Reg. DT**

CIRC RISC1 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC1 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

CIRC RISC2 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC2 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

CIRC RISC3 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC3 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

ZONA1 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA1 / **Assegnazione zona**: **VRC700**

ZONA2 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA2 / **Assegnazione zona**: **VR91 ind.1**

ZONA3 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA3 / **Assegnazione zona**: **VR91 ind.2**

35.4 Impostazioni necessarie nell'apparecchio di riscaldamento

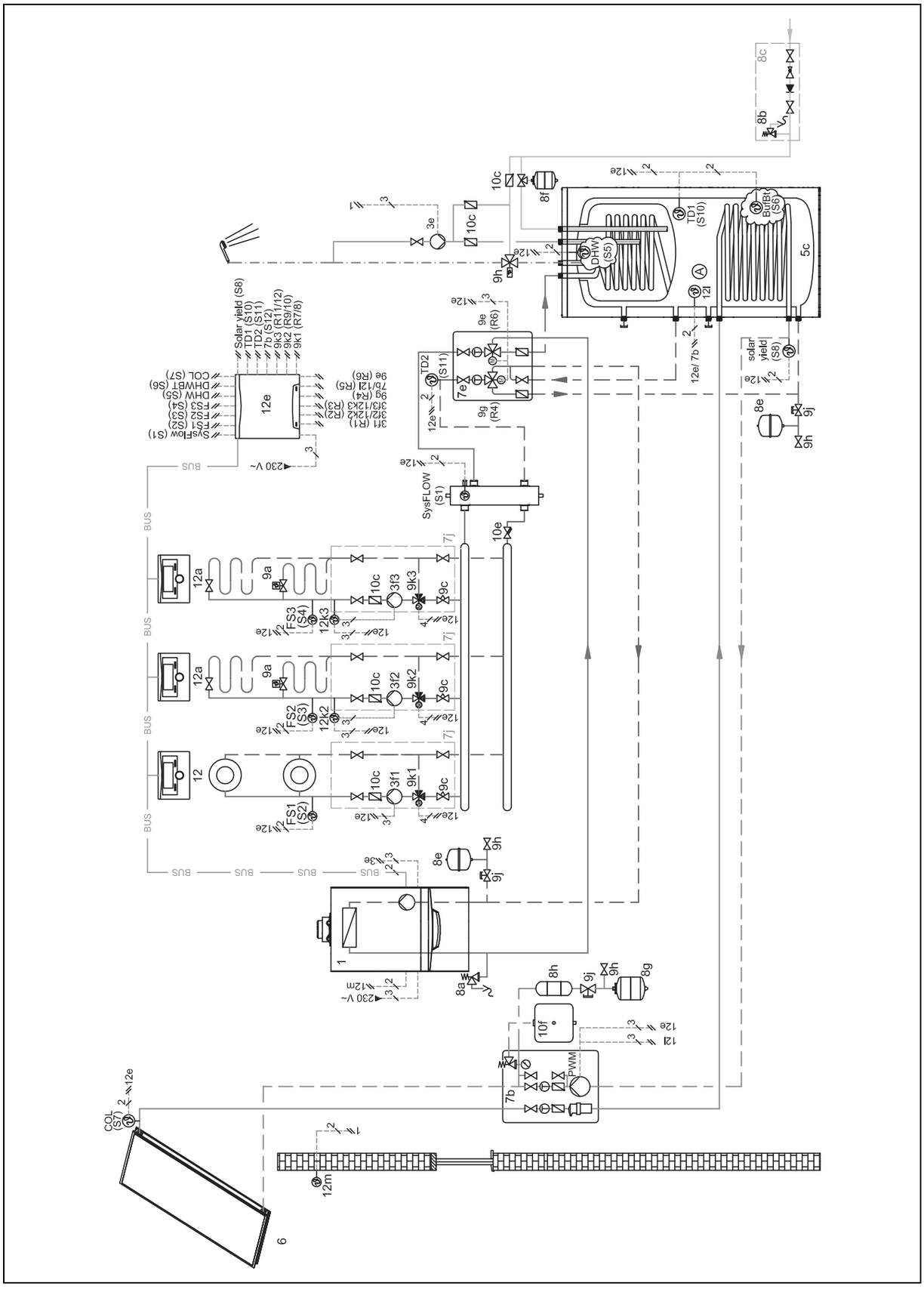
Relè ausiliario: **Pompa di ricircolo**

35.5 Impostazioni necessarie sul comando a distanza

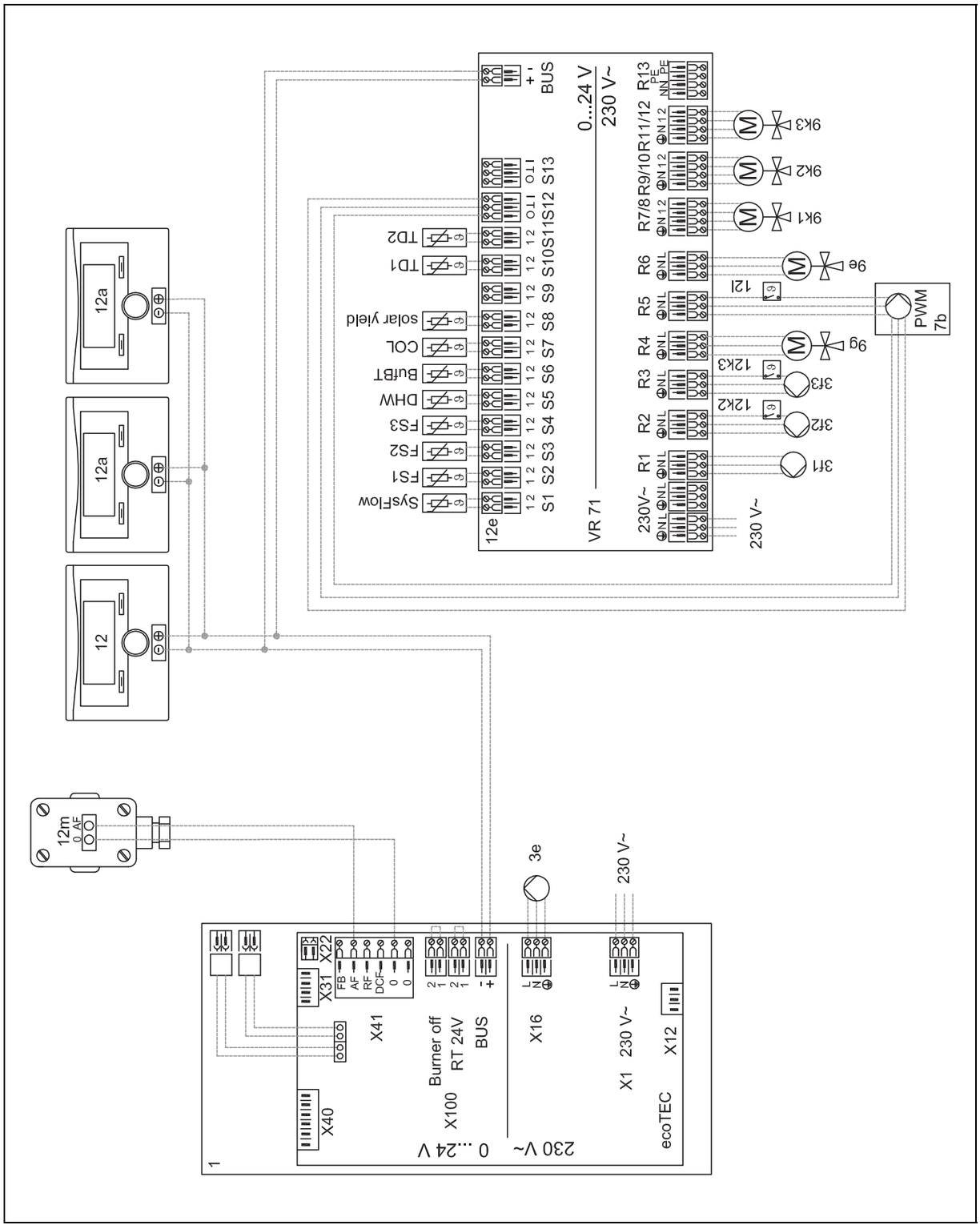
Indirizzo comando a distanza (2): **1**

Indirizzo comando a distanza (3): **2**

35.6 Schema dell'impianto



35.7 Schema elettrico



36 Schema idraulico 0020212762

36.1 Limitazione dello schema idraulico

La cascata può essere composta da due a sette generatori termici.

Ⓐ: la potenza termica della pompa di calore deve essere adatta alle dimensioni della serpentina del bollitore ad accumulo.

36.2 Configurazione dei morsetti

36.2.1 Occupazione morsetti del modulo di espansione principale VR 71

R1: pompa di riscaldamento

R2: pompa di riscaldamento

R3: pompa di riscaldamento

R4: pompa di ricircolo

R6: pompa carico bollitore

R7/8: miscelatore a 3 vie

R9/10: miscelatore a 3 vie

R11/12: miscelatore a 3 vie

S1: sensore di temperatura dell'impianto

S2: sensore della temperatura di mandata

S3: sensore della temperatura di mandata

S4: sensore della temperatura di mandata

S9: sonda di temperatura del bollitore

36.3 Impostazioni necessarie nella centralina

Schema idraulico: **2**

Config. VR71: **3**

CIRC RISC1 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC1 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

CIRC RISC2 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC2 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

CIRC RISC3 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC3 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

ZONA1 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA1 / **Assegnazione zona**: **VRC700**

ZONA2 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA2 / **Assegnazione zona**: **VR91 ind.1**

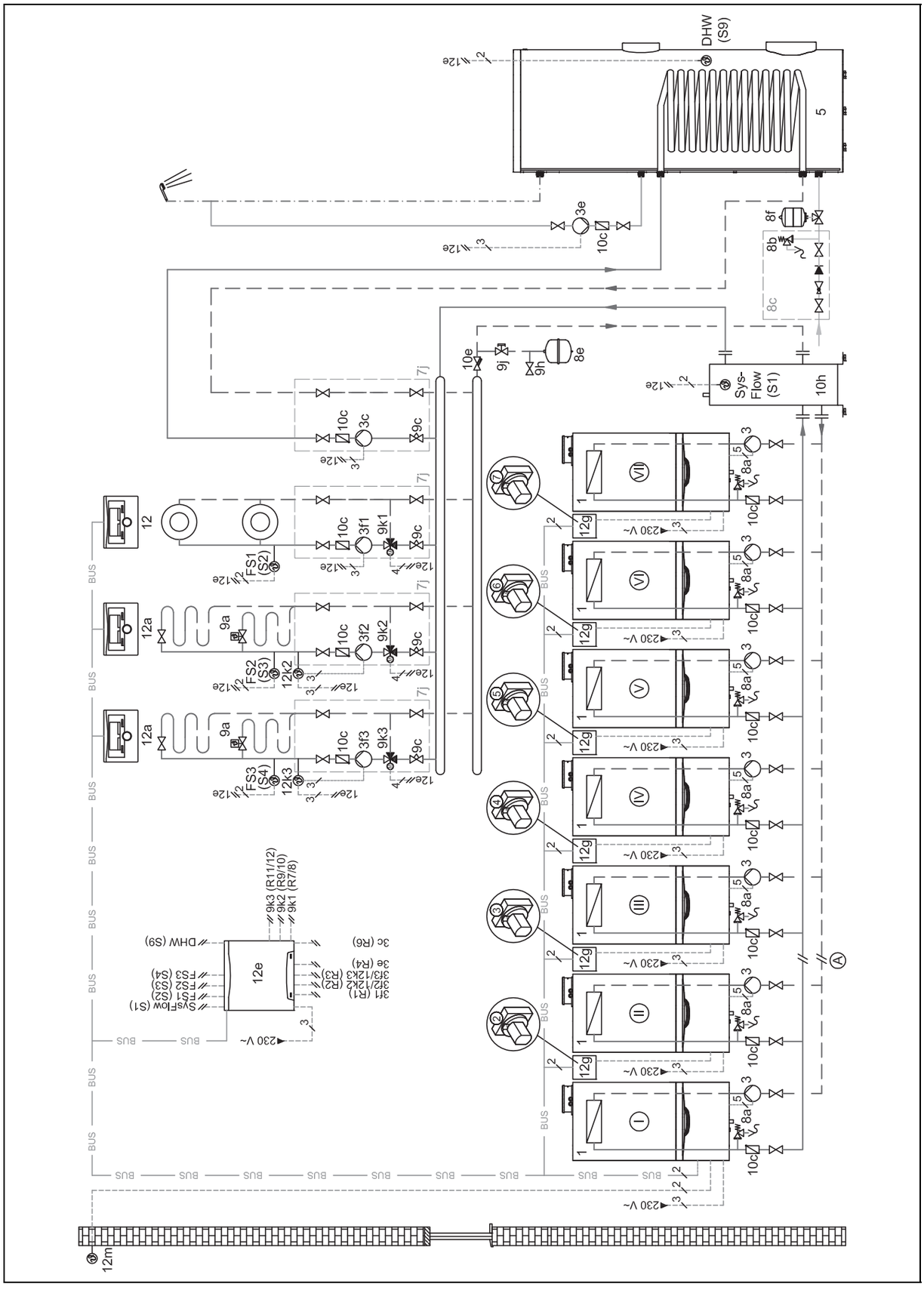
ZONA3 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA3 / **Assegnazione zona**: **VR91 ind.2**

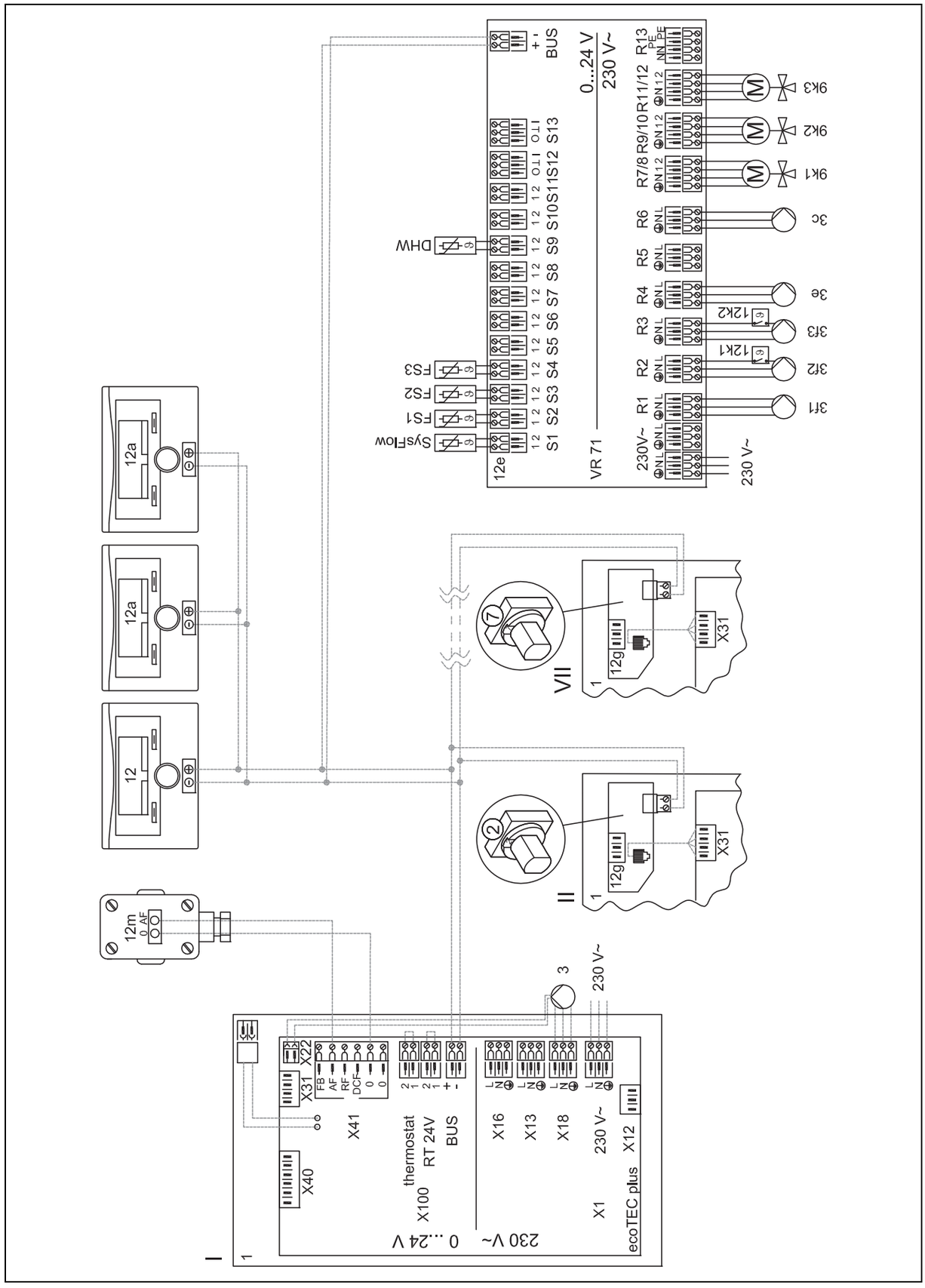
36.4 Impostazioni necessarie nell'apparecchio di riscaldamento

Indirizzo dell'accoppiatore bus generatore termico II – VII: 2 – 7

36.5 Schema dell'impianto



36.6 Schema elettrico



37 Schema idraulico 0020223739

37.1 Limitazione dello schema idraulico

Ⓐ: Il limitatore di temperatura del bollitore, che serve da protezione anti-surriscaldamento, deve essere montato in un punto idoneo per evitare che la temperatura del bollitore superi i 100°C.

Ⓑ: negli apparecchi di riscaldamento senza vaso d'espansione a membrana integrato, si deve prevedere un vaso d'espansione esterno nel circuito di carica del bollitore.

37.2 Configurazione dei morsetti

37.2.1 Occupazione morsetti del modulo di espansione principale VR 71

R1: pompa di riscaldamento

R2: pompa di riscaldamento

R3: pompa di riscaldamento

R4: pompa antilegionella

R5/S12: pompa solare

R7/8: miscelatore a 3 vie

R9/10: miscelatore a 3 vie

R11/12: miscelatore a 3 vie

S1: sensore di temperatura dell'impianto

S2: sensore della temperatura di mandata

S3: sensore della temperatura di mandata

S4: sensore della temperatura di mandata

S5: sensore di temperatura del bollitore

S6: sonda di temperatura del bollitore inferiore (bollitore ad accumulo)

S7: sensore della temperatura del collettore

S9: sensore di resa solare

37.3 Impostazioni necessarie nella centralina

Schema idraulico: **1**

Config. VR71: **2**

MA VR71: **P. legion.**

CIRC RISC1 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC1 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

CIRC RISC2 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC2 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

CIRC RISC3 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC3 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

ZONA1 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA1 / **Assegnazione zona**: **VRC700**

ZONA2 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA2 / **Assegnazione zona**: **VR91 ind.1**

ZONA3 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA3 / **Assegnazione zona**: **VR91 ind.2**

37.4 Impostazioni necessarie nell'apparecchio di riscaldamento

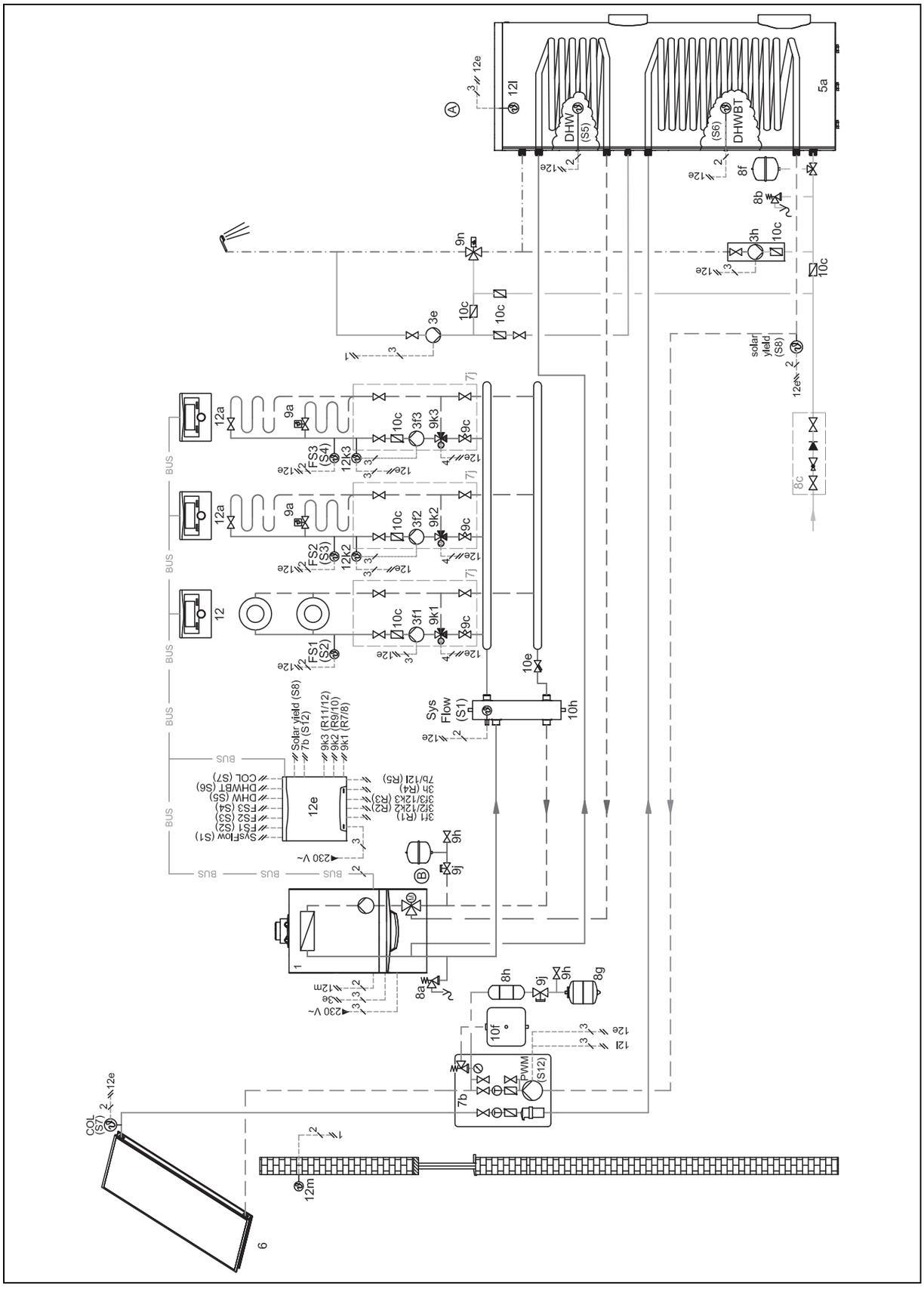
Relè ausiliario: **Pompa di ricircolo**

37.5 Impostazioni necessarie sul comando a distanza

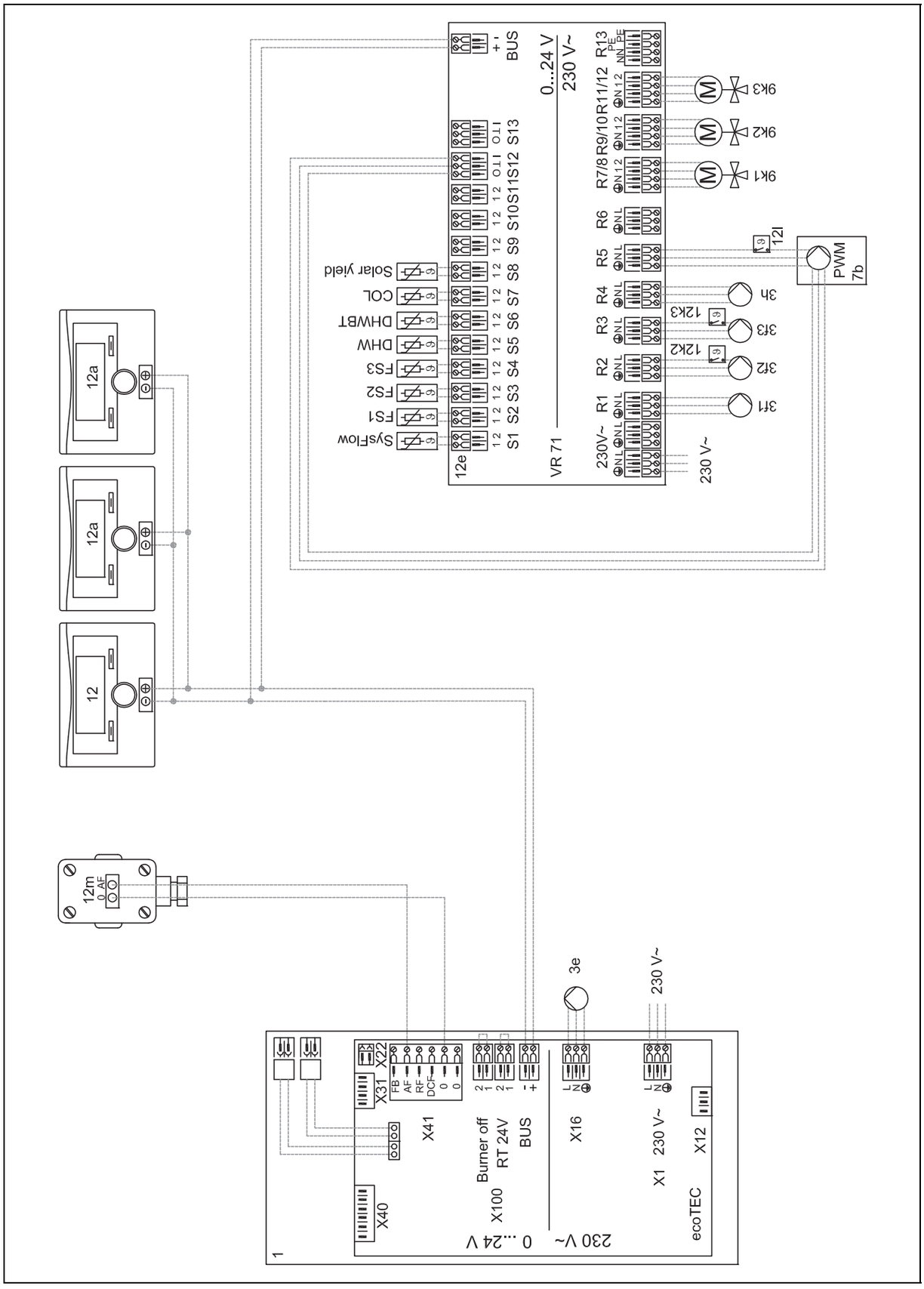
Indirizzo comando a distanza (2): **1**

Indirizzo comando a distanza (3): **2**

37.6 Schema dell'impianto



37.7 Schema elettrico



38 Schema idraulico 0020232118

38.1 Limitazione dello schema idraulico

Ⓐ: la portata del generatore termico collegato deve essere adattata al modulo tampone idraulico.

38.2 Configurazione dei morsetti

38.2.1 Occupazione morsetti del modulo di espansione principale VR 71

R1: pompa di riscaldamento

R2: pompa di riscaldamento

R3: pompa di riscaldamento

R4: valvola deviatrice raffrescamento

R6: valvola deviatrice produzione di acqua calda

R7/8: miscelatore a 3 vie

R9/10: miscelatore a 3 vie

R11/12: miscelatore a 3 vie

S1: sensore di temperatura dell'impianto

S2: sensore della temperatura di mandata

S3: sensore della temperatura di mandata

S4: sensore della temperatura di mandata

S5: sensore di temperatura elem. riscaldam. bollitore tampone superiore

S6: sensore di temperatura elem. riscaldam. bollitore tampone inferiore

S7: sensore di temperatura elem. riscaldam. bollitore tampone superiore

S8: sensore di temperatura elemento acqua calda bollitore tampone inferiore

38.3 Impostazioni necessarie nella centralina

Schema idraulico: **16**

Config. VR71: **6**

MA VR71: **Segn. raffr.**

CIRC RISC1 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC1 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

CIRC RISC1 / **Raffreddam.possibile**: **No**

CIRC RISC2 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC2 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

CIRC RISC2 / **Raffreddam.possibile**: **Si**

CIRC RISC2 / **Contr. punto di rug.**: **Si**

CIRC RISC3 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC3 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

CIRC RISC3 / **Raffreddam.possibile**: **Si**

CIRC RISC3 / **Contr. punto di rug.**: **Si**

ZONA1 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA1 / **Assegnazione zona**: **VRC700**

ZONA2 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA2 / **Assegnazione zona**: **VR91 ind.1**

ZONA3 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA3 / **Assegnazione zona**: **VR91 ind.2**

38.4 Impostazioni necessarie nell'apparecchio di riscaldamento

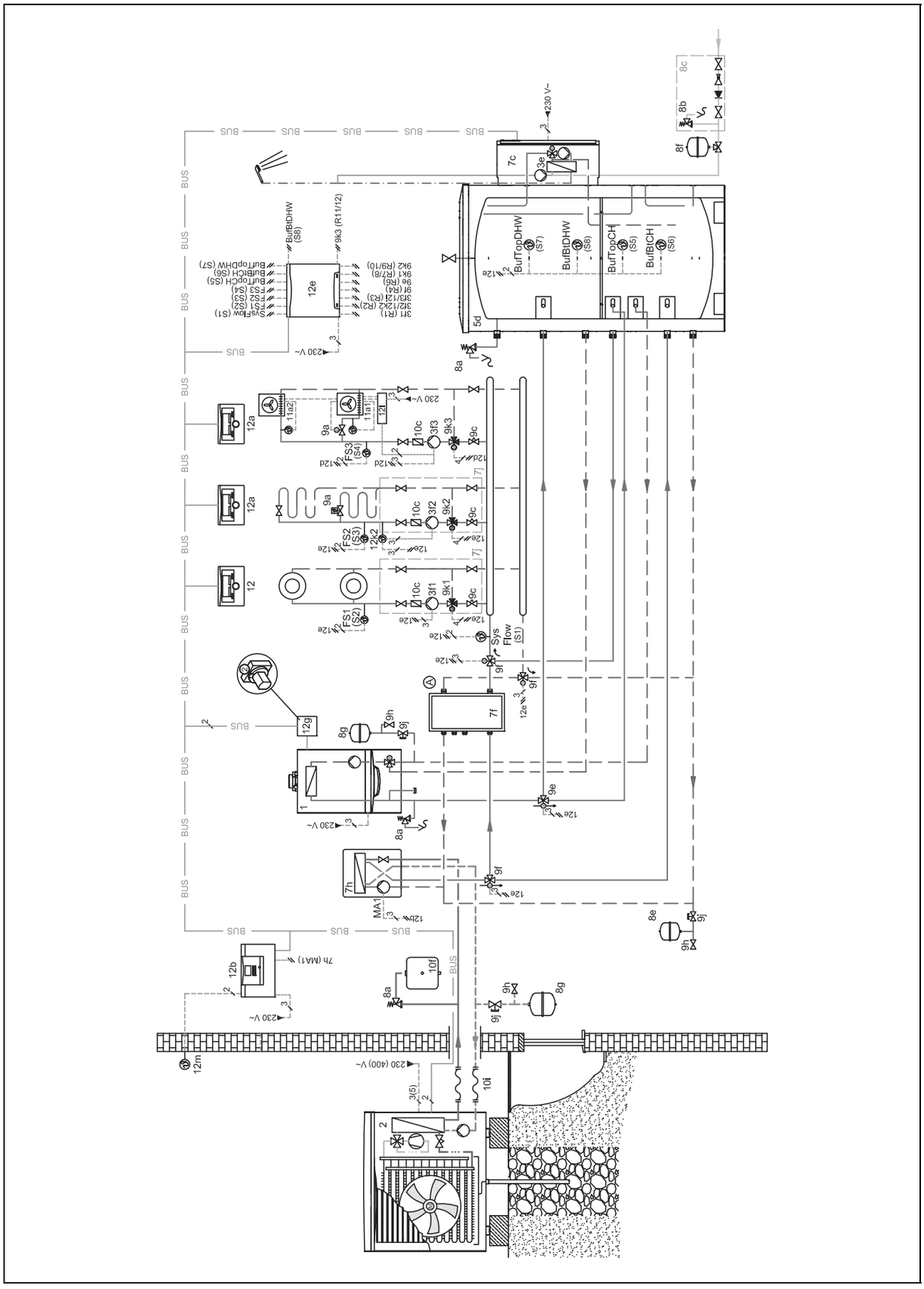
Indirizzo dell'accoppiatore bus: **2**

38.5 Impostazioni necessarie sul comando a distanza

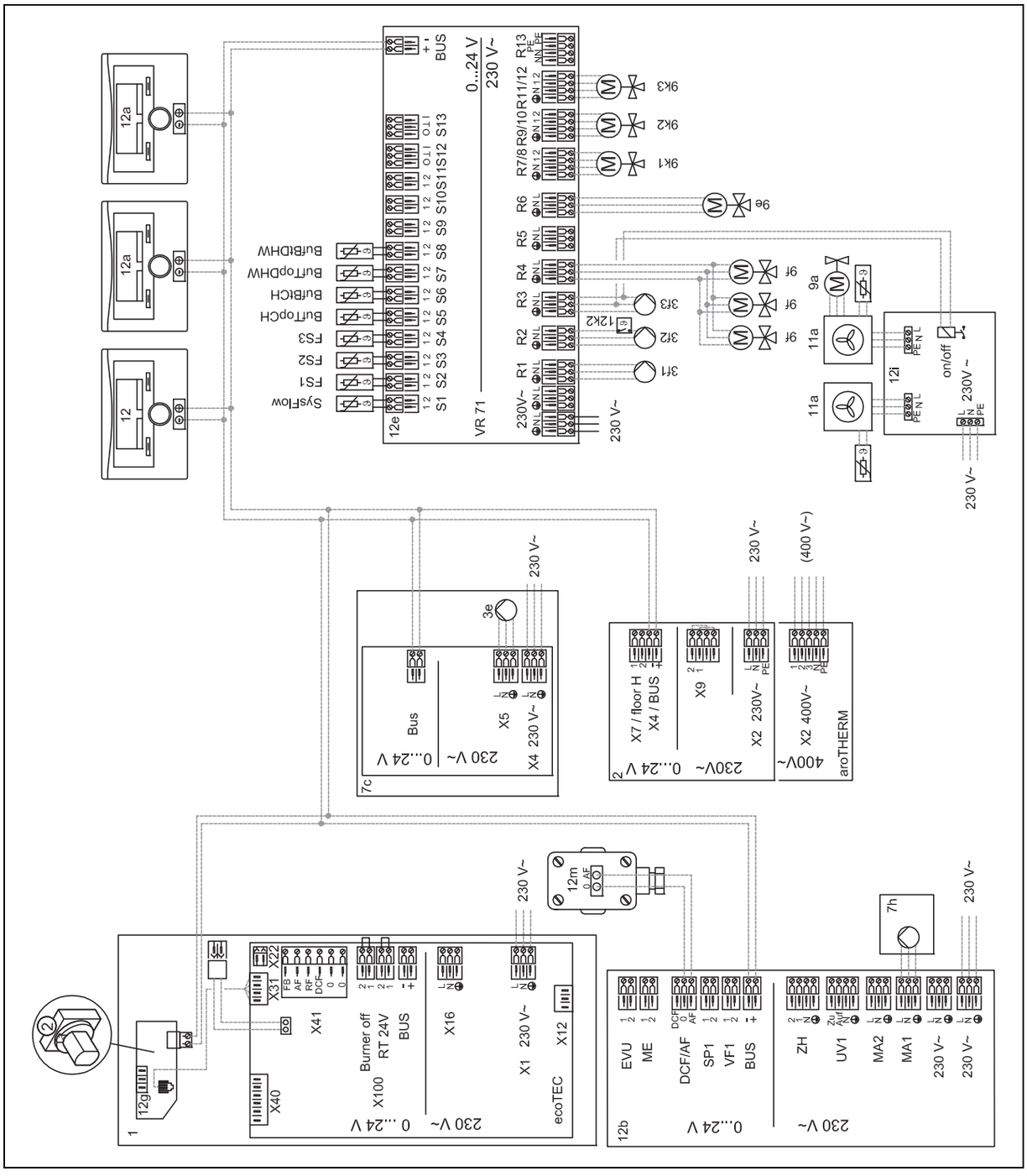
Indirizzo comando a distanza (2): **1**

Indirizzo comando a distanza (3): **2**

38.6 Schema dell'impianto



38.7 Schema elettrico



39 Schema idraulico 0020212731

39.1 Configurazione dei morsetti

39.1.1 Occupazione morsetti del modulo di espansione principale VR 71

R1: pompa di riscaldamento

R2: pompa di riscaldamento

R3: pompa di riscaldamento

R7/8: miscelatore a 3 vie

R9/10: miscelatore a 3 vie

R11/12: miscelatore a 3 vie

S1: sensore di temperatura dell'impianto

S2: sensore della temperatura di mandata

S3: sensore della temperatura di mandata

S4: sensore della temperatura di mandata

39.2 Impostazioni necessarie nella centralina

Schema idraulico: **1**

Config. VR71: **3**

CIRC RISC1 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC1 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

CIRC RISC2 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC2 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

CIRC RISC3 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC3 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

ZONA1 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA1 / **Assegnazione zona**: **VRC700**

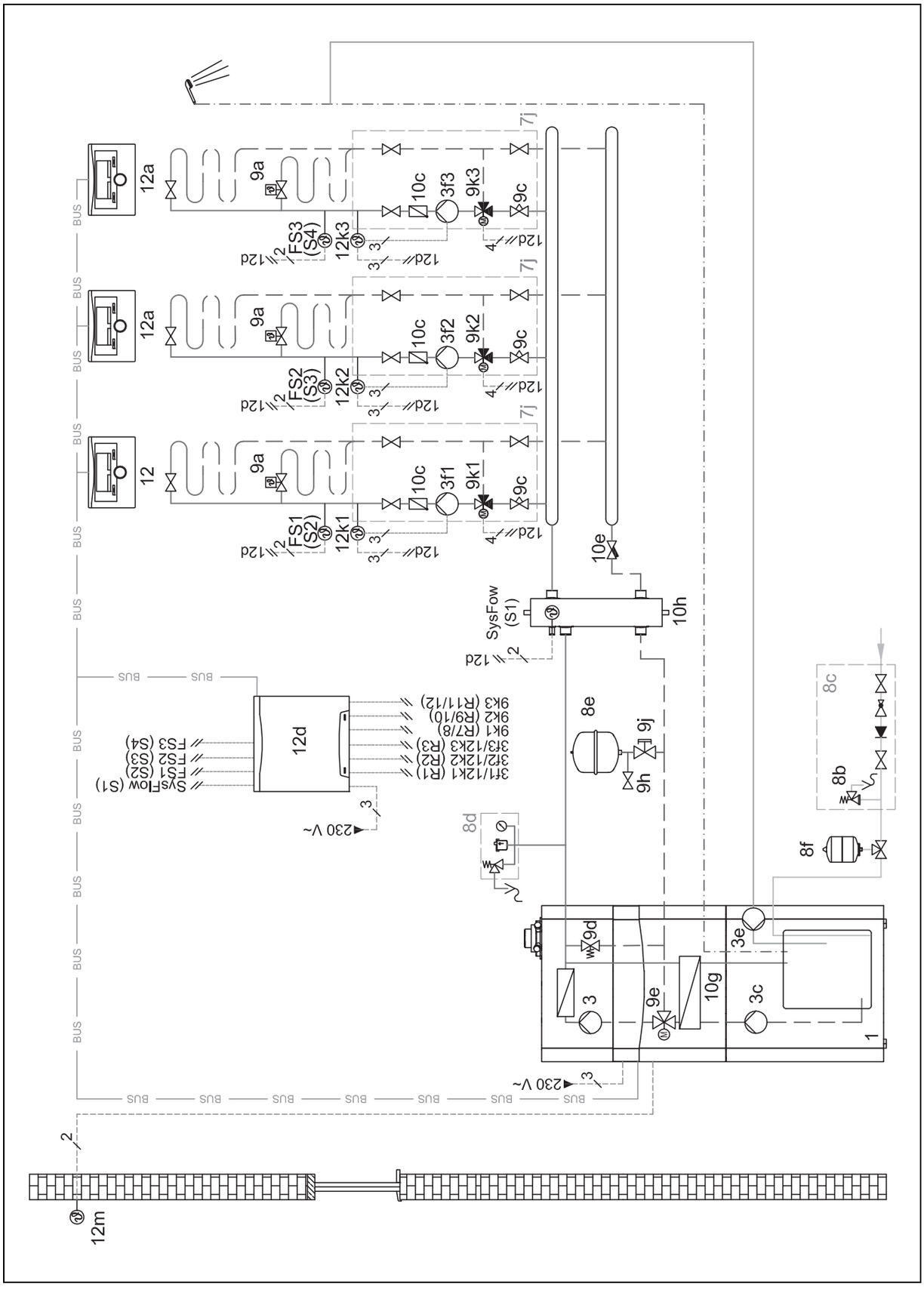
ZONA2 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA2 / **Assegnazione zona**: **VR91 ind.1**

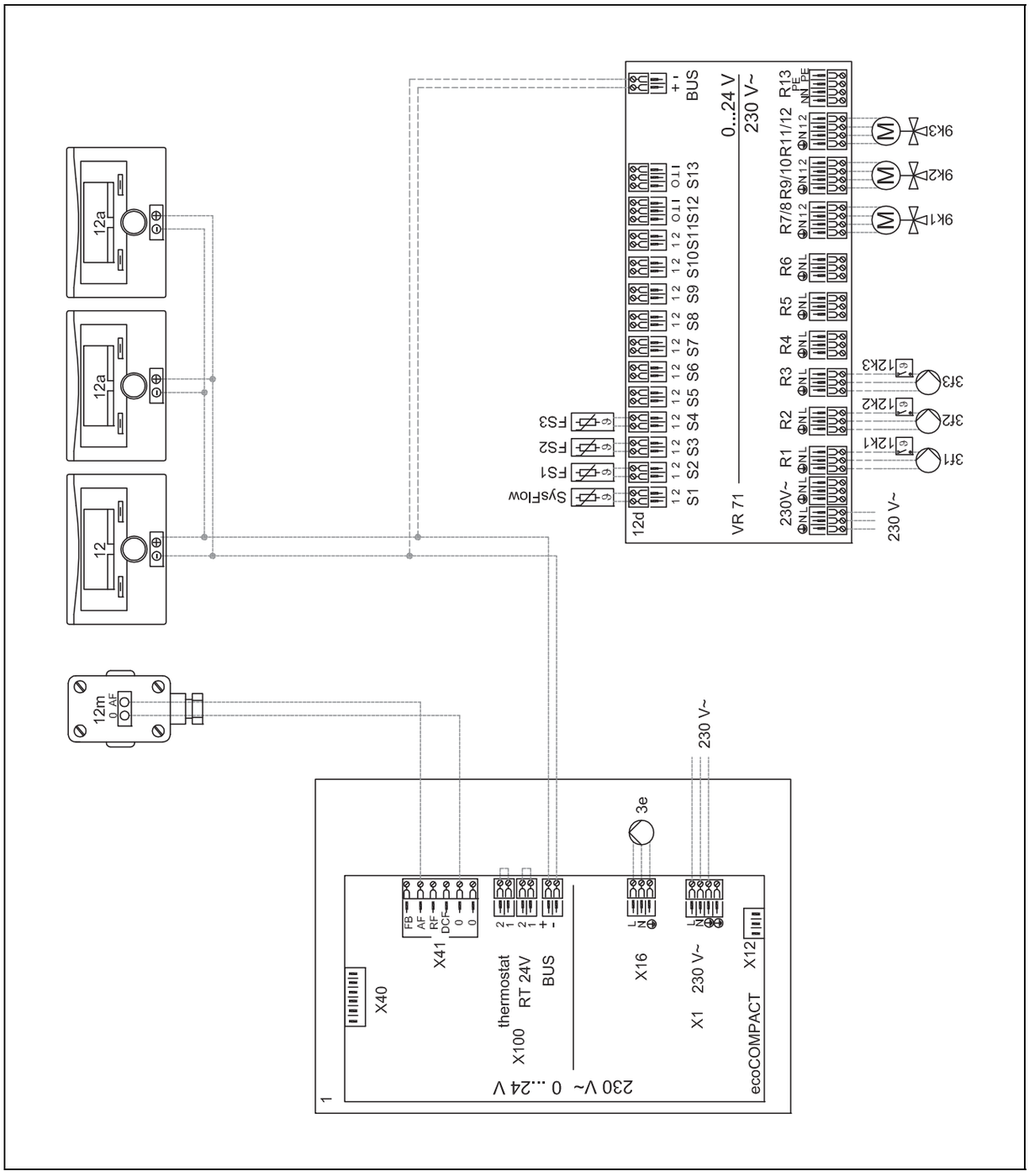
ZONA3 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA3 / **Assegnazione zona**: **VR91 ind.2**

39.3 Schema dell'impianto



39.4 Schema elettrico



40 Schema idraulico 0020212733

40.1 Limitazione dello schema idraulico

La potenza termica della pompa di calore deve essere adatta alle dimensioni della serpentina del bollitore ad accumulo.

Opzioni fonti di calore, n. 1, 2, 3, 4 (→ Pagina 125)

40.2 Configurazione dei morsetti

40.2.1 Occupazione morsetti del modulo di espansione principale VR 71

R1: pompa di riscaldamento

R2: pompa di riscaldamento

R3: pompa di riscaldamento

R7/8: miscelatore a 3 vie

R9/10: miscelatore a 3 vie

R11/12: miscelatore a 3 vie

S1: sensore di temperatura dell'impianto

S2: sensore della temperatura di mandata

S3: sensore della temperatura di mandata

S4: sensore della temperatura di mandata

S5: sonda di temperatura del bollitore inferiore (bollitore ad accumulo)

40.3 Impostazioni necessarie nella centralina

Schema idraulico: **8**

Config. VR71: **3**

CIRC RISC1 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC1 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

CIRC RISC2 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC2 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

CIRC RISC3 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC3 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

ZONA1 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA1 / **Assegnazione zona**: **VRC700**

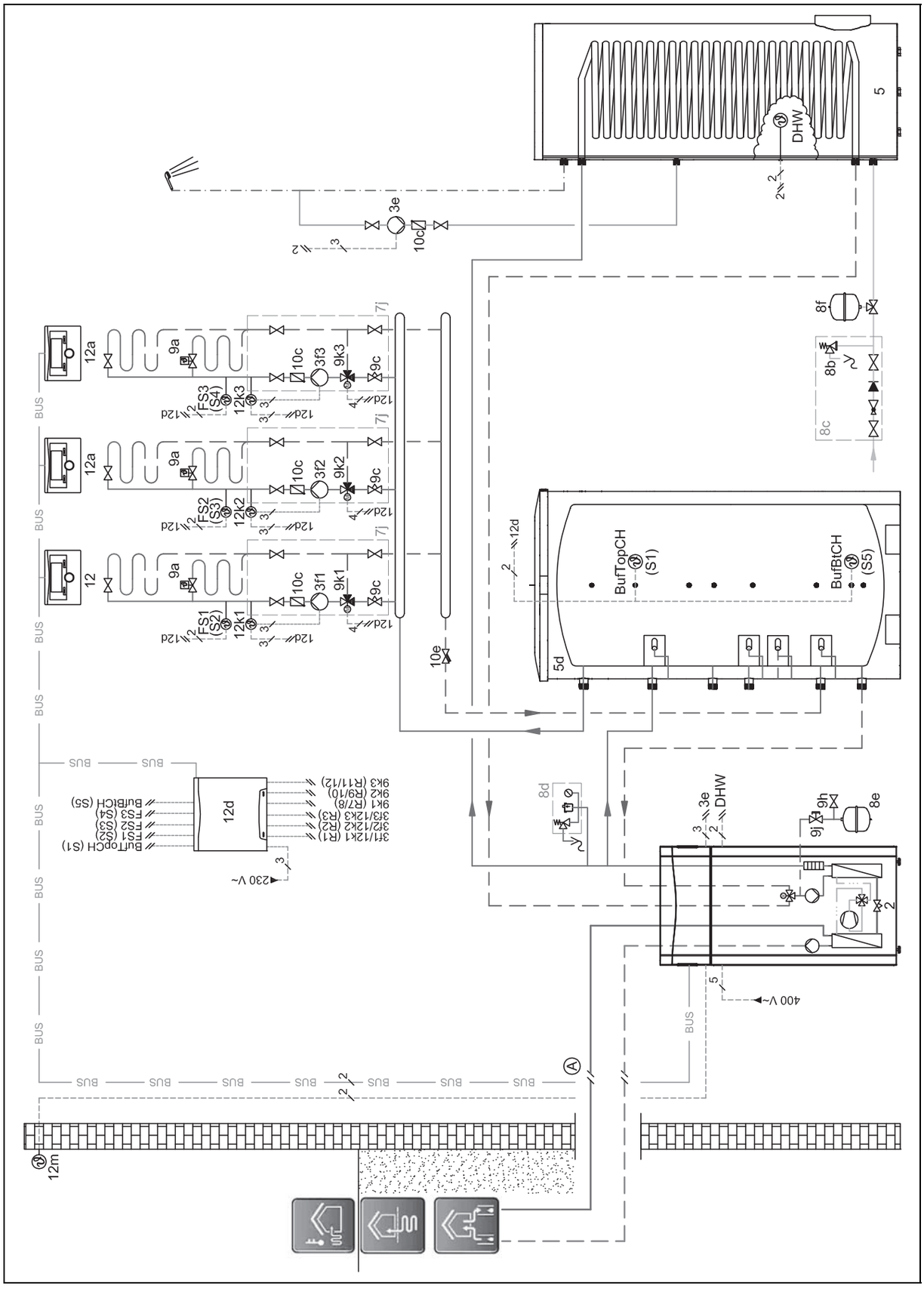
ZONA2 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA2 / **Assegnazione zona**: **VR91 ind.1**

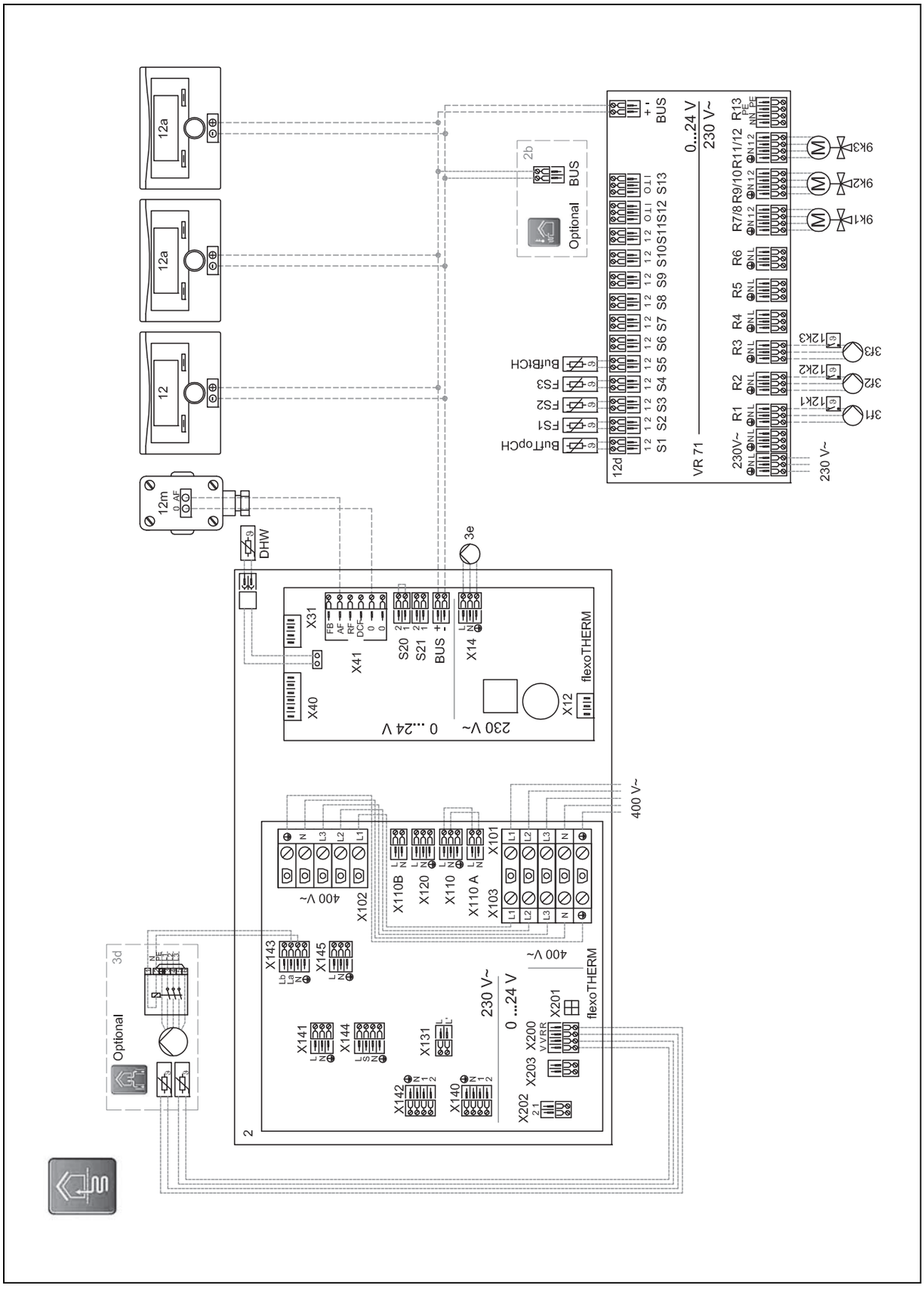
ZONA3 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA3 / **Assegnazione zona**: **VR91 ind.2**

40.4 Schema dell'impianto



40.5 Schema elettrico



41 Schema idraulico 0020212729

41.1 Limitazione dello schema idraulico

La potenza termica della pompa di calore deve essere adatta alle dimensioni della serpentina del bollitore ad accumulo.

Ⓐ: Se la quantità d'acqua dell'impianto di riscaldamento si trova al di sotto dei seguenti valori per la quantità minima di acqua in circolazione, allora è necessario un modulo tampone idraulico.

Impianto di riscaldamento	VWL 55	VWL 85	VWL 115	VWL 155
Potenza termica	5 kW	8 kW	11 kW	15 kW
Quantità minima di acqua in circolazione	17 l	21 l	35 l	60 l

Ⓑ: In caso di utilizzo di un modulo tampone idraulico, la capacità nominale scelta deve essere maggiore della quantità d'acqua di ricircolo minima alimentata dalla pompa di calore.

41.2 Configurazione dei morsetti

41.2.1 Occupazione morsetti del modulo di espansione della pompa di calore VWZ AI

MA1: valvola di zona

MA2: valvola di zona

41.3 Impostazioni necessarie nella centralina

Schema idraulico: **8**

Uscita multifunz. 2: **Zona**

CIRC RISC1 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

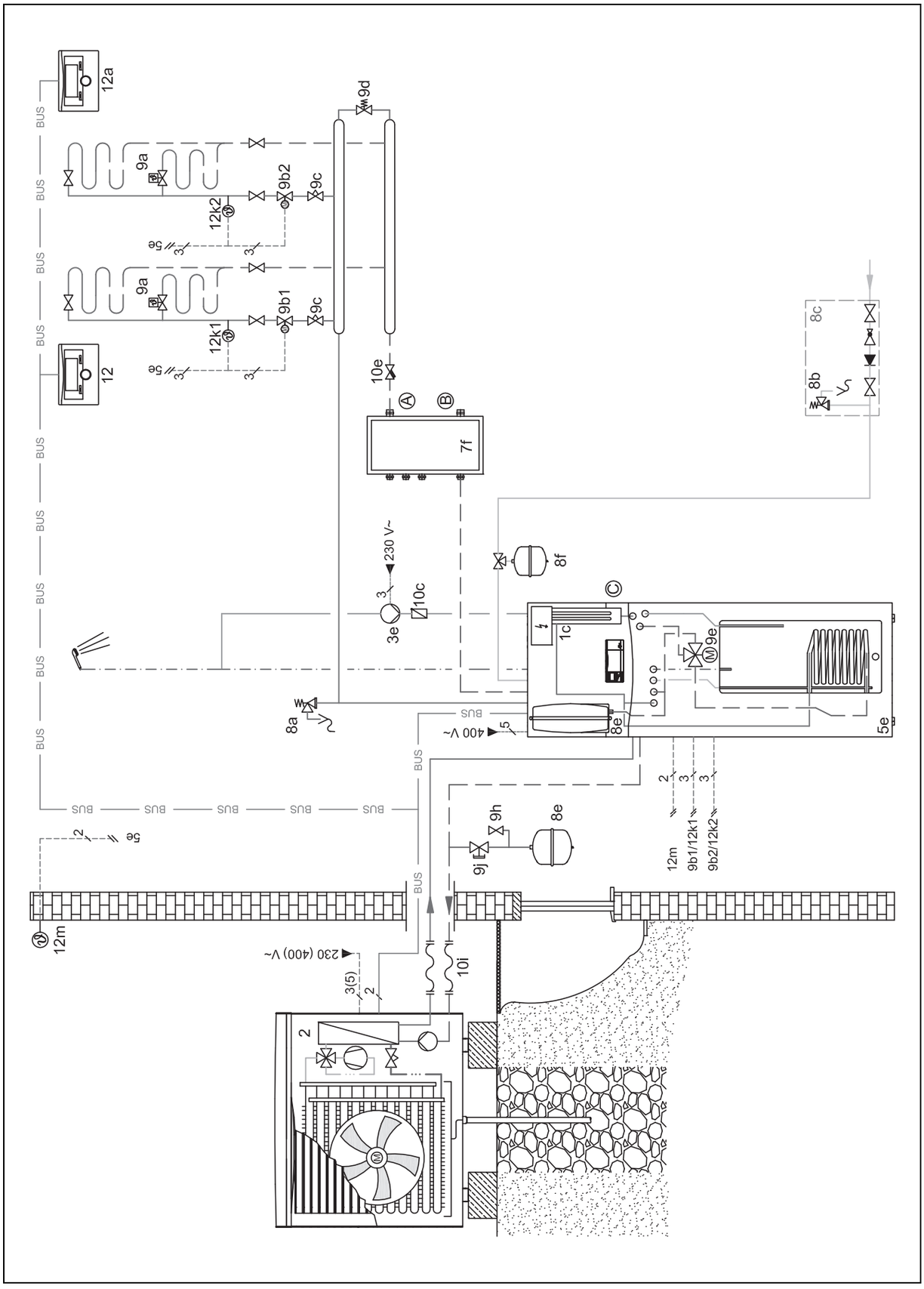
ZONA1 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA1 / **Assegnazione zona**: **VRC700**

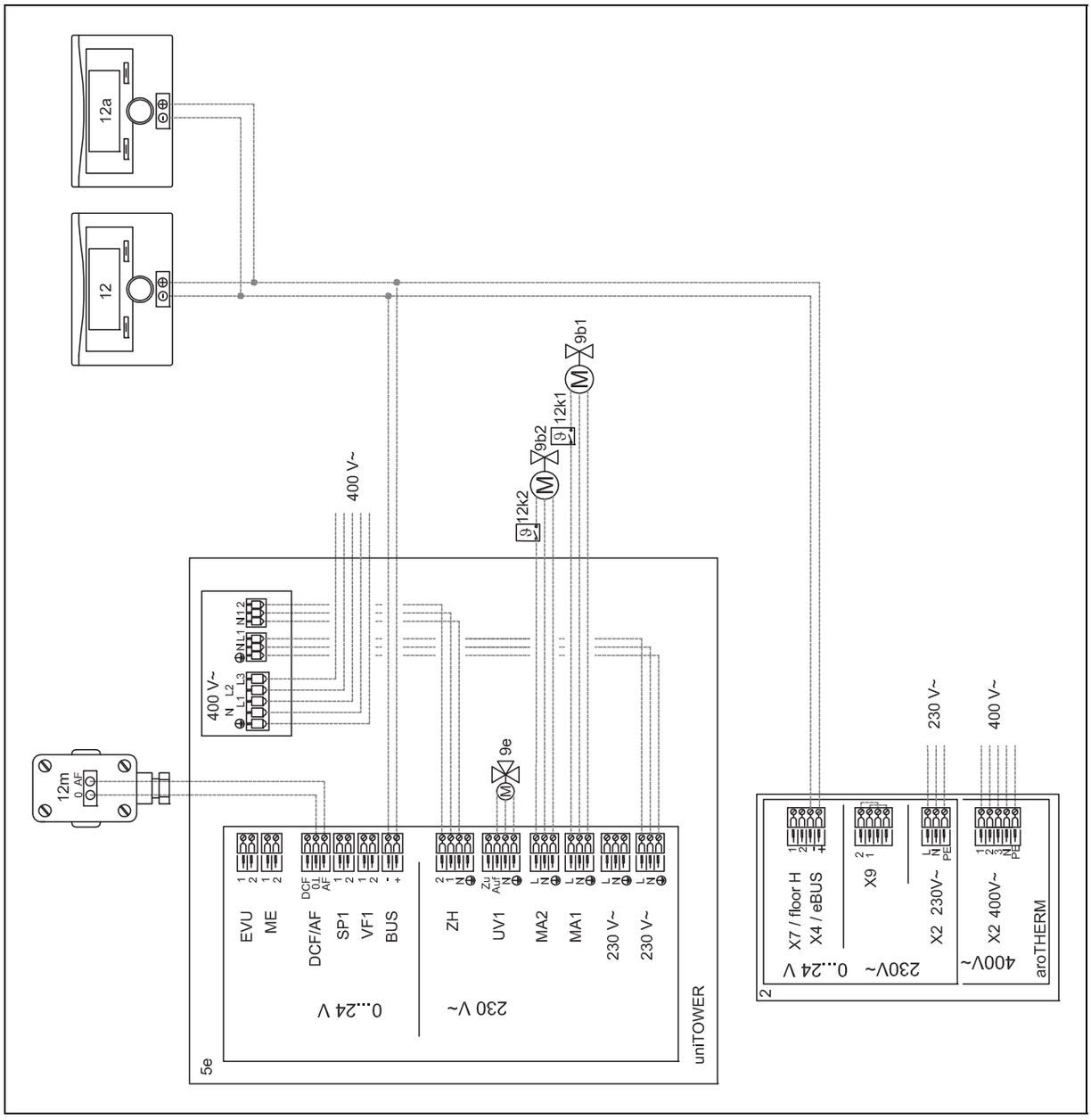
ZONA2 / **Zona attivata**: **Sì**

ZONA2 / **Assegnazione zona**: **VR91 ind.1**

41.4 Schema dell'impianto



41.5 Schema elettrico



42 Schema idraulico 0020234155

42.1 Limitazione dello schema idraulico

Ⓐ: la potenza termica della pompa di calore deve essere adatta alle dimensioni della serpentina del bollitore ad accumulo.

Ⓑ: la portata del generatore termico collegato deve essere adattata al modulo tampone idraulico.

Ⓒ: il modulo di espansione **VWZ AI** è integrato con una colonna idraulica.

42.2 Configurazione dei morsetti

42.2.1 Occupazione morsetti del modulo di espansione principale VR 71

R1: pompa di riscaldamento

R2: pompa di riscaldamento

R3: pompa di riscaldamento

R7/8: miscelatore a 3 vie

R9/10: miscelatore a 3 vie

R11/12: miscelatore a 3 vie

S1: sensore di temperatura dell'impianto

S2: sensore della temperatura di mandata

S3: sensore della temperatura di mandata

S4: sensore della temperatura di mandata

S8: richiesta di riscaldamento esterna per circuito di riscaldamento

42.2.2 Occupazione morsetti della torre idraulica uniTOWER

AF: sonda di temperatura esterna

MA2: pompa di ricircolo

UV1: valvola deviatrice produzione di acqua calda sanitaria

42.3 Impostazioni necessarie nella centralina

Schema idraulico: **8**

Config. VR71: **3**

Uscita multifunz. 2: **Pompa ric.**

CIRC RISC1 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC1 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

CIRC RISC1 / **Raffreddam.possibile**: **Si**

CIRC RISC1 / **Contr. punto di rug.**: **Si**

CIRC RISC2 / **Tipo di circuito**: **Riscald.**

CIRC RISC2 / **Attiv. ambiente**: **Modulaz.** o **Termost.**

CIRC RISC2 / **Raffreddam.possibile**: **Si**

CIRC RISC2 / **Contr. punto di rug.**: **No**

CIRC RISC3 / **Tipo di circuito**: **Piscina**

CIRC RISC3 / **Temp. nom. mand. g.**: 40...50 °C

CIRC RISC3 / **Temp. nom. mand. n.**: 0 °C

CIRC RISC3 / **Soglia spegn. AT**: 15...40 °C

ZONA1 / **Zona attivata**: **Sì**

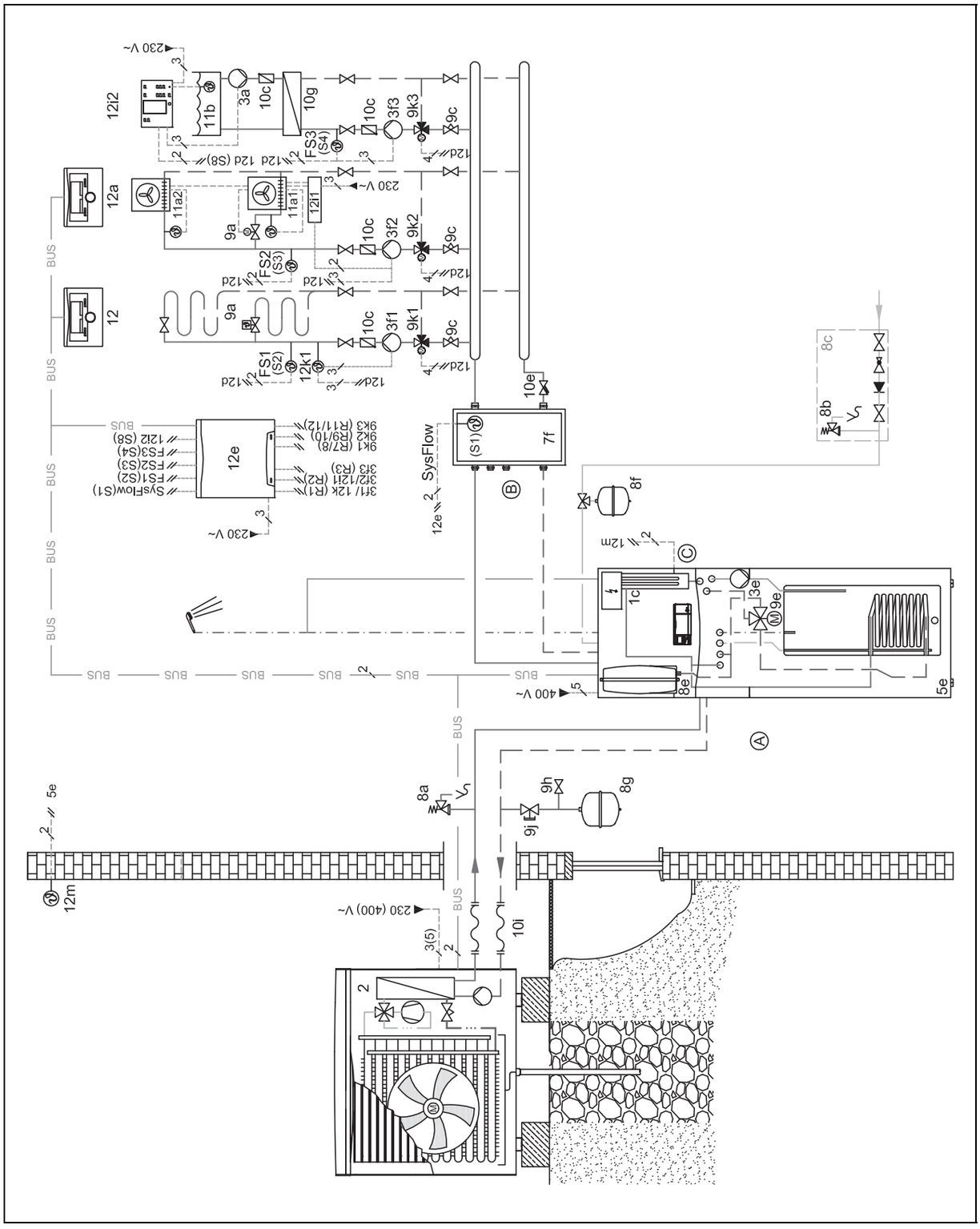
ZONA1 / **Assegnazione zona**: **VRC700**

ZONA2 / **Zona attivata**: **Sì**

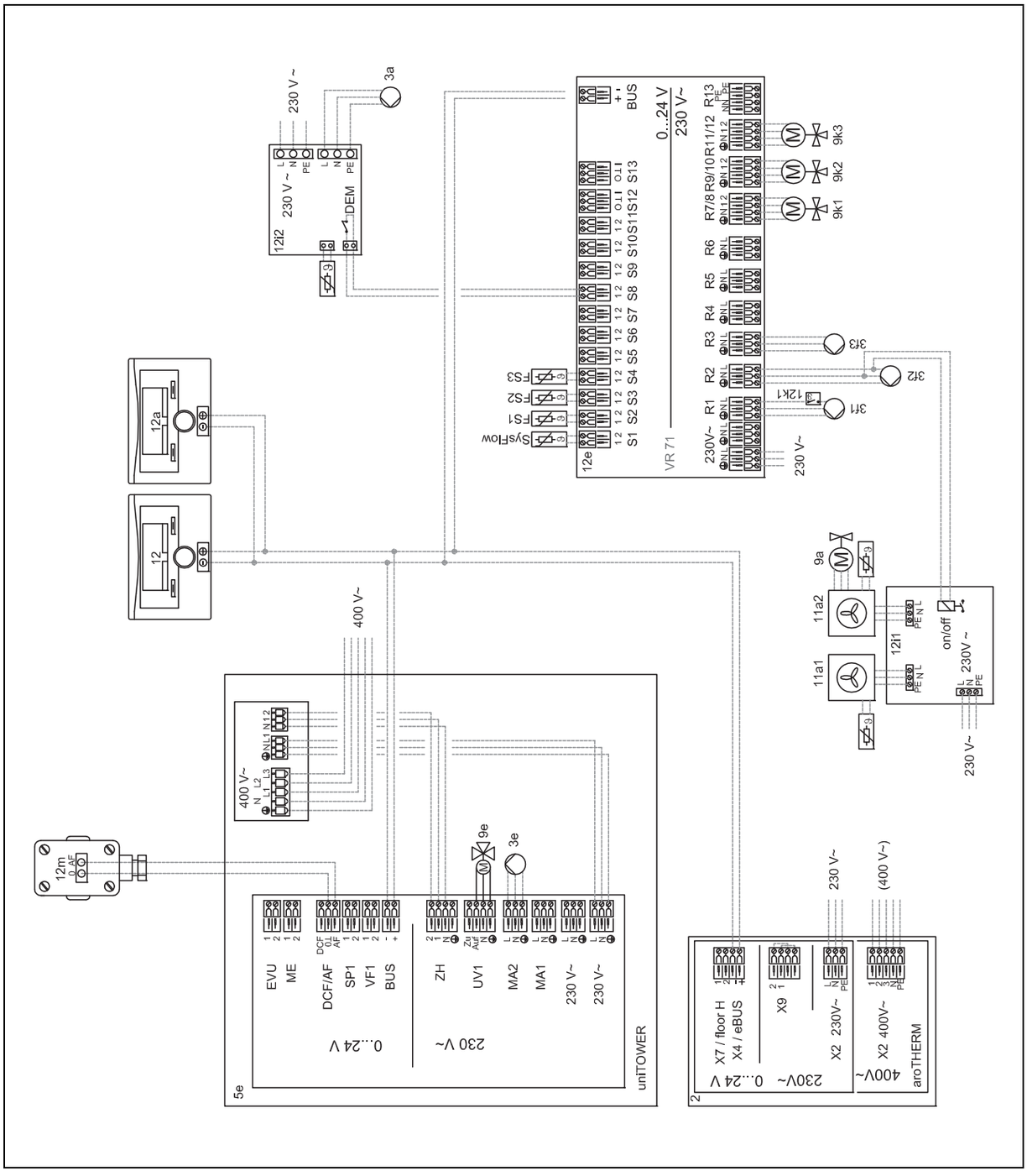
ZONA2 / **Assegnazione zona**: **VR91 ind.1**

Programmazione base / **Modo operativo** / **Piscina** / **Riscaldamento**: **Giorno**

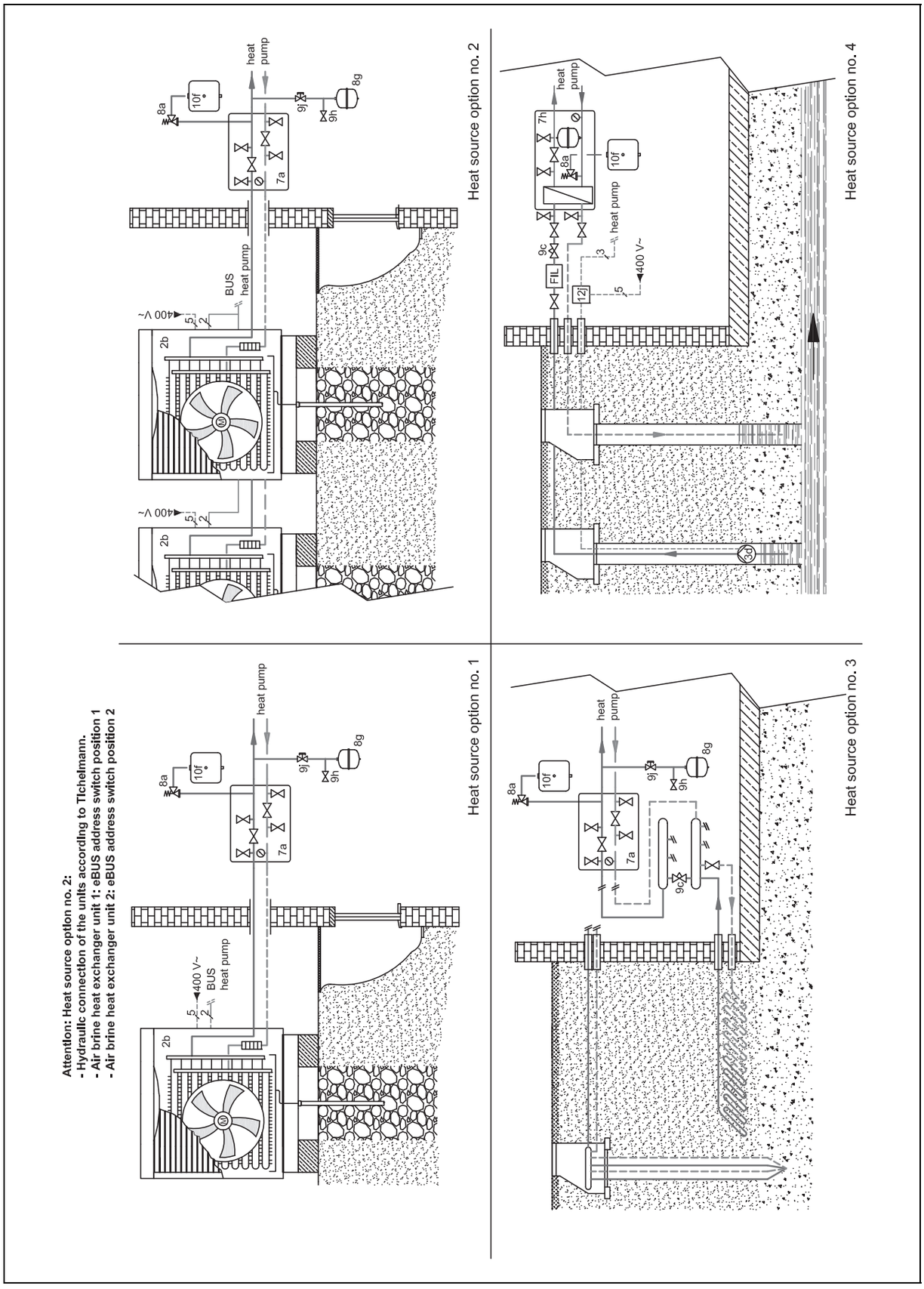
42.4 Schema dell'impianto



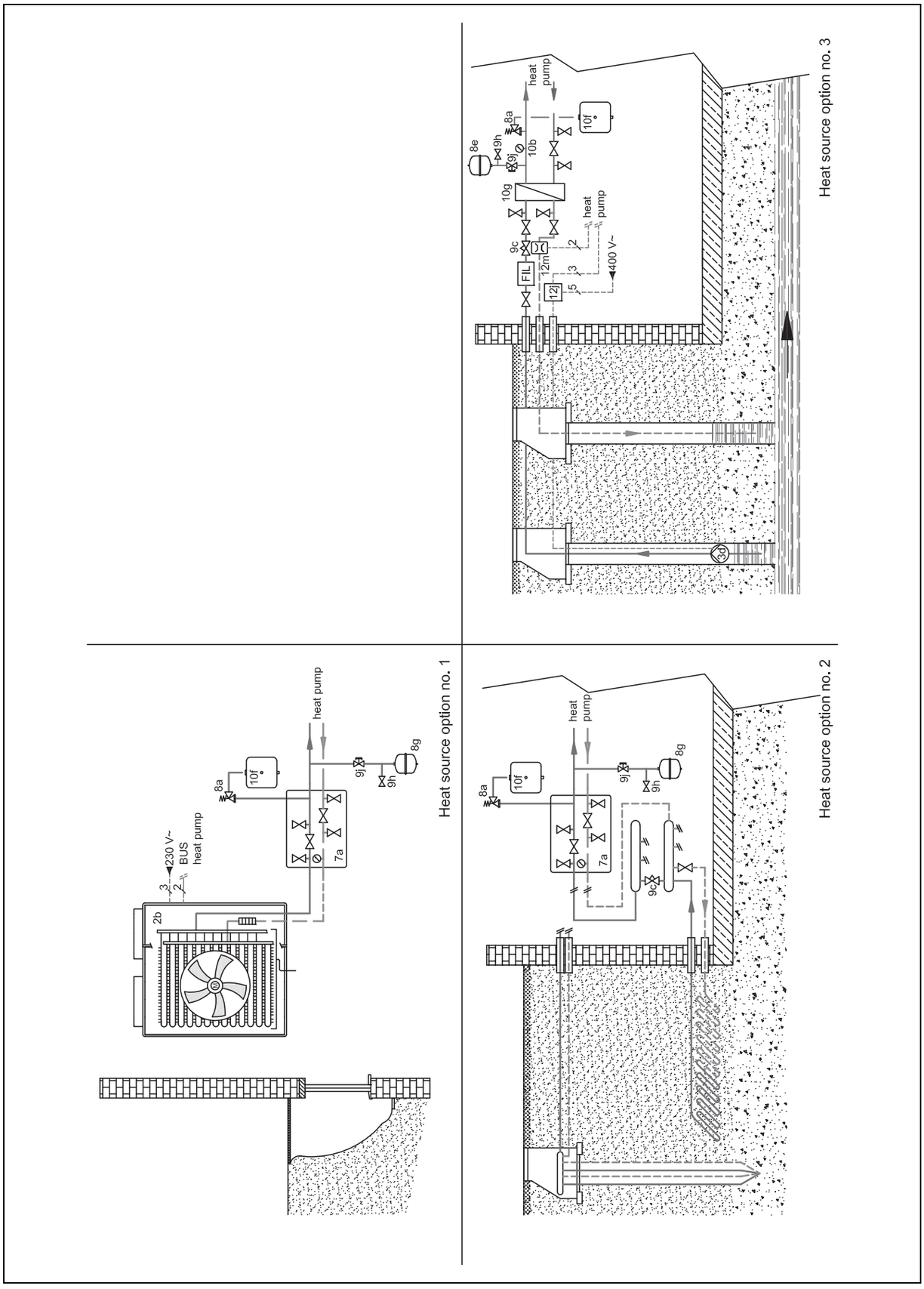
42.5 Schema elettrico



43 Opzioni fonti di calore 0020178458



44 Opzioni fonti di calore 0020199566



0020198210_02 ▮ 22.03.2016

Vaillant Group Italia S.p.A unipersonale
Società soggetta all'attività di direzione e coordinamento della Vaillant GmbH
Via Benigno Crespi 70 ▮ 20159 Milano
Tel. 02 697121 ▮ Fax 02 69712500
Centro di Assistenza Tecnica Vaillant Service 800 088766
Registro A.E.E. IT08020000003755 ▮ Registro Pile IT09060P00001133
info.italia@vaillantgroup.it ▮ www.vaillant.it

Vaillant GmbH (Schweiz, Suisse, Svizzera)
Riedstrasse 12 ▮ CH-8953 Dietikon
Tel. 044 74429-29 ▮ Fax 044 74429-28
Kundendienst 044 74429-29 ▮ Techn. Vertriebssupport 044 74429-19
info@vaillant.ch ▮ www.vaillant.ch

Vaillant Sàrl
Rte du Bugnon 43 ▮ CH-1752 Villars-sur-Glâne
Tél. 026 40972-10 ▮ Fax 026 40972-14
Service après-vente tél. 026 40972-17 ▮ Service après-vente fax 026 40972-19
romandie@vaillant.ch ▮ www.vaillant.ch

© Questo manuale o parti di esso sono protette dal diritto d'autore e possono essere copiati o diffusi solo dietro consenso del produttore.
Con riserva di modifiche tecniche.