Modul:	Regulační technika	Vaillant
Sekce:	Ekvitermní regulace	Katalogový list č. 08-R2
Verze: 02	Ekvitermní regulátor multiMATIC 700 a multiMATIC 700f	



eBus ekvitermní regulátor multiMATIC 700, 700f

multiMATIC 700

eBUS rozhraní, digitální s týdenním časovým programem pro 1 přímý topný okruh s možností rozšiřování pomocí modulů VR 70 (1 až 3 kusy) a/nebo VR 71 (1 kus), podsvícený displej, program pro dovolenou, kabelové venkovní DCF čidlo. Regulátor lze vložit do panelu vybraných topných zařízení. Možnost vzdálené správy pomocí modulu VR 920

Ekvitermní regulace multiMATIC 700 obsahuje:

- ekvitermní regulátor VRC 700 s podsvíceným displejem
- kabelové venkovní DCF čidlo
- 6pinový konektor X41
- 3pinový konektor pro vložení regulace do panelu topného zařízení

Topný systém

Reguluje výkon topného zařízení v závislosti na venkovní teplotě a přizpůsobuje ho podmínkám topného systému a teplotě místnosti dle zvolené ekvitermní křivky. Regulátor je vybaven týdenním časovým programem s možností nastavení tří časových oken na jednotlivé dny v týdnu.

multiMATIC 700 f

bezdrátové připojení, eBUS rozhraní, digitální s týdenním časovým programem pro 1 přímý topný okruh s možností rozšiřovaní pomocí modulů VR 70 (1 kus) nebo VR 71 (1 kus), podsvícený displej, program pro dovolenou, bezdrátové venkovní čidlo. Možnost vzdálené správy pomocí modulu VR 920.

Ekvitermní regulace multiMATIC 700f obsahuje:

- ekvitermní regulátor VRC 700f s podsvíceným displejem
- závěsná lišta pro montáž termostatu na zeď
- radiový přijímač
- montážní box pro montáž radiového přijímače na zeď
- bezdrátové venkovní čidlo
- 6pinový konektor X41

Ohřev teplé vody

Je možno stanovit teplotu a čas pro ohřev teplé vody. Jestliže je v topném systému instalované cirkulační čerpadlo, pak s přídavným modulem VR 40 může být nastaven také časový interval pro cirkulaci teplé vody.

K rozšíření regulátoru je možno použít následující příslušenství:

VR 32

kaskádový modul pro multiMATIC 700 (f),

Možnost kaskády až 7 stejných zařízení (od 2. zařízení nutný modul VR 32/3 s voličem eBus adresy "2" atd.)

1 zdroj = VRC 700
2 zdroj = VRC 700 + 1x VR 32 (volič eBus adresy "2")
3 zdroj = VRC 700 + 2x VR 32 (volič eBus adresy "3")
4 zdroj = VRC 700 + 3x VR 32 (volič eBus adresy "4")
5 zdroj = VRC 700 + 4x VR 32 (volič eBus adresy "5")
6 zdroj = VRC 700 + 5x VR 32 (volič eBus adresy "6")
7 zdroj = VRC 700 + 6x VR 32 (volič eBus adresy "7")

VR 40

přídavný elektricky modul (2 ze 7 funkci)



VR 70

základní rozšiřovací modul pro multiMATIC 700 (f)

(2 topné okruhy nebo solární ohřev TV)

VR 71

rozšiřovací modul pro multiMATIC 700 (f)

(3 topné okruhy)



VR 91

dálkové ovládání dalších topných okruhů ve spojení s moduly VR 70 a/ nebo VR 71 (multiMATIC 700)

VR 91 f

bezdrátové dálkové ovládání dalších topných okruhů ve spojení s moduly VR 70 a/nebo VR 71 (multiMATIC 700 f)



modul VR920 se službou aplikace multiMATIC

pro vzdálenou správu topného systému Vaillant s regulací multiMATIC 700 (f) . (VR 920 se připojí na komunikační eBus rozhraní a k internetu pomocí LAN kabelu, nebo vestavěnou WiFi). Aplikace multiMATIC 700 pro Apple nebo Android zařízení.

Modul:	Regulační technika	Vaillant
Sekce:	Ekvitermní regulace	Katalogový list č. 08-R2
Verze: 02	Ekvitermní regulátor multiMATIC 700 a multiMATIC 700f	

Technické údaje:

Typ	Provozní napětí	Stupeň krytí	Průřez připojovacích vodičů (mm^2)	Max. délka přip. kabelu (m)	Rozměry (šířka / výška / hloubka - mm)
multiMATIC 700	24 V	IP 20	0,75...1,5	300	147/115/50

Typ	Provozní napětí	Stupeň krytí	Dosah spojení (volná plocha / budova)	Rozměry (šířka / výška / hloubka - mm)
multiMATIC 700f	4 x 1,5 V	IP 20	cca 100 / 25 m	147/115/50

Možné kombinace regulátorů a příslušenství

Regulátor	VR 70	VR 71	1 x VR 91(f)	2 x VR 91(f)
VRC 700 f	☺	☹	☺	☹
	☹	☺	☺	☺
VRC 700/6	☺	☹	☺	☹
	☹	☺	☺	☺
	☺ (až 3 VR 70 vždy spolu s VR 71)	☺	☺ (až 8 VR 91)	

☺ = Lze

☹ = Nelze

1 okruh = VRC 700

2 okruhy = VRC 700 + VR 70	lze až 1x VR 91
3 okruhy = VRC 700 + VR 71	lze až 2x VR 91
4 okruhy = VRC 700 + VR 70 + VR 71	lze až 3x VR 91
5 okruhů = VRC 700 + VR 70 + VR 71	lze až 4x VR 91
6 okruhů = VRC 700 + VR 70 + VR 71 + VR 70	lze až 5x VR 91
7 okruhů = VRC 700 + VR 70 + VR 71 + VR 70 + VR 70	lze až 6x VR 91
8 okruhů = VRC 700 + VR 70 + VR 71 + VR 70 + VR 70	lze až 7x VR 91
9 okruhů = VRC 700 + VR 70 + VR 71 + VR 70 + VR 70	lze až 8x VR 91

V kombinaci s akumulačním zásobníkem allSTOR s modulem pro ohřev TV (VPM W) a solárním modulem (VPM S) je možno použít maximálně 6 dálkových ovládání VR 91.

Standardní použitá čidla jsou VR 10 vyjma solárních čidel VR 11.

Modul:	Regulační technika	Vaillant
Sekce:	Ekvitermní regulace	Katalogový list č. 08-R2
Verze: 02	Ekvitermní regulátor multiMATIC 700 a multiMATIC 700f	

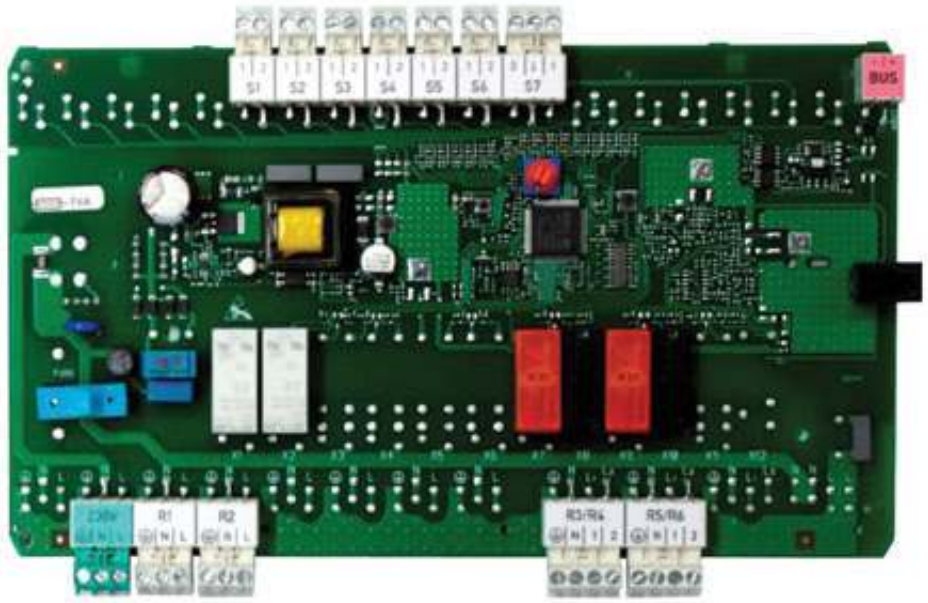
Nastavení systémového schématu VRC 700 (f) a konfigurace modulů VR 70 nebo VR 71

☺■ možnost regulace akumulační nádrže

■☺■ možnost regulace akumulační nádrže allSTOR

Nastavení systémového schématu VRC 700 (f)						pouze VRC 700	Konfigurace modulu VR 70					Konfigurace modulu VR 71					
							1	3	5	6	12	1		2		3	6
							2 topné okruhy	allSTOR exclusive	2 topné okruhy	Solární ohřev teplé vody	Solární podpora vytápění	Solární ohřev teplé vody + 2 solární zásobníky (výměníky)	Solární podpora vytápění + 2 solární zásobníky (výměníky)	Solární ohřev teplé vody	Solární podpora vytápění	3 směšované okruhy	allSTOR exclusive
						1 přímý okruh	1 přímý okruh 1 směš. okruh	1 přímý okruh 1 směš. okruh	2 směšované okruhy	1 přímý okruh	1 směšovaný okruh	max. 2 směšované okruhy	max. 3 směšované okruhy				
1	**Plynový kotel (eBus)** se zásobníkem TV	čidlo TV zapojeno do kotle. Mimo solárního ohřevu TV				☺	☺■	☹	☺	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☺■	☹
	Plynový kotel (eBus) se solárním zásobníkem TV	čidlo TV zapojeno do modulu				☹	☹	■☺■	☹	☺	☹	☺	☹	☺	☹	☹	■☺■
2	**Plynový kotel (eBus)** se zásobníkem TV	čidlo TV zapojeno do modulu				☹	☺	☹	☹	☹	☺	☹	☺	☹	☺	☺■	☹
6	3 kW hybridní systém	geoTHERM 3kW	alternativní provoz		příprava teplé vody **pouze** z bivalentního zdroje	☺	☺	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
7	3 kW hybridní systém	geoTHERM 3kW	paralerní provoz		příprava teplé vody **pouze** z bivalentního zdroje	☹	☺	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
8	**Monoenergetický** systém s tepelným čerpadlem	aroTHERM flexoTHERM	možnost **on/off** bivalentního zdroje	bivalentní zdroj **potřebuje** oběhové čerpadlo v TČ	příprava teplé vody z TČ i bivalentního zdroje	☺	☺■	■☺■	☺	☺	☹	☺	☹	☺	☹	☺■	■☺■
	Bivalentní systém s tepelným čerpadlem	aroTHERM flexoTHERM	možnost **on/off** bivalentního zdroje	bivalentní zdroj **potřebuje** oběhové čerpadlo v TČ	příprava teplé vody **pouze** z bivalentního zdroje	☺	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹
9	**Bivalentní** systém s tepelným čerpadlem	aroTHERM flexoTHERM	možnost **eBus kotle** (bivalentní zdroj)	bivalentní zdroj **NEpotřebuje** oběhové čerpadlo v TČ	příprava teplé vody **pouze** z bivalentního zdroje	☹	☺■	☹	☺	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☺■	☹
10	**Monoenergetický** systém s tepelným čerpadlem	aroTHERM	možnost **on/off** bivalentního zdroje	s oddělovacím výměníkem, bivalentní zdroj **potřebuje** oběhové čerpadlo v TČ	příprava teplé vody **pouze** z TČ	☺	☺■	☹	☺	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☺■	☹
	Bivalentní systém s tepelným čerpadlem	aroTHERM	možnost **on/off** bivalentního zdroje	s oddělovacím výměníkem, bivalentní zdroj **potřebuje** oběhové čerpadlo v TČ	příprava teplé vody **pouze** z bivalentního zdroje	☺	☺■	☹	☺	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☺■	☹
11	**Monoenergetický** systém s tepelným čerpadlem	aroTHERM	možnost **on/off** bivalentního zdroje	s oddělovacím výměníkem, bivalentní zdroj **potřebuje** oběhové čerpadlo v TČ	příprava teplé vody z TČ i bivalentního zdroje	☺	☺■	☹	☺	☺	☹	☺	☹	☺	☹	☺■	☹
12	**Bivalentní** systém s tepelným čerpadlem	aroTHERM flexoTHERM	možnost **eBus kotle** (bivalentní zdroj)	bivalentní zdroj **NEpotřebuje** oběhové čerpadlo v TČ	příprava teplé vody z TČ i bivalentního zdroje	☺	☺■	☹	☺	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☺■	☹
13	**Bivalentní** systém s tepelným čerpadlem	aroTHERM	možnost **eBus kotle** (bivalentní zdroj)	s oddělovacím výměníkem, bivalentní zdroj **NEpotřebuje** oběhové čerpadlo v TČ	příprava teplé vody z TČ i bivalentního zdroje	☹	☺■	☹	☺	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☺■	☹
16	**Bivalentní** systém s tepelným čerpadlem	flexoTHERM	možnost **eBus kotle** (bivalentní zdroj)	bivalentní zdroj **NEpotřebuje** oběhové čerpadlo v TČ	příprava teplé vody z TČ i bivalentního zdroje	☹	☺■	■☺■	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☺■	☺■
	Monoenergetický systém s tepelným čerpadlem	aroTHERM	možnost **on/off** bivalentního zdroje	s oddělovacím výměníkem, bivalentní zdroj **potřebuje** oběhové čerpadlo v TČ	příprava teplé vody z TČ i bivalentního zdroje	☺	☺■	■☺■	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☹	☺■	■☺■

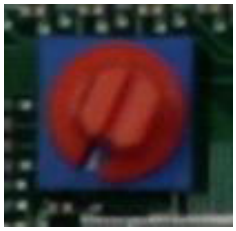
VR 70



základní rozšiřovací modul pro multiMATIC 700 (f)

VR 70 obsahuje 2 čidla VR 10

Kaskáda modulů VR 70



Je-li použito více modulů VR 70, pak musí být jejich adresy nastaveny následovně:

- VR 70, 1 = Přepínač pozice 1
- VR 70, 2 = Přepínač pozice 2
- VR 70, 3 = Přepínač pozice 3

Nastavení systémového schématu VRC 700 (f) a konfigurace modulu VR 70

☺■ možnost regulace akumulační nádrže

■☺■ možnost regulace akumulační nádrže allSTOR

Nastavení systémového schématu VRC 700 (f)						Konfigurace modulu VR 70				
						1	3	5	6	12
						2 topné okruhy	allSTOR exclusive	2 topné okruhy	Solární ohřev teplé vody	Solární podpora vytápění
						1 přímý okruh 1 směšovaný okruh	1 přímý okruh 1 směšovaný okruh	2 směšované okruhy	1 přímý okruh	1 směšovaný okruh
1	**Plynový kotel (eBus)** se zásobníkem TV	čidlo TV zapojeno do kotle. Mimo solárního ohřevu TV				☺■	☹	☺	☹	☹
	Plynový kotel (eBus) se solárním zásobníkem TV	čidlo TV zapojeno do modulu				☹	■☺■	☹	☺	☹
2	**Plynový kotel (eBus)** se zásobníkem TV	čidlo TV zapojeno do modulu				☺	☹	☹	☹	☺
6	3 kW hybridní systém	geoTHERM 3kW	alternativní provoz		příprava teplé vody **pouze** z bivalentního zdroje	☺	☹	☹	☹	☹
7	3 kW hybridní systém	geoTHERM 3kW	paralerní provoz		příprava teplé vody **pouze** z bivalentního zdroje	☺	☹	☹	☹	☹
8	**Monoenergetický** systém s tepelným čerpadlem	aroTHERM flexoTHERM	možnost **on/off** bivalentního zdroje	bivalentní zdroj **potřebuje** oběhové čerpadlo v TČ	příprava teplé vody z TČ i bivalentního zdroje	☺■	■☺■	☺	☺	☹
	Bivalentní systém s tepelným čerpadlem	aroTHERM flexoTHERM	možnost **on/off** bivalentního zdroje	bivalentní zdroj **potřebuje** oběhové čerpadlo v TČ	příprava teplé vody **pouze** z bivalentního zdroje	☹	☹	☹	☹	☹
9	**Bivalentní** systém s tepelným čerpadlem	aroTHERM flexoTHERM	možnost **eBus kotle** (bivalentní zdroj)	bivalentní zdroj **NEpotřebuje** oběhové čerpadlo v TČ	příprava teplé vody **pouze** z bivalentního zdroje	☺■	☹	☺	☹	☹
10	**Monoenergetický** systém s tepelným čerpadlem	aroTHERM	možnost **on/off** bivalentního zdroje	s odělovacím výměníkem, bivalentní zdroj **potřebuje** oběhové čerpadlo v TČ	příprava teplé vody **pouze** z TČ	☺■	☹	☺	☹	☹
	Bivalentní systém s tepelným čerpadlem	aroTHERM	možnost **on/off** bivalentního zdroje	s odělovacím výměníkem, bivalentní zdroj **potřebuje** oběhové čerpadlo v TČ	příprava teplé vody **pouze** z bivalentního zdroje	☺■	☹	☺	☹	☹
11	**Monoenergetický** systém s tepelným čerpadlem	aroTHERM	možnost **on/off** bivalentního zdroje	s odělovacím výměníkem, bivalentní zdroj **potřebuje** oběhové čerpadlo v TČ	příprava teplé vody z TČ i bivalentního zdroje	☺■	☹	☺	☺	☹
12	**Bivalentní** systém s tepelným čerpadlem	aroTHERM flexoTHERM	možnost **eBus kotle** (bivalentní zdroj)	bivalentní zdroj **NEpotřebuje** oběhové čerpadlo v TČ	příprava teplé vody z TČ i bivalentního zdroje	☺■	☹	☺	☹	☹
13	**Bivalentní** systém s tepelným čerpadlem	aroTHERM	možnost **eBus kotle** (bivalentní zdroj)	s odělovacím výměníkem, bivalentní zdroj **NEpotřebuje** oběhové čerpadlo v TČ	příprava teplé vody z TČ i bivalentního zdroje	☺■	☹	☺	☹	☹
16	**Bivalentní** systém s tepelným čerpadlem	flexoTHERM	možnost **eBus kotle** (bivalentní zdroj)	bivalentní zdroj **NEpotřebuje** oběhové čerpadlo v TČ	příprava teplé vody z TČ i bivalentního zdroje	☺■	■☺■	☹	☹	☹
	Monoenergetický systém s tepelným čerpadlem	aroTHERM	možnost **on/off** bivalentního zdroje	s odělovacím výměníkem, bivalentní zdroj **potřebuje** oběhové čerpadlo v TČ	příprava teplé vody z TČ i bivalentního zdroje	☺■	■☺■	☹	☹	☹

VR 70 - elektrické připojení

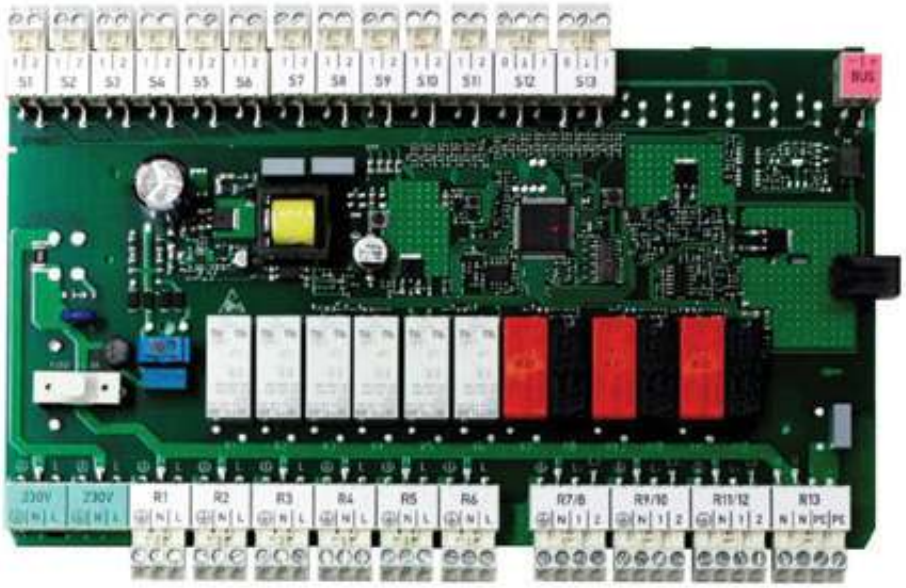
		Výstup aktorů					
		R1	R2	R3	R4	R5	R6
konfigurace VR 70	1	HC1P	HC2P	MA	-	HC2op	HC2cl
	3	MA	HC2P	LP/3WV	-	HC2op	HC2cl
	5	HC1P	HC2P	HC1op	HC1cl	HC2op	HC2cl
	6	COLP	LegP	MA	-	ZV1	-
	12	COLP	HC1P	TDO	LP/3WV	HC1op	HC1cl

Vstup senzorů						
S1	S2	S3	S4	S5	S 6	S7
DHW1/ BufBt	DEM1	DEM2	-	Sys-Flow/ Buf_{Top}	FS2	-
Buf_{TopDHW}	Buf_{BtDHW}	Buf_{BtCH}	Sys-Flow	Buf_{TopCH}	FS2	-
SysFlow	DEM1	DEM2	-	FS1	FS2	-
DHW1	DHWBt	-	Sys-Flow	COL	Solar yield	PWM
Solar yield	Buf_{Bt}	TD1	TD2	COL	FS1	PWM

HC1P	Čerpadlo topení pro topný okruh 1
HC1cl	Zavírání směšovacího ventilu topného okruh 1
HC1op	Otevírání směšovacího ventilu topného okruh 1
HC2P	Čerpadlo topení pro topný okruh 2
HC2cl	Zavírání směšovacího ventilu topného okruh 2
HC2op	Otevírání směšovacího ventilu topného okruh 2
MA	Multifunkční výstup
LP/3WV	Nabíjecí čerpadlo nebo trojcestný ventil na přípravu teplé vody
TDO	Výstup pohonu pro ovládání Δt
ZV1	Zónový ventil pro zónu 1
LegP	Čerpadlo Legionella
COLP	Kolektorové čerpadlo
DHW1	Čidlo teploty zásobníku TV
BufBt	Teplotní čidlo spodní akumulačního zásobníku
BufTopDH W	Teplotní čidlo horní akumulačního zásobníku allSTOR pro přípravu TV
SysFlow	Teplotní čidlo výstupu do systému (hydraulická výhybka)

Solar yield	Čidlo solárního zisku
COL	Teplotní čidlo kolektoru
DEM1	Externí vypínání pro topný okruh 1
DEM2	Externí vypínání pro topný okruh 2
BufBtDHW	Teplotní čidlo spodní akumulačního zásobníku allSTOR pro přípravu TV
DHWBt	Spodní čidlo teploty zásobníku TV
BufBtCH	Teplotní čidlo spodní akumulačního zásobníku allSTOR pro vytápění
BufTop	Teplotní čidlo horní akumulačního zásobníku
TD1	Horní teplotní čidlo pro kontrolu Δt
TD2	Spodní teplotní čidlo pro kontrolu Δt
BufTopCH	Teplotní čidlo horní akumulačního zásobníku allSTOR pro vytápění
FS1	Teplotní čidlo pro topný okruh 1
FS2	Teplotní čidlo pro topný okruh 2
PWM	PWM signál pro solární čerpadlo (VMS 70)

VR 71



rozšiřovací modul pro multiMATIC 700 (f)

VR 71 obsahuje 4 čidla VR 10 a 1 čidlo VR 11

Nastavení systémového schématu VRC 700 (f) a konfigurace modulu VR 71

☺■ možnost regulace akumulační nádrže

■☺■ možnost regulace akumulační nádrže allSTOR

Nastavení systémového schématu VRC 700 (f)						Konfigurace modulu VR 71					
						1		2		3	6
						Solární ohřev teplé vody + 2 solární zásobníky (výměníky)	Solární podpora vytápění + 2 solární zásobníky (výměníky)	Solární ohřev teplé vody	Solární podpora vytápění	3 směšované okruhy	allSTOR exclusive
						max. 2 směšované okruhy	max. 3 směšované okruhy				
1	**Plynový kotel (eBus)** se zásobníkem TV	čidlo TV zapojeno do kotle. Mimo solárního ohřevu TV				☹	☹	☹	☹	☺■	☹
	Plynový kotel (eBus) se solárním zásobníkem TV	čidlo TV zapojeno do modulu				☺	☹	☺	☹	☹	■☺■
2	**Plynový kotel (eBus)** se zásobníkem TV	čidlo TV zapojeno do modulu				☹	☺	☹	☺	☺■	☹
6	3 kW hybridní systém	geoTHERM 3kW	alternativní provoz		příprava teplé vody **pouze** z bivalentního zdroje	☹	☹	☹	☹	☹	☹
7	3 kW hybridní systém	geoTHERM 3kW	paralerní provoz		příprava teplé vody **pouze** z bivalentního zdroje	☹	☹	☹	☹	☹	☹
8	**Monoenergetický** systém s tepelným čerpadlem	aroTHERM flexoTHERM	možnost **on/off** bivalentního zdroje	bivalentní zdroj **potřebuje** oběhové čerpadlo v TČ	příprava teplé vody z TČ i bivalentního zdroje	☺	☹	☺	☹	☺■	■☺■
	Bivalentní systém s tepelným čerpadlem	aroTHERM flexoTHERM	možnost **on/off** bivalentního zdroje	bivalentní zdroj **potřebuje** oběhové čerpadlo v TČ	příprava teplé vody **pouze** z bivalentního zdroje	☹	☹	☹	☹	☹	☹
9	**Bivalentní** systém s tepelným čerpadlem	aroTHERM flexoTHERM	možnost **eBus kotle** (bivalentní zdroj)	bivalentní zdroj **NEpotřebuje** oběhové čerpadlo v TČ	příprava teplé vody **pouze** z bivalentního zdroje	☹	☹	☹	☹	☺■	☹
10	**Monoenergetický** systém s tepelným čerpadlem	aroTHERM	možnost **on/off** bivalentního zdroje	s odělovacím výměníkem, bivalentní zdroj **potřebuje** oběhové čerpadlo v TČ	příprava teplé vody **pouze** z TČ	☹	☹	☹	☹	☺■	☹
	Bivalentní systém s tepelným čerpadlem	aroTHERM	možnost **on/off** bivalentního zdroje	s odělovacím výměníkem, bivalentní zdroj **potřebuje** oběhové čerpadlo v TČ	příprava teplé vody **pouze** z bivalentního zdroje	☹	☹	☹	☹	☺■	☹
11	**Monoenergetický** systém s tepelným čerpadlem	aroTHERM	možnost **on/off** bivalentního zdroje	s odělovacím výměníkem, bivalentní zdroj **potřebuje** oběhové čerpadlo v TČ	příprava teplé vody z TČ i bivalentního zdroje	☺	☹	☺	☹	☺■	☹
12	**Bivalentní** systém s tepelným čerpadlem	aroTHERM flexoTHERM	možnost **eBus kotle** (bivalentní zdroj)	bivalentní zdroj **NEpotřebuje** oběhové čerpadlo v TČ	příprava teplé vody z TČ i bivalentního zdroje	☹	☹	☹	☹	☺■	☹
13	**Bivalentní** systém s tepelným čerpadlem	aroTHERM	možnost **eBus kotle** (bivalentní zdroj)	s odělovacím výměníkem, bivalentní zdroj **NEpotřebuje** oběhové čerpadlo v TČ	příprava teplé vody z TČ i bivalentního zdroje	☹	☹	☹	☹	☺■	☹
16	**Bivalentní** systém s tepelným čerpadlem	flexoTHERM	možnost **eBus kotle** (bivalentní zdroj)	bivalentní zdroj **NEpotřebuje** oběhové čerpadlo v TČ	příprava teplé vody z TČ i bivalentního zdroje	☹	☹	☹	☹	☺■	☺■
	Monoenergetický systém s tepelným čerpadlem	aroTHERM	možnost **on/off** bivalentního zdroje	s odělovacím výměníkem, bivalentní zdroj **potřebuje** oběhové čerpadlo v TČ	příprava teplé vody z TČ i bivalentního zdroje	☹	☹	☹	☹	☺■	■☺■

Konfigurace VR 71

		Výstup aktorů											
		R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7	R8	R9	R10	R11	R12
Konfigurace VR 71	1	HC1P	HC2P	UV $_{solar}$	MA	COLP1	LP/3WV	$HC1_{op}$	$HC1_{cl}$	$HC2_{op}$	$HC2_{cl}$		
	2	HC1P	HC2P	HC3P	MA	COLP1	LP/3WV	$HC1_{op}$	$HC1_{cl}$	$HC2_{op}$	$HC2_{cl}$	$HC3_{op}$	$HC3_{cl}$
	3	HC1P	HC2P	HC3P	MA	-	LP/3WV	$HC1_{op}$	$HC1_{cl}$	$HC2_{op}$	$HC2_{cl}$	$HC3_{op}$	$HC3_{cl}$
	6	HC1P	HC2P	HC3P	MA	-	LP/3WV	$HC1_{op}$	$HC1_{cl}$	$HC2_{op}$	$HC2_{cl}$	$HC3_{op}$	$HC3_{cl}$

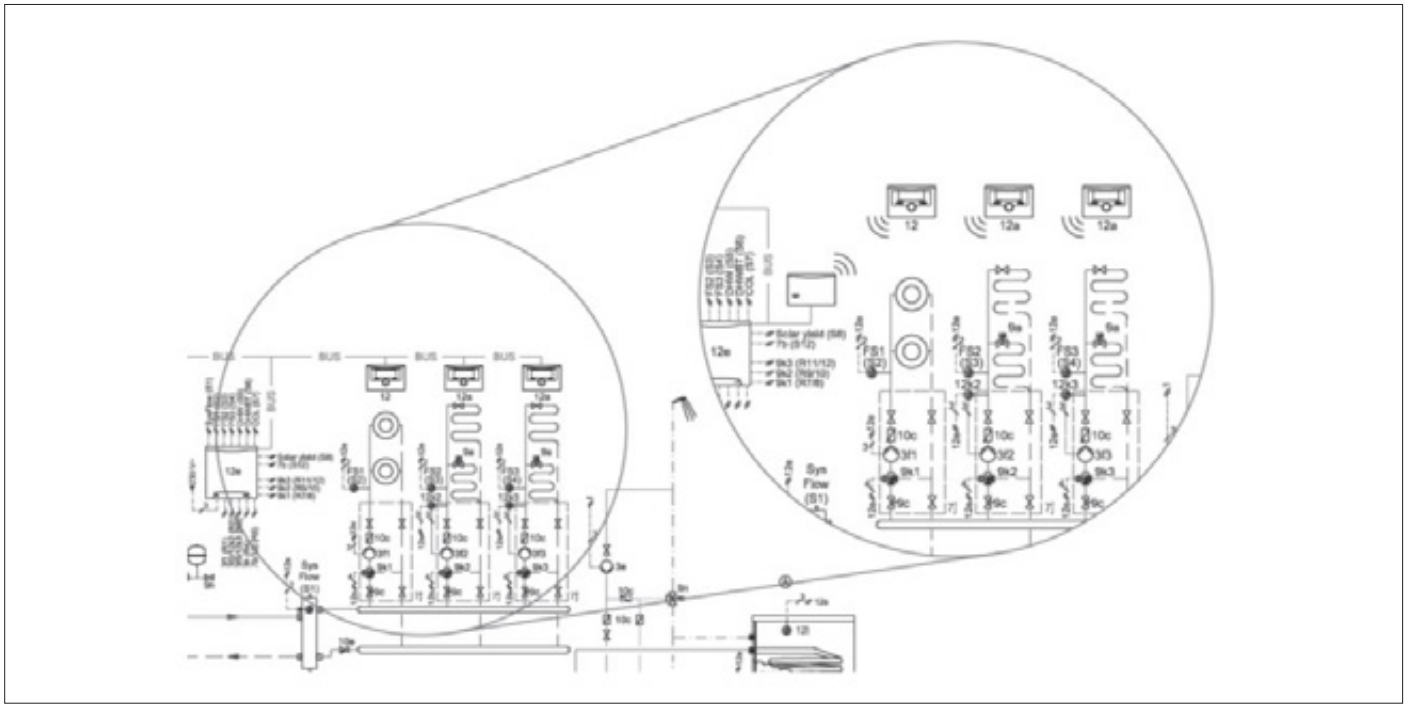
		Vstup senzorů											
		S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12
Konfigurace VR 71	1	Sys_{Flow}	FS1	FS2	DHW_{Bt2}	DHW_{Top1}	DHW_{Bt1}	COL1	Yield	DEM2	TD1	TD2	PWM1
	2	Sys_{Flow}	FS1	FS2	FS3	DHW_{Top1}	DHW_{Bt}	COL1	Yield		TD1	TD2	PWM1
	3	Sys_{Flow}/ Buf_{Top}	FS1	FS2	FS3	Buf_{Bt}	DEM1	DEM2	DEM3	DHW1	-	-	-
	6	Sys_{Flow}	FS1	FS2	FS3	Buf_{TopCH}	Buf_{BtCH}	Buf_{TopDHW}	Buf_{BtDHW}	DEM1	DEM2	DEM3	DHW_{Bt2}

HC1P	Čerpadlo topení pro topný okruh 1
$HC1_{cl}$	Zavírání směšovacího ventilu topného okruh 1
$HC1_{op}$	Otevírání směšovacího ventilu topného okruh 1
MA	Multifunkční výstup
HC2P	Čerpadlo topení pro topný okruh 2
$HC2_{cl}$	Zavírání směšovacího ventilu topného okruh 2
$HC2_{op}$	Otevírání směšovacího ventilu topného okruh 2
LP/3WV	Nabíjecí čerpadlo nebo trojcestný ventil na přípravu teplé vody
HC3P	Čerpadlo topení pro topný okruh 3
$HC3_{cl}$	Zavírání směšovacího ventilu topného okruh 3
$HC3_{op}$	Otevírání směšovacího ventilu topného okruh 3
COLP1	Kolektorové čerpadlo 1
UV solar	Ovládací/přepínací ventil solárních zásobníků (výměníků)
Sys_{Flow}	Teplotní čidlo výstupu do systému (hydraulická výhybka)
Buf_{Top}	Teplotní čidlo horní akumulačního zásobníku
Buf_{Bt}	Teplotní čidlo spodní akumulačního zásobníku
DHW1	Čidlo teploty zásobníku TV

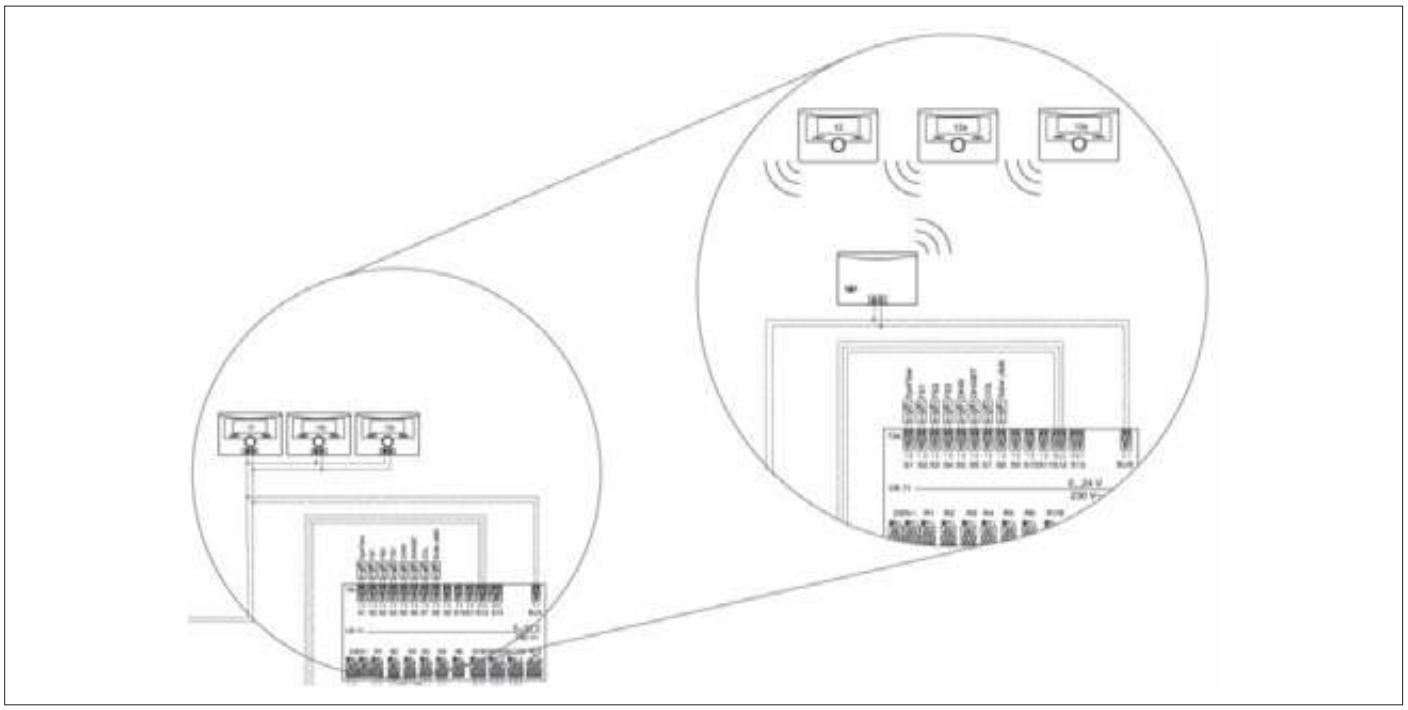
Buf_{TopDHW}	Teplotní čidlo horní akumulačního zásobníku pro TV
TD1	Horní teplotní čidlo pro kontrolu Δt
DHW_{Top}	Horní čidlo teploty zásobníku TV
FS1	Teplotní čidlo pro topný okruh 1
FS2	Teplotní čidlo pro topný okruh 2
FS3	Teplotní čidlo pro topný okruh 3
Buf_{TopCH}	Teplotní čidlo horní akumulačního zásobníku pro topení
Buf_{BtDHW}	Teplotní čidlo dolní akumulačního zásobníku pro TV
TD2	Spodní teplotní čidlo pro kontrolu Δt
DHW_{Bt}	Dolní čidlo teploty zásobníku TV
DEM1	Externí vypínání pro topný okruh 1
DEM2	Externí vypínání pro topný okruh 2
DEM3	Externí vypínání pro topný okruh 3
Buf_{BtCH}	Teplotní čidlo dolní akumulačního zásobníku pro topení
Yield	Čidlo solárního zisku
PWM1	PWM signál pro 1 solární čerpadlo (VMS 70)
COL1	Kolektorové čidlo 1

multiMATIC 700 oproti multiMATIC 700f

systémové schémata jsou zobrazena pro drátové provedení regulátoru multiMATIC 700, avšak lze jej použít i pro bezdrátovou variantu VRC 700f (kde pouze kaskáda modulů VR 70 není dovolena).



Systémové schéma



El. schéma zapojení

Legenda k systémovým schématům

Kompo-nenty	Význam
1	Zdroj tepla
1a	Záložní kotel teplá voda
1b	Záložní kotel topení
1c	Záložní kotel topení/teplá voda
1d	Ručně plněný kotel na tuhá paliva
2	Tepelné čerpadlo
2a	Tepelné čerpadlo k ohřevu teplé vody
2b	Výměník tepla vzduch / nemrznoucí směs
2c	Venkovní jednotka děleného tepelného čerpadla
2d	Vnitřní jednotka děleného tepelného čerpadla
2e	Modul podzemní vody
2f	Modul pasivního chlazení
3	Cirkulační čerpadlo zdroj tepla
3a	Oběhové čerpadlo bazénu
3b	Čerpadlo chladicího okruhu
3c	Nabíjecí čerpadlo
3d	Studnové čerpadlo
3e	Cirkulační čerpadlo
3f	Čerpadlo topení
3g	Oběhové čerpadlo zdroje tepla
3h	Čerpadlo tepelné dezinfekce
4	Akumulační zásobník
5	Zásobník teplé vody monovalentní
5a	Zásobník teplé vody bivalentní
5b	Vrstvený zásobník
5c	Kombinovaný zásobník (nádrž v nádrži)
5d	Multifunkční zásobník
5e	Hydraulická věž
6	Solární kolektor (termický)
7a	Zařízení k napouštění nemrznoucí směsi do tepelného čerpadla
7b	Solární čerpadlová skupina
7c	Jednotka k ohřevu teplé vody
7d	Bytová stanice
7e	Hydraulický blok
7f	Hydraulický modul
7g	Modul pro rekuperaci tepla
7h	Modul výměníku tepla
7i	2zónový modul
7j	Sestava čerpadel
8a	Pojistný ventil
8b	Pojistný ventil pitná voda

Kompo-nenty	Význam
8c	Bezpečnostní skupina - přípoj pitné vody
8d	Pojistná skupina kotle
8e	Membránová expanzní nádoba topení
8f	Membránová expanzní nádoba pitné vody
8g	Membránová expanzní nádoba solární systém / nemrznoucí směs
8h	Solární předřadná nádoba
8i	Tepelná pojistka
9a	Ventil regulace samostatné místnosti (termostatický/ motorický)
9b	Ventil zóny
9c	Ventil k regulaci větvě
9d	Přepouštěcí ventil
9e	Trojcestný přepínací ventil ohřev teplé vody
9f	Trojcestný přepínací ventil chlazení
9g	Přepínací ventil
9h	Napouštěcí a vypouštěcí ventil
9i	Odvzdušňovací ventil
9j	Ventil s krytkou
9k	3cestný směšovač
9l	Trojcestný směšovač chlazení
9m	Trojcestný směšovač zvýšení teploty vstupní topné vody
9n	Termostatický směšovač
9o	Průtokoměr
9p	Kaskádový ventil
10a	Teploměr
10b	Manometr
10c	Zpětný ventil
10d	Odlučovač vzduchu
10e	Filtr s magnetitovým odlučovačem
10f	Nádrž solárního systému / nemrznoucí směsi
10g	Výměník tepla
10h	Hydraulická výhybka
10i	Flexibilní přípoje
11a	Ventilační konvektor
11b	Bazén
12	Systémový regulátor
12a	Zařízení dálkového ovládání
12b	Rozšiřovací modul tepelného čerpadla
12c	Multifunkční modul 2 ze 7
12d	Rozšiřovací/směšovací modul
12e	Hlavní rozšiřovací modul
12f	Připojovací skříň

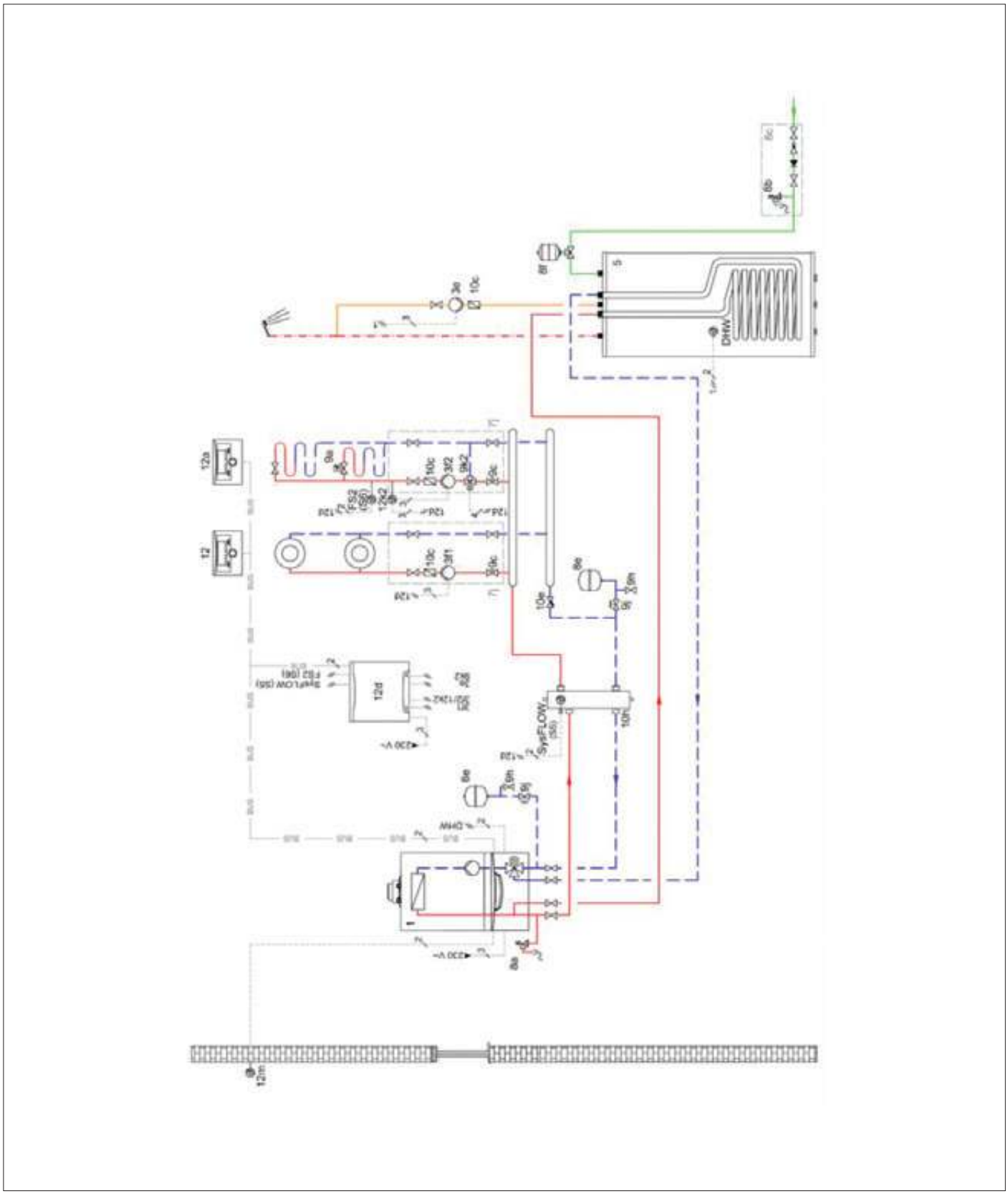
Kompo-nenty	Význam
12g	Sběrnicový konektor eBUS
12h	Solární regulátor
12i	Externí regulátor
12j	Oddělovací relé
12k	Termostat maximální teploty
12l	Omezovač teploty zásobníku
12m	Čidlo venkovní teploty
12n	Spínač proudění
12o	Síťový zdroj eBUS
12p	Bezdrátový přijímač
Vícekrát používané komponenty (x) jsou průběžně číslovány (x1, x2, ..., xn).	

Legenda k schématům zapojení

Kompo-nenty	Význam
BufTop	Teplotní senzor trivalentní akumulační zásobník horní
BufBt	Teplotní senzor trivalentní akumulační zásobník dolní
BufTopDHW	Teplotní senzor část TV trivalentní akumulační zásobník horní
BufBtDHW	Teplotní senzor část TV trivalentní akumulační zásobník dolní
BufTopCH	Teplotní senzor část topení trivalentní akumulační zásobník horní
BufBtCH	Teplotní senzor část topení trivalentní akumulační zásobník dolní
C1/C2	Aktivace nabíjení zásobníku / nabíjení trivalentního akumulačního zásobníku
COL	Teplotní čidlo kolektoru
DEM	Externí požadavek na vytápění pro topný okruh
DHW	Čidlo teploty vyrovnávacího zásobníku
DHWBT	Teplotní čidlo zásobníku dole (zásobník teplé vody)
EVU	Spínací kontakt provozovatel napájecí sítě
FS	Výstupní teplotní čidlo / čidlo bazénu
MA	Multifunkční výstup
ME	Multifunkční vstup
PWM	PWM signál pro čerpadlo
PV	Rozhraní k měniči fotovoltaiky
RT	Prostorový termostat
SCA	Signál chlazení
SG	Rozhraní k provozovateli přenosové sítě
Solar yield	Čidlo solárního zisku
SysFlow	Čidlo teploty systému
TD	Teplotní senzor pro regulaci ΔT
TEL	Spínací vstup k dálkovému ovládání
TR	Jištění se spínacím stacionárním kotlem k vytápění
Vícekrát používané komponenty (x) jsou průběžně číslovány (x1, x2, ..., xn).	

Pozor: Následující informace nenahrazují projekt topného systému. Tyto schémata neobsahují všechny nutné komponenty, jako jsou uzavírací, regulační a pojistné prvky. Bezpodmínečně dodržujte všechny příslušné normy a směrnice!

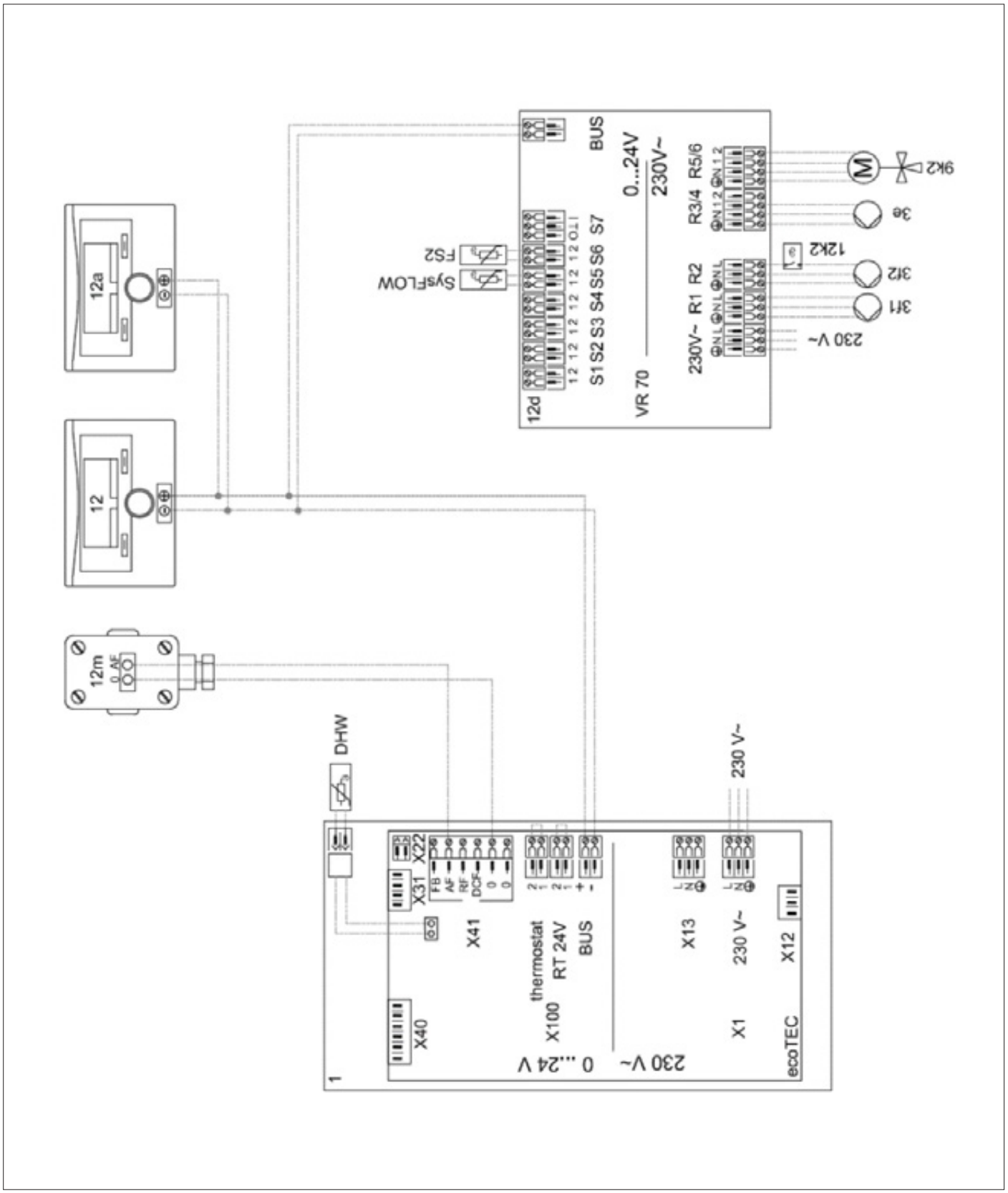
Systémové schéma 1



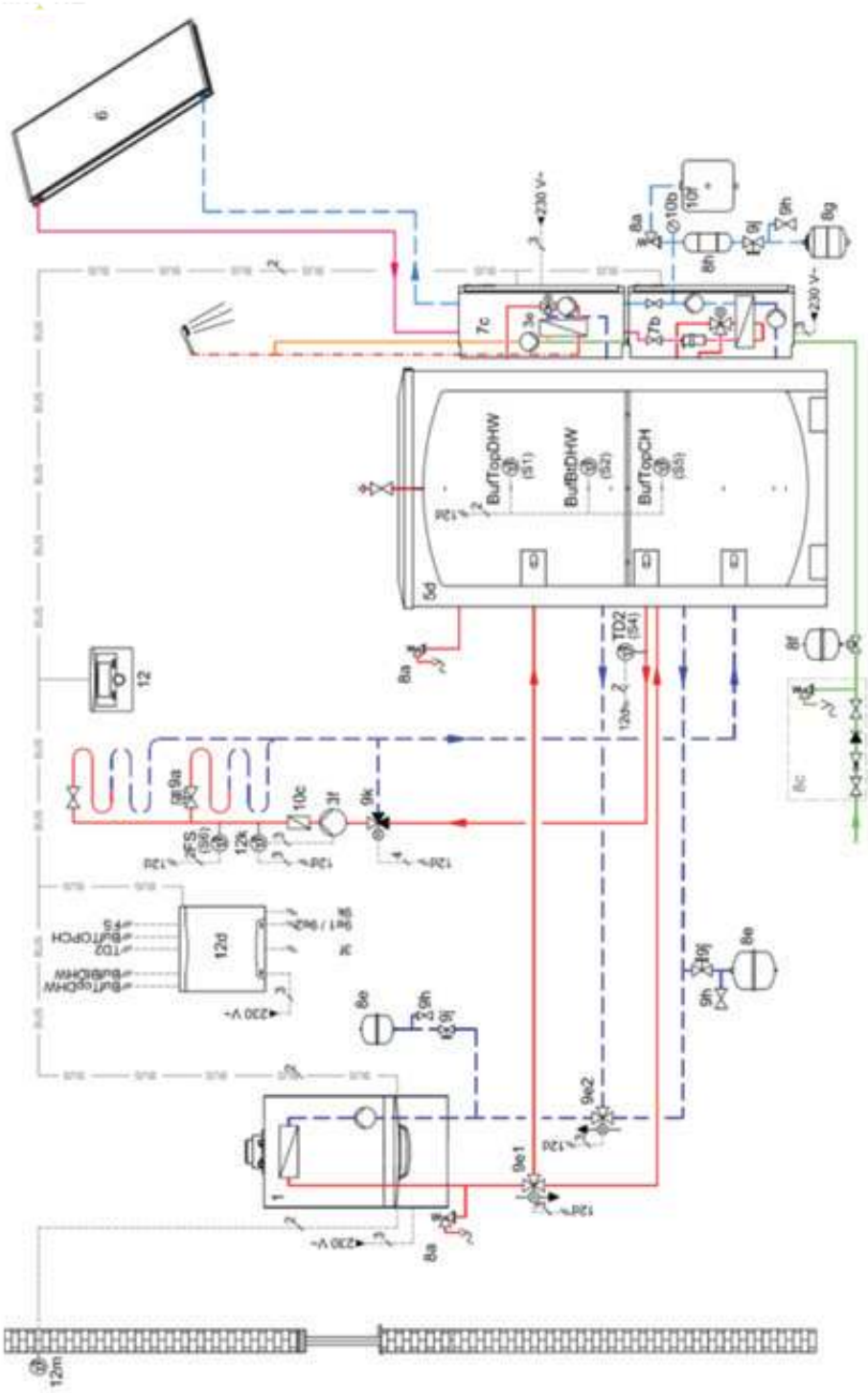
Systémové schéma VRC 700 = 1

Konfigurace modulu VR 70 = 1

El. schéma zapojení 1

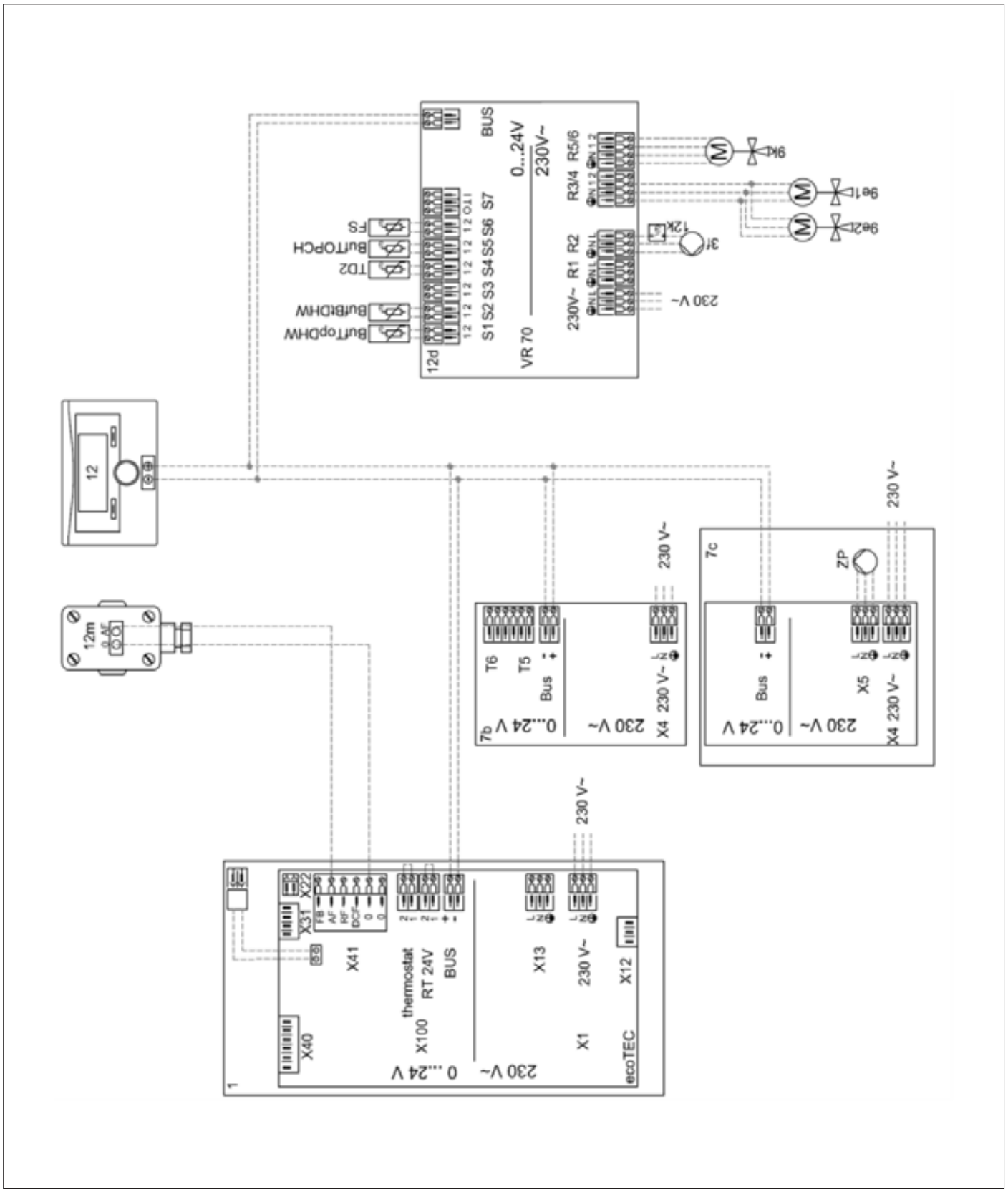


Systémové schéma 2

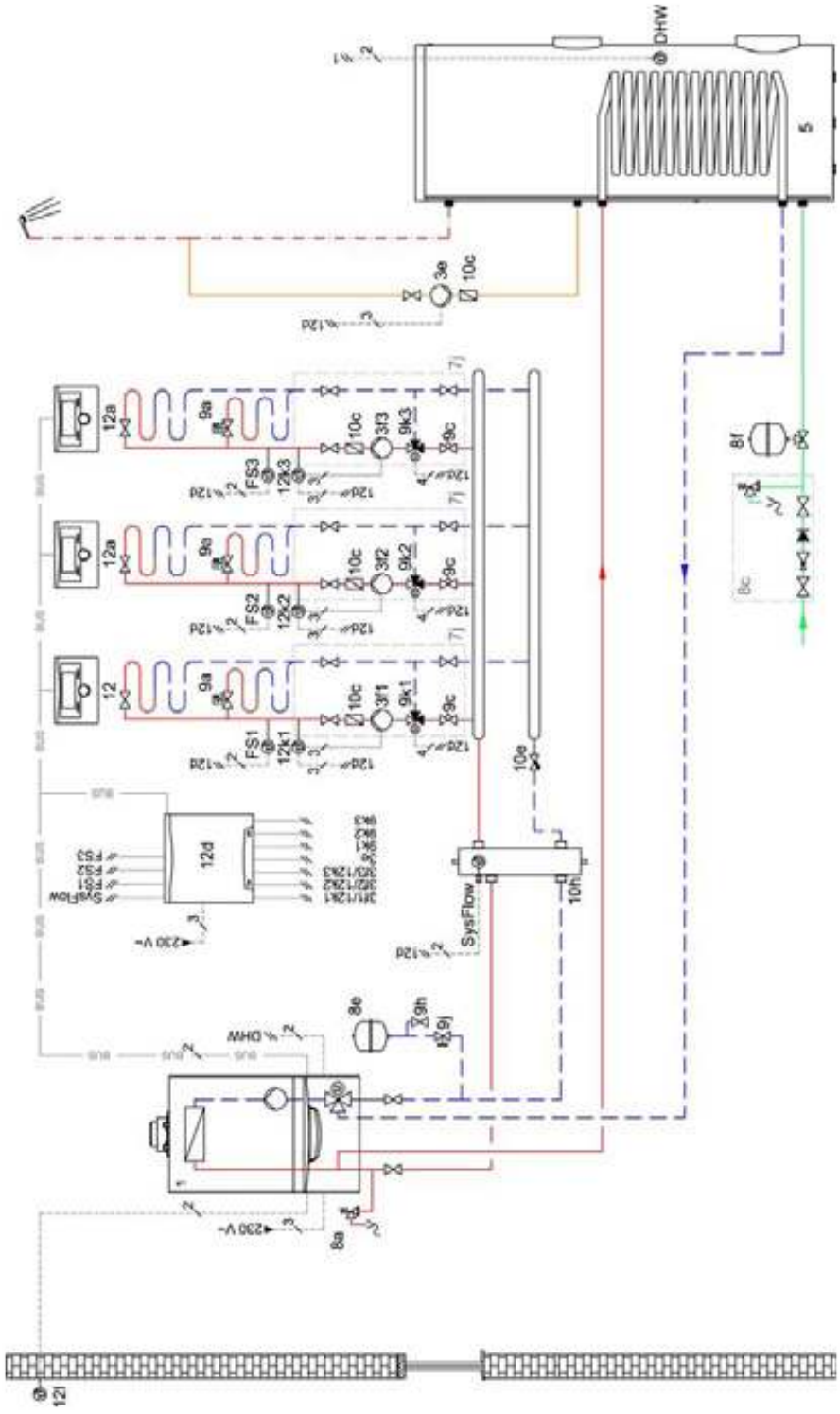


Systémové schéma VRC 700 = 1
Konfigurace modulu VR 70 = 3

El. schéma zapojení 2

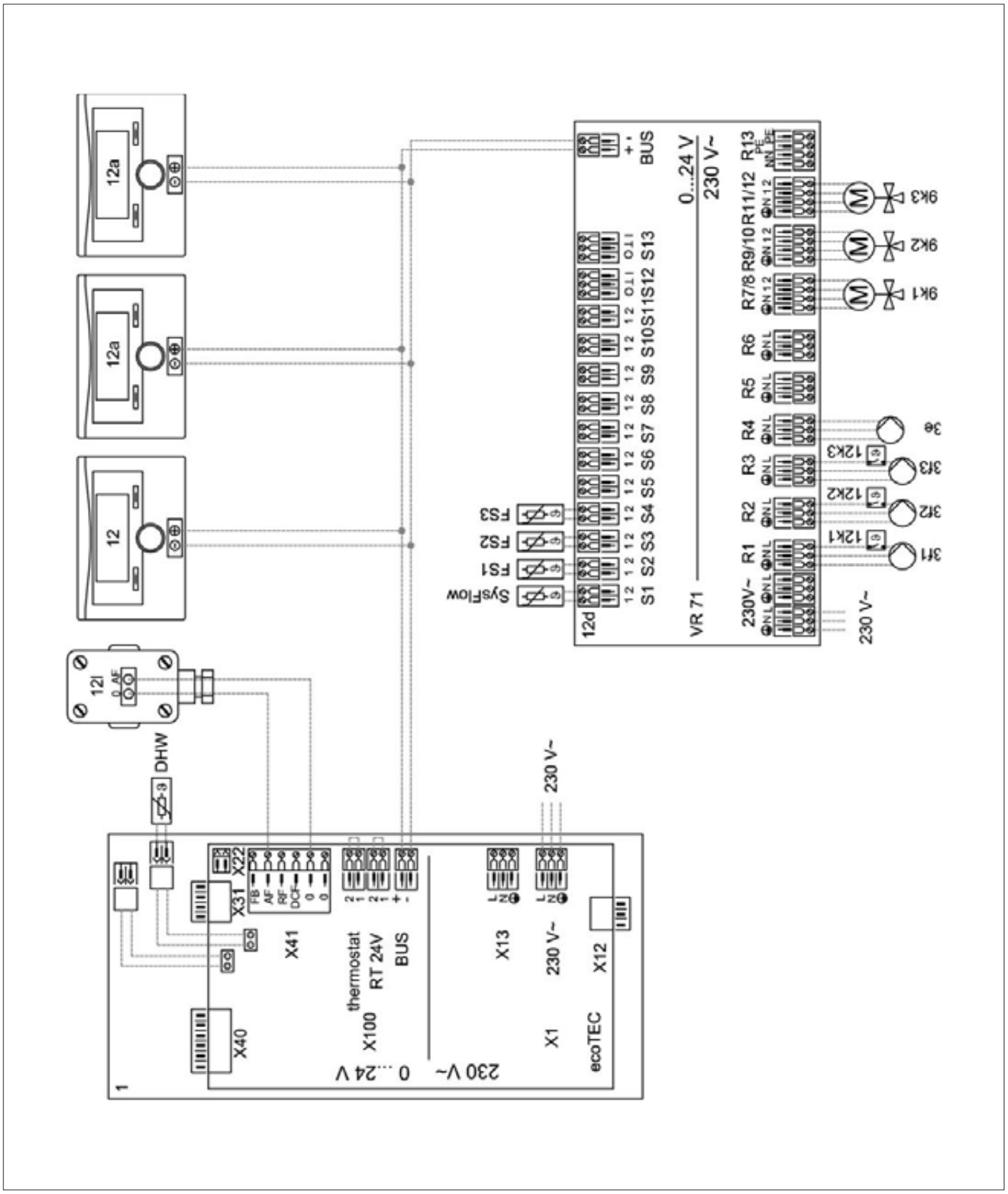


Systémové schéma 3

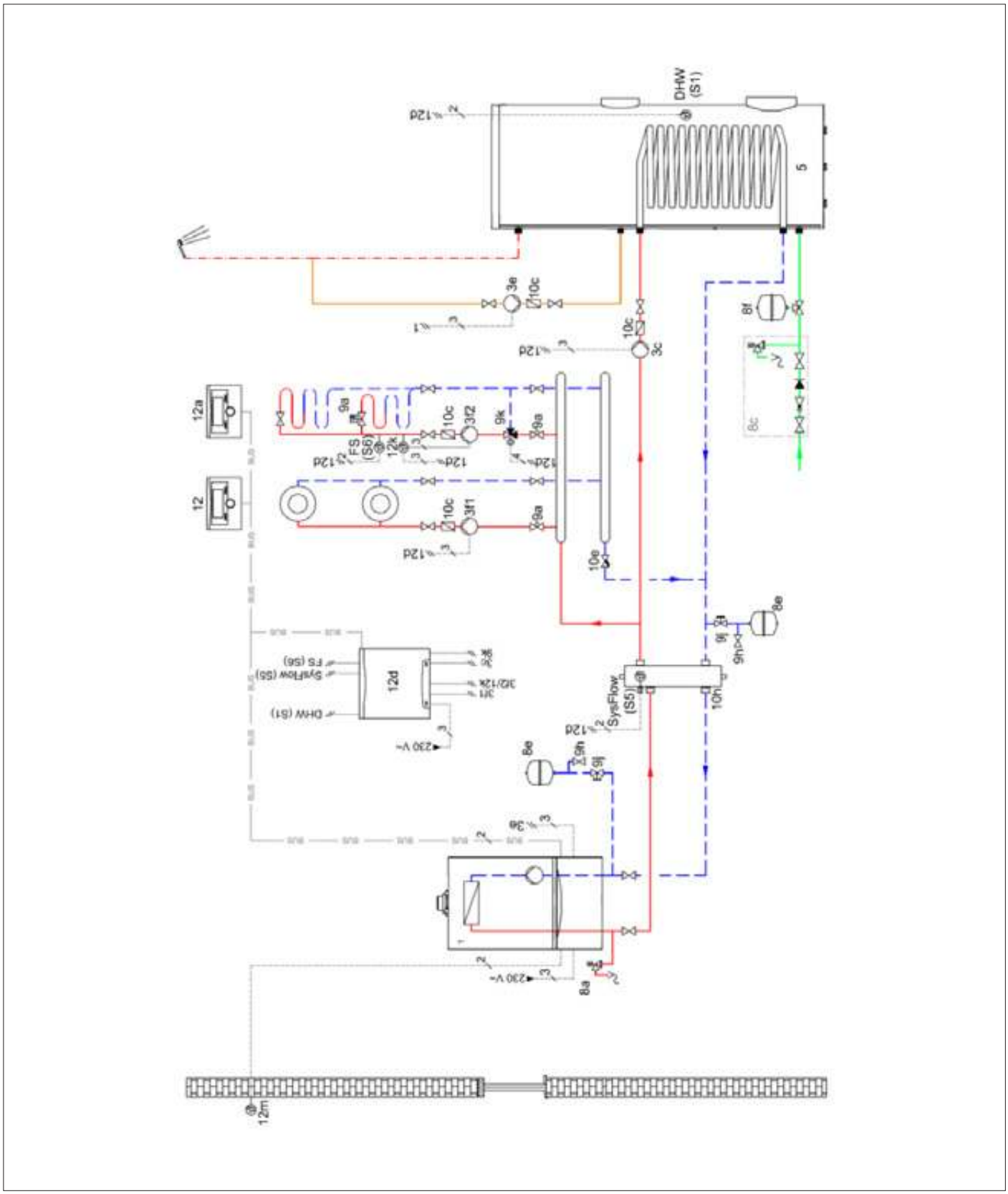


Systémové schéma VRC 700 = 1
Konfigurace modulu VR 71 = 3

El. schéma zapojení 3

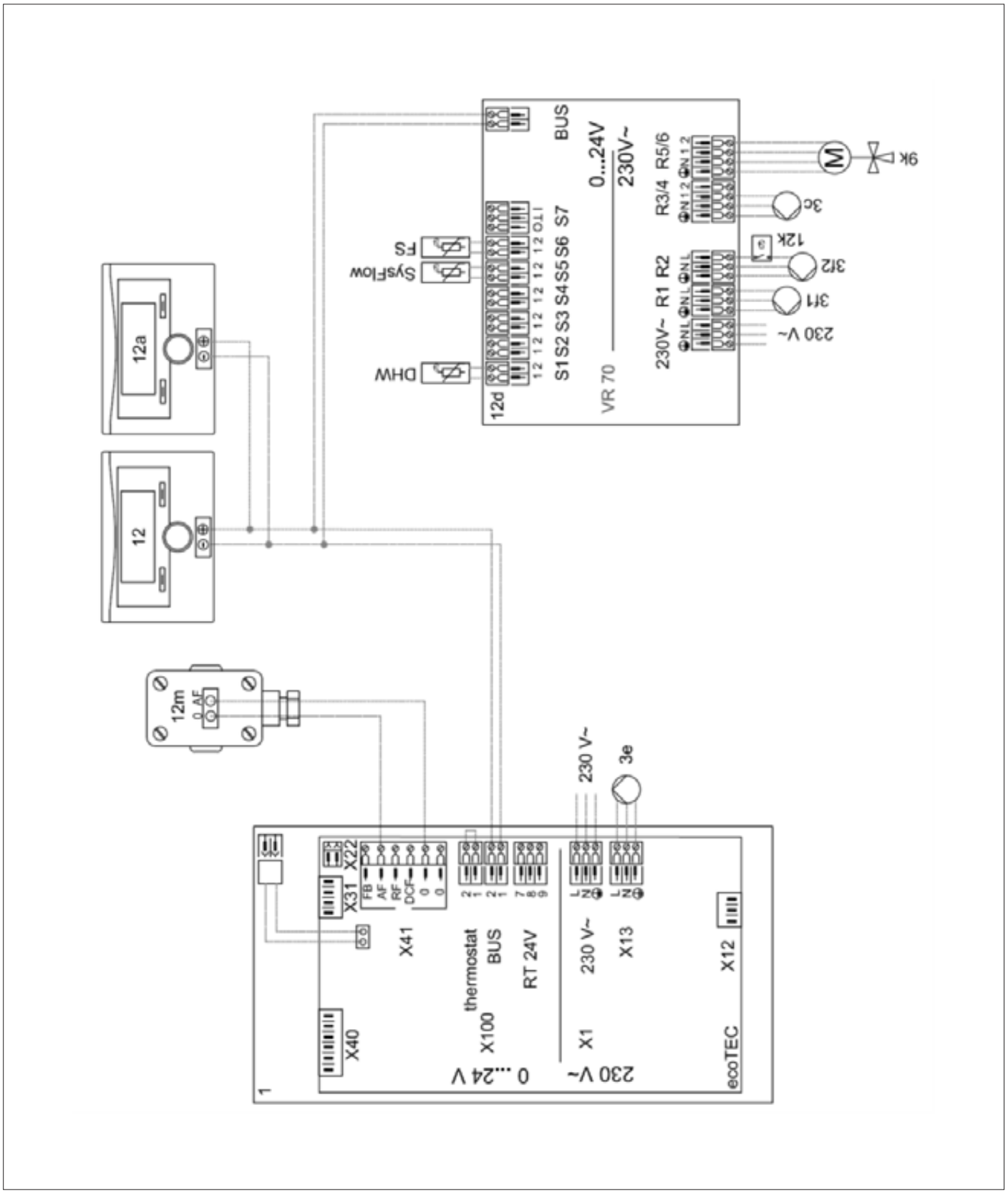


Systémové schéma 4

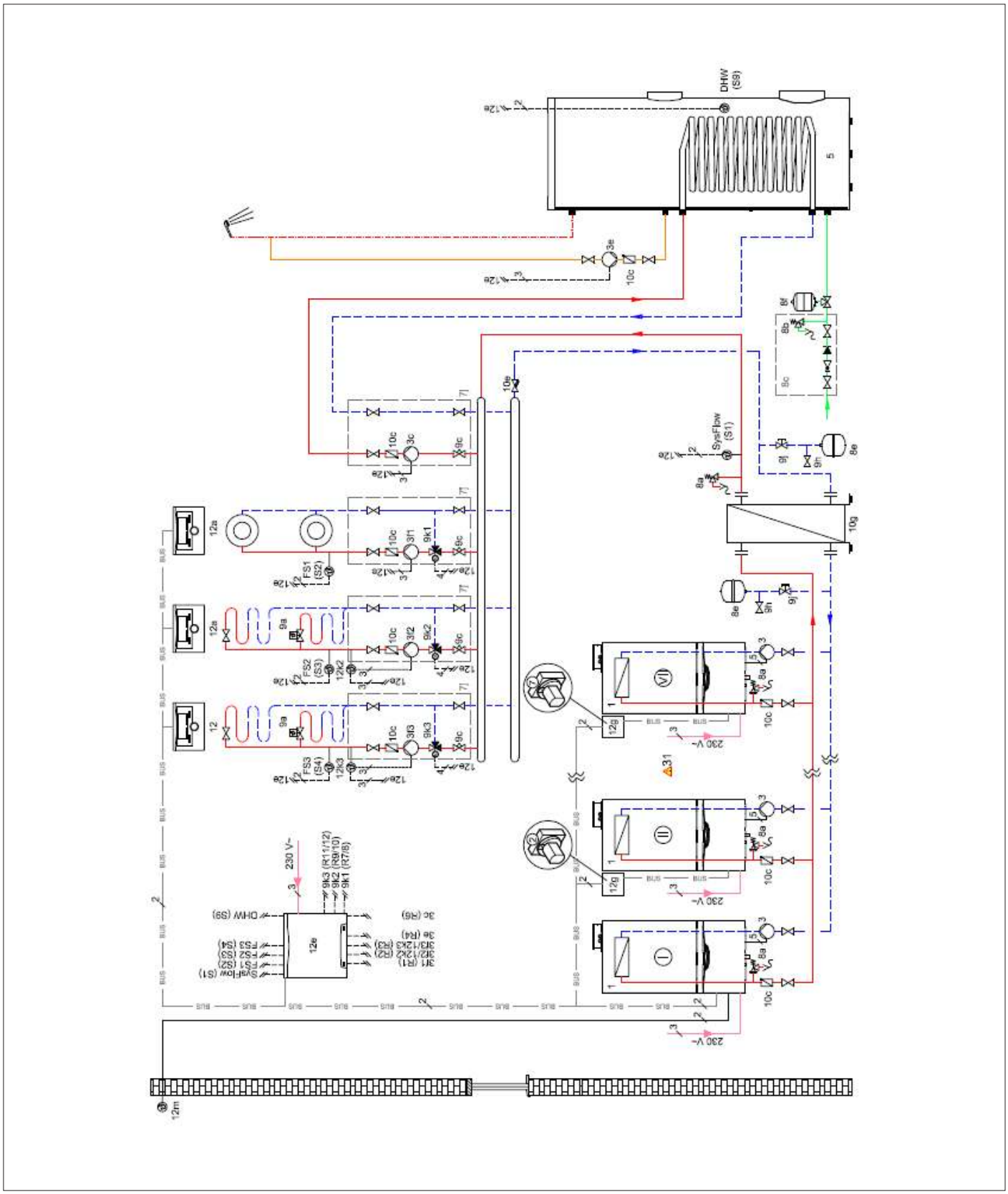


Systémové schéma VRC 700 = 2
Konfigurace modulu VR 70 = 1

El. schéma zapojení 4

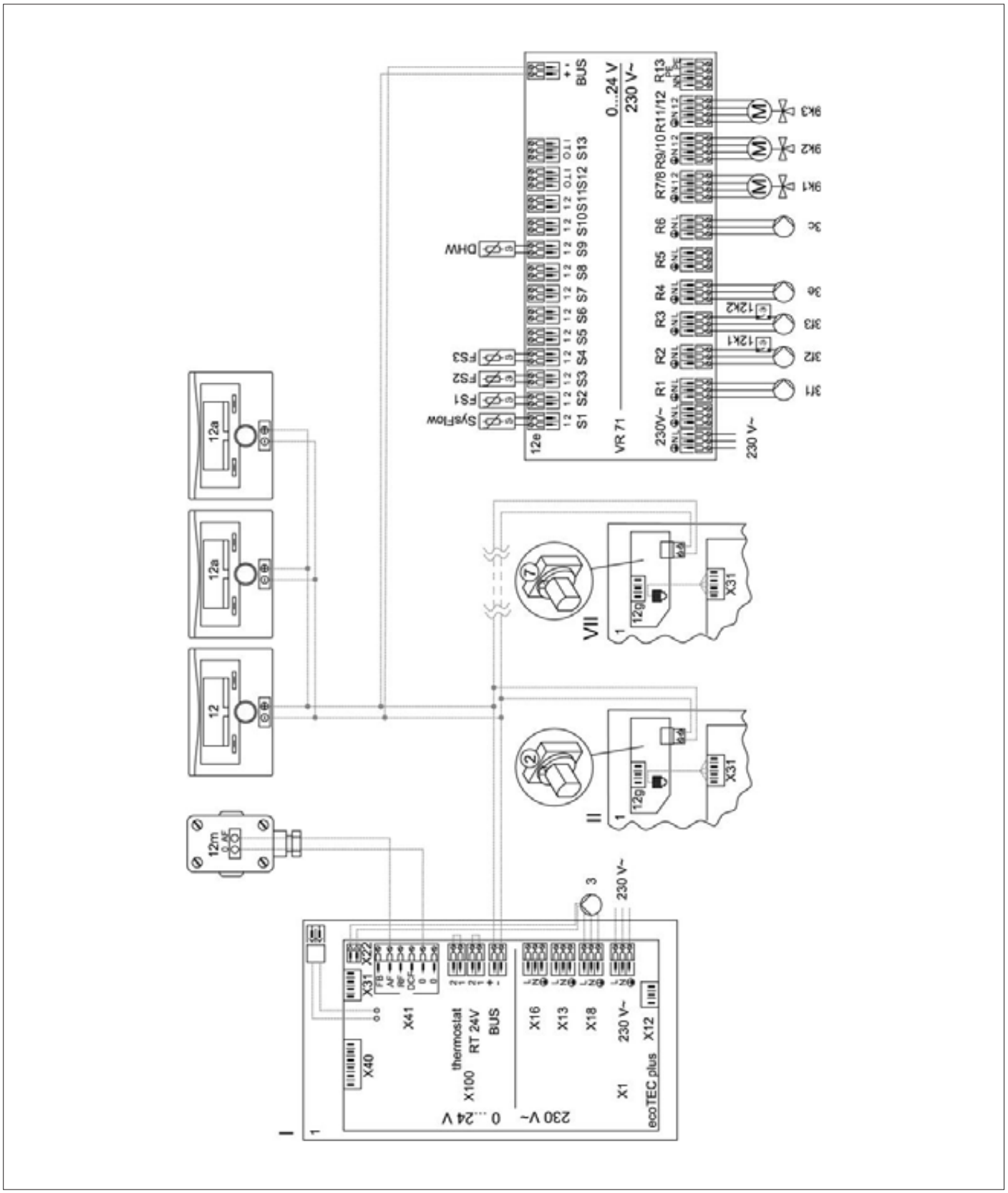


Systémové schéma 5

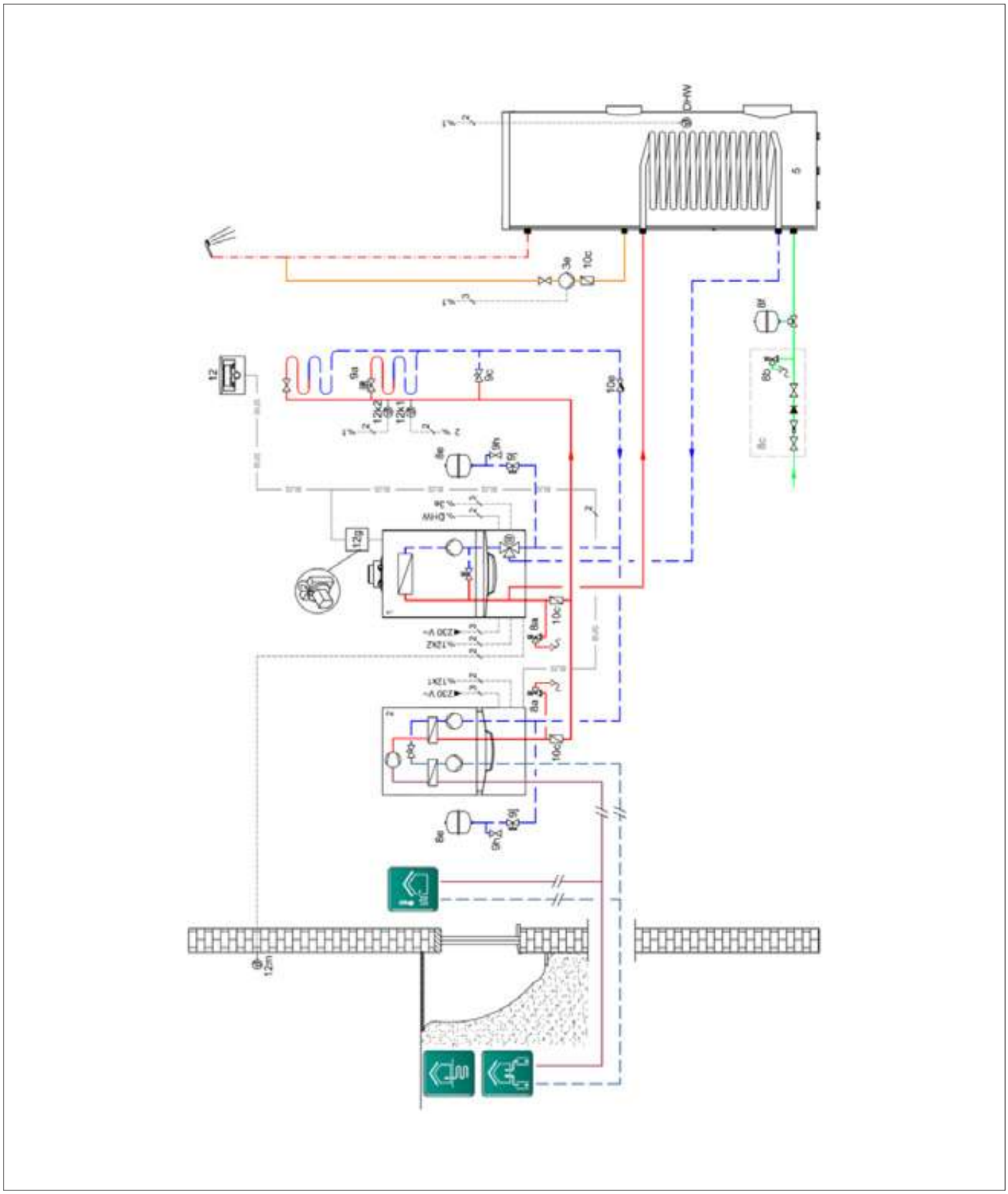


Systémové schéma VRC 700 = 2
Konfigurace modulu VR 71 = 3

El. schéma zapojení 5

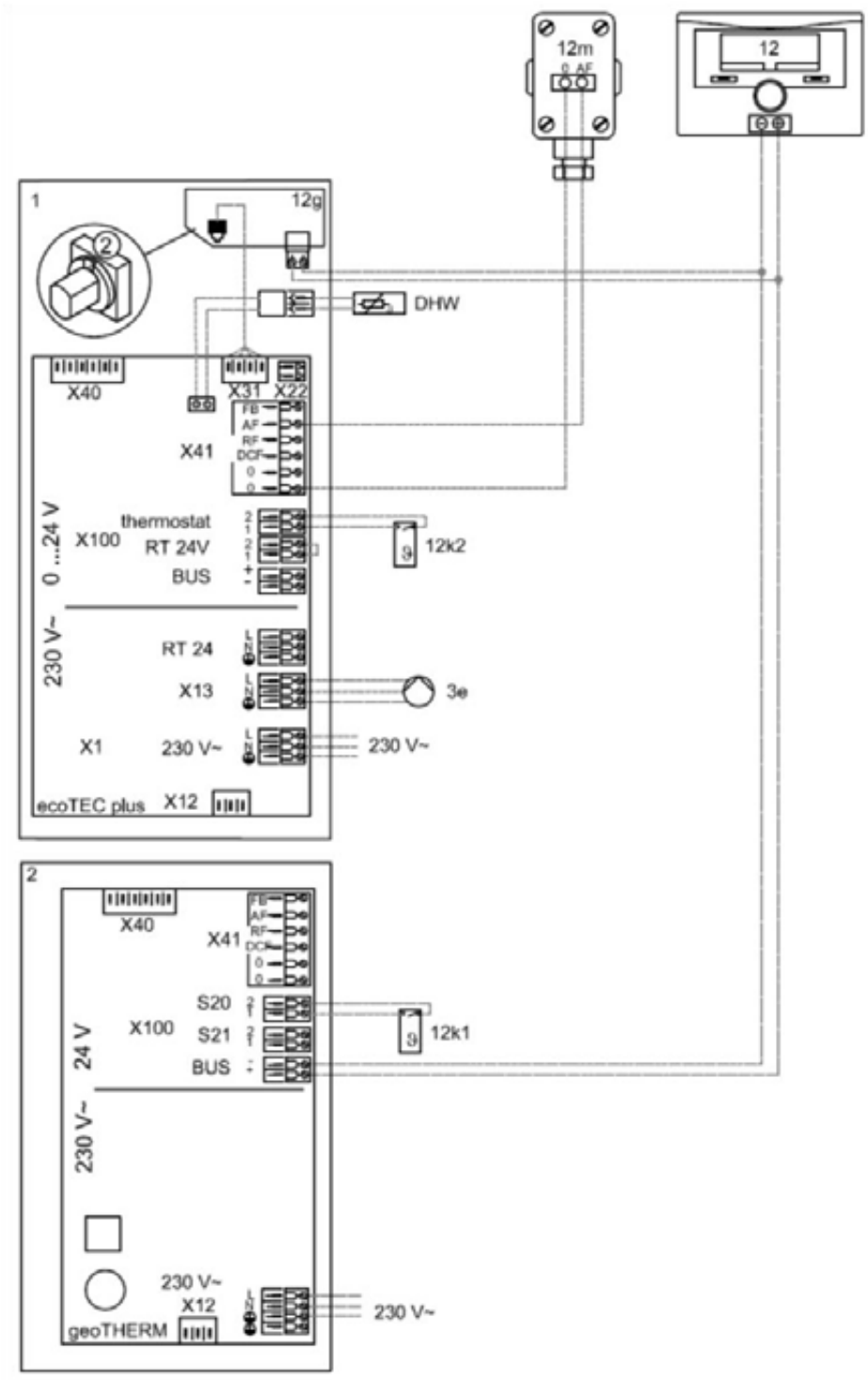


Systémové schéma 6

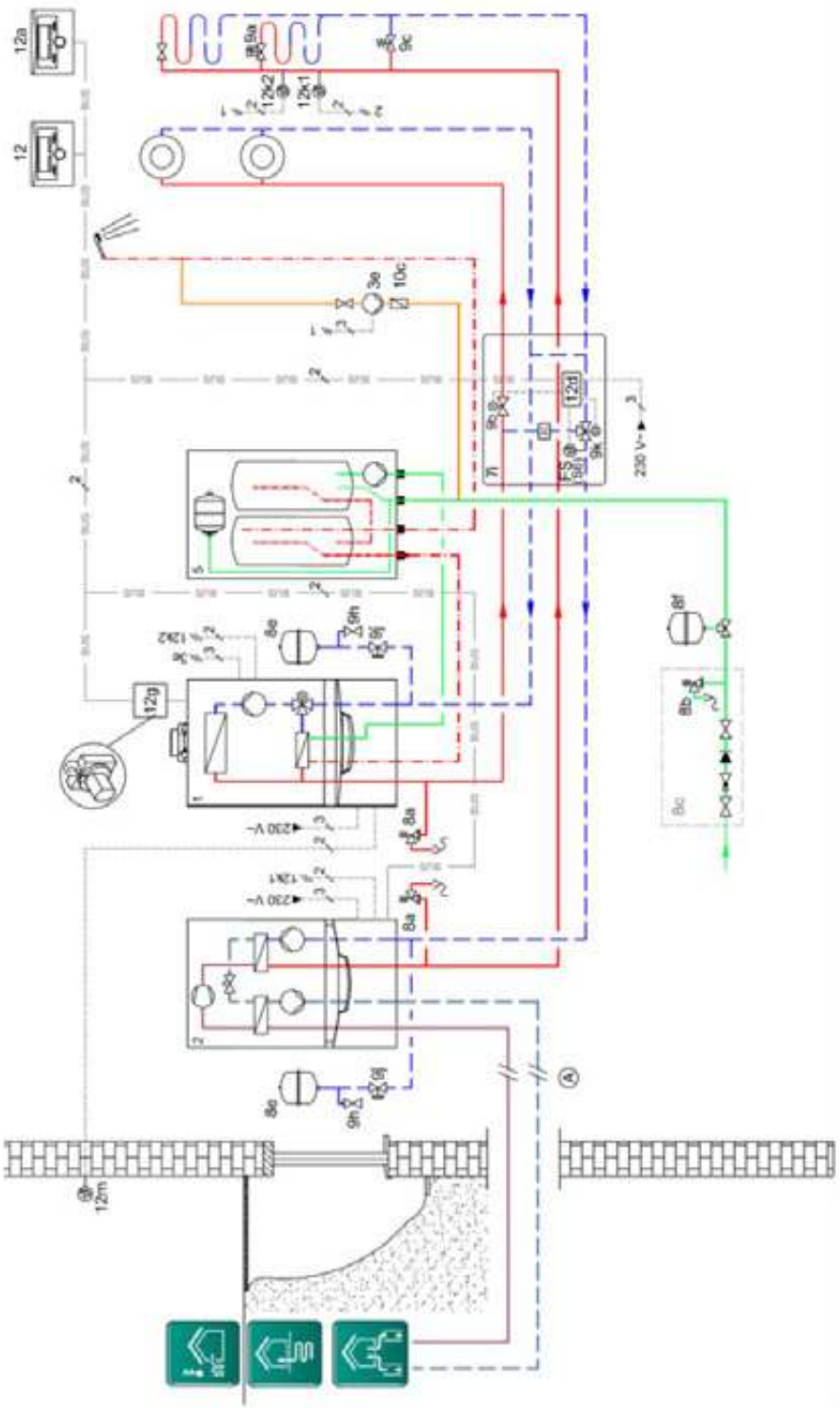


Systémové schéma VRC 700 = 6
Konfigurace modulu

El. schéma zapojení 6

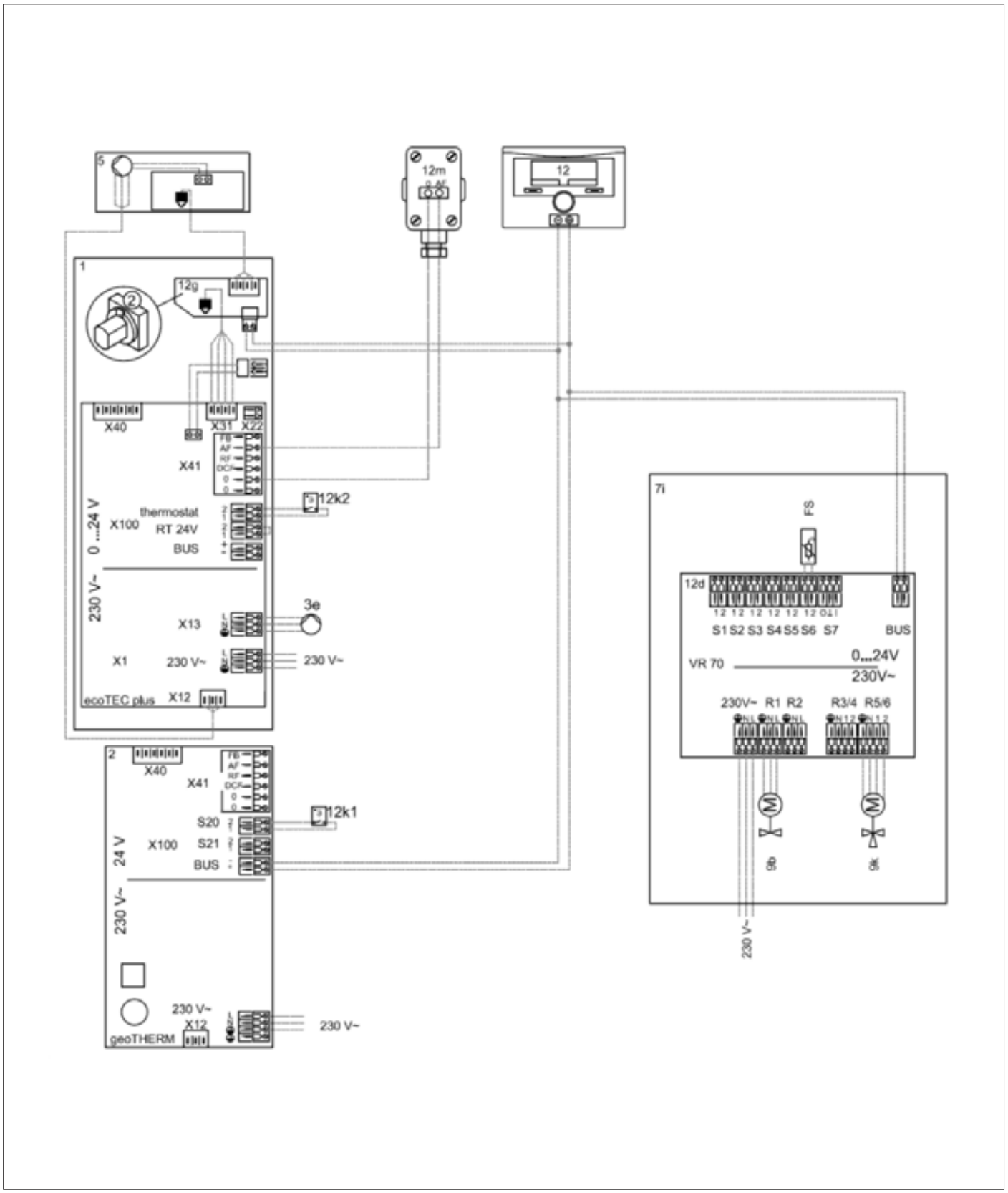


Systémové schéma 7

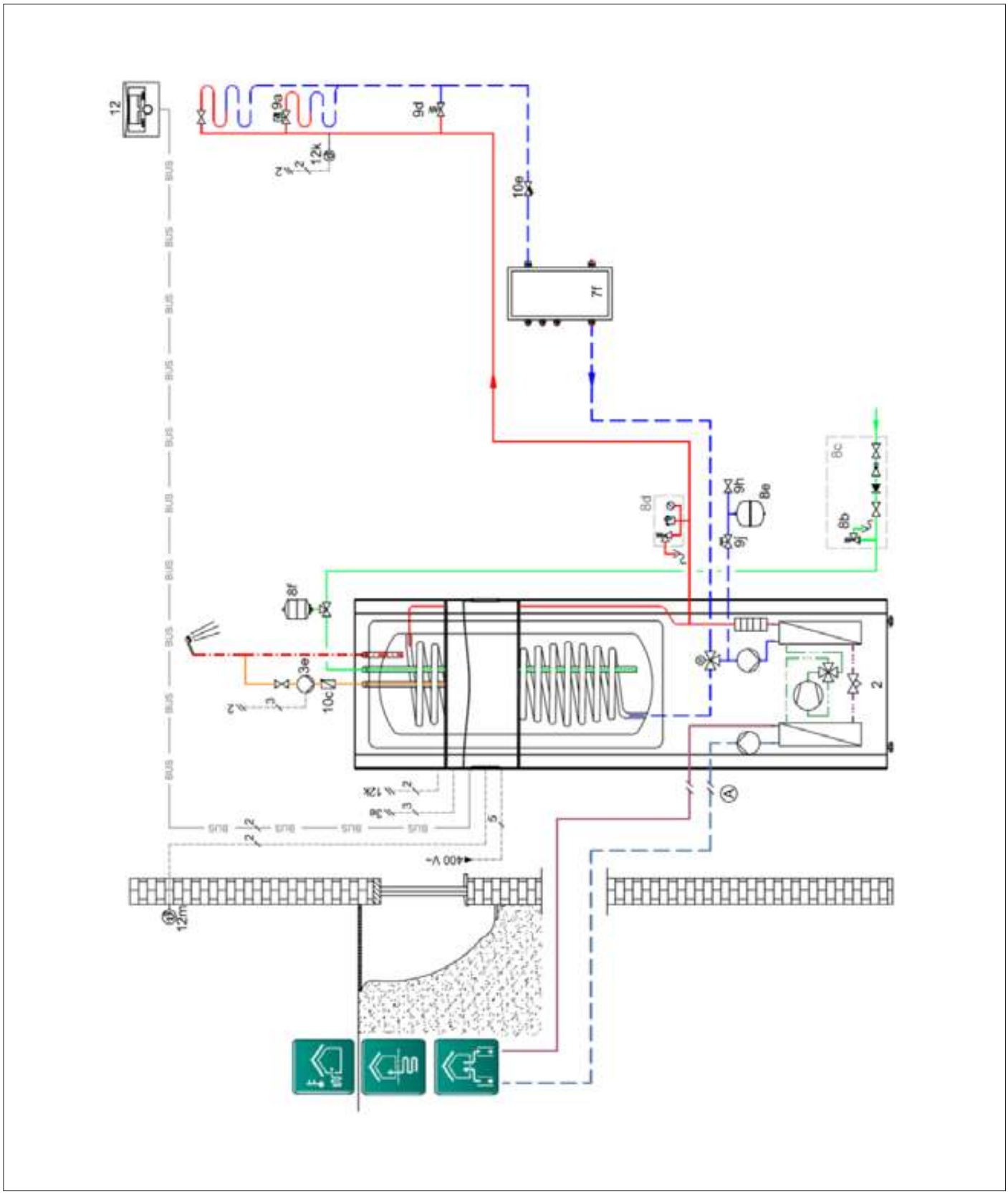


Systémové schéma VRC 700 = 7
Konfigurace modulu VR 70 = 1

El. schéma zapojení 7

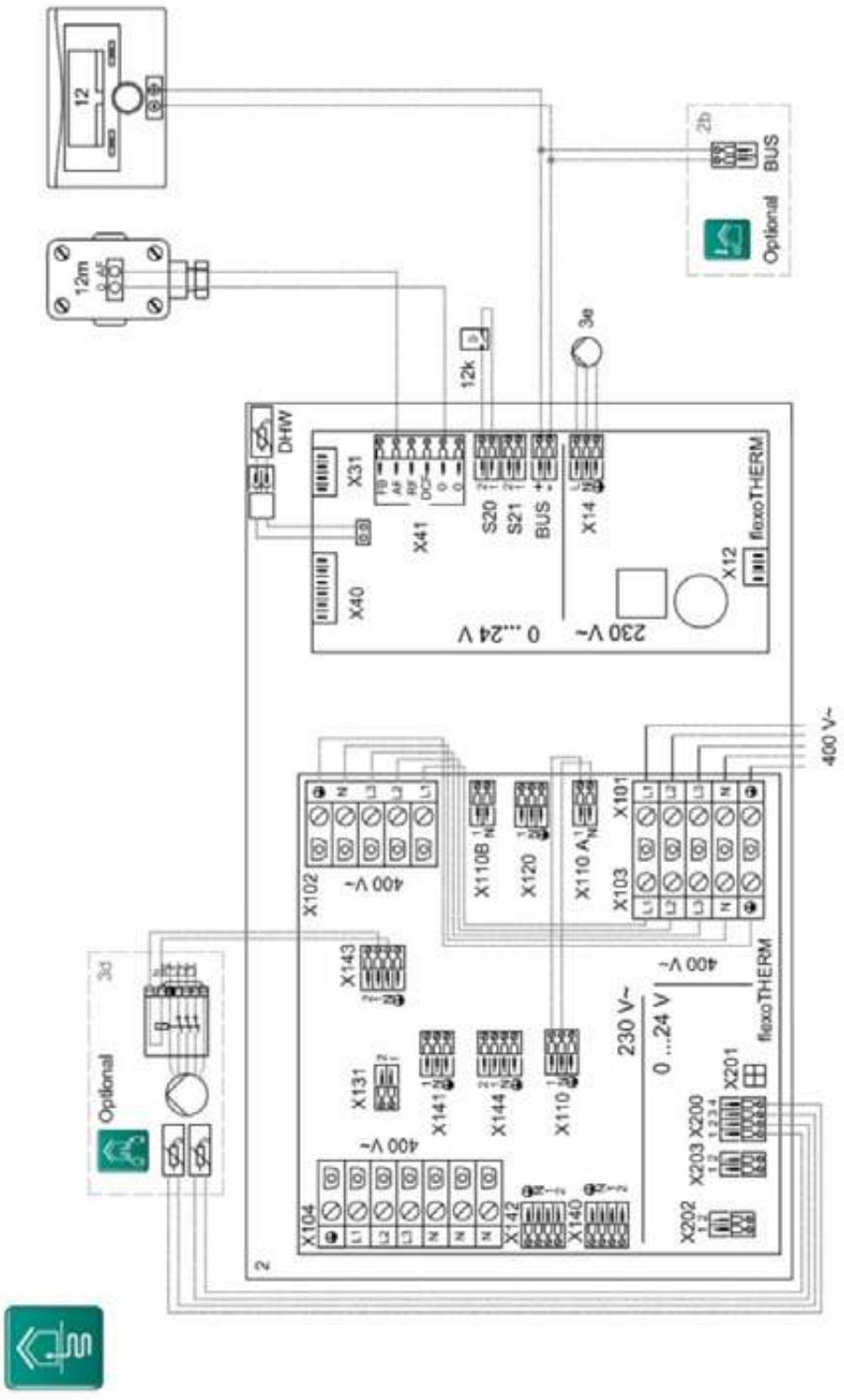


Systémové schéma 8

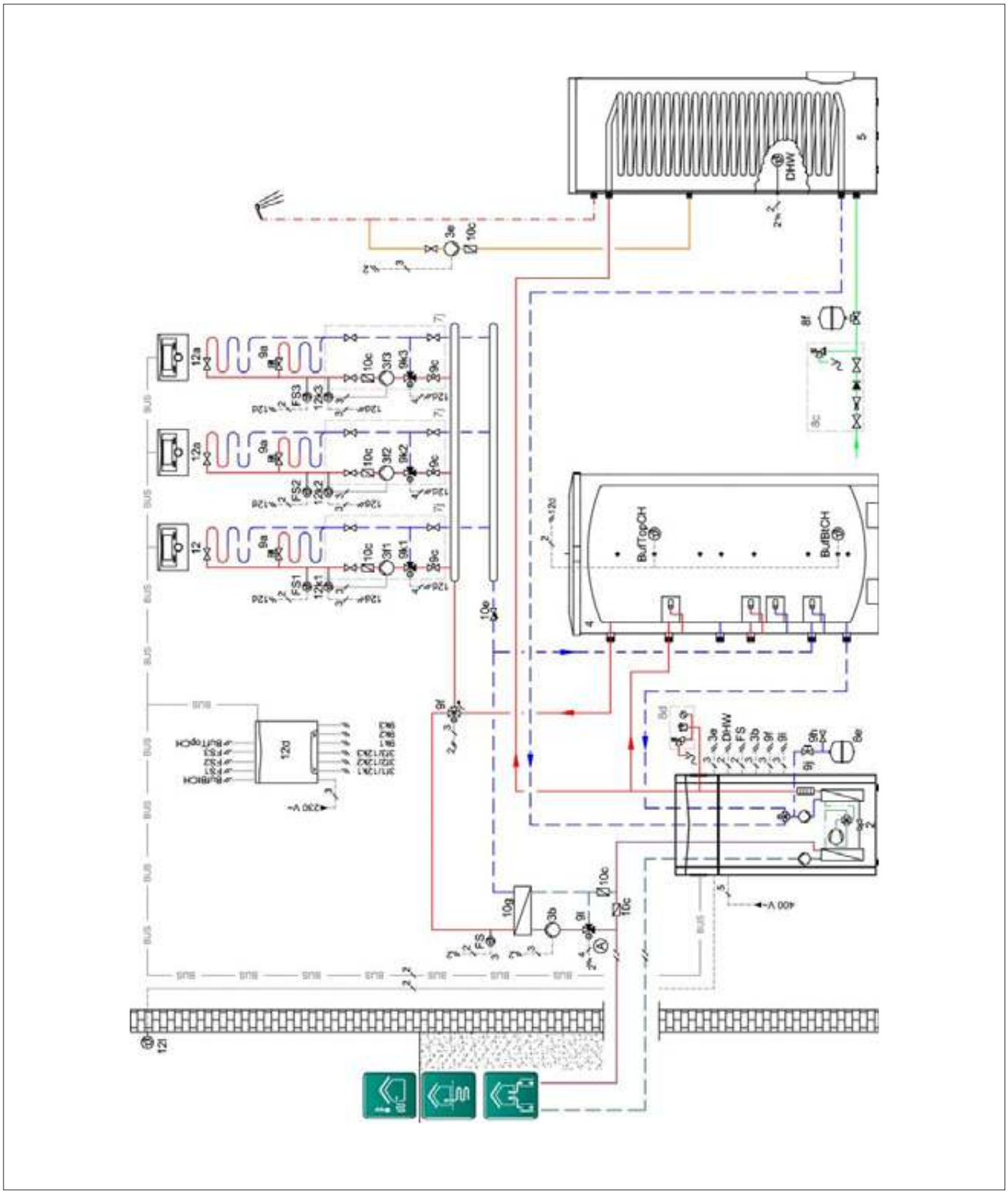


Systémové schéma VRC 700 = 8
Konfigurace modulu

El. schéma zapojení 8

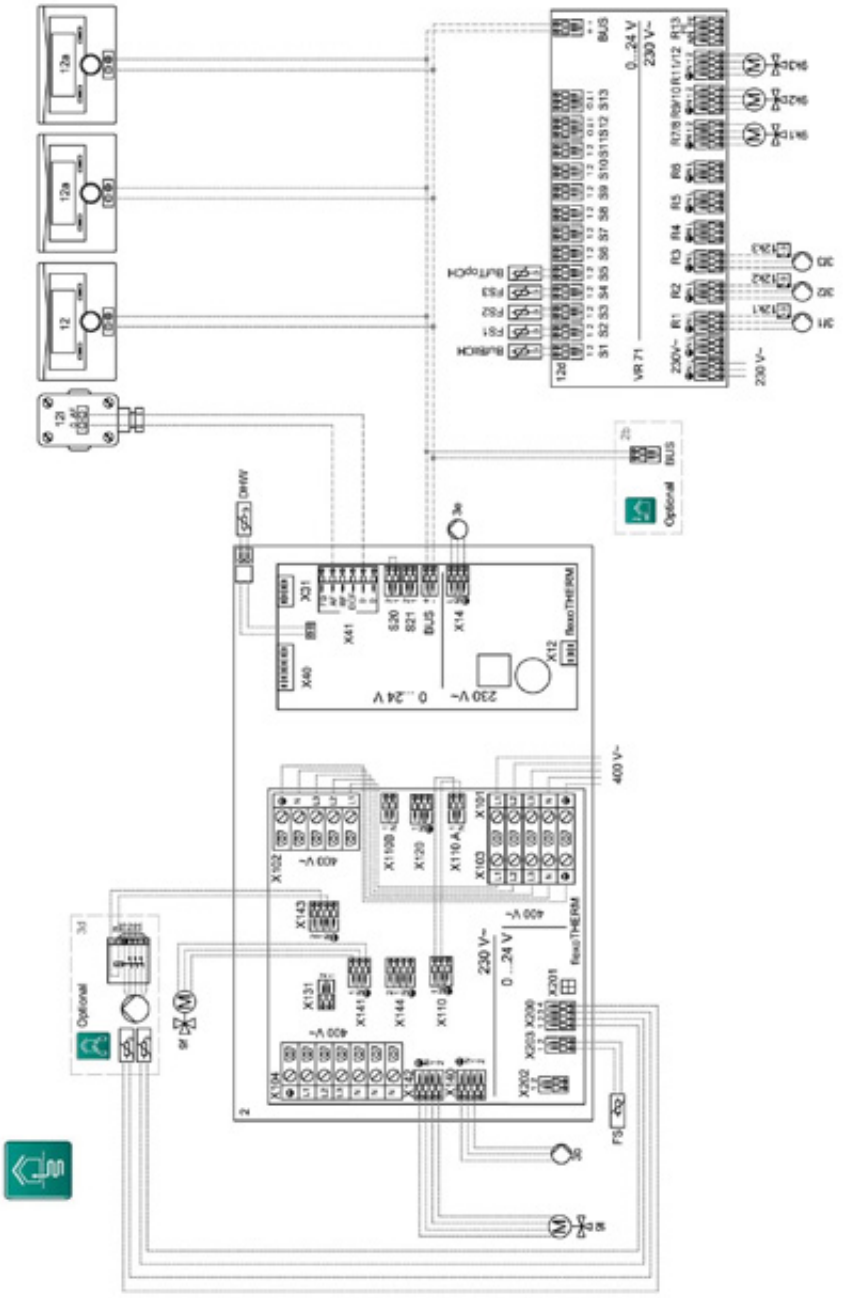


Systémové schéma 9

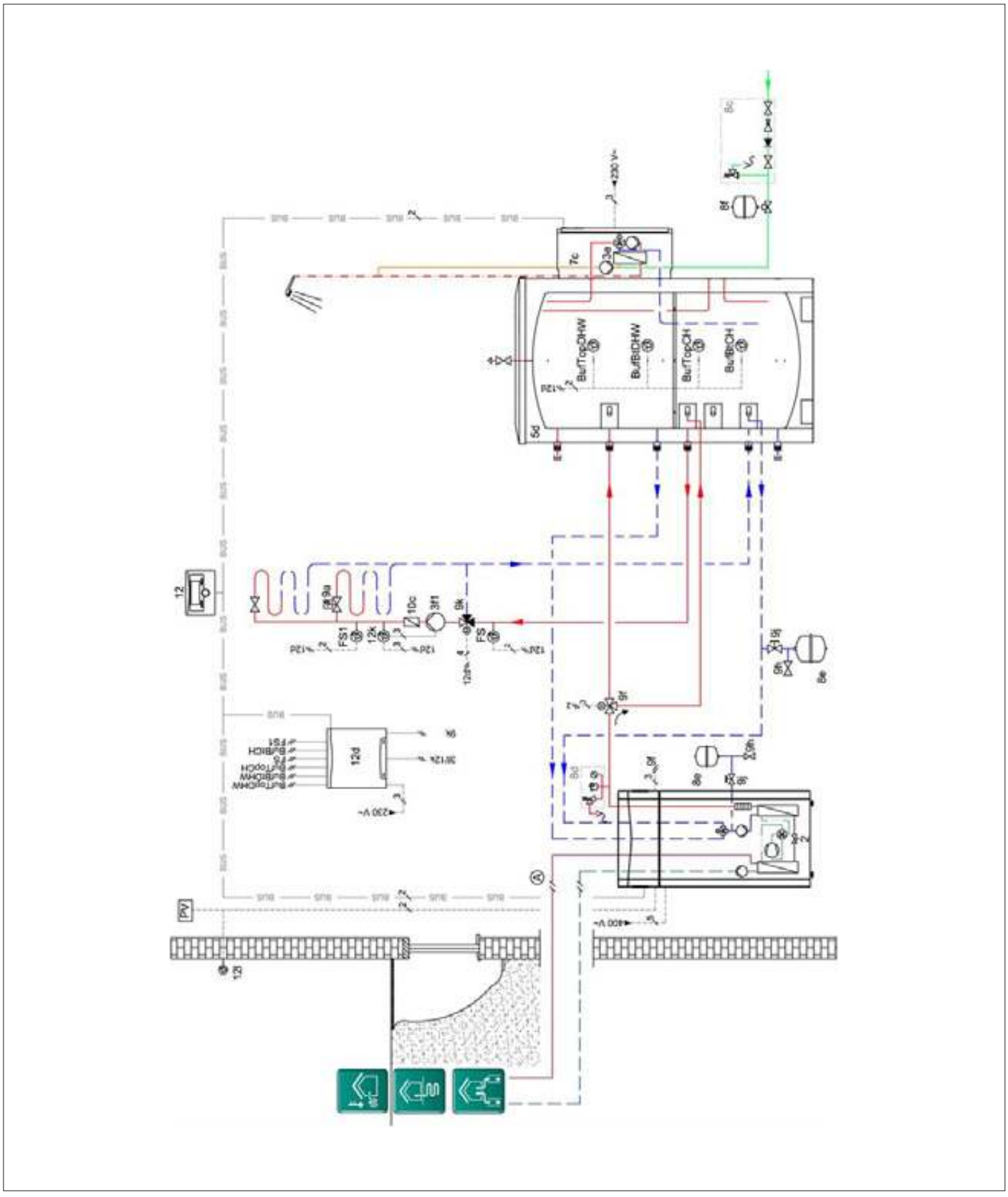


Systémové schéma VRC 700 = 8
Konfigurace modulu VR 71 = 3

El. schéma zapojení 9

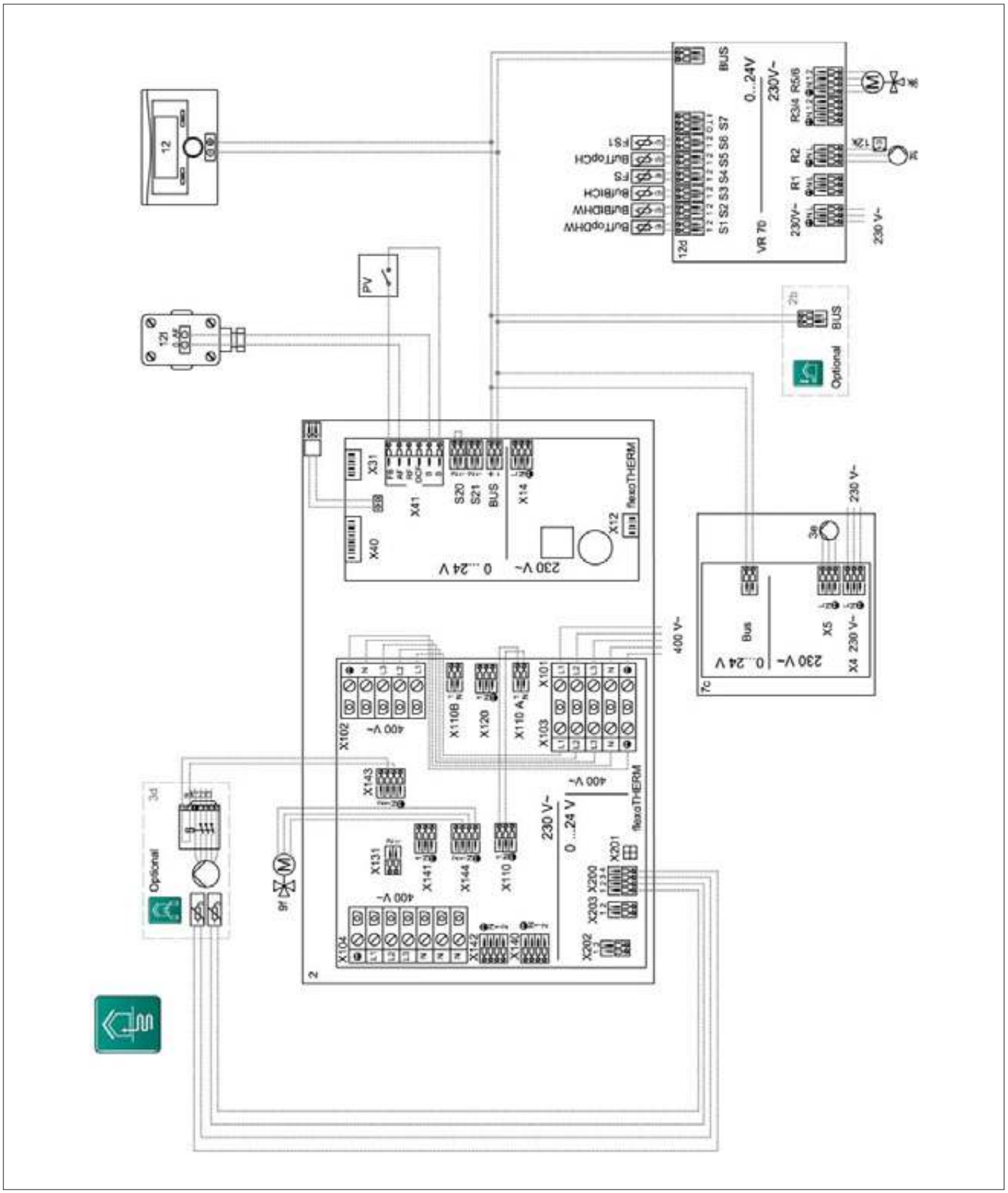


Systémové schéma 10

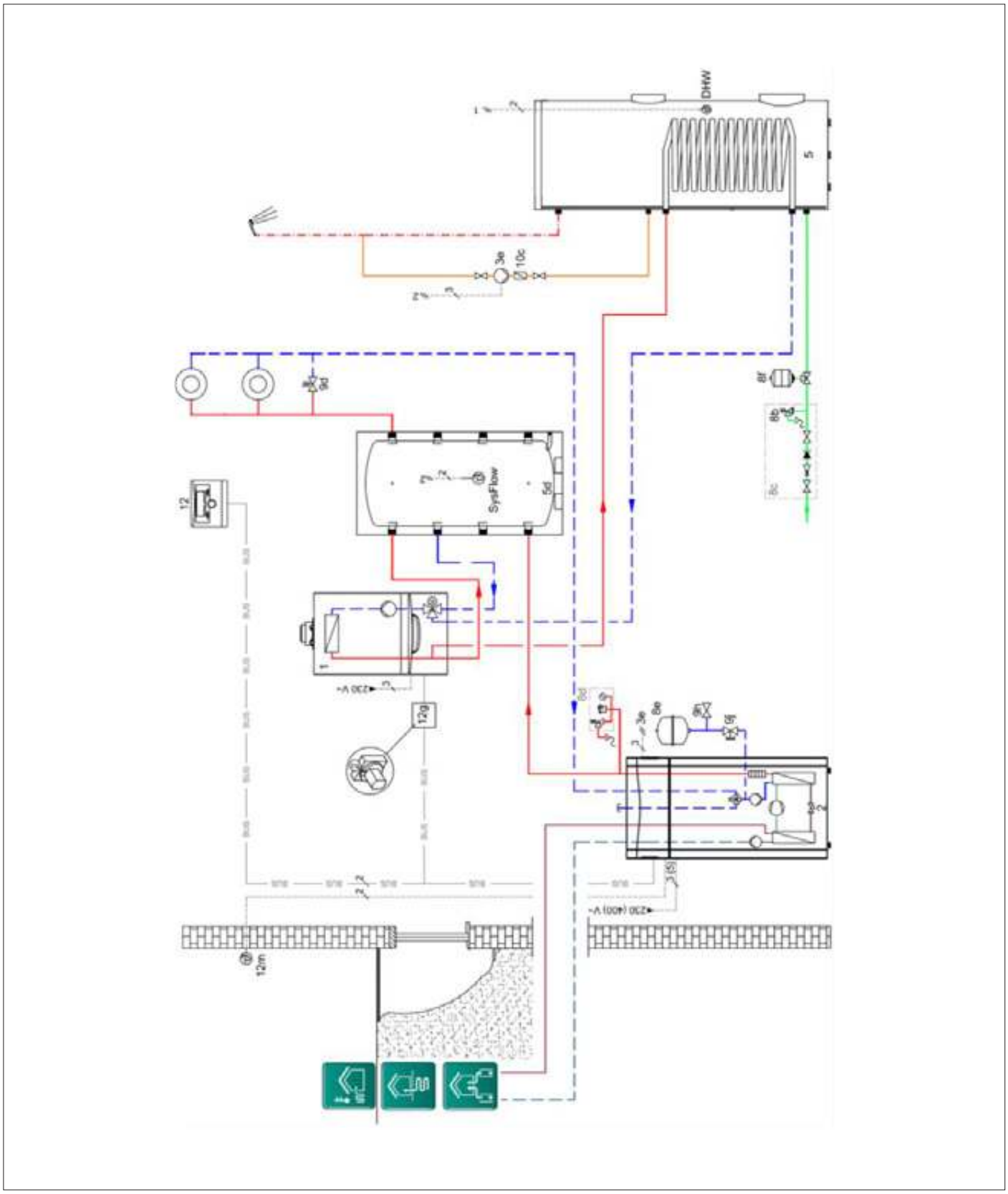


Systémové schéma VRC 700 = 8
Konfigurace modulu VR 71 = 3

El. schéma zapojení 10

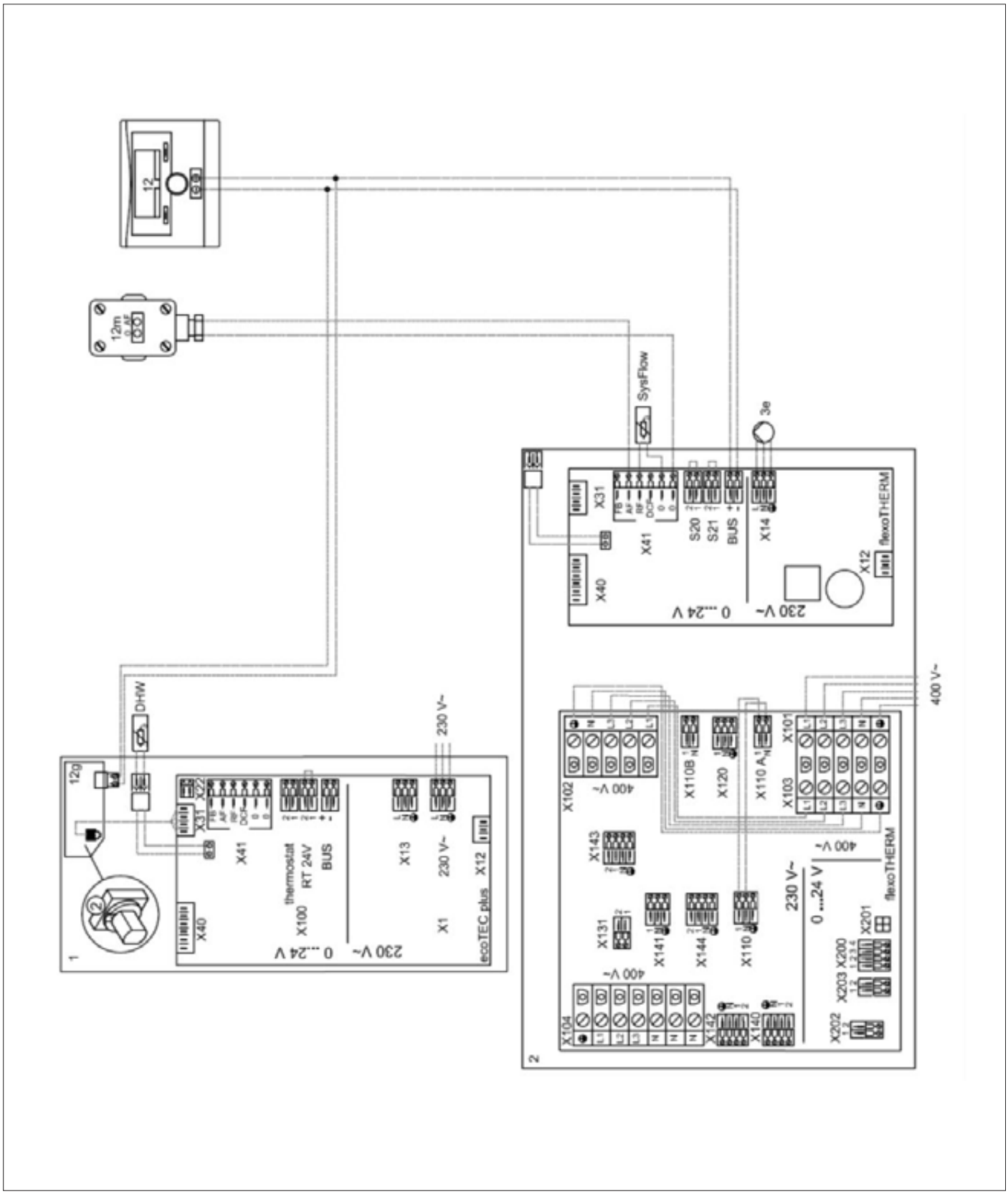


Systémové schéma 11

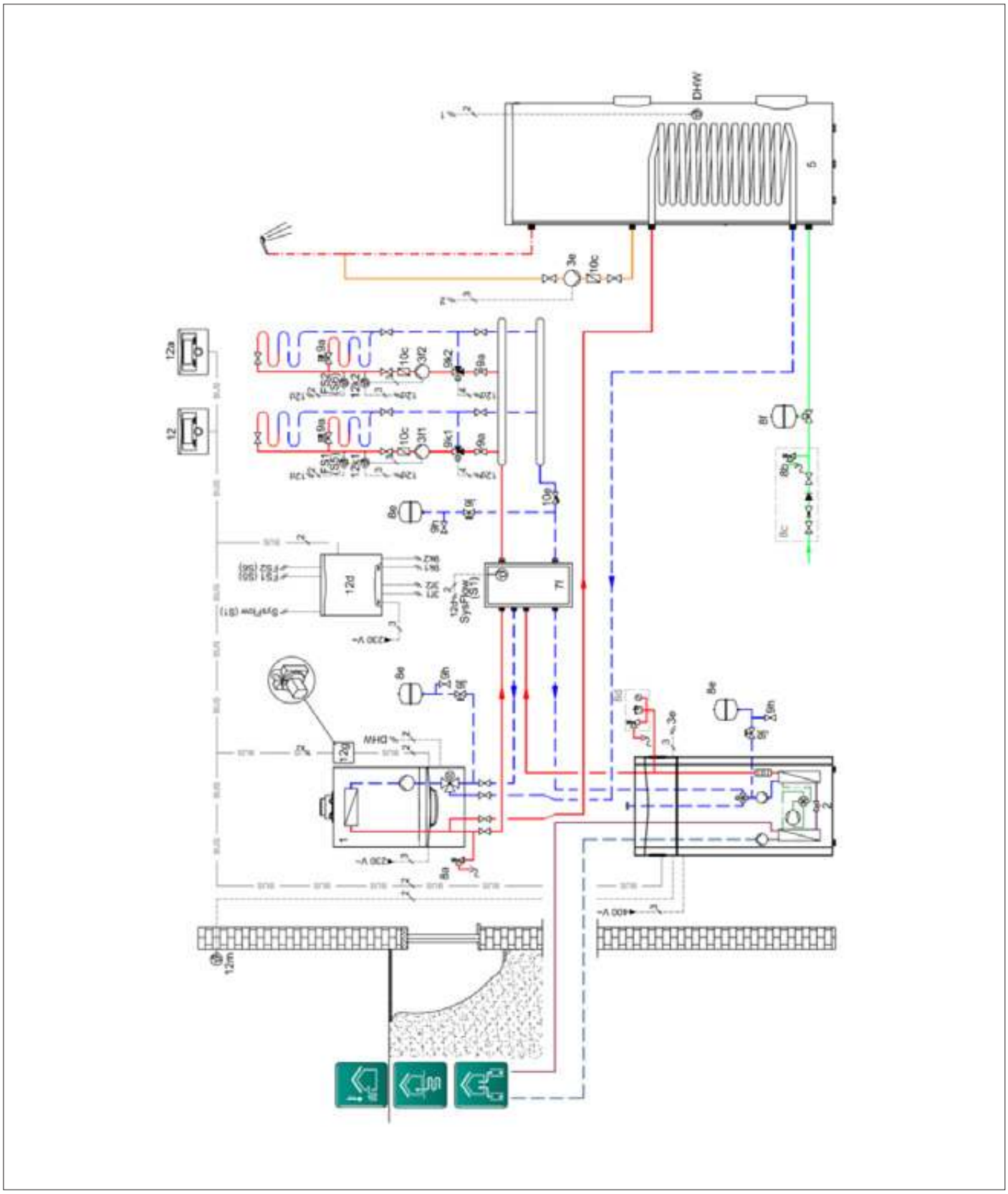


Systémové schéma VRC 700 = 8
Konfigurace modulu

El. schéma zapojení 11

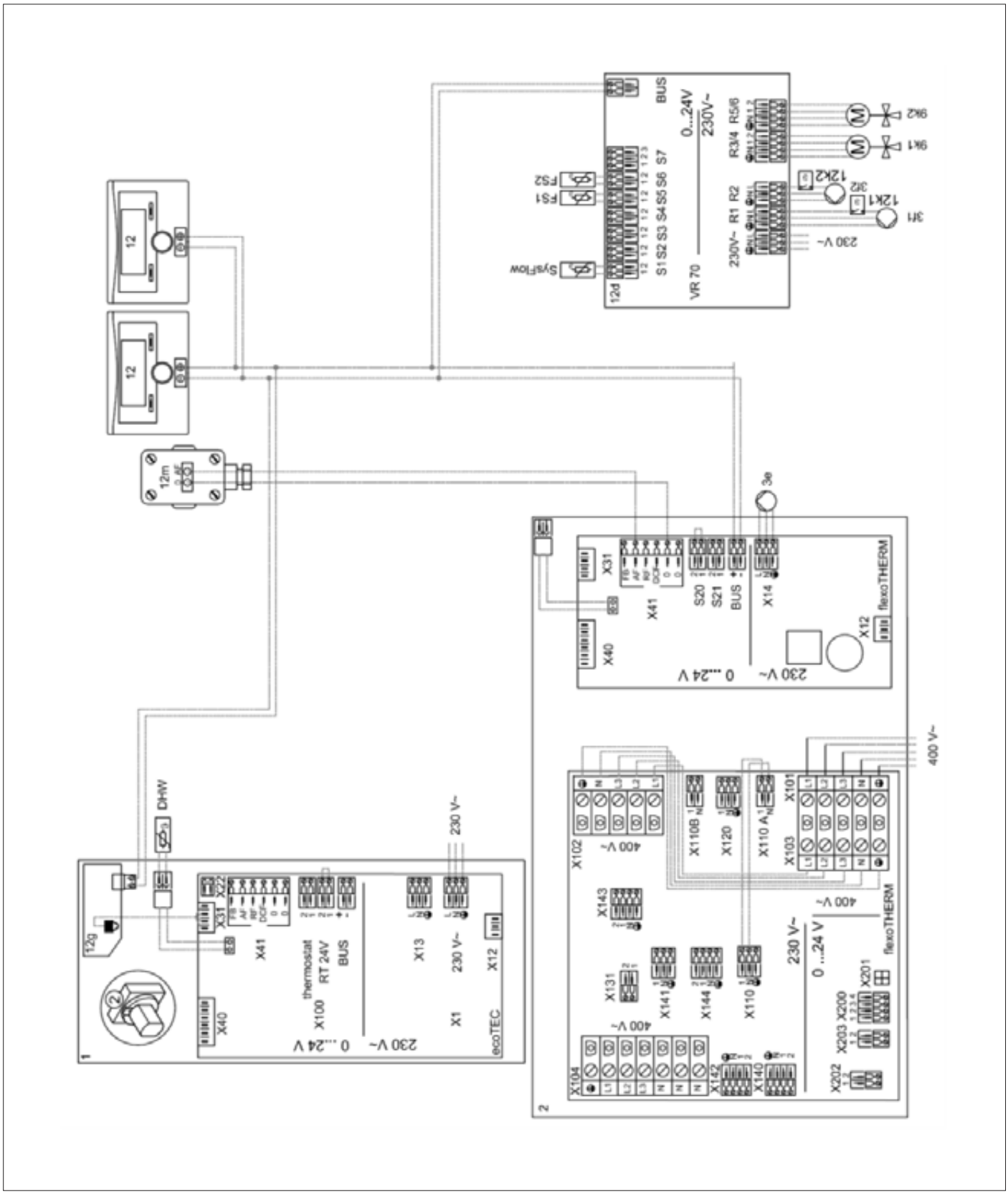


Systémové schéma 12

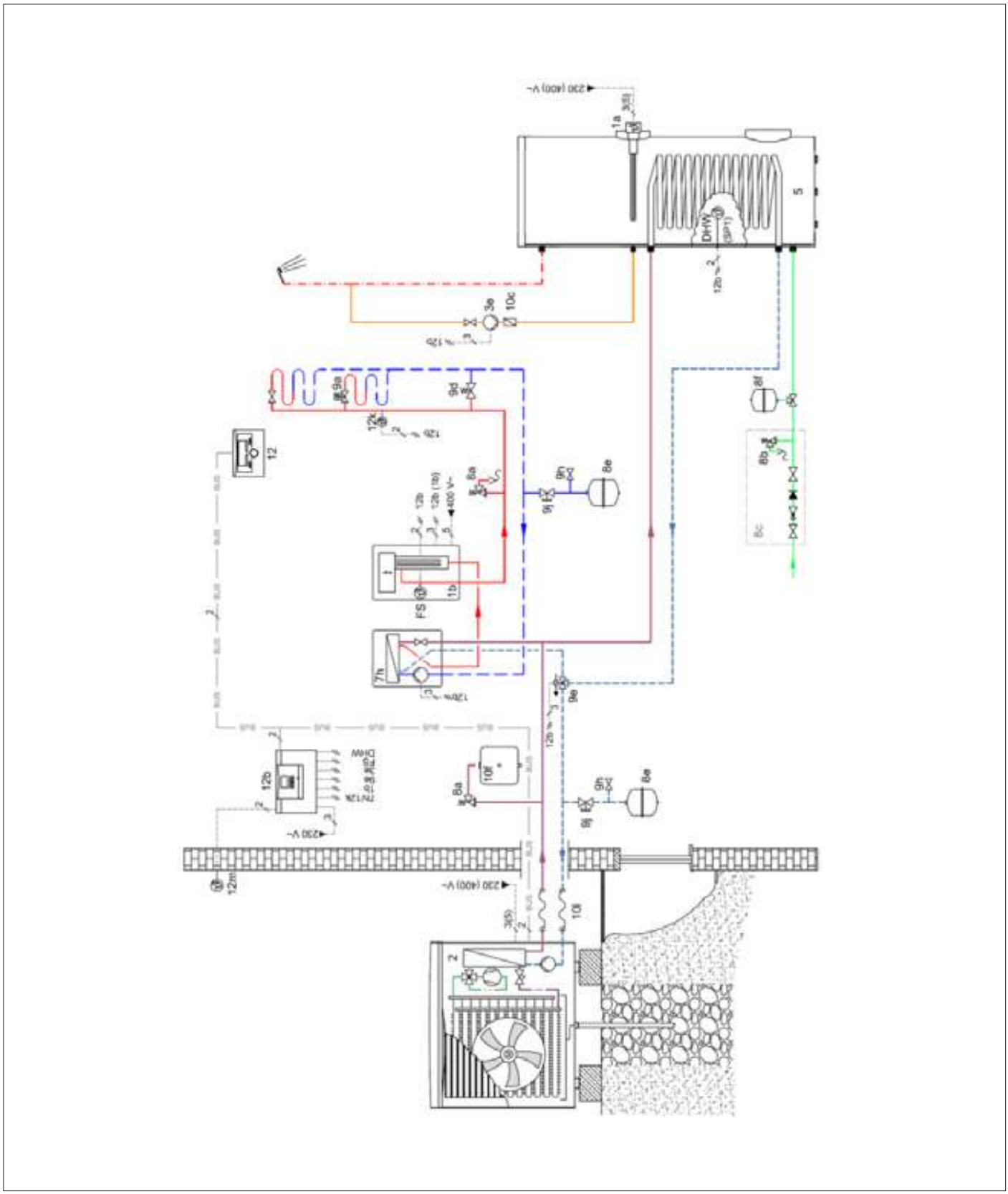


Systémové schéma VRC 700 = 9
Konfigurace modulu VR 70 = 5

El. schéma zapojení 12

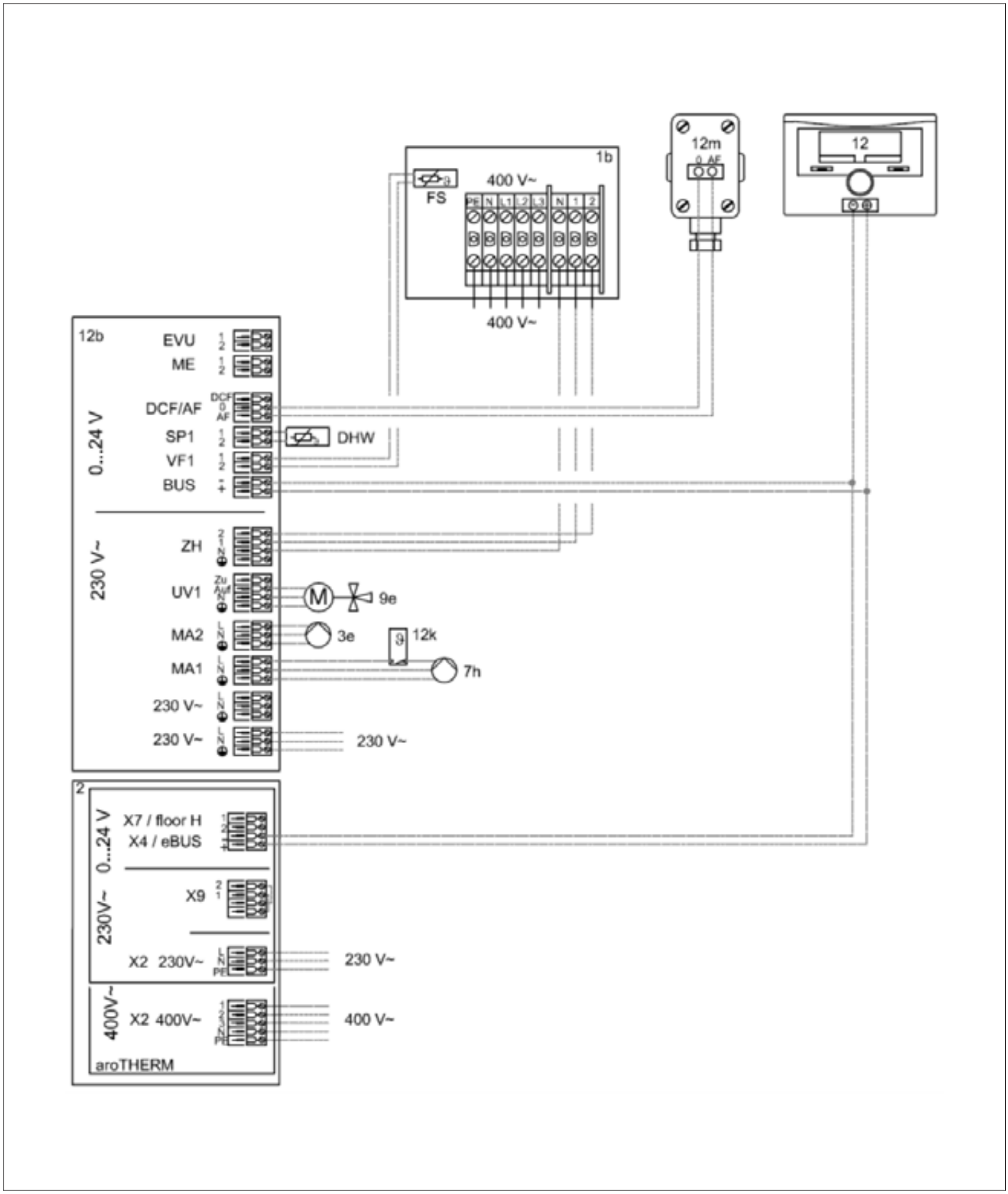


Systémové schéma 13

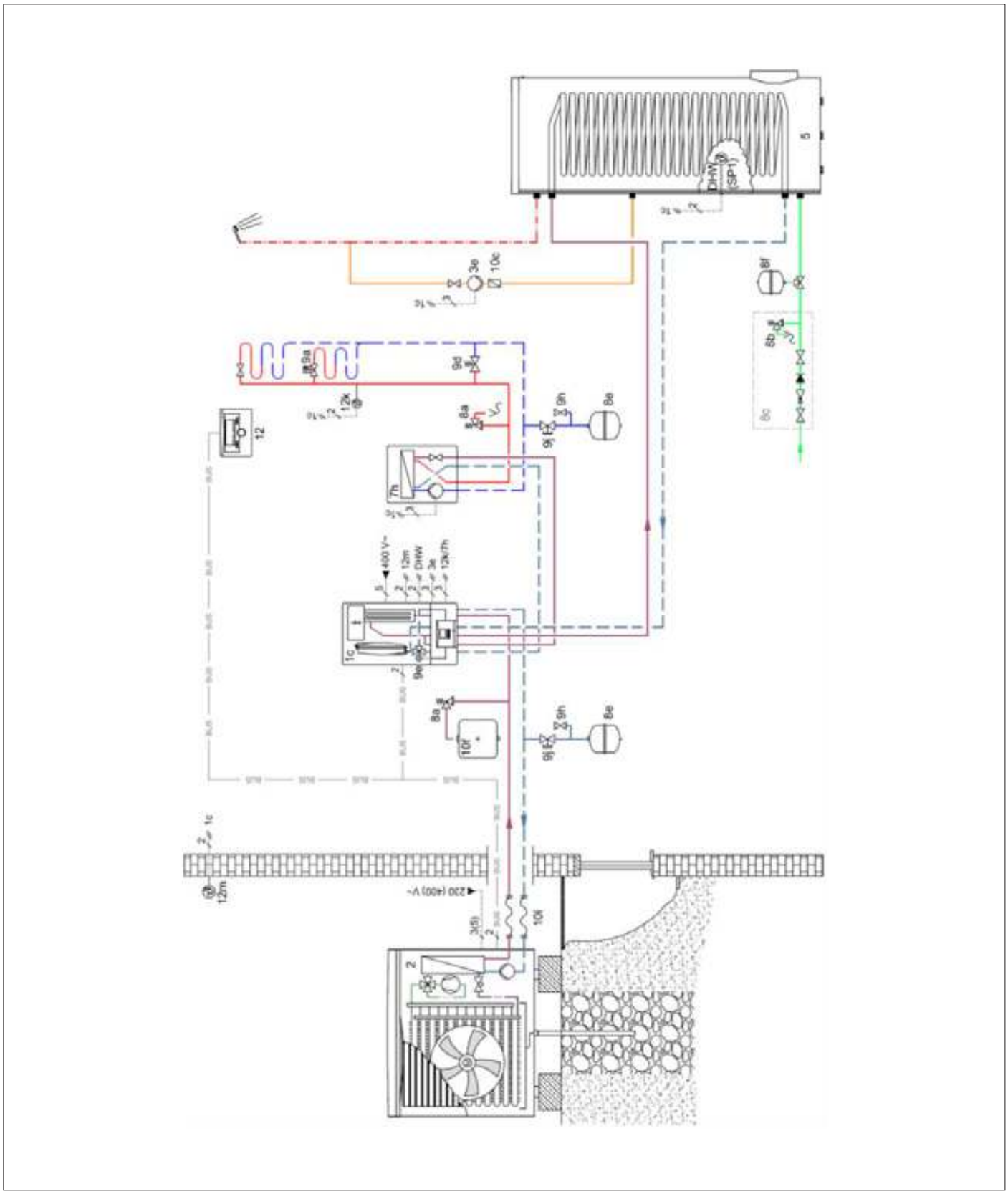


Systémové schéma VRC 700 = 10
Konfigurace modulu

El. schéma zapojení 13

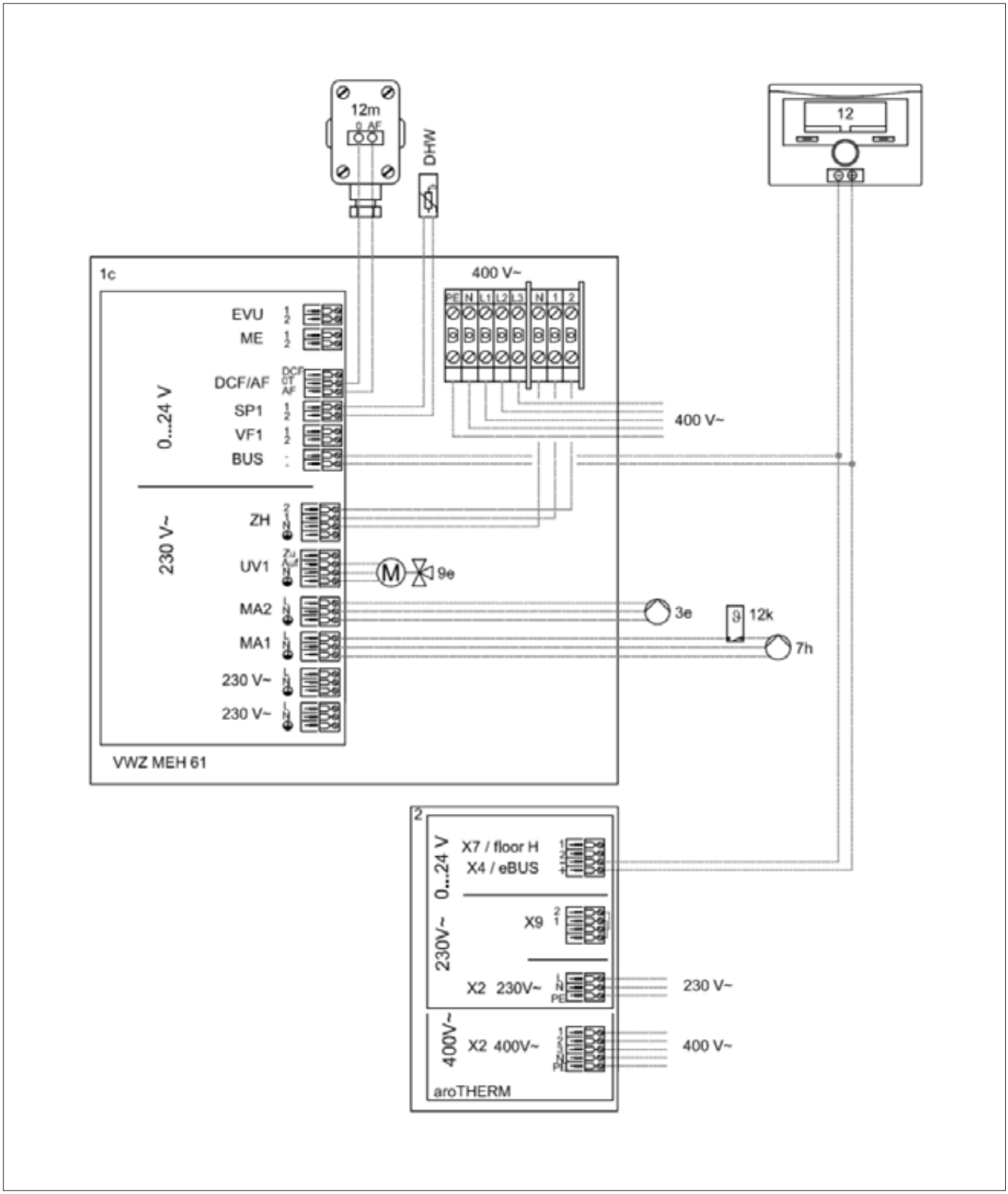


Systémové schéma 14

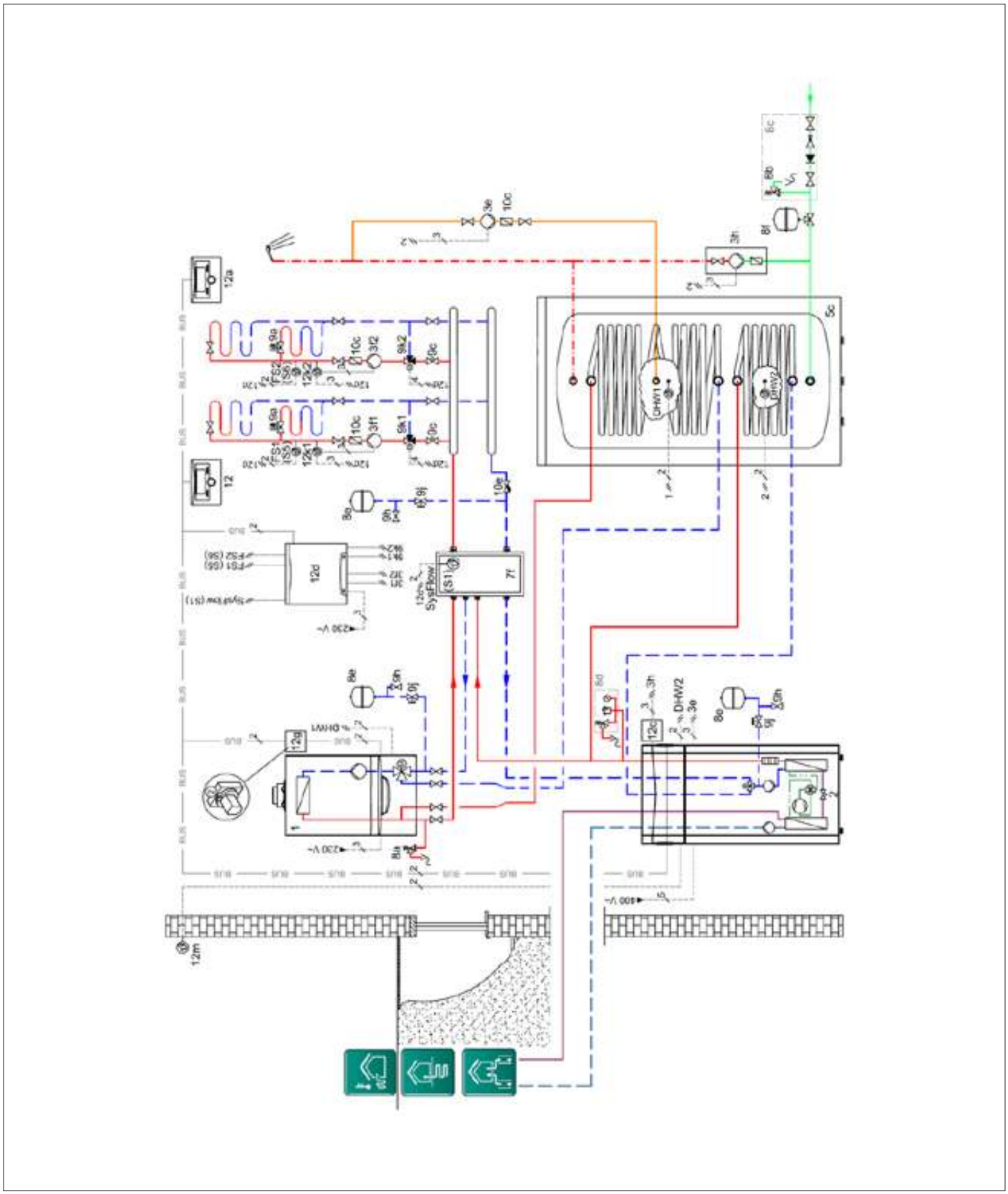


Systémové schéma VRC 700 = 11
Konfigurace modulu

El. schéma zapojení 14

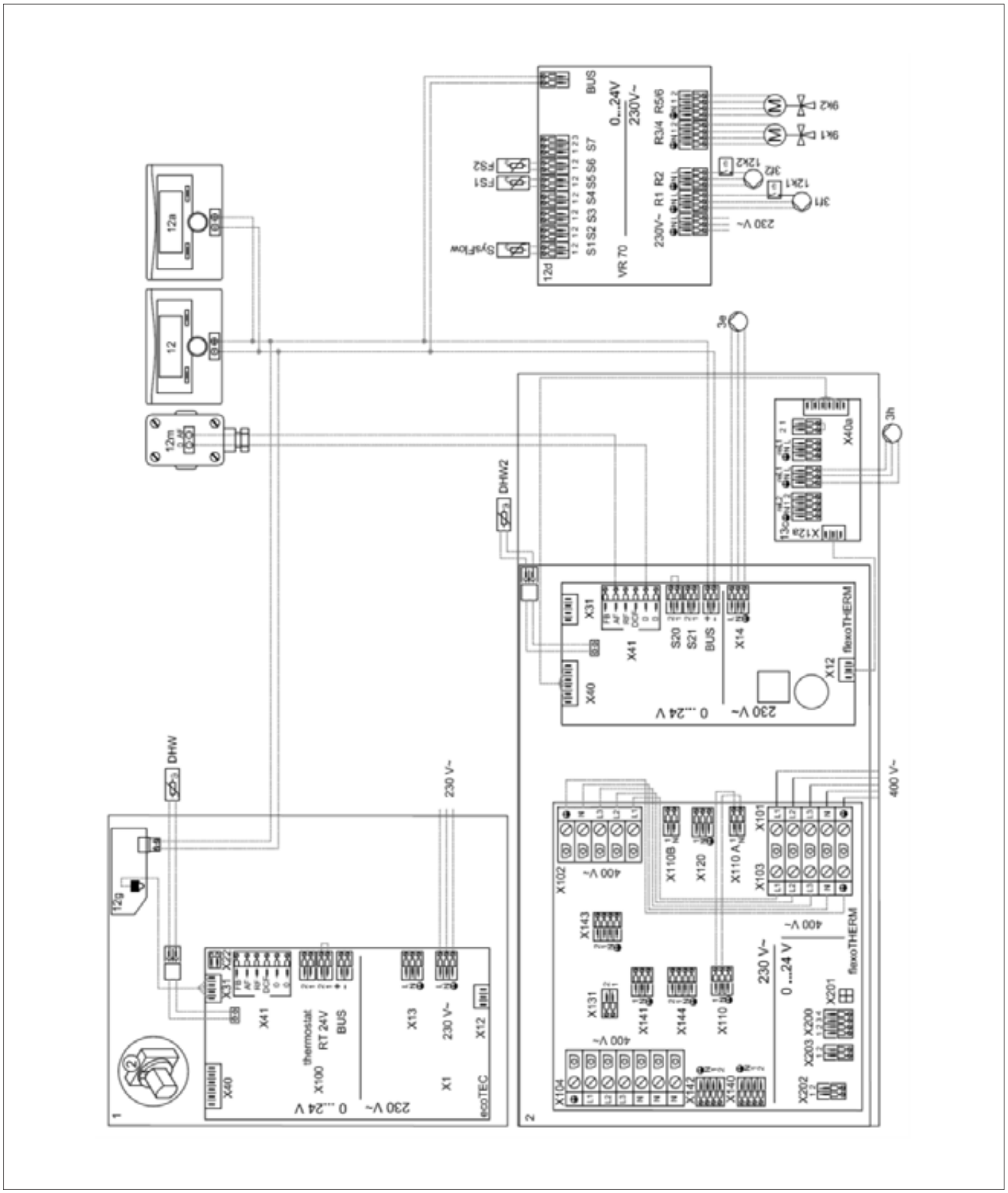


Systémové schéma 15

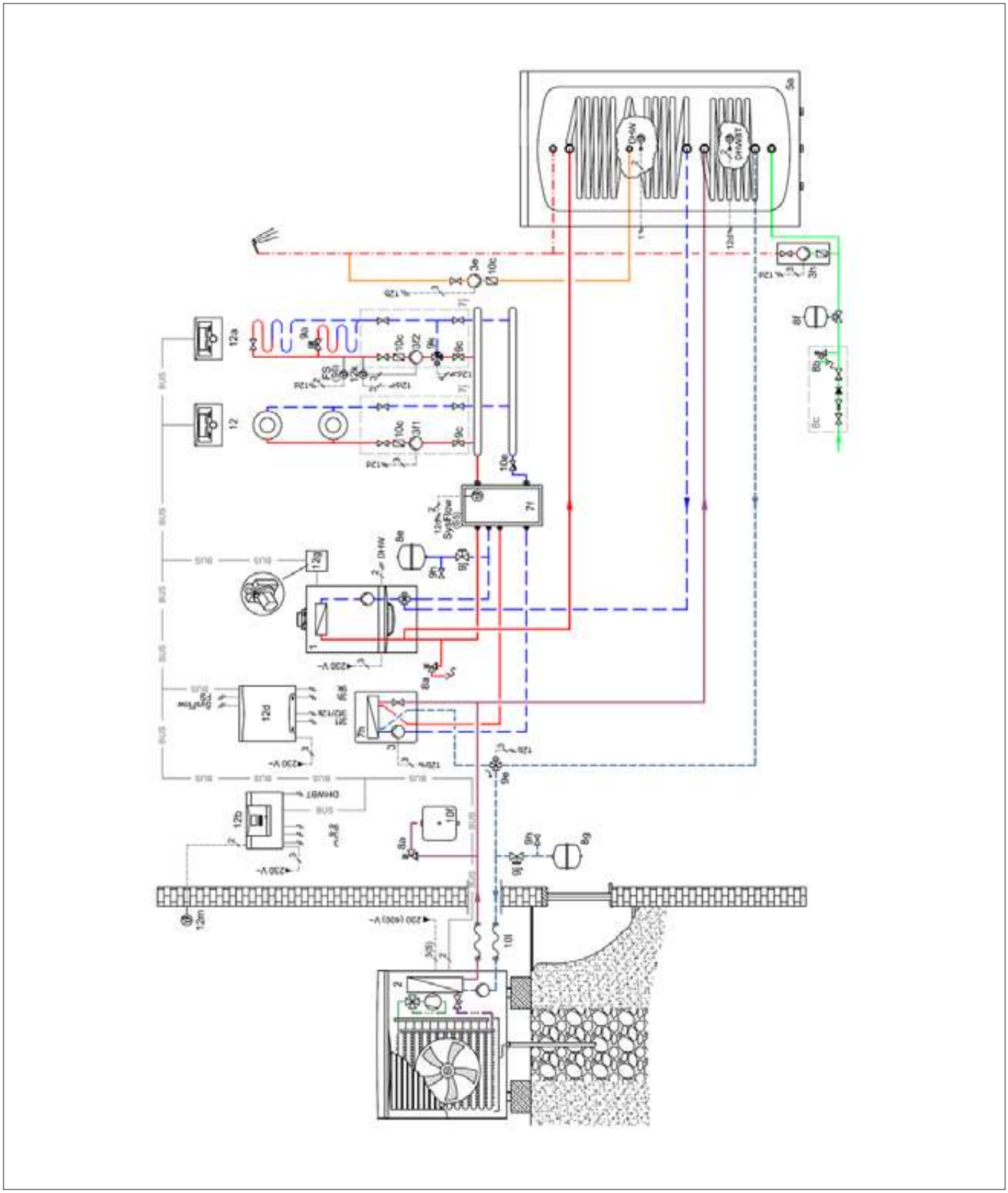


Systémové schéma VRC 700 = 12
Konfigurace modulu VR 70 = 5

El. schéma zapojení 15

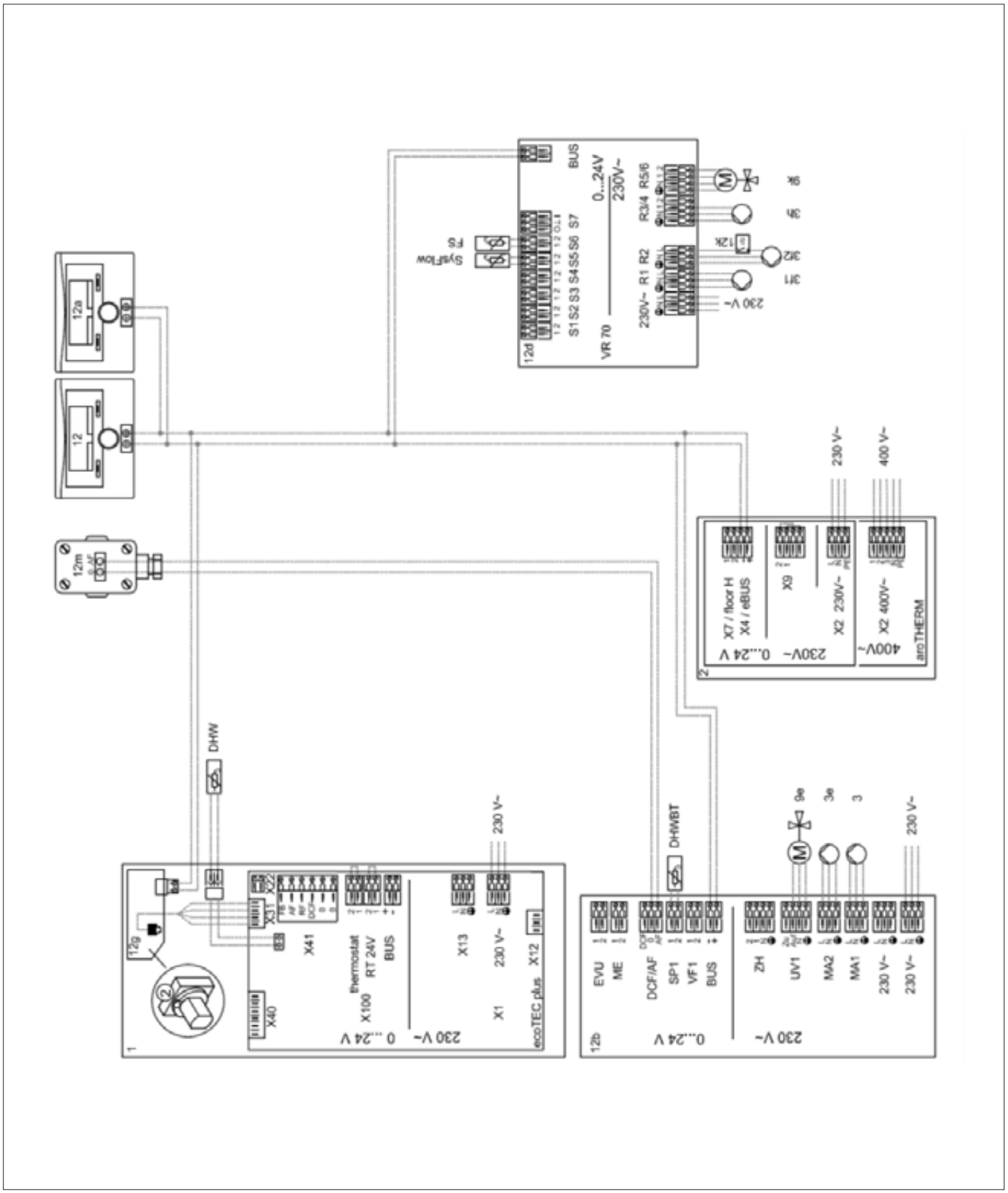


Systémové schéma 16

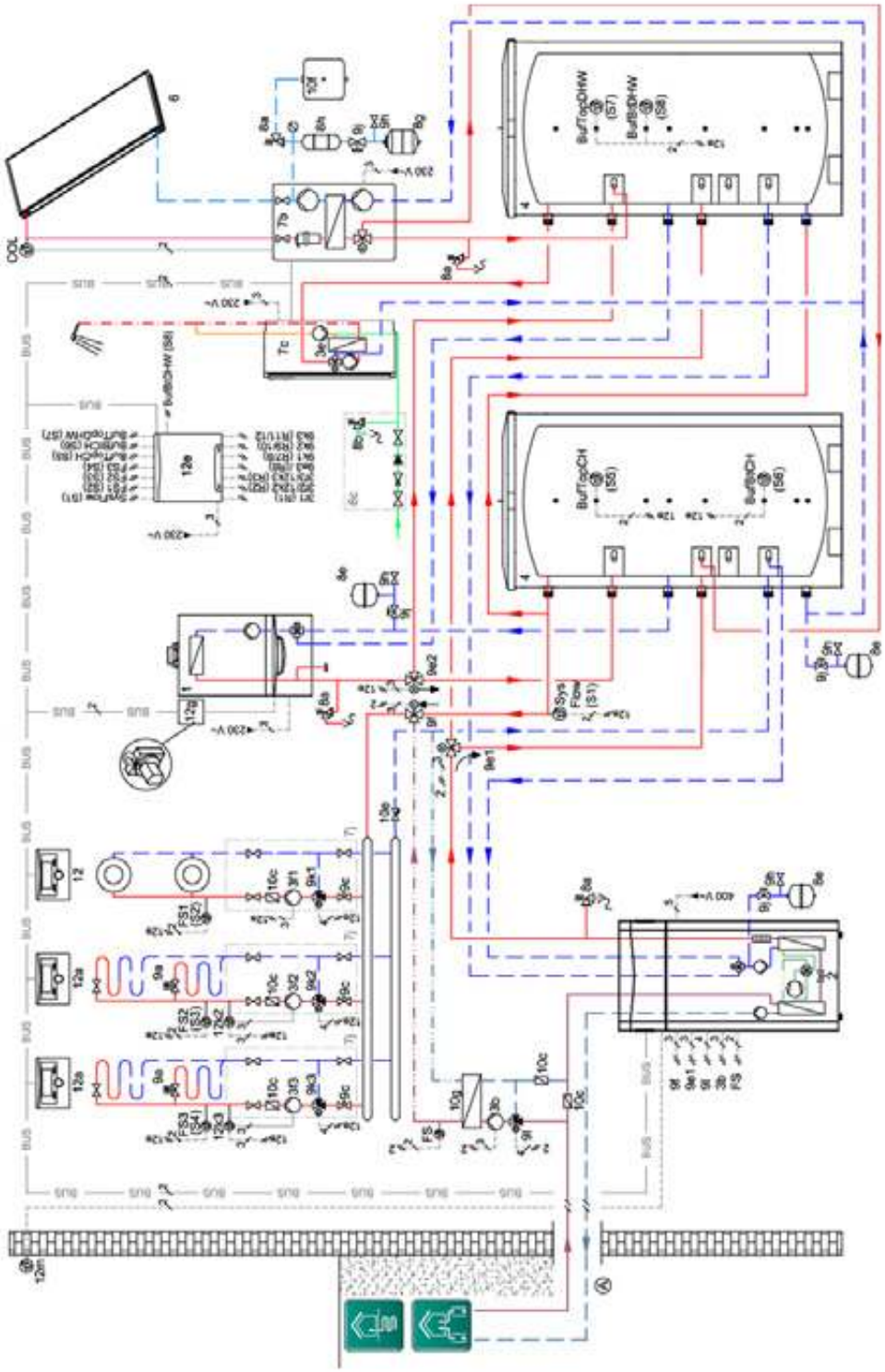


Systémové schéma VRC 700 = 13
Konfigurace modulu VR 70 = 1

El. schéma zapojení 16

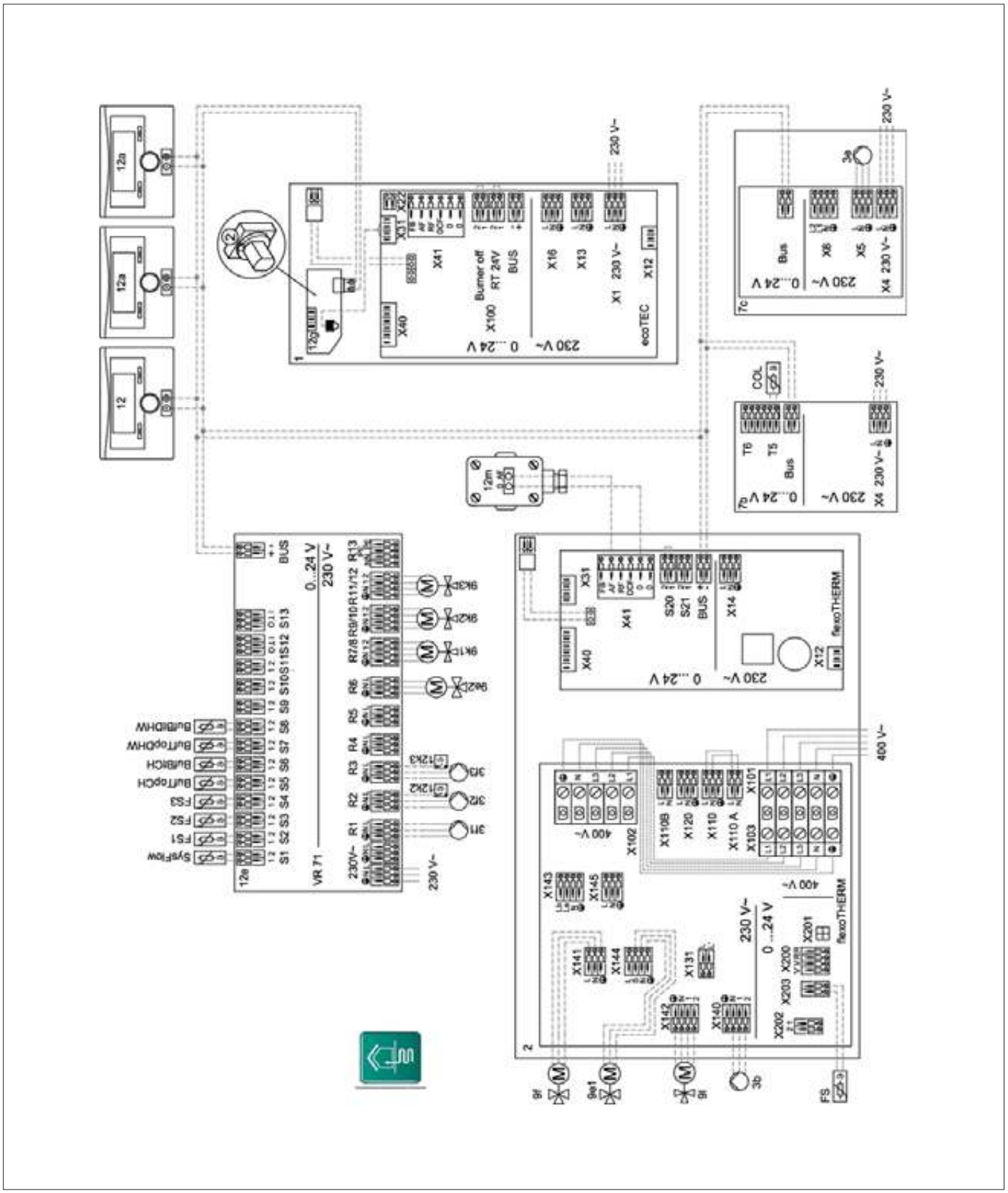


Systémové schéma 17

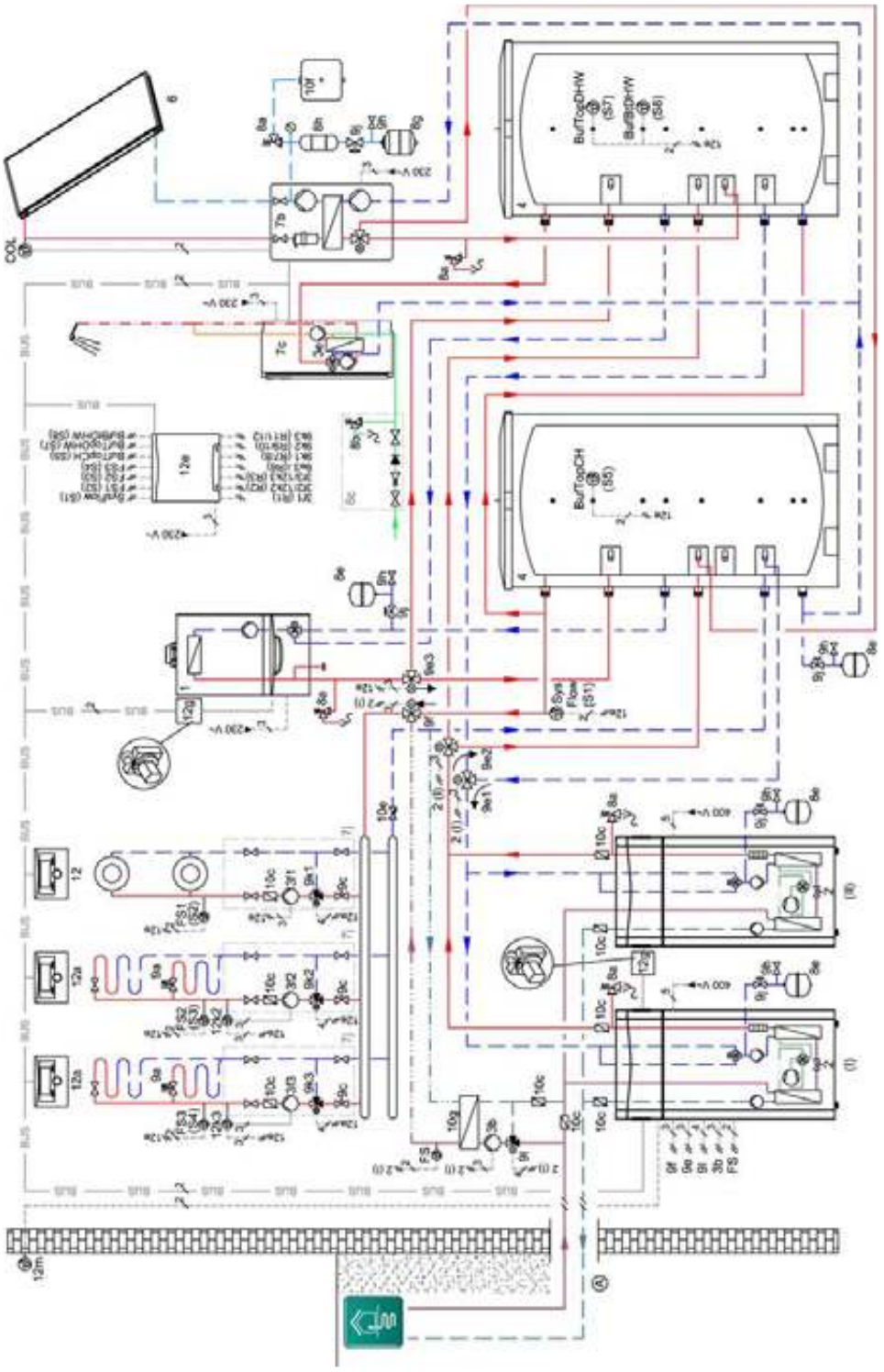


Systémové schéma VRC 700 = 16
Konfigurace modulu VR 71 = 6

El. schéma zapojení 17



Systémové schéma 18



Systémové schéma VRC 700 = 16
Konfigurace modulu VR 71 = 6

El. schéma zapojení 18

