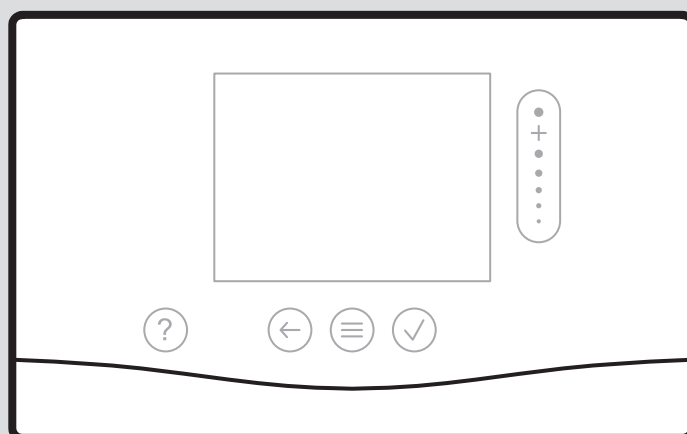




sensoCOMFORT

VRC 720/3

- mk** Упатство за работа и инсталација
sl Navodila za uporabo in namestitev
en Country specifics



mk	Упатство за работа и инсталација	3
sl	Navodila za uporabo in namestitev	60
en	Country specifics	116

Упатство за работа и инсталација

Содржина

1	Безбедност.....	4	5	Љ -- Ставање во употреба.....	52
1.1	Употреба согласно намената.....	4	5.1	Предуслови за ставање во употреба	52
1.2	Општи безбедносни напомени	4	5.2	Тек на помошта при инсталација.....	52
1.3	Љ -- Безбедност/прописи.....	4	5.3	Подоцнежено менување на подесувањата	52
2	Опис на производот	5	5.4	Последователно подесување на режимот за ладење	52
2.1	Која номенклатура е употребена?	5	6	Пораки за пречки, грешки и одржување.....	52
2.2	Како делува заштитата од замрзнување?	5	6.1	Пречка.....	52
2.3	Што значат следниве температури?	5	6.2	Порака за грешка	53
2.4	Што е зона?	5	6.3	Порака за одржување.....	53
2.5	Што е циркулацијата?	5	7	Информација за производ.....	53
2.6	Што е контрола на фиксна вредност?.....	5	7.1	Внимавајте на важечката документација и чувајте ја истата.....	53
2.7	Предуслови за режимот на загревање	5	7.2	Важност на упатството	53
2.8	Предуслови за режимот на ладење	5	7.3	Спецификациона плочка	53
2.9	Што значи временска рамка?	6	7.4	Сериски број.....	53
2.10	Која е функцијата на хибридно управување?	7	7.5	СЕ-ознака	53
2.11	Избегнување на погрешна функција	7	7.6	Гаранција и сервисна служба	53
2.12	Поставување на кривата на греење.....	7	7.7	Рециклирање и отстранување	53
2.13	Стандардна поставка за топла вода	7	7.8	Податоци за производот според ЕУ одредбата бр. 811/2013, 812/2013.....	54
2.14	Екран, контролни елементи и ознаки	8	7.9	Технички податоци - регулатор на системот	54
2.15	Контролни и функции на приказ	9	Прилог	55	
3	Љ -- Електрична инсталација, монтирање	24	A	Отстранување на пречки, порака за одржување	55
3.1	Одредување на местото за поставување на регулаторот на системот во објектот	24	A.1	Отстранување на пречки.....	55
3.2	Барања за eBUS-кабелот	24	A.2	Пораки за одржување.....	55
3.3	Барања за сензорскиот кабел.....	24	B	Љ -- Поправка на пречки и грешки, порака за одржување	56
3.4	Приклучување на регулатор на системот.....	24	B.1	Отстранување на пречки.....	56
3.5	Монтирање на регулаторот на системот и сензорот за надворешна температура.....	25	B.2	Поправка на грешки.....	56
4	Љ -- Употреба на функционален модул, системска шема, ставање во употреба	28	B.3	Пораки за одржување.....	58
4.1	Систем без функционален модул.....	28	Индекс	59	
4.2	Систем со функционален модул FM3	28			
4.3	Систем со функционален модул FM5 и FM3.....	29			
4.4	Можности за употреба на функционалниот модул	29			
4.5	Распределба на приклучоци, функционален модул FM5	30			
4.6	Распределба на приклучоци, функционален модул FM3	31			
4.7	Поставки на кодот на системската шема.....	32			
4.8	Комбинации на системска шема и конфигурација на функциските модули	34			
4.9	Системска шема и приклучна електрична шема	35			



1 Безбедност

1.1 Употреба согласно намената

Доколку производот не се користи правилно и согласно неговата намена може да настанат пречки на производот или другите предмети.

Овој производ е предвиден за регулирање на системот за греење со топлински генератор од истиот производител со eBUS-интерфејс.

Регулаторот на системот регулира во зависност од инсталираниот систем:

- Греење
- Ладење
- Вентилација
- Подготовка на топла вода
- Циркулација

Употреба согласно намената претставува:

- почитување на приложените упатства за користење, инсталација и одржување на производите на како и на сите други компоненти на системот
- инсталација и монтажа соодветно на одобрението за производот и системот
- придржување до правила за контрола и одржување наведени во упатствата.

Прописната употреба исто така ја опфаќа инсталацијата според IP-кодот.

Овој производ може да се користи од страна на деца над 8 години, како и лица со намалени физички, сензорни или ментални способности или лица со недостаток на знаење и искуство, само доколку тие се под надзор или се поучени за безбедна употреба на производот и ги разбираат опасностите што може да произлезат од тоа. Децата не смеат да си играат со производот. Чистењето и одржувањето не сме да се врши од страна на деца без надзор.

Друга намена, освен онаа која е опишана во упатствата или не е во согласност со нив, е забранета. Исто така е забранета и непосредната комерцијална и индустриска употреба.

Внимание!

Забранета е секаква злоупотреба на уредот.

1.2 Општи безбедносни напомени

1.2.1 Квалификација

Следните задачи смее да ги извршува само од овластено стручно лице, кое е доволно квалификувано за тоа:

- Монтажа
- Демонтажа
- Инсталација
- Ставање во употреба
- Отстранување од употреба

Работата и функциите што може да ги изврши или постави само овластеното стручно лице, се означени со симболот

- Постапувајте согласно со актуелната состојба на техниката.

1.2.2 Опасност поради неправилна употреба

Со неправилна употреба можете да ги ставите другите и самите себе во опасност и да предизвикате материјални штети.

- Внимателно прочитајте ги приложените упатства и сите придружни документи, особ. поглавјето "Безбедност" и напомените за предупредување.
- Како корисник направете ги само оние работи, кон коишто упатува приложеното упатство и кои не се означени со ознаката

1.3 -- Безбедност/прописи

1.3.1 Ризик од материјална штета поради замрзнување

- Не го инсталирајте производот во простории кадешто постои опасност од замрзнување.

1.3.2 Прописи (директиви, закони, норми)

- Почитувајте ги националните прописи, норми, директиви, одредби и закони.



2 Опис на производот

2.1 Која номенклатура е употребена?

- Регулатор на системот: наместо VRC 720
- Далечински управувач: наместо VR 92
- FM3 или функционален модул FM3: наместо VR 70
- FM5 или функционален модул FM5: наместо VR 71

2.2 Како делува заштитата од замрзнување?

Функцијата за заштита од замрзнување го заштитува системот за греење и станот од оштетувања предизвикани од замрзнување.

При надворешни температури

- кои се под 4 °C повеќе од 4 часа, регулаторот на системот го вклучува топлотниот генератор и ја регулира зададената собна температура на најмалку 5 °C.
- над 4 °C регулаторот на системот не го вклучува топлотниот генератор, но ја контролира надворешната температура.

2.3 Што значат следниве температури?

Сакана температура е зададената температура на која треба да се загреваат или ладат дневните простории.

Температура на опаѓање е температурата што не треба да падне надвор од временските рамки во дневните простории.

Температура на напоен вод е температура на која загреаната вода го напушта топлотниот генератор.

Температура на топла вода е температурата на водата која треба да се загрева во резервоарот за топла вода.

2.4 Што е зона?

Една зграда може да се подели на неколку области, наречени зони. Секоја зона може да има различно барање за системот за греење.

Примери за поделбата на зони:

- Во една кука има подно греење (зона 1) и систем на грејно тело (зона 2).
- Во една кука има неколку независни станбени единици. Секоја станбена единица добива своја зона.

2.5 Што е циркулацијата?

Дополнителен цевковод е поврзан со водот за топла вода и формира коло со резервоарот за топла вода. Циркулационата пумпа се грижи за постојана циркулација на топла вода во цевководниот систем, така што топлата вода е достапна дури и кај одалечени славини.

2.6 Што е контрола на фиксна вредност?

Регулаторот на системот ја регулира температурата на напоен вод на две фиксно поставени температури, кои се независни од собната или надворешната температура. Ова регулирање е соодветно за воздушна завеса или за загревање на базен.

2.7 Предуслови за режимот на загревање

- Надворешната температура мора да биде пониска од температурата поставена од овластеното стручно лице во функцијата **МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице | Конфигурација на систем | Коло | Граница на исклучув. на НТ: °C**.
- Во функцијата **МЕНИ | КОНТРОЛА | Зона | Греење | Режим:** сте избрале **Рачно** или **Темпирано**.
- Режимот на топла вода не е активен.
- Овластеното стручно лице за функцијата **МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице | Конфигурација на систем | Коло | Надв. барање за топлина:** утврдил дека сигнал на надворешен регулатор може да го деактивира режимот на зоната. Функцијата го активирала режимот на зона.

За топлинските пумпи, имајте предвид:

- Овластеното стручно лице во функцијата **МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице | Конфигурација на систем | Систем | Пр.за сна.со ен.:** утврдил дека надворешен сигнал може да го деактивира режимот на загревање. Функцијата го активирала режимот на загревање.

Кај топлинските пумпи, кои се опремени со функцијата, внимавајте на следново:

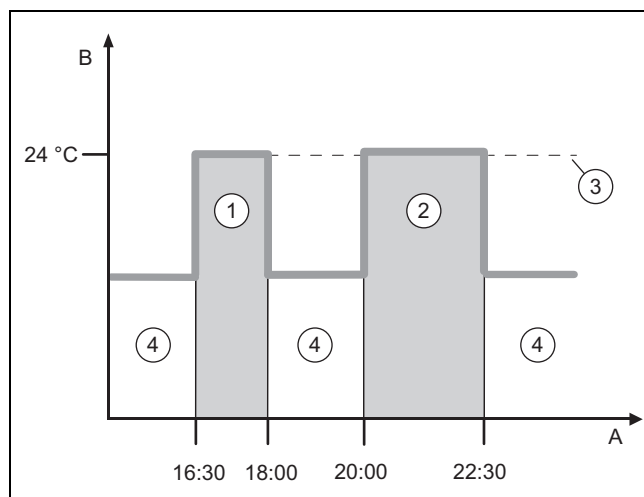
- Функцијата **МЕНИ | КОНТРОЛА | Изладете неколку дена** мора да биде деактивирана.
- Овластеното стручно лице ја активирал функцијата **МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице | Конфигурација на систем | Систем | Автоматско ладење:** Функцијата автоматски префрла помеѓу режимот на загревање и на ладење. Функцијата го активирала режимот на загревање.
- Овластеното стручно лице во функцијата **МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице | Конфигурација на систем | Конфигур.на режим на регул.на ТП | МЕ:** утврдил **Надв. реж.на лад.** Со сигнал на надворешен регулатор се префрла помеѓу режимот на греење и ладење. Сè додека нема сигнал, режимот на загревање е активен.

2.8 Предуслови за режимот на ладење

- Топлинската пумпа е опремена со функцијата режим на ладење.
- Овластеното стручно лице ја поставил топлинската пумпа со потребните функции за ладење. Последователно подесување на режимот за ладење (→ Поглавје 5.4)
- Во функцијата **МЕНИ | КОНТРОЛА | Зона | Ладење | Режим:** сте избрале **Рачно** или **Темпирано**.
- Режимот на топла вода не е активен.
- Овластеното стручно лице за функцијата **МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице | Конфигурација на систем | Коло | Надв. барање за топлина:** утврдил дека сигнал на надворешен регулатор може да го деактивира режимот на зоната. Функцијата го активирала режимот на зона.

- Овластеното стручно лице во функцијата **МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице | Конфигурација на систем | Систем | Пр.за сна.со ен.:** утврдил дека надворешен сигнал може да го деактивира режимот на ладење. Функцијата го активирала режимот на ладење.
- Една од следните услови мора да биде исполнета:
 - Функцијата **МЕНИ | КОНТРОЛА | Изладете неколку дена** е активирана.
 - Овластеното стручно лице ја активирал функцијата **МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице | Конфигурација на систем | Систем | Автоматско ладење:**. Функцијата автоматски префрла помеѓу режимот на загревање и на ладење. Функцијата го активирала режимот на ладење.
 - Овластеното стручно лице во функцијата **МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице | Конфигурација на систем | Конфигурација на режим на регул.на ТП | МЕ:** утврдил **Надв. реж.на лад.**. Со сигнал на надворешен регулатор се префрла помеѓу режимот на греење и ладење. Се додека е присутен сигнал, режимот на ладење е активен.

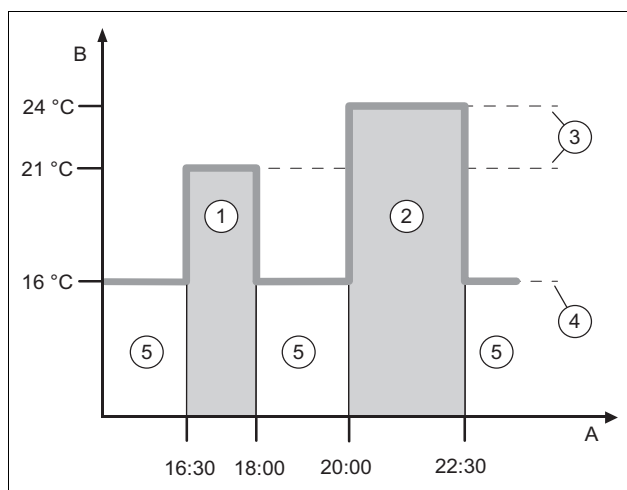
Пример режим на ладење во режимот: временски контролирано



A	Време	2	Временска рамка 2
B	Температура	3	Сакана температура
1	Временска рамка 1	4	надвор од временската рамка

2.9 Што значи временска рамка?

Пример режим на загревање во режимот: временски контролирано



A	Време	3	Сакана температура
B	Температура	4	Night set back temp. (Температура на опаѓање)
1	Временска рамка 1	5	надвор од временската рамка
2	Временска рамка 2		

Еден ден може да го поделите во повеќе временски рамки (1) и (2). Секоја временска рамка може да опфаќа индивидуален временски простор. Временските рамки не смеат да се поклопуваат. На секоја временска рамка можете да доделите друга сакана температура (3).

Пример:

Од 16:30 до 18:00 часот; 21 °C

Од 20:00 до 22:30 часот; 24 °C

Во рамките на временскиот прозорец, дневните простории се загреваат на саканата температура. Во времето надвор од временскиот прозорец (5) дневните простории се загреваат на пониската поставена температура на опаѓање (4).

Еден ден може да го поделите во повеќе временски рамки (1) и (2). Секоја временска рамка може да опфаќа индивидуален временски простор. Временските рамки не смеат да се поклопуваат. Може да поставите сакана температура (3), која ќе се додели на сите временски прозорци.

Пример:

Од 16:30 до 18:00 часот; 24 °C

Од 20:00 до 22:30 часот; 24 °C

Во рамките на временскиот прозорец, дневните простории се ладат на саканата температура. Во времето надвор од временскиот прозорец (4) дневните простории не се ладат.

Може да поставите временски прозорец за следните функции:

Функција	Во рамките на временската фаза	Надвор од временскиот прозорец
Греење на просторијата*	Вашите простории се загреваат на нормална собна температура или на удобна собна температура.	Вашите простории ќе се загреваат на намалена собна температура.
Ладење на просторијата*	Вашите простории ќе бидат оладени на нормална собна температура или удобна собна температура.	Вашите простории не се ладат.

Напомени

*Не е препорачливо да се користат временски програми за режими на греење и ладење за системи со подно греење, бидејќи системот реагира премногу бавно на промените на температурата.

**Доколку куќата има фотоволтаичен систем, вреди да се постават временските интервали за производство на топла вода напладне, со цел подобро да се искористи фотоволтаичната енергија.

Функција	Во рамките на временската фаза	Надвор од временскиот прозорец
Подготовка на топла вода**	Подготовката на топла вода е поставена. Водата за пиење во резервоарот за топла вода се загрева до зададената температура за топла вода.	Подготовката на топла вода е исклучена.
Циркулациона пумпа	Циркулационата пумпа е вклучена.	Циркулационата пумпа е исклучена.
Бесшумен режим	Брзината на вентилаторот и придушувачот е ограничена.	Овозможена е максималната брзина на вентилаторот и придушувачот.

Напомени

*Не е препорачливо да се користат временски програми за режими на греење и ладење за системи со подно греење, бидејќи системот реагира премногу бавно на промените на температурата.

**Доколку куќата има фотоволтаичен систем, вреди да се постават временските интервали за производство на топла вода напладне, со цел подобро да се искористи фотоволтаичната енергија.

2.9.1 Поставување временски прозорец

Временскиот прозорец може да го поставите на **МЕНИ | КОНТРОЛА | Зона**.

2.10 Која е функцијата на хибридно управување?

Хибридно управување пресметува дали топлинската пумпа или дополнителниот греен уред поекономично ја покрива побарувачката за топлина. Критериумите за одлука се тарифи утврдени во однос на побарувачката на топлина.

За да можат топлинската пумпа и дополнителниот греен уред да работат ефективно и усогласено, тарифата мора правилно да се внесе. Погледнете **МЕНИ | ПОСТАВКИ**. Во спротивно, може да се појават зголемени трошоци.



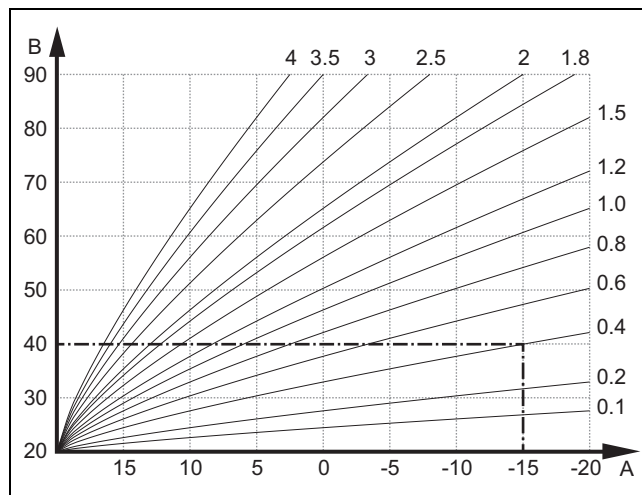
Напомена

Имајте предвид дека функцијата за оптимизација на трошоците **triVAL** важи само за режимот на греење!

2.11 Избегнување на погрешна функција

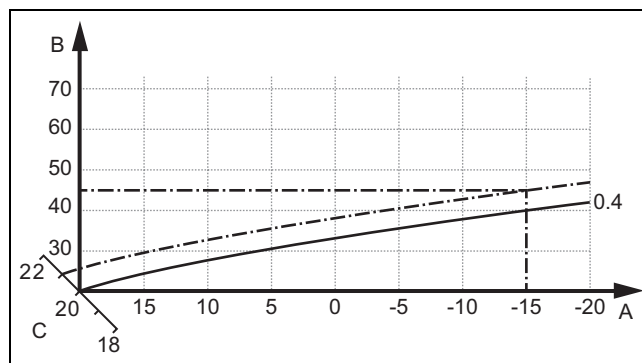
- ▶ Не покривајте го регулаторот на системот со мебел, завеси или други предмети.
- ▶ Доколку регулаторот на системот е монтиран во дневната просторија, отворете ги сите термостатски вентили за радијатори во просторијата.

2.12 Поставување на кривата на греење



A Надворешна температура во °C B Зададена температура на напојниот вод °C

Сликата ги покажува можните криви на греење од 0,1 до 4,0 за зададена температура на просторијата од 20 °C. Доколку на пр. е избрана кривата на греење 0,4, при надворешна температура од -15 °C ќе се регулира на температурата на напојниот вод од 40 °C.



A Надворешна температура во °C C Зададена собна температура °C
B Зададена температура на напојниот вод °C

Доколку е избрана кривата на греење 0,4 и е пропишана за зададената собна температура 21 °C, тогаш кривата на греење се поместува како што е прикажано на сликата. На оската а, којашто е накосена за 45° кривата на греење паралелно ќе се помести согласно вредноста на зададената собна температура. При надворешна температура од -15 °C регулирањето овозможува температура на напојниот вод од 45 °C.

2.13 Стандардна поставка за топла вода

При претходното поставување **Комфор** топлата вода се загрева во рамките на временските прозорци (**Режим: темпиран**) или постојано (**Режим: рачно**) со поставената температура на топлата вода. Оваа поставка се препорачува кога одредена температура на топлата вода мора постојано да се одржува во резервоарот (на пр. повеќесемејни станбени згради).

Ако го изберете претходното поставување **Еко** температурата во резервоарот за топла вода повремено се намалува за да се заштеди енергија. Првично, на пр. на почетокот на временскиот прозорец, резервоарот за топла вода се загрева до поставената температура на топлата вода. Потоа, по поголемо користење на топла вода

(на пр. туширање), топлата вода извесно време се подготвува со намалена температура. Вредноста може да ја поставите на **Намалена WW-температура: °C**. Ако по долго време (повеќе од 12 часа) не се користи топла вода, резервоарот за топла вода може да се излади повеќе од вообичаено.

Совет: Активирајте ја функцијата **Брзо топла вода** во **МЕНИ | КОНТРОЛА**, за резервоарот во секое време да се загрее до поставената **температура на топлата вода**.

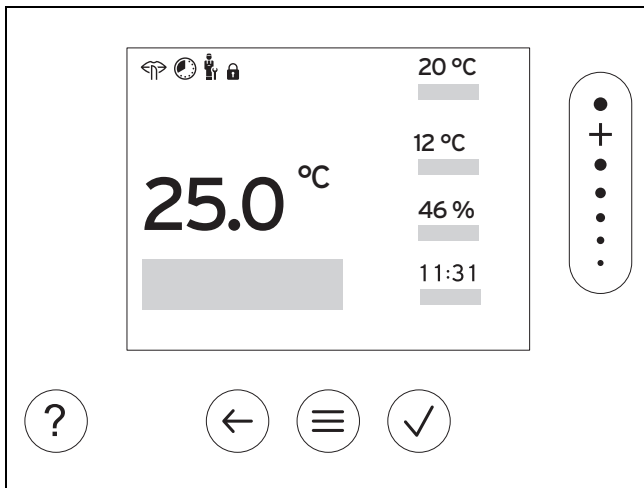


Контактирајте овластено стручно лице



Активен тивок режим

2.14 Екран, контролни елементи и ознаки



2.14.1 Контролни елементи

	– Повикајте го менито – Назад кон главното мени
	– Потврдете го изборот/промената – Зачувување на вредности за подесување
	– Едно ниво назад – Прекинување на внесот
	– Навигирајте низ структурата на менито – Намалување или зголемување на вредноста за подесување – Отидете до поединечни броеви/букви
	– Побарајте помош – Повикајте го помошникот за програма

Се палат активните контролни елементи.

1 x притиснете: ќе се отвори основниот приказ.

2 x притиснете: ќе се отвори менито.

2.14.2 Ознаки

	Активно е временски контролираното греење
	Блокадата на копчиња е активна
	Потребно е одржување
	Грешка во системот за греење

2.15 Контролни и функции на приказ



Напомена

Функциите опишани во ова поглавје не се на располагање за сите конфигурации на системот.

За да влезете во менито, притиснете 2 x

2.15.1 Точка од менито КОНТРОЛА

МЕНИ

КОНТРОЛА	
Зона	
Греење	
Режим:	
Рачно	Постојано одржување на саканата температура
Сакана температура: °C	Што значат различните температури? (→ Поголвје 2.3)
Темпирано	Што значи временска рамка? (→ Поголвје 2.9)
Неделен планер	Може да се подесат до 12 временски прозорци и сакани температури на ден. Овластеното стручно лице го прилагодува функционирањето на системот за греење надвор од временските рамки во функција Режим за намалув. . Во Режим за намалув. значи: – Еко: Греењето е исклучено надвор од временските рамки. Се активира заштитата од мраз. – Нормал: Температурата на опаѓање важи надвор од временските рамки. Во рамките на временскиот прозорец важи Сакана температура: °C .
Сакана температура: °C	Што значат различните температури? (→ Поголвје 2.3)
Намалув.на температура: °C	Што значат различните температури? (→ Поголвје 2.3)
Искл.	Греењето е исклучено, топлата вода е сè уште достапна, се активира заштитата од мраз
Ладење	
Режим:	
Рачно	Постојано одржување на саканата температура
Сакана температура: °C	Што значат различните температури? (→ Поголвје 2.3)
Темпирано	Што значи временска рамка? (→ Поголвје 2.9)
Неделен планер	Може да се подесат до 12 временски прозорци на ден Во рамките на временскиот прозорец важи Сакана температура: °C . Надвор од временските прозорци ладењето е исклучено.
Сакана температура: °C	Што значат различните температури? (→ Поголвје 2.3)
Искл.	Ладењето е исклучено, топлата вода е сè уште достапна.
Име на зоната	Промена на фабрички поставеното име зона 1
Отсуство	Грејниот режим работи во ова време со утврдената температура на опаѓање. Режимот за топла вода и циркулацијата се исклучени. Заштитата од замрзнување е активирана, вентилацијата е на најнизок степен. Фабричка поставка: Намалув.на температура: °C 15 °C
Сите	Важи за сите зони во дадениот временски прозорец.
Зона	Важи за избраната зона во дадениот временски прозорец.
Изладете неколку дена	Режимот за ладење е активиран во дадената временска рамка, начинот за ладење и саканата температура се користат во функцијата Ладење
Коло 1 за контр.на фикс. вредност	
Режим:	

		Рачно	Постојано одржување на Зад.темп.на нап.вод, желба: °C , кое го има поставено овластеното стручно лице однапред.
		Темпирано	Што значи временска рамка? (→ Поглавје 2.9)
		Неделен планер	Може да се подесат до 12 временски прозорци на ден Во временската рамка се користи Зад.темп.на нап.вод, желба: °C . Се користи надвор од временската рамка Зад.темп.на нап.вод, намал.: °C или грејното коло е исклучено. При Зад.темп.на нап.вод, намал.: °C = 0 °C заштитата од мраз не е веќе загарантирана. Двете температури ги поставува овластеното стручно лице однапред.
		Искл.	Грејното коло е исклучено.
	Топла вода		
		Стандард. вредност WW:	Поставување на изведбата за режимот на топла вода Фабричка поставка: Комфор
		Комфор	Топлата вода се произведува на поставената сакана температура.
		Еко	Топлата вода се произведува со намалена температура кога има поголема побарувачка (на пр. при туширање). Дополнително, топлата вода може да се излади повеќе од вообичаено, особено ако подолго време не се користи.
		Режим:	
		Рачно	Постојано одржување на температурата на топлата вода
		Темпер. на топлата вода: °C	Што значат различните температури? (→ Поглавје 2.3)
		Намалена WW-температура: °C	Поставување на температурата на топлата вода што треба да се загрее при поголема побарувачка (на пр. при туширање). Фабричка поставка: 49 °C
		Темпирано	Што значи временска рамка? (→ Поглавје 2.9)
		Неделен планер за топла вода	Може да се подесат до 3 временски прозорци на ден Во временската рамка се користи Темпер. на топлата вода: °C . Надвор од временскиот прозорец, режимот на топла вода е исклучен.
		Темпер. на топлата вода: °C	Што значат различните температури? (→ Поглавје 2.3)
		Намалена WW-температура: °C	Поставување на температурата на топлата вода што треба да се загрее при поголема побарувачка (на пр. при туширање). Фабричка поставка: 49 °C
		Неделен планер за циркулација	Може да се подесат до 3 временски прозорци на ден Во временската рамка циркулационата пумпа топла вода до славините Надвор од временските рамки циркулационата пумпа е исклучена
		Искл.	Режимот на топла вода е исклучен.
	Коло 1 на топла вода		
		Режим:	
		Рачно	Постојано одржување на температурата на топлата вода
		Темпер. на топлата вода: °C	Што значат различните температури? (→ Поглавје 2.3)
		Темпирано	Што значи временска рамка? (→ Поглавје 2.9)
		Неделен планер за топла вода	Може да се подесат до 3 временски прозорци на ден Во временската рамка се користи Темпер. на топлата вода: °C . Надвор од временскиот прозорец, режимот на топла вода е исклучен
		Темпер. на топлата вода: °C	Што значат различните температури? (→ Поглавје 2.3)
		Искл.	Режимот на топла вода е исклучен.
	Брзо топла вода		
	Вентилација		
		Режим:	
		Нормал.	Непрекината вентилација со степенот на вентилација: Нормал.

		Ниво на вентилација нормално:	Степен на вентилација за нормален режим со просечно оптоварување со воздухот во просторијата од 2 до 4 лица.
		Темпирано	
		Неделен планер	Може да се подесат до 12 временски прозорци на ден Во временската рамка се користи Ниво на вентилација нормално . Надвор од временскиот прозорец се користи Ниво на вентилација намалено .
		Ниво на вентилација нормално:	Степен на вентилација за нормален режим со просечно оптоварување со воздухот во просторијата од 2 до 4 лица.
		Ниво на вентилација намалено:	Степен на вентилација за подолго отсуство за да се намали потрошувачката на енергија.
		Намален	Непрекината вентилација со степенот на вентилација: Намален
		Поврат на топлина:	
		Вклуч.	Непрекинат поврат на топлина од издувниот воздух
		Автом.	Внатрешна проверка, дали издувниот воздух се пренесува преку системот за поврат на топлина или директно во дневните простории. Види упатство за користење на уредот за вентилација.
		Искл.	Системот за поврат на топлина е исклучен
		Гран.на квал.на воздух: ppm	Уредот за вентилација ја задржува содржината на CO ₂ во воздухот во просторијата под поставената вредност.
		Проветрувања	Режимот за греење е исклучен 30 минути и, доколку е присутна, работи единицата за вентилација на највисок степен на вентилација.
		Заштита од влага	Со надминување на Макс. внатреш. влажност: %rel се вклучува одвлажнувачот. Доколку е опадната вредноста, се вклучува одвлажнувачот.
		Макс. внатреш. влажност: %rel	Целна вредност за функцијата за заштита од влага
		Асистент за временска програма	Програмирање на саканата температура за понеделник – петок и сабота – недела; програмирањето важи за временско контролираните функции Греење, Ладење, Топла вода, Циркулација и Вентилација Го презапишува неделниот распоред за функциите Греење, Ладење, Топла вода, циркулација и Вентилација
		SWS режим	Деактивирање на режимот за комфорт и активирање на временските прозорци со самостојно регистрирање за подготовка на топла вода. Проверете го упатството за работа на вашиот топлотен генератор за да дознаете дали е поддржан SWS режимот.
		Системот е исклучен	Системот е исклучен. Заштитата од замрзнување и вентилацијата, доколку е содржана, остануваат активирани на најнизок степен.

2.15.2 Точка од менито ИНФОРМАЦИИ

МЕНИ

ИНФОРМАЦИИ			
	Надв. намалување на јач.:		Приказ за тоа дали сигналот за намалување на јачината на системот е активен, неактивен или не е достапен од претпријатието за снабдување со енергија.
	Статус на над. енер. менаџ:		Активни средства: надворешниот енергетски менаџер ја презема регулативата. Регулаторот на системот прикажува намален избор на функции.
	Моментални температури		
	Зона		Актуелна собна температура во зоната
	Темпер. на топла вода		Моментална температура во резервоарот за топла вода
	Коло 1 на топла вода		Моментална температура во резервоарот за топла вода, коло 1
	Воден притисок: bar		Актуелен воден притисок во системот за греење
	Мом.влажн.на воздух.во простор.		Актуелна влажност во просторијата, мерена со вградениот сензор за влажност

Енергетски податоци		Приказ на потрошувачка на енергија, енергетските добивки и ефикасноста Апликацијата, грејачот и регулаторот на системот ги прикажуваат проценетите вредности за потрошувачката на енергија, енергетските добивки и ефикасноста врз основа на екстраполација. Вредностите прикажани во апликацијата може да се разликуваат од приказите во контролните полиња на грејните уреди и регулаторите на системите поради различни интервали за ажурирање. Вредностите зависат, меѓу другото, од: – Инсталација и тип на систем за греење – Однесување на корисникот – сезонски влијанија – Толеранции и компоненти Надворешните потрошувачи и генератори во домаќинството (на пр. надворешни грејни пумпи или вентили) не се земаат предвид. Отстапувањата помеѓу прикажаните и вистинските вредности може да бидат значителни; Според тоа, информациите не се соодветни за подготвување или споредување на сметките за енергија.
	Соларен принос	Енергетска добивка на поврзаниот соларен систем
	Еколошки принос	Енергетска добивка на системот за извор на топлина на поврзаните грејни пумпи
	Потрошувачка на струја	Потрошувачката на електрична енергија на системот во однос на соодветната системска функција или на целиот систем
	Греење	Актуелен месец, Претх.месец, Актуелна година, Претх.година, Вкупно
	Топла вода	Актуелен месец, Претх.месец, Актуелна година, Претх.година, Вкупно
	Ладење	Актуелен месец, Претх.месец, Актуелна година, Претх.година, Вкупно
	Систем	Актуелен месец, Претх.месец, Актуелна година, Претх.година, Вкупно
	Потрошувачка на гориво	Потрошувачката на гориво на системот во однос на соодветната системска функција или на целиот систем
	Греење	Актуелен месец, Претх.месец, Актуелна година, Претх.година, Вкупно
	Топла вода	Актуелен месец, Претх.месец, Актуелна година, Претх.година, Вкупно
	Систем	Актуелен месец, Претх.месец, Актуелна година, Претх.година, Вкупно
	Поврат на топлина	Количина на енергија заштедена од уредот за вентилација
	Состојба на пламеникот:	Актуелна состојба на пламеникот на приклучениот зелен уред
	Сен. за квал.на воз. 1:	Се мери содржината на CO ₂ во воздухот во просторијата
	Контролни елементи	Објаснување на контролните елементи
	Презентација на мени	Објаснување на структурата на менио
	Контакт за овласт. стручно лице	Овластеното стручно лице може да го зачува својот телефонски број.
	Телефонски број	
	Компанија	
	Сериски број	Идентификација на производот. Цифрите од 7. до 16. се однесуваат на бројот на артикл

2.15.3 Точка од менито ПОСТАВКИ

МЕНИ

ПОСТАВКИ		
Ниво на овластено стручно лице		
Внесување на код за пристап		Пристап до нивото на овластено стручно лице: 00 Ако кодот за пристап е непознат, ресетирајте го регулаторот на системот на фабричката поставка.
Напуш. на над. енергетски менаџер		По завршувањето, регулаторот на системот ја продолжува својата контролна функција со своите оригинални поставки.
Контакт за овласт. стручно лице		Внесете податоци за контакт
Датум за одржување:		Внесете го следниот закажан датум за одржување на поврзаната компонента, на пр. тоplotен генератор, топлинска пумпа, уред за вентилација
Историја на грешки		Грешките се наведени по хронолошки редослед
Конфигурација на систем		 Точка на менито Конфигурација на систем (→ Поглавје 2.14.4)
Тест на сензорот/активаторот		Изберете функционален модул за поврзување и – извршете проверка на функцијата на придвижувачите. – Проверка на веродостојноста на сензорите.
Бесшумен режим		Поставете ја временската програма за да го намалите нивото на бучава.
Сушење на кошулица		Активирајте ја функцијата Профил за сушење на естрих за свежо нанесен естрих соодветно на градежните прописи. Регулаторот на системот ја регулира температурата на напојниот вод независно од надворешната температура. Поставување на сушење на естрих  Точка на менито Конфигурација на систем (→ Поглавје 2.14.4)
Промени код		Поставување индивидуален код за пристап за нивото на овластеното стручно лице
Јазик, час, екран		
Јазик:		Поставете го јазикот што треба да се прикажува на екранот.
Датум:		По исклучувањето на струјата, датумот останува околу 30 минути.
Час:		По исклучувањето на струјата, времето останува околу 30 минути.
Осветленост на екранот:		Осветленост при активно користење.
Освет. на екр. во мирув.:		Осветленост во состојба на мирување.
Летно време:		Поставете дали да се користи летното сметање на времето. Кај сензори за надворешната температура со DCF77-примачот не се користи функцијата Летно време . Преминувањето во летно / зимско време се одвива преку DCF77 сигналот.
Автоматски		Промената се врши автоматски: – на последниот викенд од март во 2:00 часот (летно време) – на последниот викенд од октомври во 3:00 часот (зимско време)
	Рачно	Функцијата Летно време : не се користи. Нема автоматско менување на времето.
Тарифа		Хибридниот менаџер ги пресметува со помош на тарифата и со барањето за топлина трошоците за дополнителниот зелен уред и трошоците за топлинската пумпа. Поповолната компонента се користи за генерирање топлина. Внимавајте на напомената. (→ Поглавје 2.10)
Тарифа за допол. зелен уред:		Внесете тарифа за гас, нафта или електрична енергија. Тарифата мора да се однесува на истиот мерен уред како и тарифата за електрична енергија на топлинската пумпа на пр. St/kWh. Внимавајте на напомената (→ Поглавје 2.10).
Тип на тарифа:		Се однесува исклучиво на топлинска пумпа
Един. тариф.		Трошоците секогаш се пресметуваат со високата тарифа.
Висока тарифа:		

		Двојн.тариф.	Трошоците се пресметуваат со високата и ниската тарифа.
		Неделен планер за втора тарифа	Може да се подесат до 12 временски прозорци на ден Во рамките на временскиот прозорец важи Висока тарифа . Надвор од временскиот прозорец важи Ниска тарифа .
		Ниска тарифа:	
	Коригирана вредност		
	Собна температура: K		Издначување на температурната разлика помеѓу измерената вредност во регулаторот на системот и вредноста на референтен термометар во дневната просторија.
	Надворешна температура: K		Издначување на температурната разлика помеѓу измерената вредност во сензорот за надворешна температура и вредноста на референтен термометар на отворено.
	Фабрички поставки		Регулаторот на системот ги ресетира сите поставки на фабрички поставки и повикува помош при инсталација. Со асистентот за инсталација може да ракува само овластено стручно лице.

2.15.4 Точка на менито Конфигурацијата на системот

МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице

Конфигурација на систем			
	Систем		
	Воден притисок: bar		Актуелен воден притисок во системот за греење
	eBUS-компоненти		Список на компоненти на eBUS и нивната софтверска верзија
	Адапт.крива на гре.:		Автоматско фино прилагодување на кривата на греење. Предуслов: - Соодветната крива за греење за зградата е поставена во функцијата Крива на греење. - На системот или на далечинскиот управувач е доделена вистинската зона во функцијата Доделување на зони. - Во функцијата Прик.на собна темп. избрано е Проширен. Фабричка поставка: Деактивир .
	Автоматско ладење:		При приклучена топлинска пумпа, регулаторот на системот автоматски префрла помеѓу режимот на загревање и на ладење. Фабричка поставка: Деактивир .
	Надв.темп., прос. од 24h: °C		Надворешната температура во просек на последните 24 h. Вредноста се користи со функцијата Автоматско ладење .
	Ладење при надвор.темпер.: °C		Ладењето започнува кога надворешната температура (просечно 24 часа) ја надминува поставената температура. Фабричка поставка: 15 °C
	Регенерација на изворот:		Регулаторот на системот ја вклучува функцијата Ладење и ја враќа топлината назад од дневниот простор преку топлинската пумпа во земјата. Предуслов: - Функцијата Автоматско ладење е активирана. - Функцијата Отсуство е активна. Фабричка поставка: Не
	Мом.влаж. на воз.во про.: %rel		Актуелна влажност во просторијата, мерена со вградениот сензор за влажност
	Актуелна точка на росење: °C		Регулаторот на системот ја пресметува актуелната точка на потопување во дневната просторија.
	Хибридно управув.:		Фабричка поставка: Бивал. точк.
		triVAI	Топлотниот генератор се избира врз основа на поставените тарифи во однос на побарувачката на топлина. Важи само за режим на греење! Внимавајте на напоената. (→ Поглавје 2.10)
		Бивал. точк.	Топлотниот генератор се избира врз основа на надворешната температура (Бивалент.точка за загрев. : °C и Алтернативна точка :).

Бивалент.точка за загрев.: °C	Ако надворешната температура падне под поставената вредност, регулаторот на системот го активира дополнителниот греен уред во паралелно работење со топлинската пумпа во режимот на греење. Предуслов: во функцијата Хибридно управув. е Бивал. точк. избрано. Фабричка поставка: -5 °C
Бивалент.точ.за топла вода: °C	Ако надворешната температура падне под поставената вредност, регулаторот на системот го активира дополнителниот греен уред паралелно со топлинската пумпа. Фабричка поставка: -7 °C
Алтернат. точка за загрев.: °C	Ако надворешната температура падне под поставената вредност, регулаторот на системот ја исклучува топлинската пумпа и дополнителниот греен уред ја исполнува побарувачката на топлина во режимот на греење. Предуслов: во функцијата Хибридно управув. е Бивал. точк. избрано. Фабричка поставка: Искл.
Алтернативна точка за ТВ: °C	Ако надворешната температура падне под поставената вредност, регулаторот на системот ја исклучува топлинската пумпа и дополнителниот греен уред ја исполнува побарувачката на топлина во режимот на топла вода. Фабричка поставка: Искл.
Темпер.при режим на итност: °C	Поставете ниска зададена температура на напоен вод. При пад на топлинската пумпа дополнителниот греен уред го исполнува барањето за топлина, што доведува до повисоки трошоци за греење. При загуба на топлина, корисникот треба да препознае дека има проблем со топлинската пумпа. Корисникот може да го активира дополнителниот греен уред преку функцијата Режим: Приврем.режим на допол. греење и со тоа да ја исклучи поставената температура на напојниот вод. Фабричка поставка: 25 °C
Тип на доп.гре.уред:	Изберете тип на дополнителниот инсталиран топлотен генератор. Неправилниот избор може да доведе до зголемени трошоци. Предуслов: во функцијата Хибридно управув. е trIVAI избрано. Фабричка поставка: Вр.на согор.
Пр.за сна.со ен.:	Определете што треба да се деактивира кога претпријатието за снабдување или надворешниот регулатор ќе го испратат сигналот. Изборот ќе остане деактивиран додека сигналот не се прекине. Топлотниот генератор го игнорира сигналот за деактивирање, сè додека заштитата од замрзнување е активна. Поставки при сигнал за деактивирање од претпријатието за снабдување: – WP е искл. – ZH искл. – ТП + ЦГ искл. Кај поставките WP е искл. , ZH искл. и ТП + ЦГ искл. значи EVU-контактот на топлинската пумпа – затворен = блокиран – отворен = активиран Поставки при сигнал за деактивирање од инсталиран надворешен регулатор: – Греење исклуч. – Ладење исклуч. – Греење и лад.искл. Кај поставките Греење исклуч. , Ладење исклуч. и Греење и лад.искл. значи EVU-контактот на топлинската пумпа – затворен = активиран – отворен = блокиран Фабричка поставка: ТП + ЦГ искл.

Статус на EVU-конт.:		Приказ дали EVU-контактот земајќи ја предвид функцијата Пр.за сна.со ен.: го блокира или активира режимот во тековното време.
Блокирано		
Активирање		
Дополн.греен уред:		Фабричка поставка: ТВ + загрев.
Искл.		Дополнителниот греен уред не ја поддржува топлинската пумпа. За заштита од легионели, заштита од замрзнување или одмрзнување се активира дополнителниот греен уред.
Греење		Дополнителниот греен уред ја поддржува топлинската пумпа при загревање. За заштита од легионели се активира дополнителниот греен уред.
Топла вода		Дополнителниот греен уред ја поддржува топлинската пумпа при подготовката на топла вода. За заштита од замрзнување или одмрзнување се активира дополнителниот греен уред.
ТВ + загрев.		Дополнителниот греен уред ја поддржува топлинската пумпа при подготовка на топла вода и при загревање.
Систем за темп.на напој.вод: °C		Измерена температура, на пр. зад хидрауличниот сепаратор
Поместув.на меѓу-резервоар: K		Во случај на прекумерна струја меѓу-резервоарот се загрева преку топлинската пумпа на температурата на напојниот вод + поставениот Offset. Предуслов: – Фотоволтаичниот приказ е приклучен. – Во функцијата Конфигур.на режим на регул.на ТП → МЕ: е Фотоволтаика активирано. Фабричка поставка: 10 K
Враќање на контрола:		Предуслов: системот за греење содржи каскада. Фабричка поставка: Вклуч.
Искл.		Регулаторот на системот секогаш го контролира топлотниот генератор во редослед 1, 2, 3,
Вклуч.		Регулаторот на системот еднаш на ден го сортира топлотниот генератор според времетраењето на управувањето. Дополнителното греење е исклучено од сортирањето.
Редослед на актив.:		Регулаторот на системот го контролира топлотниот генератор во редослед. Предуслов: системот за греење содржи каскада.
Конф. на надв.влез:		Избор, дали грејното коло ќе се деактивира со мост или со отворени терминали. Предуслов: Функционалниот модул FM5 и/или FM3 е приклучен. Фабричка поставка: Мост,деакт.
Макс.врем. на претх.загр:		Поставување на временски интервал, така што саканата собна температура за почетокот на 1. временски прозорец е постигната. Почетокот на греењето е утврдено во зависност од надворешната температура (HT): – $AT \leq -20\text{ °C}$: поставено времетраење на времето на предгревање – $AT \geq +20\text{ °C}$: нема време на предгревање Помеѓу двете вредности следи линеарна пресметка на времетраењето на времето на предгревање. Фабричка поставка: Искл.
ТВ во каскада:		Поставете дали сакате да се користи првата или сите топлински пумпи за подготовка на топла вода. Фабричка поставка: Сите топл. пумпи
АТ продолжено греење:		Доколку не е исполнета надворешната температура на поставената вредност на температурата, надвор од временскиот прозорец, со помош на Крива на греење: се регулира на 20 °C. $AT \leq$ поставена вредност на температурата: без ноќно спуштање или тотално исклучување Фабричка поставка: Искл.

Кор.на мак.вр.на тем. на н.вод.: K		Поставете ја највисоката вредност на корекцијата на температурата на напојниот вод. Функцијата за корекција на температурата на напоен вод го компензира отстапувањето на температурата на напоен вод на системот што не е постигната со зголемување на зададената температура на напоен вод за топлотните генератори.
Одлож. на вкл. на рез. гр.: min		Поставување на времето на одложување пред вклучување на резервниот грејач во режим на загревање под бивалентната точка, кога топлинската пумпа сама не може да ја покрие топлинската моќ. Фабричка поставка: 30 мин.
Конфигурација на системска шема		
Код на системската шема:		Системите се грубо групирани според приклучените компоненти на системот. Секоја група има код на системската шема. Врз основа на внесениот код, регулаторот на системот активира функции поврзани со системот. Преку приклучените компоненти може да го одредите кодот на системската шема за инсталираниот систем (→ Употреба на функционален модул, системска шема, ставање во употреба) и тука да го внесете. Фабричка поставка: системска шема 1 или 8
Конфигурација на FM5:		Секоја конфигурација е во согласност со дефинирана распределба на терминали FM5 (→ Поглавје 4.5). Распределбата на терминали одредува кои функции ги имаат влезовите и излезите. Изберете конфигурација што одговара на инсталираниот систем.
Конфигурација на FM3:		Секоја конфигурација е во согласност со дефинирана распределба на терминали FM3 (→ Поглавје 4.6). Распределбата на терминали одредува кои функции ги имаат влезовите и излезите. Изберете конфигурација што одговара на инсталираниот систем.
МИ FM5:		Изберете распределба на функции на мултифункционалниот влез.
МИ FM3:		Изберете распределба на функции на мултифункционалниот влез.
Конфигур.на режим на регул.на ТП		
МИ 2:		Изберете распределба на функции на мултифункционалниот влез. Фабричка поставка: Циркулац.пумпа
МЕ:		Регулаторот на системот прашува дали на влезот на топлинската пумпа стои сигнал. На пример: – Влез aroTHERM : МЕ на модулот за контрола на топлинската пумпа – Влез flexoTHERM : X41, терминал FB Фабричка поставка: 1 x Циркулација
	Не е поврзано	Регулаторот на системот го игнорира постоечкиот сигнал.
	1 x Циркулација	Корисникот го притиснал копчето за циркулација. Регулаторот на системот ја активира циркулационата пумпа за краток период.
	Фотоволтаика	Ако има прекумерна струја, се создава сигнал и регулаторот на системот еднократно ја активира функцијата Брзо топла вода . Ако сигналот остане, меѓу-резервоарот се полни со температура на напоен вод + Offset на меѓу-резервоарот додека сигналот на топлинската пумпа исчезне.
	Надв. реж.на лад.	Сигналот на надворешниот регулатор се користи за префрлување помеѓу греење и ладење. – МЕ затворен контакт = ладење – МЕ отворен контакт = греење
Топлински генератор 1		
	Статус:	Приказ на актуелната контролна команда на топлотниот генератор
	Моментал.тем.на напој.вод: °C	Приказ на актуелната температура на напоен вод на топлотниот генератор
Топлинска пумпа 1		

	Статус:	Приказ на актуелната контролна команда на топлинска пумпа
	Моментал.темп.на напој.вод: °C	Приказ на актуелната температура на напоен вод на топлинска пумпа
Режим на регулир.на топлин.пумпа		
	Статус:	Приказ на актуелната контролна команда на дополнителниот уред, кој е поврзан на контролниот модул за топлинска пумпа.
	Моментал.темп.на напој.вод: °C	Приказ на актуелната температура на напоен вод на дополнителниот уред, кој е поврзан на контролниот модул за топлинска пумпа.
Коло		
	Тип на коло:	Поставување на вредност: Греење
	Неакт.	Грејното коло не се користи.
	Греење	Грејното коло се користи за загревање и се регулира во зависност од временските услови. Во зависност од системската шема, грејното коло може да претставува коло на мешалката или директно коло.
	Фикс.вред.	Грејното коло се користи за загревање и се регулира во зависност од зададената температура на напојниот вод.
	Топла вода	Грејното коло се користи како круг на топла вода за дополнителен резервоар.
	Зголемување на повратниот вод	Грејното коло се користи за зголемување на повратниот вод. Зголемувањето на повратниот вод спречува голема температурна разлика помеѓу напојниот и повратниот вод за греење и заштитува од корозија во грејниот котел при подолго опаѓање на точката на потопување.
	Статус:	Приказ на актуелната работна состојба
	Задад.температ.на нап.вод: °C	Целна вредност за температурата на напоен вод на грејното коло
	Момент.темпер.на напој.вод: °C	Приказ на актуелната температура на напоен вод на грејното коло
	Зад.темп.на пов.вод: °C	Изберете температура со која загреаната вода ќе треба да се враќа назад во грејниот котел. Фабричка поставка: 30 °C
	Граница на исклучув.на НТ: °C	Внесете ја горната граница за надворешната температура. Ако надворешната температура се искачи над поставената вредност, регулаторот на системот го деактивира режимот на греење. Фабричка поставка: – 21° C при конвенционален топлотен генератор – 16° C при топлинска пумпа
	Зад.темп.на нап.вод, желба: °C	Изберете температура за колото на фиксна вредност, која важи во временската рамка. Фабричка поставка: 65 °C
	Зад.темп.на нап.вод, намал.: °C	Изберете температура за колото на фиксна вредност, која важи надвор од временската рамка. Фабричка поставка: 0 °C
	Крива на греење:	Кривата за греење зависи од температурата на напојниот вод од надворешната температура за саканата температура (зададена собна температура). Детален опис на кривата за греење (→ Поглавје 2.12) Фабричка поставка: – 1,20 при конвенционален топлотен генератор – 0,60 при топлинска пумпа и/или мешано коло
	Мин. зад.темп.на напој.вод: °C	Внесете ја долната граница за зададената температура на напојниот вод. Регулаторот на системот ја споредува поставената вредност со пресметаната зададена температура на напојниот вод и ја регулира на најголемата вредност. Фабричка поставка: 15 °C

Макс. зад. темп. на напој. вод: °C		Внесете ја горната граница за зададената температура на напојниот вод. Регулаторот на системот ја споредува поставената вредност со пресметаната зададена температура на напојниот вод и ја регулира на најмалата вредност. Фабричка поставка: – 90 °C при конвенционален тоplotен генератор – 55 °C при топлинска пумпа и/или мешано коло
Режим за намалув.:		Однесувањето се подесува одделно за секое грејно коло. Фабричка поставка: Еко
	Еко	Функцијата за загревање е исклучена и заштита од замрзнување е активирана. При надворешни температури кои се под 4 °C повеќе од 4 часа, регулаторот на системот го вклучува тоplotниот генератор и регулира на Намалув. на температура: °C . При надворешни температури кои се над 4 °C регулаторот на системот го исклучува тоplotниот систем. Надгледувањето на надворешната температура останува активно. Функционирање на грејното коло надвор од временската рамка. Предуслов: – Во функцијата МЕНИ КОНТРОЛА Зона Греење Режим: е активирано Темпирано. – Во функцијата Прик. на собна темп.: е Активен или Неакт. активирано. Кога Проширен е активирано во Прик. на собна темп. , тогаш регулаторот на системот ја регулира зададената собна температура на 5 °C независно од надворешната температура.
	Нормал.	Функцијата за загревање е вклучена. Регулаторот на системот регулира на Намалув. на температура: °C . Предуслов: Во функцијата МЕНИ КОНТРОЛА Зона Греење Режим: е активирано Темпирано .
Прик. на собна темп.:		Вградениот сензор за температура ја мери актуелната собна температура. Регулаторот на системот пресметува нова поставена собна температура, што се користи за прилагодување на температурата на напојниот вод. – Разлика = поставена е зададената собна температура - актуелна собна температура – Нова зададена собна температура = поставена е зададената собна температура + разлика Предуслов: регулаторот на системот или ев. далечинскиот управувач во функцијата Доделување на зони: е доделен на зоната, во којашто е инсталиран регулаторот на системот или далечинскиот управувач. Функцијата Прик. на собна темп.: не е ефективна, кога Нема додел. во функцијата е активирана Доделување на зони: . Фабричка поставка: Неакт.
	Неакт.	
	Активен	Прилагодување на температурата на напојниот вод во зависност од актуелната температура во просторијата.
	Проширен	Прилагодување на температурата на напојниот вод во зависност од актуелната температура во просторијата. Регулаторот на системот дополнително ја активира/деактивира зоната. – Зоната е деактивирана: актуелна собна температура > поставена собна температура + 2/16 K – Зоната се активира: актуелна собна температура < поставена собна температура - 3/16 K
Можно ладење:		Предуслов: треба да е приклучена топлинска пумпа. Фабричка поставка: Не
Надзор на точ. на росење:		Регулаторот на системот ја споредува поставената минимална зададена температура на напојниот вод на ладење со моменталната точка на потопување + поставена Offset точка на потопување. Регулаторот на системот избира повисока температура за поставената температура на напојниот вод за да се избегне кондензатот. Предуслов: Функцијата Можно ладење: е активирана. Фабричка поставка: Да

Мин.темп.на нап.вод за лад.: °C	Регулаторот на системот го регулира грејното коло на Мин.темп.на нап.вод за лад.: °C . Предуслов: Функцијата Можно ладење : е активирана. Фабричка поставка: 20 °C
Offset точка на росење: K	Зголемување на безбедноста, кое се додава на актуелната точка на потопување. Предуслов: – Функцијата Можно ладење : е активирана. – Функцијата Надзор на точ.на росење : е активирана. Фабричка поставка: 2 K
Надв. барање за топлина:	Приказ за постоењето на барање за топлина на надворешен влез. При инсталација на функционален модул FM5 или FM3 достапни се надворешни влезови во зависност од конфигурацијата. На овој надворешен влез можете да приклучите на пр. надворешен регулатор на зони.
Темпер. на топлата вода: °C	Сакана температура на резервоарот за топла вода. Грејното коло се користи како круг на топла вода.
Момент.темп.на резервоар.: °C	Моментална температура во резервоарот за топла вода.
Статус на пумпата:	Приказ на актуелната контролна команда на грејна пумпа.
Статус на вентил.за меш.: %	Приказ на актуелната контролна команда на коло на мешалката.
Зона	
Активирана зона:	Не ги деактивирајте потребните зони. Сите дадени зони се покажуваат на екранот. Предуслов: Дадените грејни кола се активирани во функцијата Тип на коло : Фабричка поставка: Да
Доделување на зони:	Регулаторот на системот или далечинскиот управувач ја доделува избраната зона. Регулаторот на системот или далечинскиот управувач мора да бидат инсталирани во избраната зона. Регулирањето дополнително го користи сензорот на собната температура на доделениот уред. Далечинскиот управувач ги користи сите вредности на доделените зони. Функцијата Прик.на собна темп. : не е делотворна, доколку не сте извршиле доделување на зони.
Стат.на зонск.вентил:	Приказ на актуелната контролна команда на зонскиот вентил
Топла вода	
Резервоар:	Кај постоечкиот резервоар за топла вода мора да се избере поставката Активен . Фабричка поставка: Активен
Задад.температ.на нап.вод: °C	Приказ на зададената вредност за температурата на напоен вод за време на полнење на резервоарот
Пумпа за пол.на резерв.:	Приказ на актуелната контролна команда на полнење на резервоарот
Циркулациона пумпа:	Приказ на актуелната контролна команда на циркулационата пумпа
Зашт.од легион. ден:	Дефинирајте во кои денови треба да се изврши заштитата на легионели. На тој ден, температурата на водата се покачува над 60 °C. Ќе се вклучи циркулационата пумпа. Функцијата завршува најдоцна по 120 минути. При активирана функција Отсуство нема да се изврши заштитата на легионели. Доколку функцијата Отсуство е завршена, ќе се изврши заштитата на легионели. Системите за греење со топлинската пумпа го користат дополнителниот греен уред за заштита на легионелите. Фабричка поставка: Искл.
Време за заш.од легион.:	Дефинирајте во кое време треба да се изврши заштитата на легионела. Фабричка поставка: 04:00
Хистер.на полн.на резервоар: K	Почеток на полнење на резервоарот = сакана температура - вредност на хистерезис Фабричка поставка: – 5 K при конвенционален топлотен генератор – 7 K при топлинска пумпа

Помест.на полн.на резервоар: K		Сакана температура + Offset = температурата на напоен вод за резервоарот за топла вода. Фабричка поставка: – 25 K при конвенционален топлотен генератор – 10 K при топлинска пумпа
Макс. вр.на полн.на рез:		Поставување на максималното време за кое резервоарот за топла вода треба да се полни непрекинато. Кога се достигнати максималното време или зададената температура, регулаторот на системот ја активира функцијата за загревање. Поставката Искл. значи: нема ограничување на времето на полнење на резервоарот. Фабричка поставка: – 60 min при конвенционален топлотен генератор – 90 min при топлинска пумпа
Вр.на блок.на полн.на рез.: min		Поставување на временски период за кој полнењето на резервоарот ќе биде блокирано по истекот на максималното време на полнење на резервоарот. Во блокираното време регулаторот на системот ја активира функцијата за загревање. Фабричка поставка: 60 мин.
Паралел.полн.на резерв.:		За време на полнењето на резервоарот за топла вода, колото на мешалката се загрева паралелно. Неизмешаното грејно коло секогаш ќе се исклучи при полнење на резервоарот. Фабричка поставка: Не
Меѓу-резервоар		
Темпер.на резервоар., горе: °C		Реална температура во горниот дел на меѓурезервоарот
Темпер.на резервоар., долу: °C		Реална температура во горниот дел на меѓурезервоарот
Сенз. за темпер. за ТВ, горе: °C		Реална температура во горниот дел на топла вода на меѓурезервоарот
Сенз. за темпер. за ТВ, долу: °C		Реална температура во долниот дел на топла вода на меѓурезервоарот
Сенз. за темпер. за гр., горе: °C		Реална температура во горниот дел на загревање на меѓурезервоарот
Сенз. за темпер. за гр., долу: °C		Реална температура во долниот дел на загревање на меѓурезервоарот
Соларен резерв. долу: °C		Реална температура во долниот дел на соларниот резервоар
Макс.темп.на нап.вод за ТВ: °C		Подесување на максималната зададена температура на напојниот вод на меѓу-резервоарот за станицата за вода за пиење. Максималната зададена температура на напоен вод којашто треба да се постави треба да биде помала од максималната температура на напојниот вод на топлотниот генератор. Кај многу мала поставена максимална зададена температура на напоен вод, станицата за вода за пиење не ја достигнува зададената температура. Сèдодека не се постигне зададената температура, регулаторот на системот не го активира топлотниот генератор за режимот на загревање. Може да ја дознаете максималната температура на напојниот вод од упатствата за инсталација на топлотниот генератор. Фабричка поставка: – 80 °C – 65 °C при избор на системска шема 8
Макс. темп. на резервоар 1: °C		Поставување на максималната температура на резервоарот. Соларното коло го прекинува полнењето на резервоарот, штом е достигната максималната температура на резервоарот. Фабричка поставка: 75 °C
Соларно коло		
Температ.на колекторот: °C		Приказ на актуелната температура на соларниот колектор
Соларна пумпа:		Приказ на актуелната контролна команда на соларната пумпа
Сенз.за мерење на приносот: °C		Приказ на актуелната температура на сензорот за мерење на приносот

Кол.на прот.на сол.рас.:	Внесување на волуменскиот проток за пресметка на соларниот принос. Кога е инсталирана соларната станица, регулаторот на системот ја игнорира внесената вредност и го користи испорачаниот волуменски проток на сончевата станица. Вредноста 0 значи автоматско регистрирање на волуменскиот проток. Фабричка поставка: Автом.
Импулс на соларна пумпа:	Забрзано регистрирање на температурата на колекторот. Кога функцијата е активирана, соларната пумпа се вклучува за кратко време и загреаната сончева течност се транспортира побрзо до мерната точка. Фабричка поставка: Искл.
Функц.на зашт.на сол.коло: °C	Поставување на максималната температура што не смее да се надминува во соларното коло. Кога е надмината максималната температура кај сензорот за колекторот, соларната пумпа се исклучува за да се спречи прегревање со цел да се заштити соларното коло. Фабричка поставка: 130 °C
Мин. температ.на колект.: °C	Поставување на минималната температура на колекторот потребна за разликата при вклучување на соларното полнење. Само кога е достигната минималната температура на колекторот, може да започне регулирањето на температурната разлика. Фабричка поставка: 20 °C
Време на вентилација: min	Поставување на времето, во кое соларното коло ќе се проветрува. Регулаторот на системот ја завршува функцијата, доколку е истечено претходно поставеното време на вентилација, доколку е активна заштитната функција на соларниот круг или ако е надмината максималната температура на резервоарот. Фабричка поставка: 0 мин.
Актуелен проток: l/min	Актуелен волуменски притисок на соларната станица
Соларен резервоар 1	
Разлика при активирање: K	Поставување на вредноста разликата за стартувањето на соларното полнење. Ако температурната разлика помеѓу сензорот за температурата во резервоарот долу и сензорот за температурата на колекторот е поголема од поставената диференцијална вредност и поставената минимална температура на колекторот, ќе започне полнењето на резервоарот. Диференцијалната вредност може да се утврди одделно за два приклучени соларни резервоара. Фабричка поставка: 12 K
Разлика при деактивација: K	Поставување на вредноста разликата за завршувањето на соларното полнење. Ако температурната разлика помеѓу сензорот за температурата во резервоарот долу и сензорот за температурата на колекторот е помала од поставената диференцијална вредност или температурата на колекторот е помала од поставената минимална температура на колекторот, ќе се прекине полнењето на резервоарот. Диференцијалната вредност на исклучување мора да биде помала најмалку 1 K од поставената диференцијална вредност на вклучување. Фабричка поставка: 5 K
Максимална температура: °C	Поставување на максималната температура на полнењето на резервоарот за негова заштита. Ако температурата на сензорот за температура на резервоарот долу е поголема од поставената максимална температура за полнење на резервоарот, соларното полнење ќе се прекине. Соларно полнење се активира кога температурата на сензорот за температура на резервоарот, во зависност од максималната температура е падната надолу помеѓу 1,5 K и 9 K. Поставената максимална температура не смее да ја надмине максимално дозволената температура во резервоарот. Фабричка поставка: 75 °C
Соларен резерв. долу: °C	Приказ на актуелната температура во долниот дел на соларниот резервоар
2. Регулирање на ДТ	

	Разлика при активирање: K	Поставување на диференцијална вредност за стартувањето на регулирање на температурната разлика, како на пр. на соларна поддршка за греење. Доколку температурната разлика помеѓу ТР-сензор 1 и ТР-сензор 2 е поголема од поставената разлика при вклучување и поставената минимална температура на ТР-сензорот 1, започнува регулирањето на температурна разлика. Фабричка поставка: 12 K
	Разлика при деактивација: K	Поставување на диференцијална вредност за завршување на регулирањето на температурната разлика, како на пр. на соларна поддршка за греење. Доколку температурната разлика помеѓу ТР-сензор 1 и ТР-сензор 2 е помала од поставената разлика при исклучување и поставената максимална температура на ТР-сензорот 2, завршува регулирањето на температурна разлика. Фабричка поставка: 5 K
	Минимална температура: °C	Поставување на минималната температура за стартувањето на регулирањето на температурна разлика. Фабричка поставка: 0 °C
	Максимална температура: °C	Поставување на максималната температура за завршување на регулирањето на температурна разлика. Фабричка поставка: 99 °C
	ДТ-сензор 1: °C	Приказ на актуелната температура на ТР-сензор 1
	ДТ-сензор 2: °C	Приказ на актуелната температура на ТР-сензор 2
	Излез за ДТ:	Приказ на актуелната контролна команда на поврзаниот придвижувач
	Профил за сушење на естрих	Дневно поставување на температурата на напојниот вод соодветно на градежните прописи

3 -- Електрична инсталација, монтирање

Електричната инсталација треба да биде извршена од електроинсталатер.

Системот за греење мора да се исклучи пред да се почне со работа.

3.1 Одредување на местото за поставување на регулаторот на системот во објектот

Состојба: Со функцијата **Адапт.крива на гре.**, **Прик.на собна темп.**, **Надзор на точ.на росење.**, **Доделување на зони:**

- ▶ Монтирајте го регулаторот на системот во дневна просторија на избраната зона.

Состојба: Без функција **Адапт.крива на гре.**, **Прик.на собна темп.**, **Надзор на точ.на росење.**, **Доделување на зони:**

- ▶ Монтирајте го регулаторот на системот во соодветна соба, во која операторот може добро да управува со регулаторот на системот.

3.2 Барања за eBUS-кабелот

Почитувајте ги следниве правила кога поставувате eBUS-кабли:

- ▶ Користете 2-жични кабли.
- ▶ Никогаш не користете заштитени или извртени кабли.
- ▶ Користете само соодветен кабел, на пр. од тип NYM или H05VV (-F / -U).
- ▶ Внимавајте на дозволената вкупна должина од 125 m. Пресек на жица од $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ се применува до 50 m вкупна должина и пресек на жица од $1,5 \text{ mm}^2$ се применува од 50 m.

За да избегнете пречки на eBUS-сигналите (на пр. поради пречки):

- ▶ Одржувајте минимално растојание од 120 mm од каблите за мрежен приклучок или други електромагнетни извори на пречки.
- ▶ Кога поставувате кабли паралелно со мрежните кабли, насочувајте ги каблите во согласност со соодветните прописи, на пр. на кабелски полици.
- ▶ **Исклучоци:** При спроведувањата на сид и во кутијата со прекинувачи, прифатливо е да се намали минималното растојание.

3.3 Барања за сензорскиот кабел

Почитувајте ги следниве правила кога поставувате сензорскиот кабел:

- ▶ Користете 2-жични кабли.
- ▶ Никогаш не користете заштитени или извртени кабли.
- ▶ Користете само соодветен кабел, на пр. од тип NYM или H05VV (-F / -U).
- ▶ Внимавајте на дозволената вкупна должина од 50 m.

За да избегнете пречки на сензорските сигнали (на пр. поради пречки):

- ▶ Одржувајте минимално растојание од 120 mm од каблите за мрежен приклучок или други електромагнетни извори на пречки.
- ▶ Кога поставувате кабли паралелно со мрежните кабли, насочувајте ги каблите во согласност со соодветните прописи, на пр. на кабелски полици.

- ▶ **Исклучоци:** При спроведувањата на сид и во кутијата со прекинувачи, прифатливо е да се намали минималното растојание.

3.4 Приклучување на регулатор на системот

- ▶ Приклучете го eBUS-водот на eBUS-терминалите во сидното цокле на регулаторот на системот.

3.4.1 Приклучување на регулаторот на системот на топлотниот генератор

- ▶ Поврзете го eBUS-водот и eBUS-терминалите на топлинскиот генератор како што е опишано во упатството за инсталација на топлинскиот генератор и во системската шема и приклучната електрична шема (→ Поглавје 4.9.1).

3.4.2 Приклучување на регулаторот на системот на уредот за вентилација

1. Приклучете го регулаторот на системот уред за вентилација, како што е опишано во упатството за инсталација на уредот за вентилација.

Состојба: Приклучување на уред за вентилација без **VR 32** на eBUS, Уред за вентилација без eBUS топлотен генератор

- ▶ Приклучете го eBUS-водот на eBUS-терминалите во сидното цокле на регулаторот на системот.
- ▶ Приклучете го eBUS водот на eBUS-терминалите на уредот за вентилација.

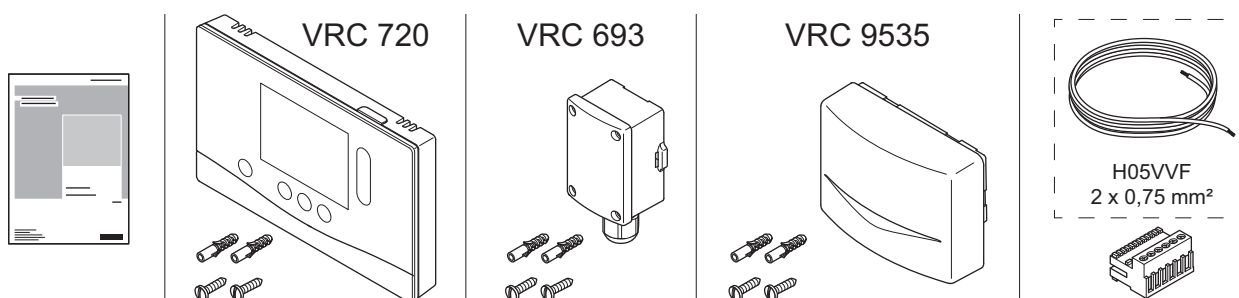
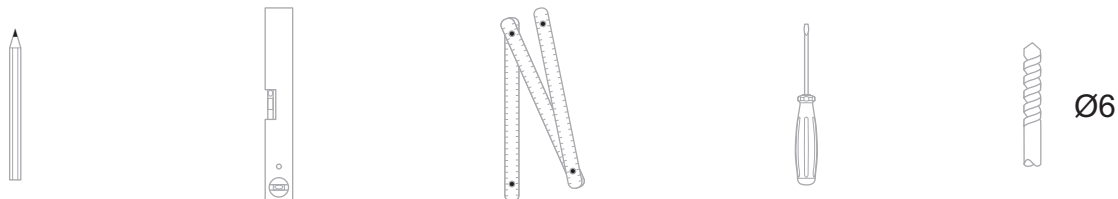
Состојба: Приклучување на уред за вентилација со **VR 32** на eBUS, Уред за вентилација со 2 eBUS топлотни генератори

- ▶ Приклучете го eBUS-водот на eBUS-терминалите во сидното цокле на регулаторот на системот.
- ▶ Приклучете го eBUS-водот на eBUS на топлотниот генератор.
- ▶ Адресниот прекинувач на **VR 32** во уредот за вентилација поставете го на позиција 3.

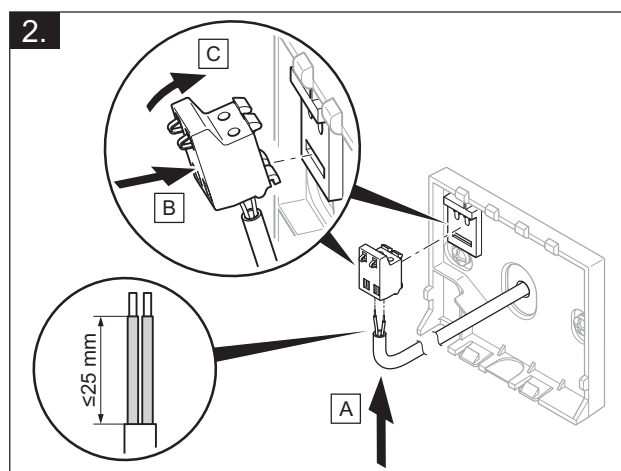
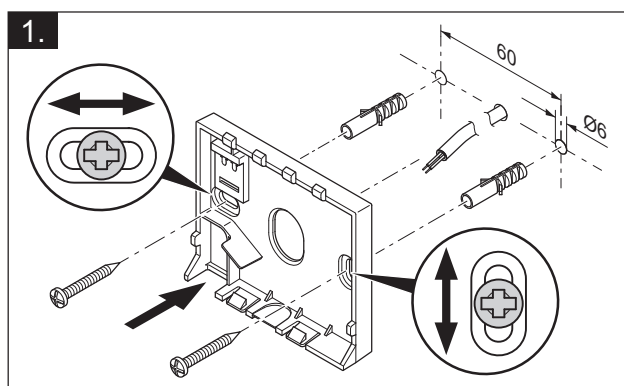
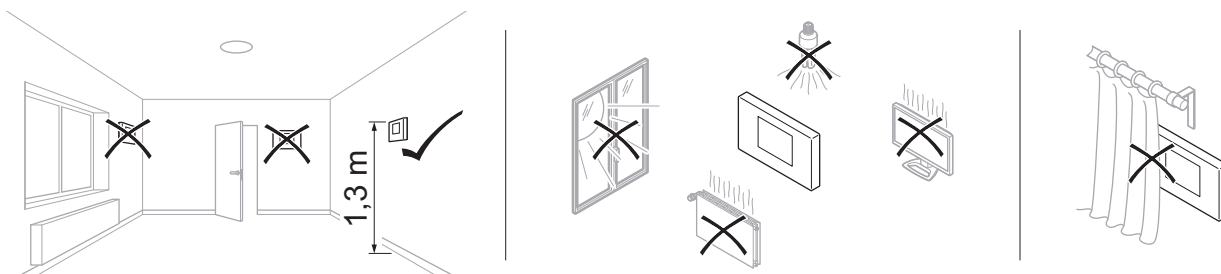
Состојба: Приклучување на уред за вентилација со **VR 32** на eBUS, Уред за вентилација со повеќе од 2 eBUS топлотни генератори

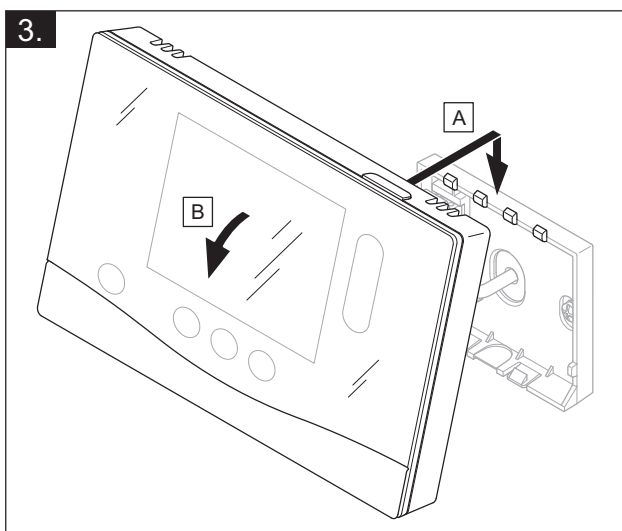
- ▶ Приклучете го eBUS-водот на eBUS-терминалите во сидното цокле на регулаторот на системот.
- ▶ Приклучете го eBUS-водот на заедничкиот eBUS на топлотниот генератор.
- ▶ Одредете ја највисоката зададена позиција на адресните прекинувачи на **VR 32** на приклучениот топлотен генератор.
- ▶ Адресниот прекинувач на **VR 32** во уредот за вентилација поставете го на следната највисока позиција.

3.5 Монтирање на регулаторот на системот и сензорот за надворешна температура

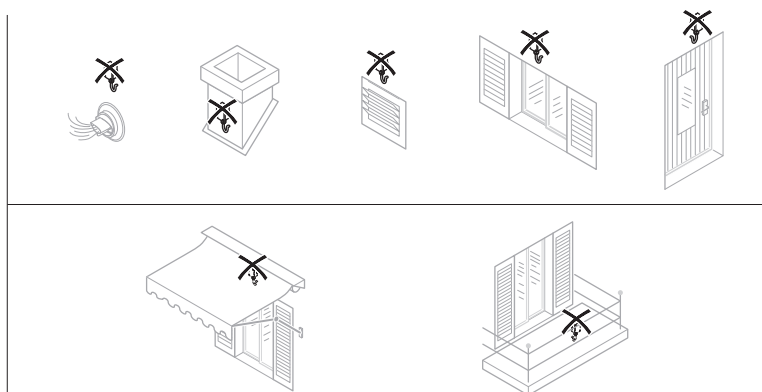
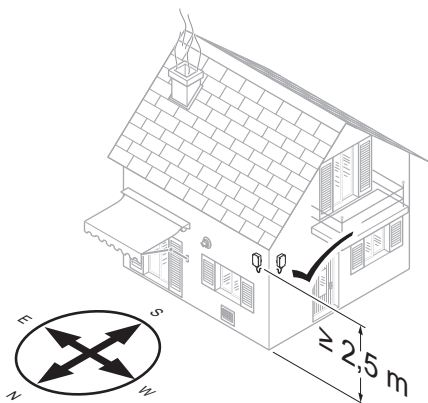


VRC 720

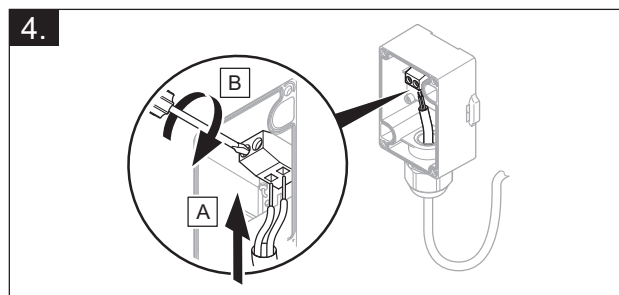
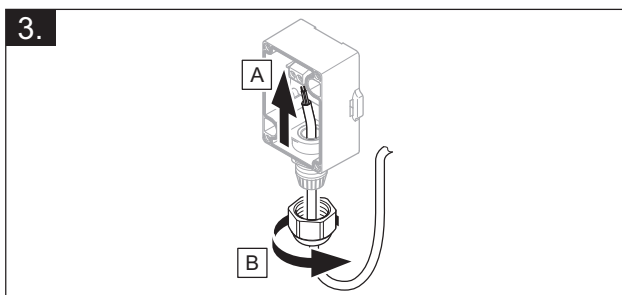
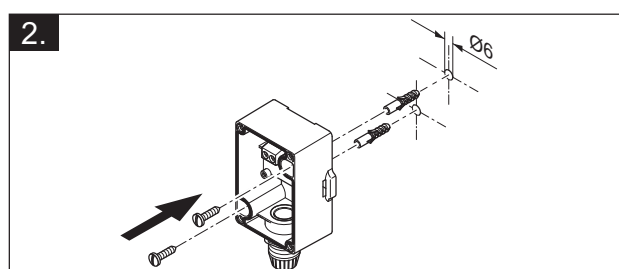
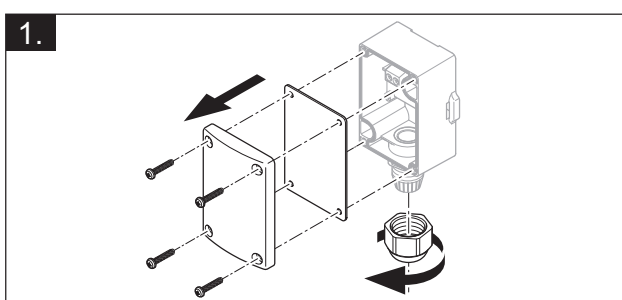


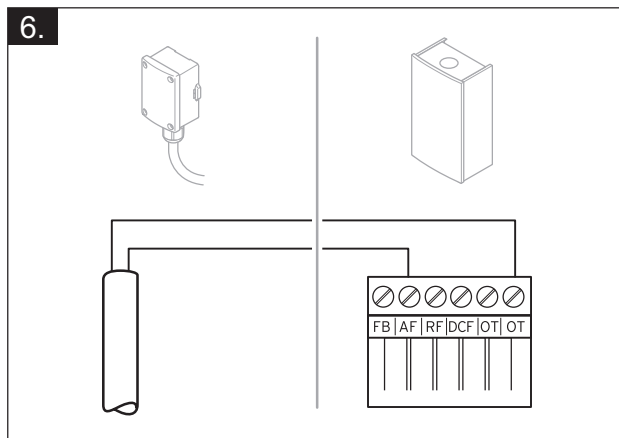
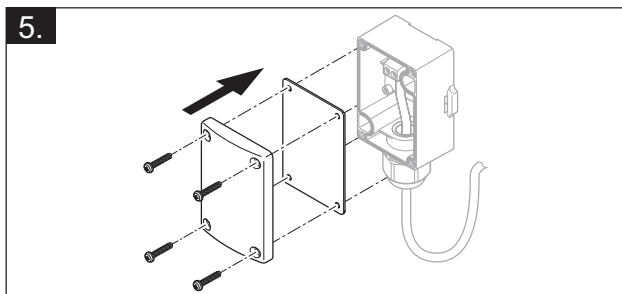


VRC 693, VRC 9535

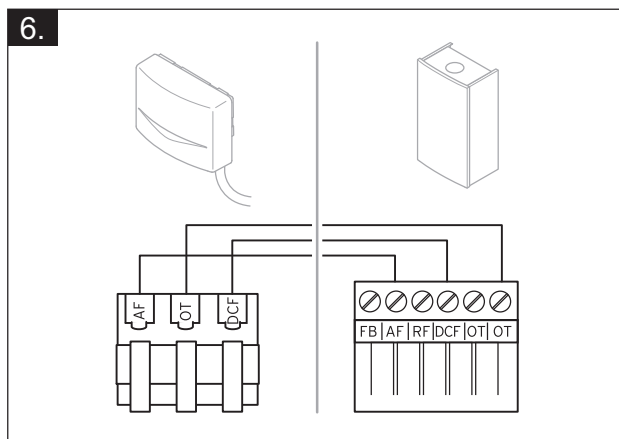
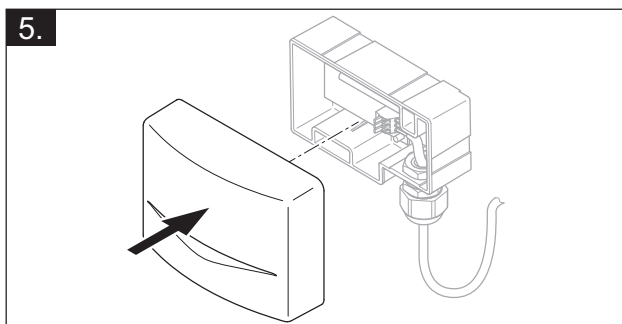
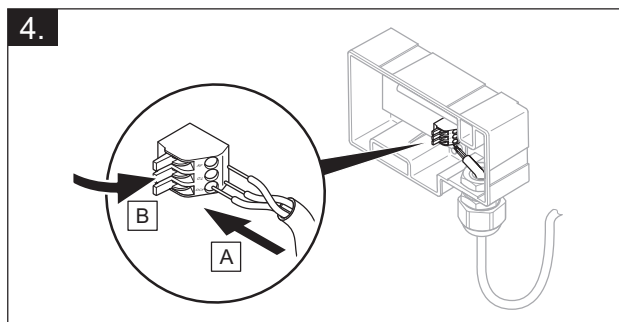
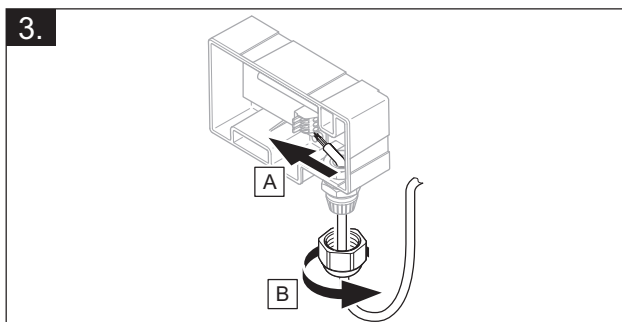
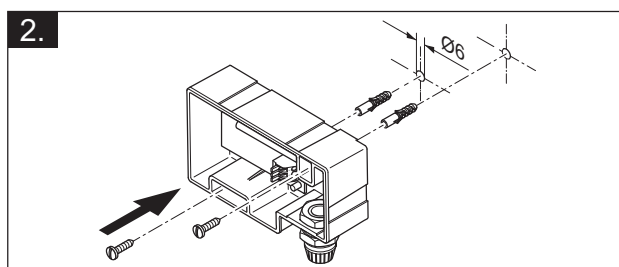
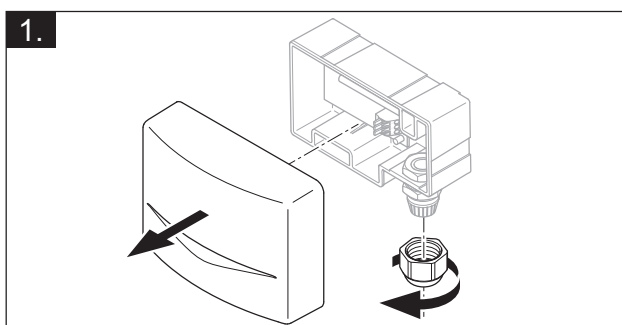


VRC 693



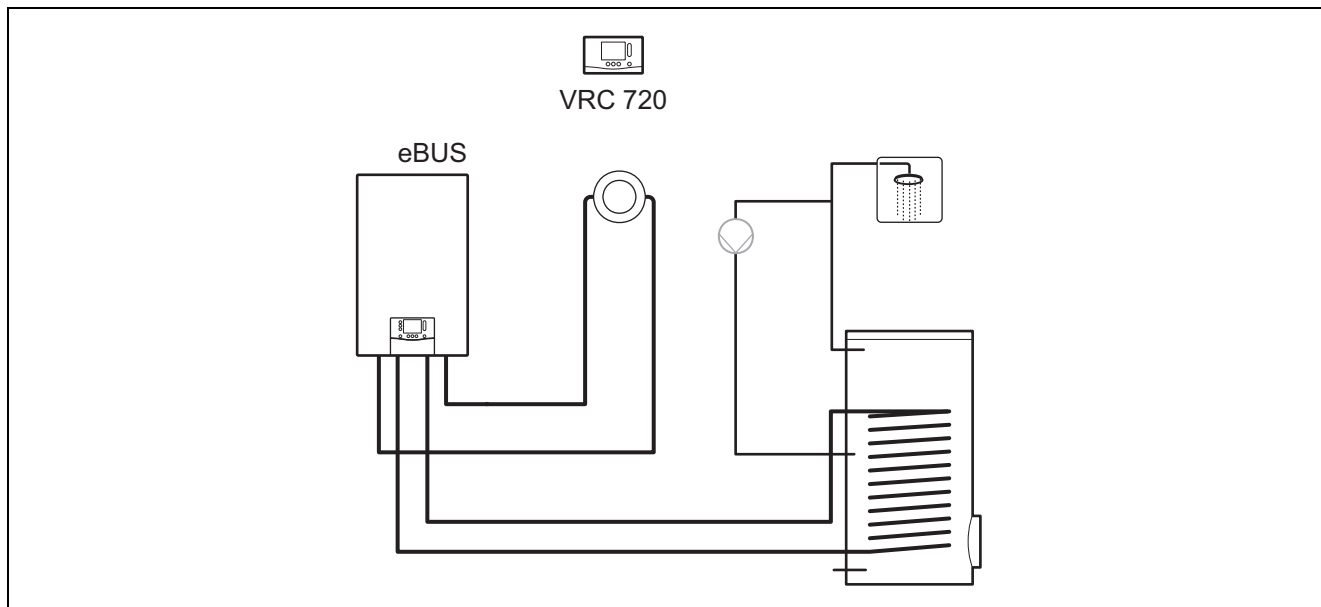


VRC 9535



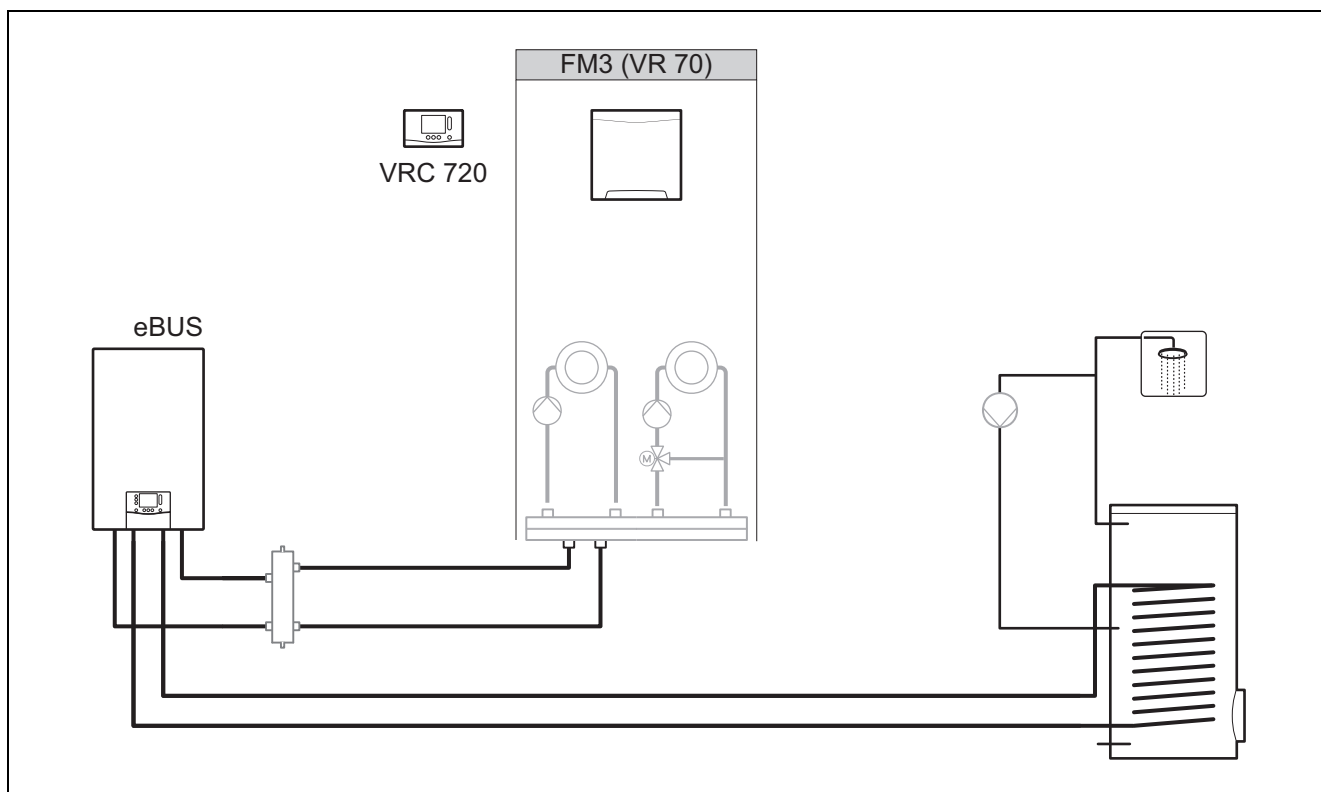
4 -- Употреба на функционален модул, системска шема, ставање во употреба

4.1 Систем без функционален модул



Едноставни системи со едно директно грејно коло не бараат функционален модул.

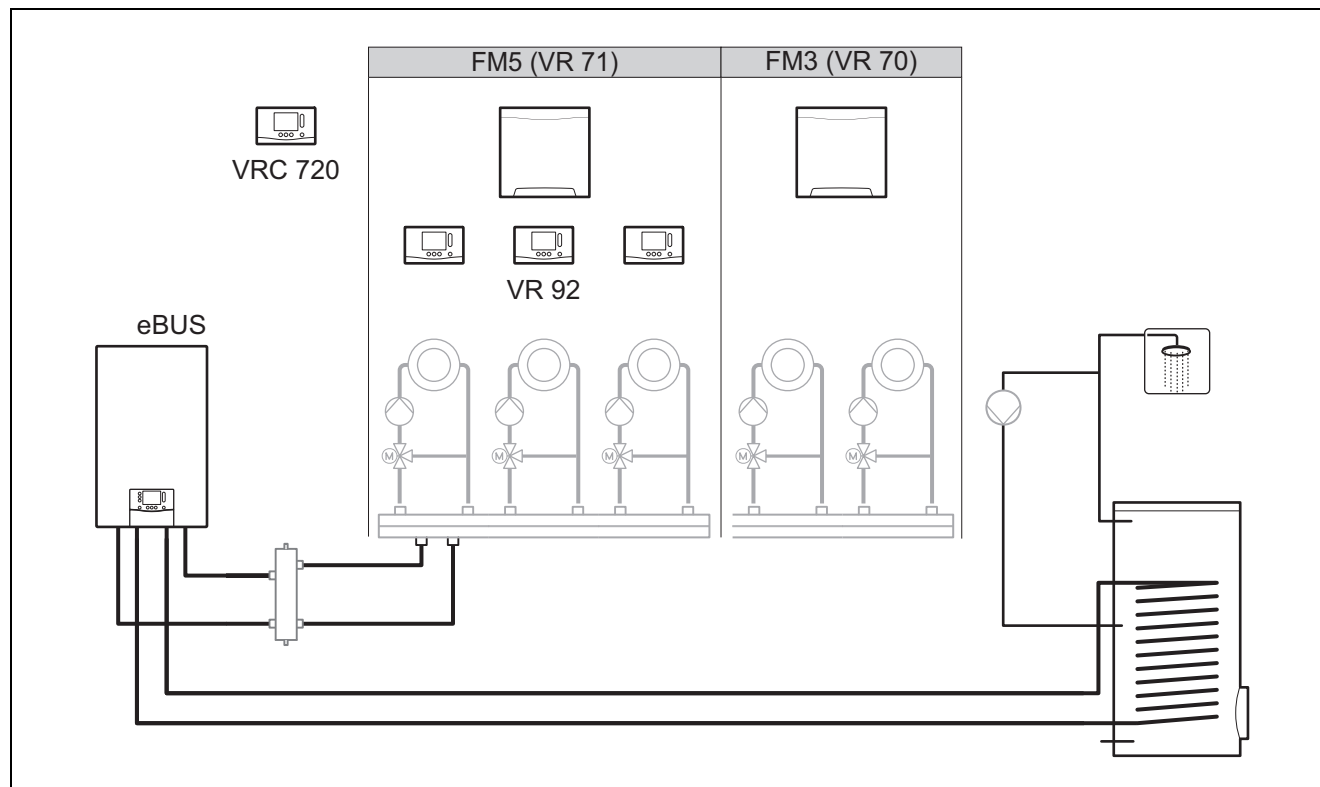
4.2 Систем со функционален модул FM3



Системи со две грејни кола, кои треба да се контролираат одделно, го бараат функционалниот модул FM3.

Системот не може да се прошири со далечинскиот управувач VR 92.

4.3 Систем со функционален модул FM5 и FM3



Системи со повеќе од 2 мешани грејни кола го бараат функционалниот модул FM5.

Системот може да вклучува:

- максимум 1 функционален модул FM5
- максимум 3 функционални модули FM3, дополнително за функционалниот модул FM5
- максимално 4 далечински управувачи VR 92, кои може да се вградат во секое грејно коло
- максимум 9 грејни кола, кои можете да ги достигнете со 1 функционален модул FM5 и 3 функционални модули FM3

4.4 Можности за употреба на функционалниот модул

4.4.1 Функционален модул FM5

Секоја конфигурација одговара на одредена распределба на приклучоци на функционалниот модул FM5 (→ Поглавје 4.5).

Конфигурација	Карактеристики на системот	мешано грејно коло
1	Соларна поддршка за греење и топла вода со 2 соларни резервоари	макс. 2
2	Соларна поддршка за греење и топла вода со 1 соларен резервоар	макс. 3
3	3 мешани грејни кола	макс. 3
6	Мултифункционален резервоар allSTOR и станица за вода за пиење	макс. 3

4.4.2 Функционален модул FM3

При инсталиран функционален модул FM3 системот има мешано и немешано грејно коло.

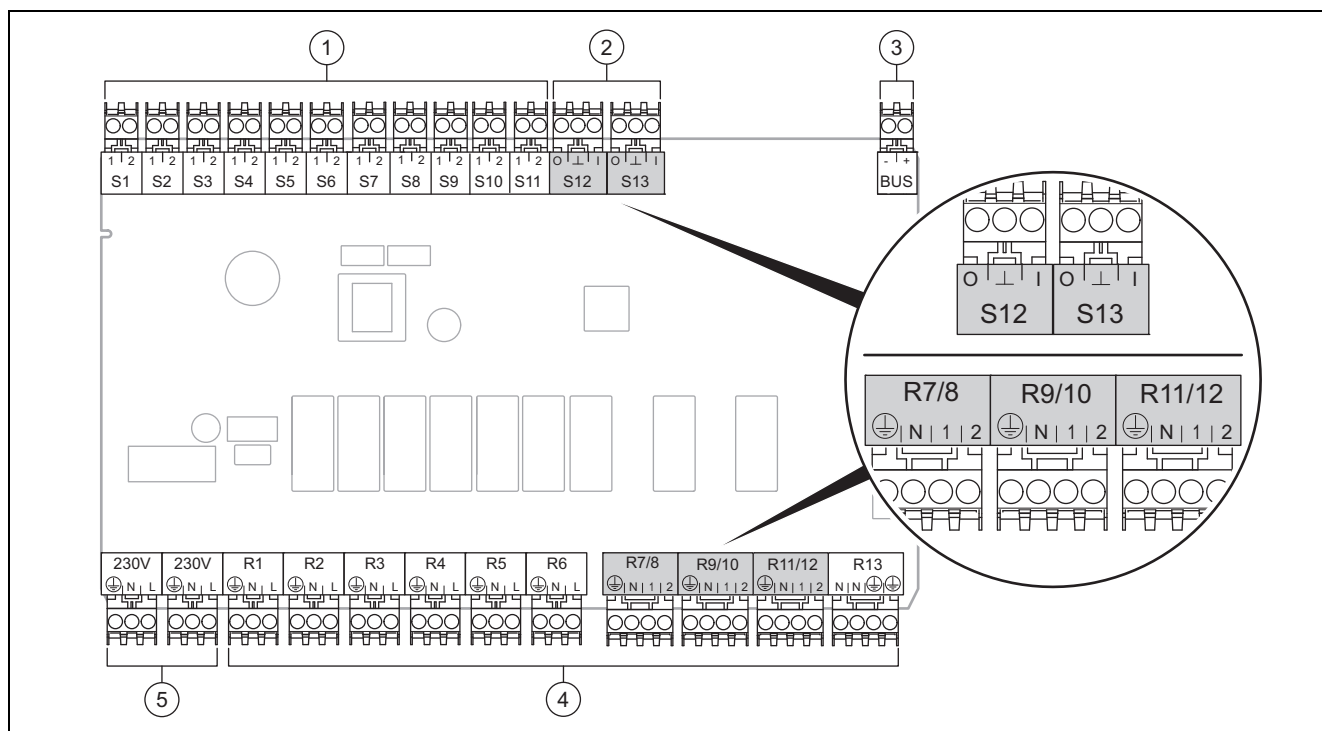
Можната конфигурација (FM3) одговара на одредена распределба на приклучоци на функционален модул FM3 (→ Поглавје 4.6).

4.4.3 Функционален модул FM3 и FM5

Кога во системот е инсталиран функционалниот модул FM3 и FM5, тогаш секој дополнително инсталиран функционален модул FM3 го проширува системот со две мешани грејни кола.

Можната конфигурација (FM3+FM5) одговара на одредена распределба на приклучоци на функционален модул FM3 (→ Поглавје 4.6).

4.5 Распределба на приклучоци, функционален модул FM5



- | | | | |
|---|--|---|-----------------------------|
| 1 | Влез на терминали на сензор | 4 | Излез на терминали на релеј |
| 2 | Сигнални терминали | 5 | Мрежен приклучок |
| 3 | eBUS-терминал | | |
| | Кога се поврзувате, внимавајте на поларитетот! | | |

Терминали на сензор S6 до S11: исто така можно е приклучување на надворешен регулатор

Сигнални терминали S12, S13: I = влез, O = излез

Излез на мешалка R7/8, R9/10, R11/12: 1 отворен, 2 = затворено

Контактите на надворешните влезови се конфигурираат во регулаторот на систем.

- **Отв., деакт.:** отворени контакти, нема барање за греење
- **Мост, деакт.:** затворени контакти, нема барање за греење

Конфигурација	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7/R8	R9/R10	R11/R12	R13
1	3f1	3f2	9gSolar	MI	3j	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	–	–
2	3f1	3f2	3f3	MI	3j	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–
3	3f1	3f2	3f3	MI	–	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–
6	3f1	3f2	3f3	MI	9gSolar	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–

Конфигурација	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	SysFlow	FS1	FS2	DHW Bt2	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	DEM2	TD1	TD2	PWM	–
2	SysFlow	FS1	FS2	FS3	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	–	TD1	TD2	PWM	–
3	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	DEM1	DEM2	DEM3	DHW	–	–	–	–

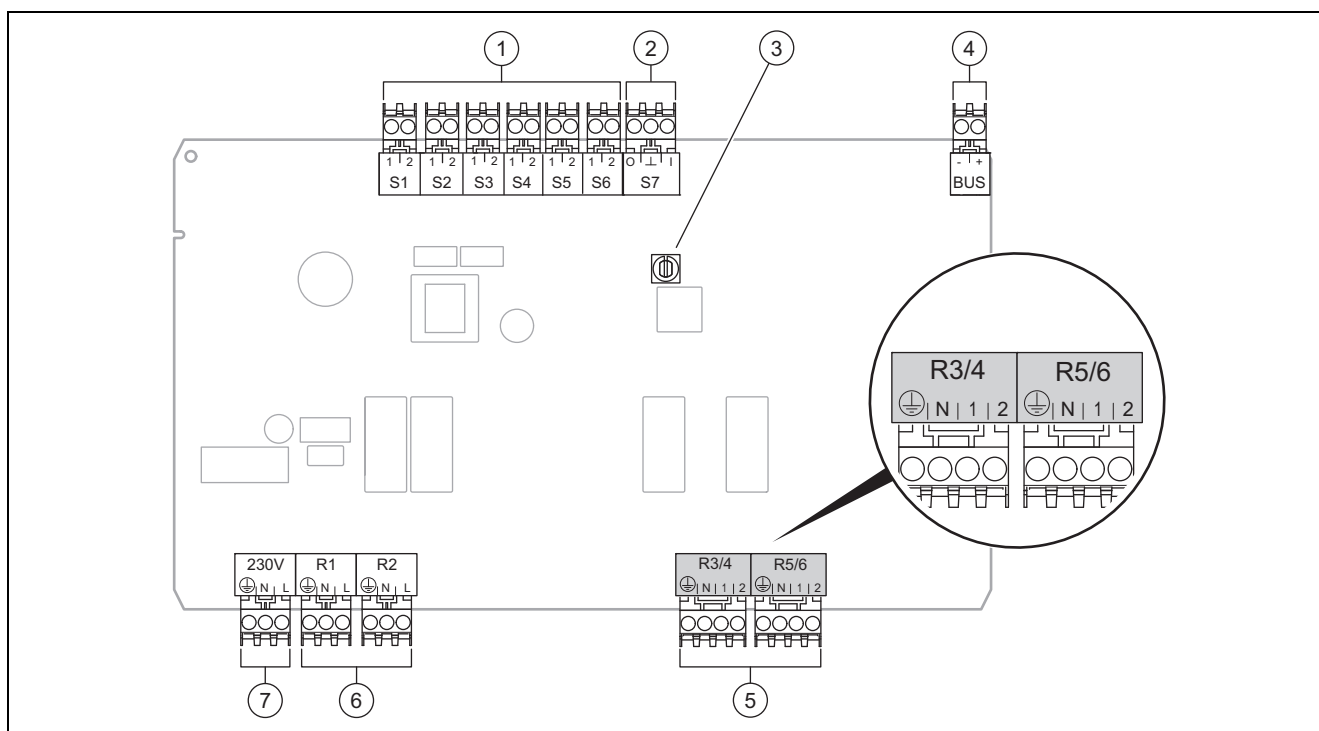
Конфигурација	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
6	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	BufBtCH	BufTop DHW	BufBt DHW	DEM1	DEM2	DEM3	DHW Bt2	–

Значење на кратенките (→ Поглавје 4.9.1)

Распределба на сензори

Конфигурација	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 11	VR 10	–	VR 10	VR 10	–	–
2	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 11	VR 10	–	VR 10	VR 10	–	–
3	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	–	–	–	VR 10	VR 10	–	–	–
6	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	–	–	–	VR 10	–

4.6 Распределба на приклучоци, функционален модул FM3



1	Влез на терминали на сензор	5	Излез на мешалка
2	Сигнален терминал	6	Излез на терминали на релеј
3	Адресен прекинувач	7	Мрежен приклучок
4	eBUS-терминал		

Терминали на сензор S2, S3: исто така можно е приклучување на надворешен регулатор

Излез на мешалка R3/4, R5/6: 1 = отворен, 2 = затворено

Контактите на надворешните влезови се конфигурираат во регулаторот на систем.

- **Отв., деакт.:** отворени контакти, нема барање за греење
- **Мост,деакт.:** затворени контакти, нема барање за греење

Конфигурација	R1	R2	R3/R4	R5/R6	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3+FM5	3fa	3fb	9kaop/ 9kac1	9kbop/ 9kbc1	–	DEMa	DEMb	–	FSa	FSb	–
FM3	3f1	3f2	МИ	9k2op/ 9k2cl	BufBt/ DHW	DEM1	DEM2	–	SysFlow	FS2	–

Значење на кратенките (→ Поглавје 4.9.1)

Распределба на сензори

Конфигурација	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3+FM5	–	–	–	–	VR 10	VR 10	–
FM3	VR 10	–	–	–	VR 10	VR 10	–

4.7 Поставки на кодот на системската шема

Системите се грубо групирани според приклучените компоненти на системот. Секоја групација добива код за системската шема, кој мора да го внесете во регулаторот на системот во функцијата **Код на системската шема**. На регулаторот на системот потребен му е кодот на системската шема за да ги активира функциите поврзани со системот.

4.7.1 Гремен уред со гас или нафта како посебен уред

Карактеристики на системот	Код на системската шема:
allSTOR Систем за резервоарот со вкл. станица за вода за пиење	1
Грејни уреди со соларна поддршка за топла вода	1
сите грејни уреди без соларно	1
– Приклучете го сензорот за температурата на резервоарот за топла вода на грејниот уред	
Исклучоци:	
Грејни уреди без соларно	2 ¹⁾
– Приклучете го сензорот за температура на резервоарот за топла вода на функционалниот модул	
Грејни уреди со соларна поддршка за греење и топла вода	2 ¹⁾
1) Не го користете интегрираниот примарен преклопен вентил од грејниот уред ecoTEC VC (постојана позиција: Режим на греење).	

4.7.2 Каскада со грејни уреди со гас или со нафта

Можни се максимум 7 грејни уреди

Од 2. гремен уред се приклучуваат грејните уреди преку **VR 32** (адреса 2...7).

Карактеристики на системот	Код на системската шема:
Подготовка на топла вода преку избраниот гремен уред (Сепарација на колото)	1
– Подготовка на топла вода преку грејниот уред со највисока адреса	
– Приклучете го сензорот за температурата на резервоарот за топла вода на овој гремен уред	
Подготовка на топла вода преку низ целата каскада (нема сепарација на колото)	2 ¹⁾
– Приклучете го сензорот за температура на резервоарот за топла вода на функционалниот модул FM5	
allSTOR Систем за резервоарот со вкл. станица за вода за пиење	2 ¹⁾
1) Не го користете интегрираниот примарен преклопен вентил од грејниот уред ecoTEC VC (постојана позиција: Режим на греење).	

4.7.3 Топлинска пумпа како посебен уред (моноенергетски)

Со потопувачки грејач во напоен вод како дополнителен гремен уред

Карактеристики на системот	Код на системската шема:	
	без изменувач на топлина ¹⁾	со изменувач на топлина ¹⁾
без соларно	8	11
– Приклучете го сензорот за температура на резервоарот за топла вода на модулот за контрола на топлинската пумпа или топлинската пумпа		
со соларна поддршка за топла вода	8	11
allSTOR Систем за резервоарот со вкл. станица за вода за пиење	8	16
1) на пр. VWZ MWT		

4.7.4 Топлинска пумпа како посебен уред (хибрид)

Со надворешен дополнителен зелен уред

Дополнителен зелен уред (со eBUS) се приклучува преку **VR 32** (адреса 2).

Еден дополнителен зелен уред (без eBUS) се приклучува на излезот на топлинската пумпа или на модулот за контрола на топлинската пумпа за надворешниот дополнителен зелен уред.

Карактеристики на системот	Код на системската шема:	
	без изменувач на топлина ¹⁾	со изменувач на топлина ¹⁾
Подготовка на топла вода само преку дополнителниот зелен уред без функционален модул – Приклучете го сензорот за температура на дополнителниот уред (сопствена контрола на полнење)	8	10
Подготовка на топла вода само преку дополнителниот зелен уред со функционален модул – Приклучете го сензорот за температура на дополнителниот уред (сопствена контрола на полнење)	9	10
Подготовка на топла вода само преку топлинската пумпа и дополнителниот зелен уред – Приклучете го сензорот за температура на резервоарот за топла вода на функционалниот модул FM5 – без функционален модул FM5, приклучете го сензорот за температура на резервоарот за топла вода на модулот за контрола на топлинската пумпа или топлинската пумпа	16	16
Подготовка на топла вода само преку топлинската пумпа и дополнителниот зелен со бивалентен резервоар за топла вода – Приклучете го горниот сензор за температура на дополнителниот зелен уред (сопствена контрола на полнење) – Приклучете го долниот сензор за температура на резервоарот за топла вода на модулот за контрола на топлинската пумпа или топлинската пумпа	12	13
1) на пр. VWZ MWT		

4.7.5 Каскада со топлински пумпи

Можни се максимум 7 топлински пумпи

Со надворешен дополнителен зелен уред

Од 2. топлинска пумпа се приклучуваат топлинските пумпи и ев. модулот за контрола на топлинската пумпа преку **VR 32 (B)** (адреса 2...7).

Дополнителен зелен уред (со eBUS) се приклучува преку **VR 32** (следните слободни адреси).

Еден дополнителен зелен уред (без eBUS) се приклучува на излезот на 1. топлинска пумпа или на модулот за контрола на топлинската пумпа за надворешниот дополнителен зелен уред.

Карактеристики на системот	Код на системската шема:	
	без изменувач на топлина ¹⁾	со изменувач на топлина ¹⁾
Подготовка на топла вода само преку дополнителниот зелен уред – Приклучете го сензорот за температура на дополнителниот уред (сопствена контрола на полнење)	9	–
Подготовка на топла вода само преку топлинската пумпа и дополнителниот зелен уред – Приклучете го сензорот за температура на резервоарот за топла вода на функционалниот модул FM5	16	16
1) на пр. VWZ MWT		

4.8 Комбинации на системска шема и конфигурација на функциските модули

Со помош на табелата, може да ја проверите избраната комбинација од кодот на системската шема и конфигурацијата на функциските модули.

Код на системската шема:	Систем	без FM5, без FM3	со FM3	со FM5						со FM5 + макс. 3 FM3
				Конфигурација						
				1	2	1	2	3	6	
				соларна подготовка на топла вода		соларна поддршка на греење				
за конвенционални топлотни генератори										
1	Греење со гас/нафта	x	x ¹⁾	x	x	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	Греење со гас/нафта, каскада	–	–	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
2	Греење со гас/нафта	–	x ¹⁾	–	–	x	x	x ¹⁾	–	x
	Греење со гас/нафта, каскада	–	–	–	–	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
за системи со топлинска пумпа										
8	моноенергетски систем на топлинска пумпа	x	x ¹⁾	x	x	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	Хибриден систем	x	–	–	–	–	–	–	–	–
9	Хибриден систем	–	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
	Каскада од топлински пумпи	–	–	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
10	моноенергетски систем на топлинска пумпа со изменувач на топлина ²⁾	x	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
	Хибриден систем со изменувач на топлина ²⁾	x	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
11	моноенергетски систем на топлинска пумпа со изменувач на топлина ²⁾	x	x ¹⁾	x	x	–	–	x ¹⁾	–	x
12	Хибриден систем	x	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
13	Хибриден систем со изменувач на топлина ²⁾	–	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
16	Хибриден систем со изменувач на топлина ²⁾	–	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	Каскада од топлински пумпи	–	–	–	–	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	моноенергетски систем на топлинска пумпа со изменувач на топлина ²⁾	x	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
x: можна комбинација –: комбинацијата не е можна 1) можно е управување со меѓу-резервоарот 2) на пр. VWZ MWT										

4.9 Системска шема и приклучна електрична шема

4.9.1 Значење на кратенките

Кратенка	Значење
1	Топлотен генератор
1a	Дополнителен греен уред, топла вода
1b	Дополнителен греен уред, греење
1c	Дополнителен греен уред, топла вода/греење
2a	Топлинска пумпа воздух-вода
2c	Надворешна единица за одделна топлинска пумпа
2d	Внатрешна единица за одделна топлинска пумпа
3	Циркулациона пумпа, топлотен генератор
3a	Циркулациона пумпа, базен
3c	Пумпа за полнење на резервоар
3e	Циркулациона пумпа
3f[x]	Грејна пумпа
3h	Пумпа за заштита од легионели
3i	Пумпа на изменувач на топлина
3j	Соларна пумпа
4	Меѓу-резервоар
5	Моновалентен резервоар за топла вода
5a	Бивалентен резервоар за топла вода
5e	Хидраулична кула
6	Соларен колектор (термички)
7a	Станица за полнење на солени раствор во топлинските пумпи
7b	Соларна станица
7d	Станбена станица
7f	Хидрауличен модул
7g	Модул за обновување на топлина
7h	Модул за изменувачот на топлина
7i	2-зонски модул
7j	Група на пумпи
8a	Безбедносен вентил
8b	Безбедносен вентил за вода за пиење
8c	Безбедносна група за приклучок за вода за пиење
8d	Безбедносна група, топлотен генератор
8e	Мембрански експанзионен сад за греење
8f	Мембрански експанзионен сад за вода за пиење
8g	Мембрански експанзионен сад за солар/солени раствор
8h	Соларен помошен експанзионен сад за заштита од топлинско преоптоварување
8i	Термичка заштита на протокот
9a	Вентил за регулирање за одделна просторија (термостатски/моторички)
9b	Зонски вентил
9c	Вентил за регулирање на цевководот
9d	Испусен вентил

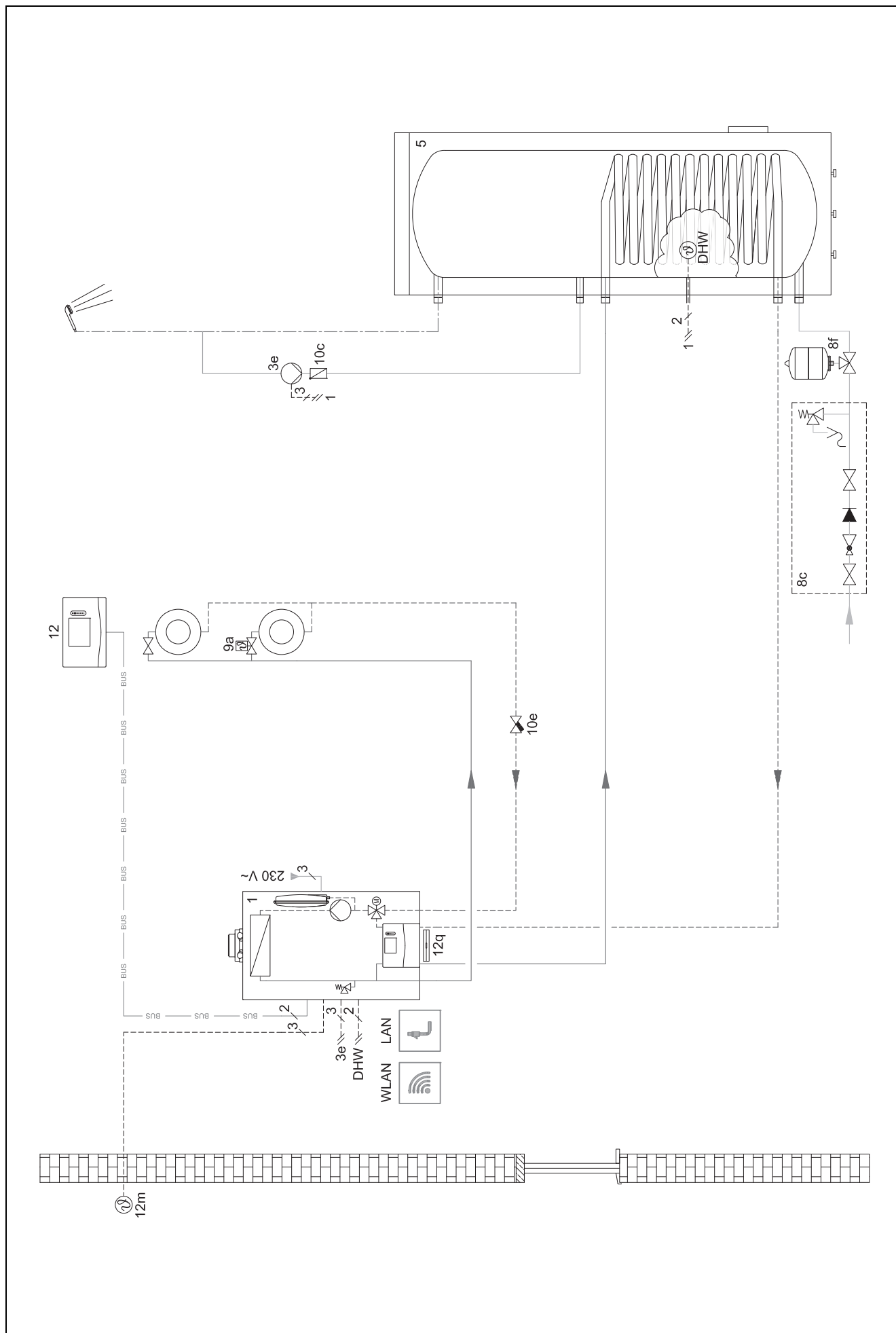
Кратенка	Значење
9e	Преклопен вентил за вода за пиење
9f	Преклопен вентил за ладење
9g	Преклопен вентил
9gSolar	Соларен преклопен вентил
9h	Славина за полнење и празнење
9i	Вентил за испуштање на воздух
9j	Вентил со капаче
9k[x]	3-степен мешалка
9l	3-степен мешалка за ладење
9n	Мешалка за термостатот
9o	Мерач на проток (Taco-Setter)
9p	Каскаден вентил
10a	Термометар
10b	Манометар
10c	Повратен вентил
10d	Сепаратор за воздух
10e	Колектор на нечистотија со одвојувач на магнетит
10f	Резервоар за собирање на соларен/солени раствор
10g	Изменувач на топлина
10h	Хидрауличен сепаратор
10i	Флексибилни приклучоци
11a	Конвектор за вентилација
11b	Базен
12	Регулатор на системот
12a	Далечински управувач
12b	Модул за контрола на топлинската пумпа
12c	Мултифункционален модул 2 од 7
12d	Функционален модул FM3
12e	Функционален модул FM5
12f	Кутија за електрична инсталација
12g	Спој за собирница eBUS
12h	Соларен регулатор
12i	Надворешен регулатор
12j	Разделен релеј
12k	Максимален термостат
12l	Ограничувач на температурата на резервоарот
12m	Сензор за надворешна температ.
12n	Прекинувач за проток
12o	eBUS-напојување
12p	Единица за безжичниот приемник
12q	Интернет модул
12r	PV-регулатор
C1/C2	Ослободување на полнењето на резервоарот/полнењето на меѓу-резервоарот
COL	Сензор за температурата на колекторот
DEM[x]	Надворешно барање за греење за грејно коло
DHW	Сензор за температура на резервоарот

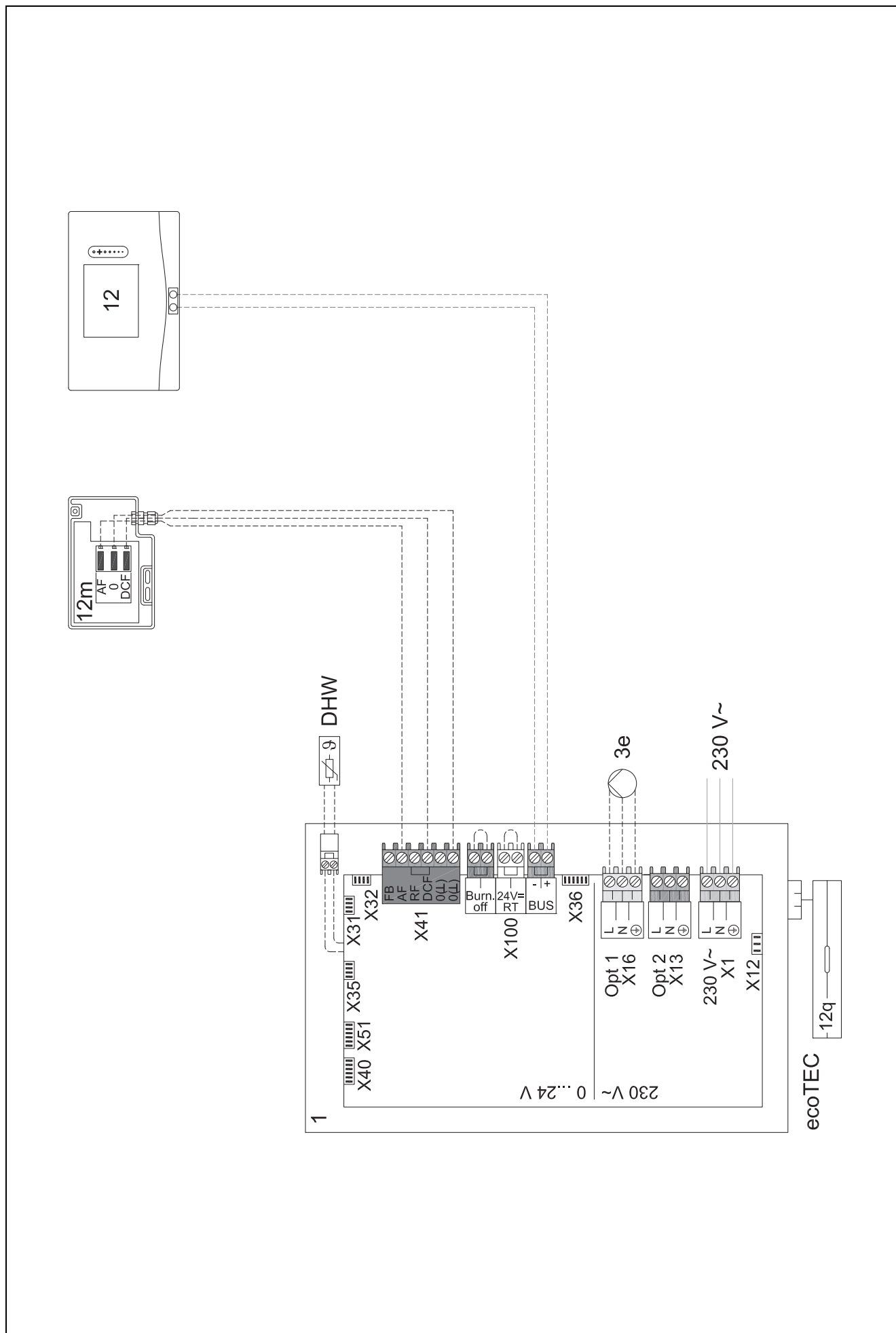
Кратенка	Значење
DHWBt	Сензор за температура на резервоарот долу (резервоар за топла вода)
DHWBt2	Сензор за температура на резервоарот (втор соларен резервоар)
EVU	Контакт за вклучување, претпријатие за снабдување со енергија
FS[x]	Сензор за температурата на напоен вод, грејно коло/сензор за базен
MA	Мултифункционален излез
ME	Мултифункционален влез
PV	Интерфејс за фотоволтаичен инвертор
PWM	PWM сигнал за пумпа
RT	Собен термостат
SCA	Сигнал за ладење
SG	Интерфејс за системски оператор за трансмисија
Solar yield	Сензор за соларен принос
SysFlow	Сензор за температурата на системот
TD1, TD2	Сензор за температура за регулирање на температурна разлика
TEL	Влез за префрлање за далечински управувач
TR	Сепарација на колото со вклучен греен котел

4.9.2 Системска шема 0020184677

4.9.2.1 Поставка на регулатор на системот

Код на системската шема: 1





4.9.3 Системска шема 0020178440

4.9.3.1 Поставка на регулатор на системот

Код на системската шема: 1

Конфигурација на FM3: 1

МИ FM3: Циркулац.пумпа

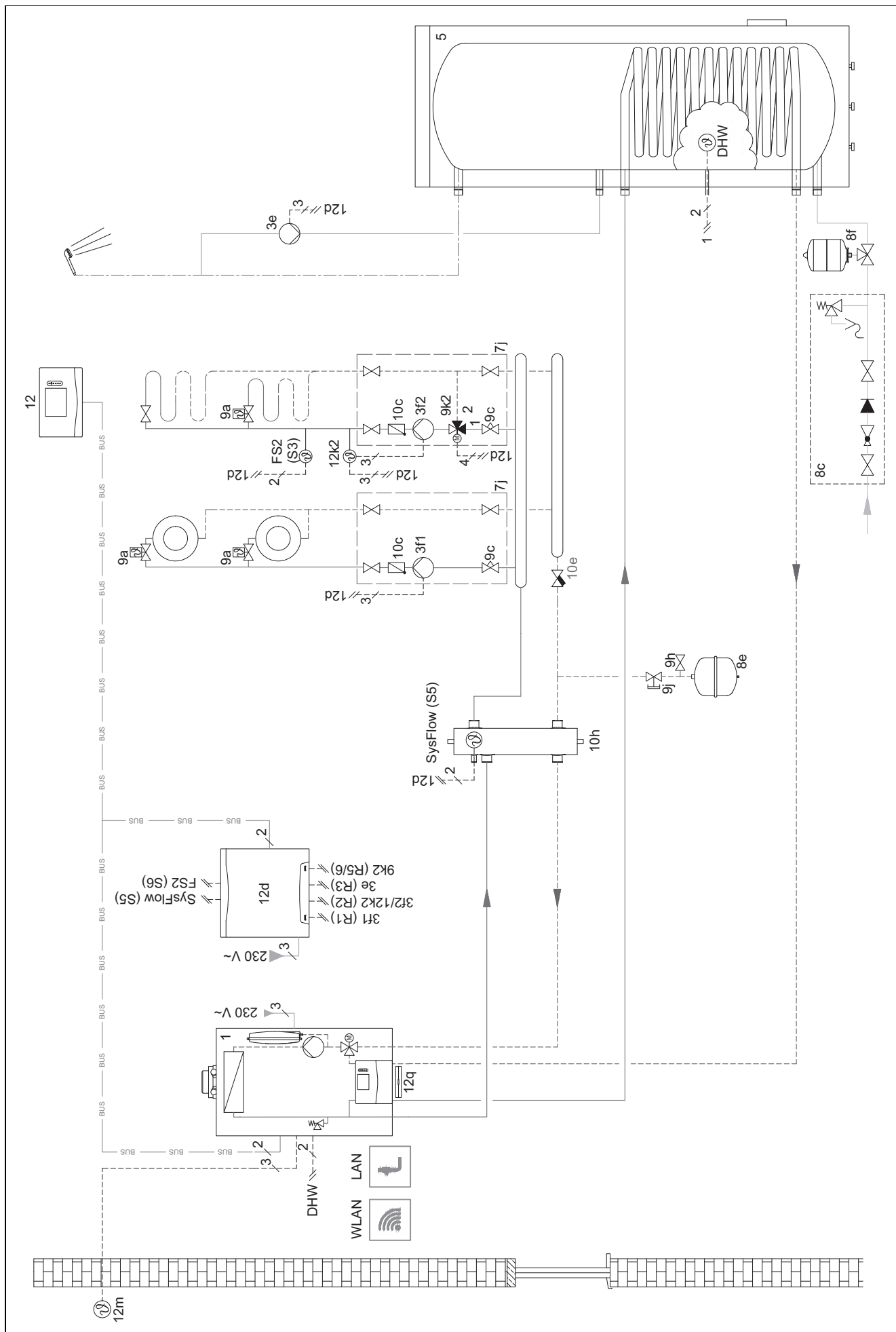
Коло 1 / Тип на коло: Греење

Коло 2 / Тип на коло: Греење

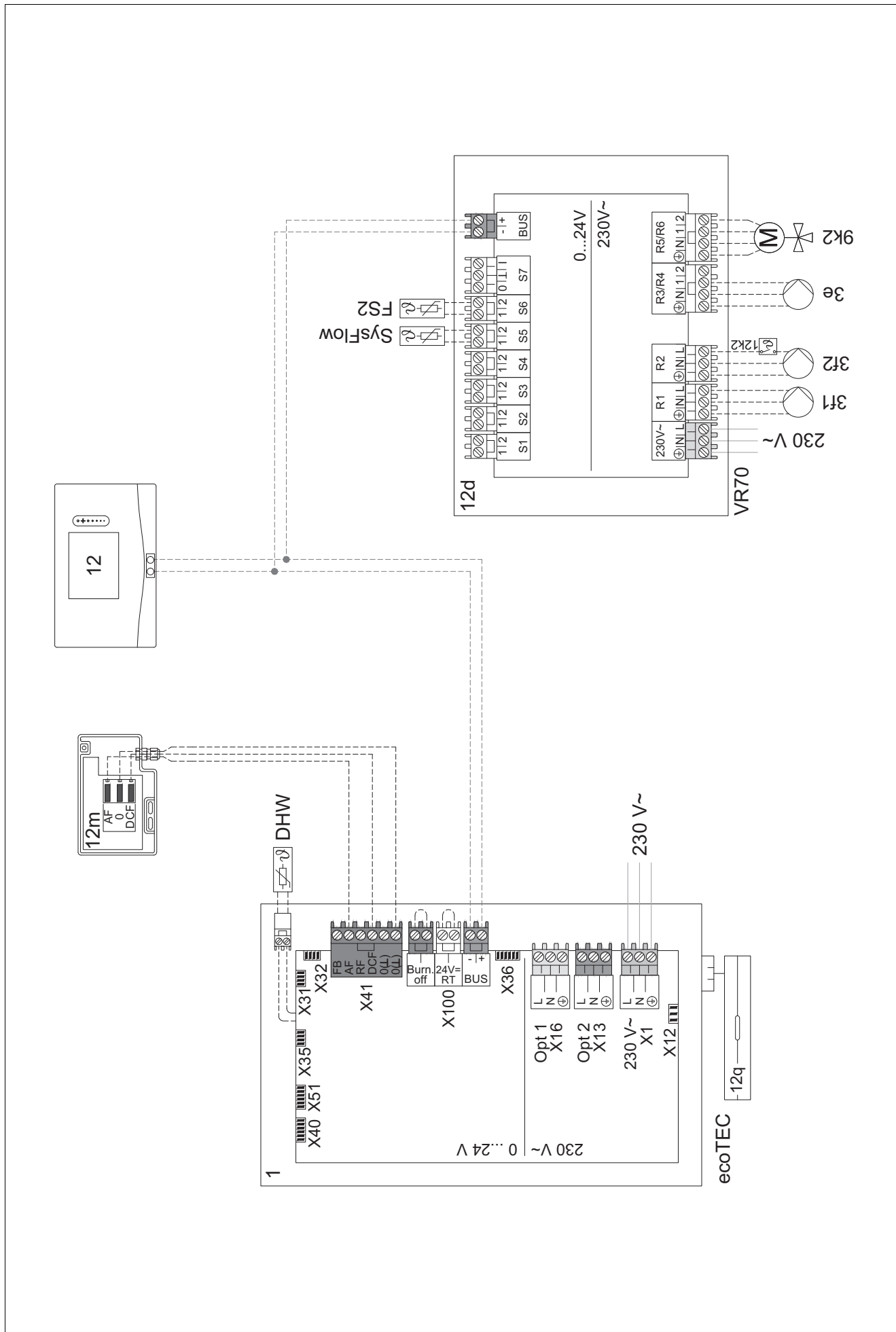
Зона 1/ Активирана зона: Да

Зона 2/ Активирана зона: Да

4.9.3.2 Системска шема 0020178440



4.9.3.3 Приклучна електрична шема 0020178440



4.9.4 Системска шема 0020177912

4.9.4.1 Особености на системот

 8: Преку референтна просторија без одделна просторија со вентил за регулирање на температурата секогаш мора да тече мин. 35 % од номиналната количина на проток.

4.9.4.2 Поставки на регулатор на системот

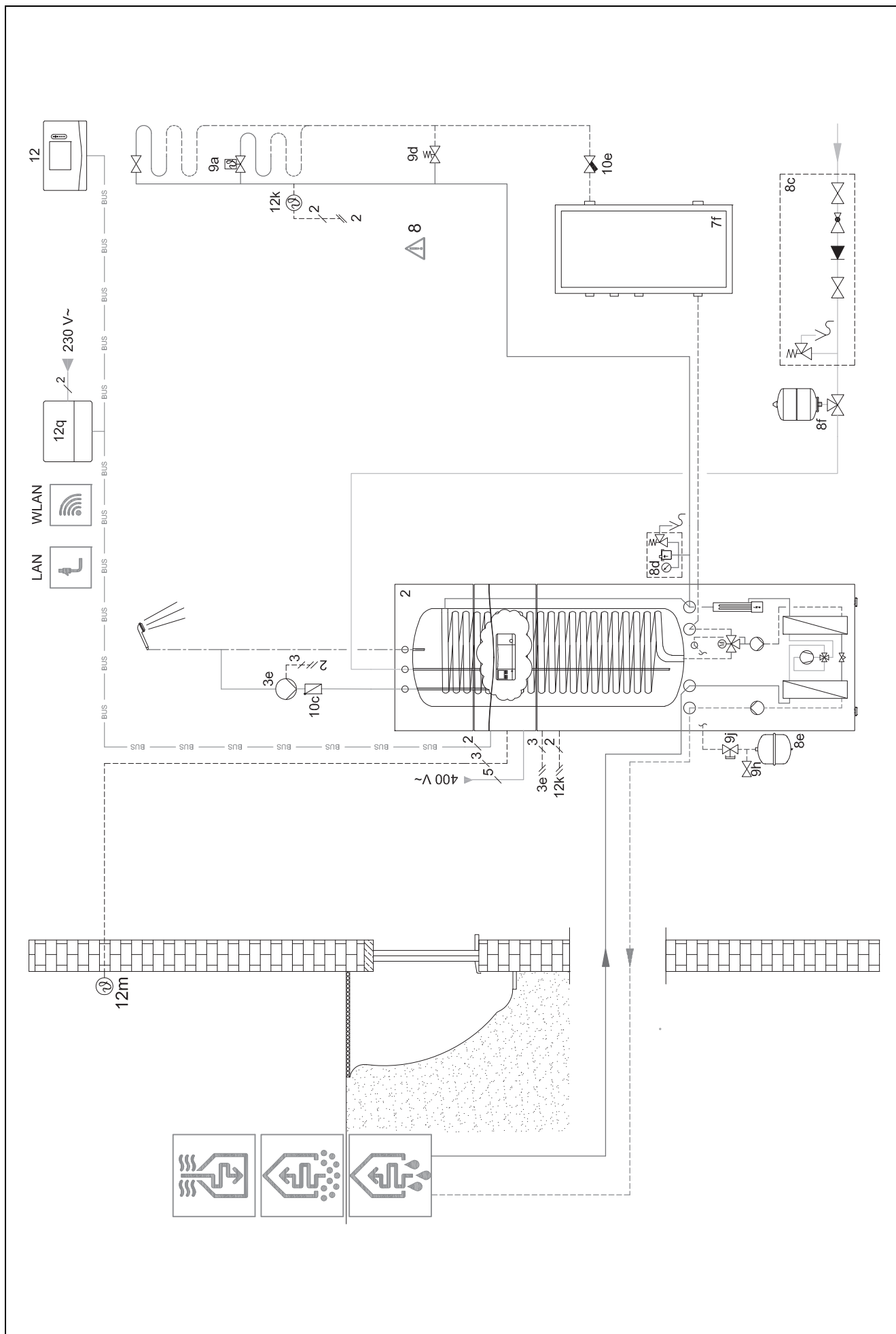
Код на системската шема: 8

Коло 1 / Прик.на собна темп.: Активен или Проширен

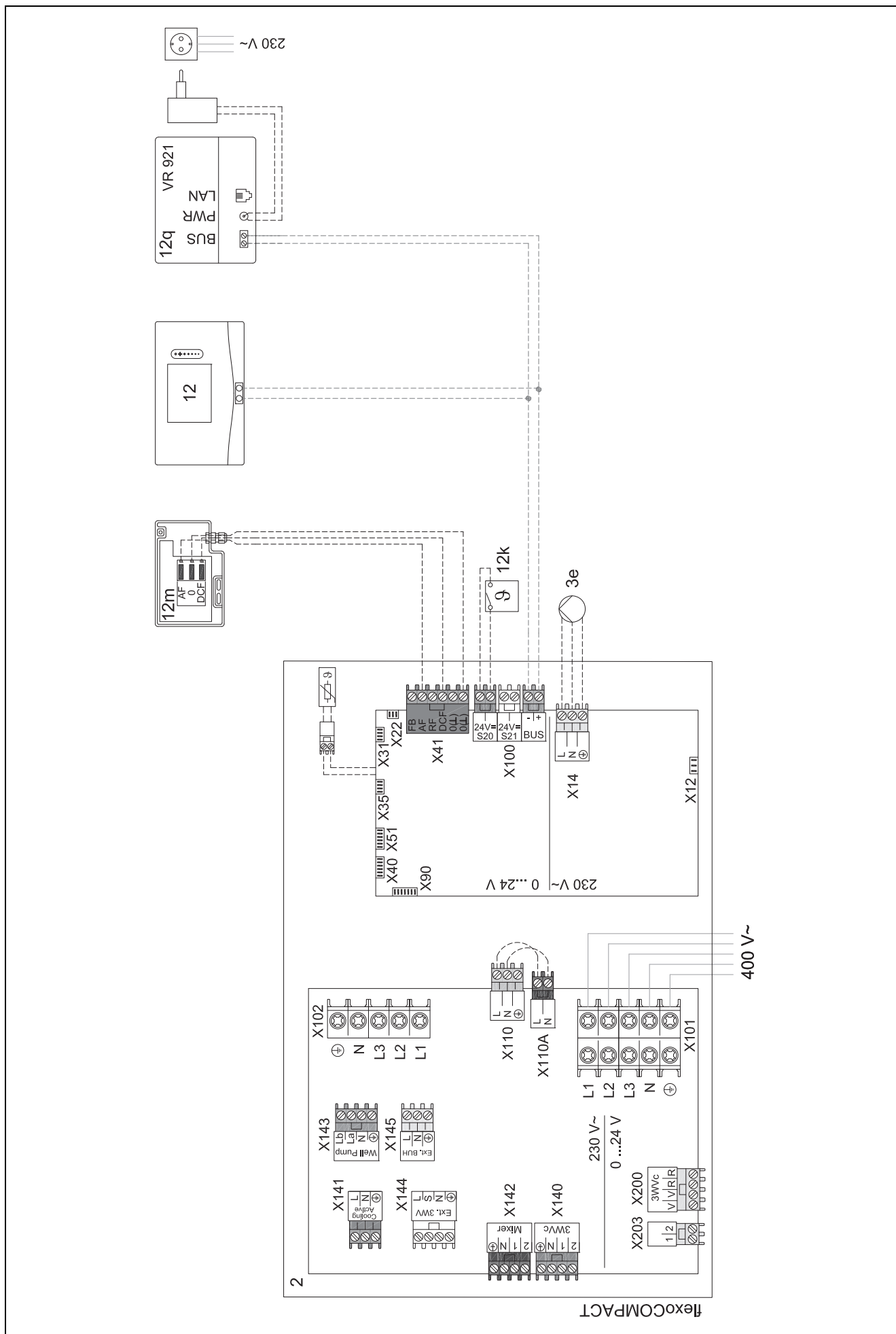
Зона 1 / Доделување на зони: Рег. на сист.

4.9.4.3 Поставки во топлинската пумпа

Технологија за ладење: нема ладење



4.9.4.5 Приклучна електрична шема 0020177912



4.9.5 Системска шема 0020280010

4.9.5.1 Особености на системот



5: Ограничувачот за температура во резервоарот мора да се монтира на соодветното место, за да се избегне температура на резервоарот над 100 °C.

4.9.5.2 Поставки на регулатор на системот

Код на системската шема: 1

Конфигурација на FM5: 2

МИ FM5: Пум.за заш.од ле.

Коло 1 / Тип на коло: Греење

Коло 1 / Прик.на собна темп.: Активен или Проширен

Коло 2 / Тип на коло: Греење

Коло 2 / Прик.на собна темп.: Активен или Проширен

Коло 3 / Тип на коло: Греење

Коло 3 / Прик.на собна темп.: Активен или Проширен

Зона 1/ Активирана зона: Да

Зона 1 / Доделување на зони: Дал.управ. 1

Зона 2/ Активирана зона: Да

Зона 2 / Доделување на зони: Дал.управ. 2

Зона 3/ Активирана зона: Да

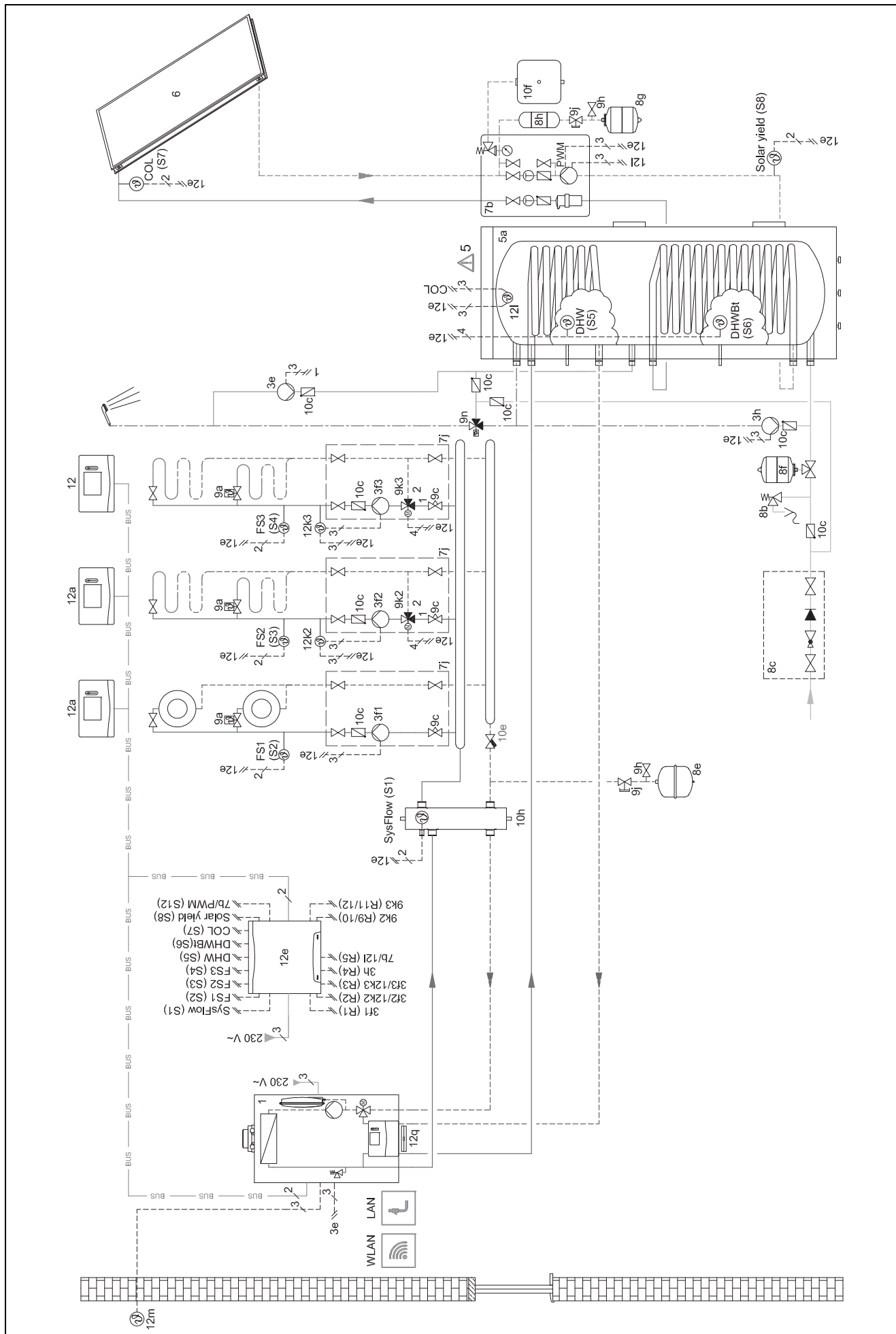
Зона 3 / Доделување на зони: Рег. на сист.

4.9.5.3 Поставки на далечинскиот управувач

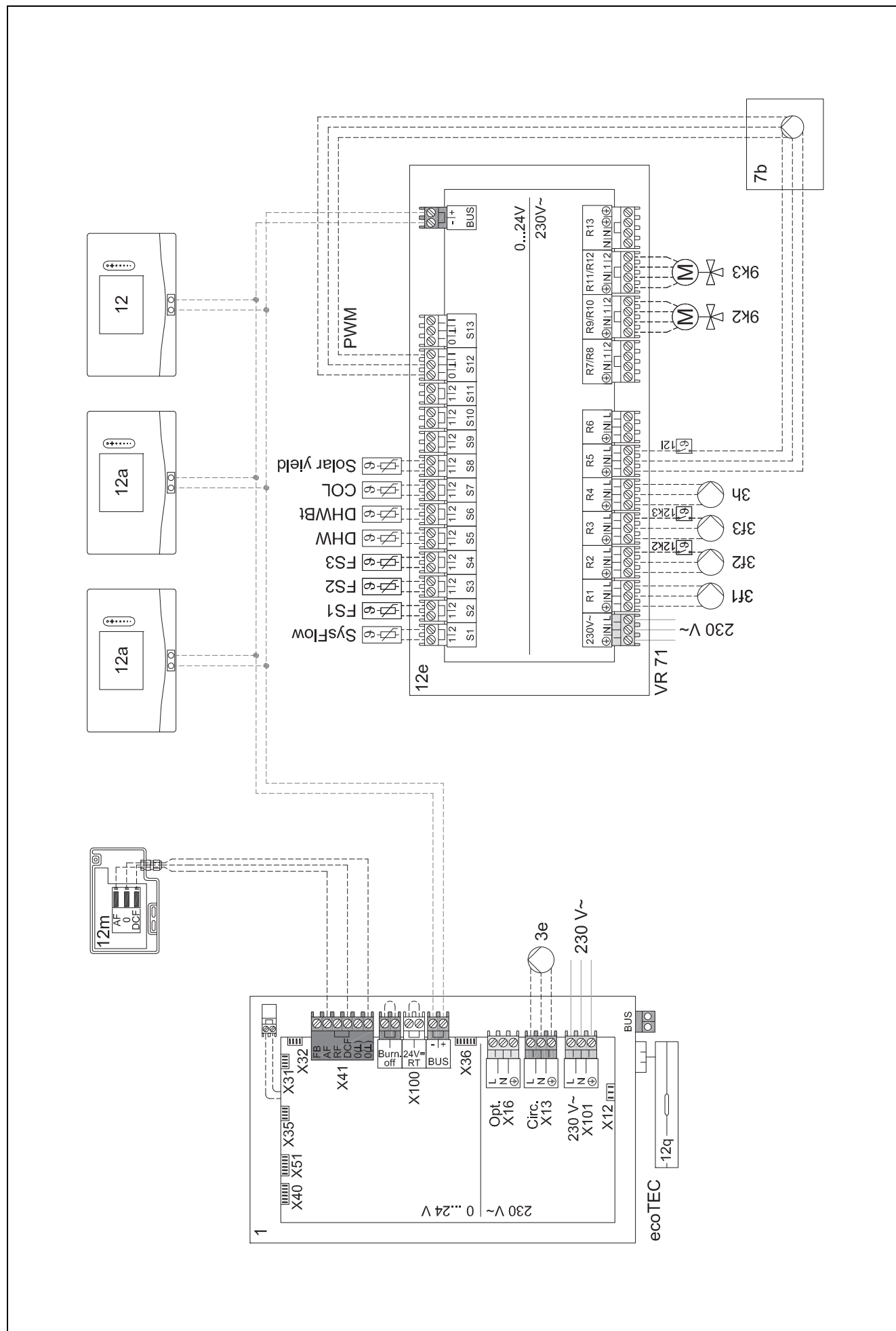
Адреса на далечински управув.: (1): 1

Адреса на далечински управув.: (2): 2

4.9.5.4 Системска шема 0020280010



4.9.5.5 Приклучна електрична шема 0020280010



4.9.6 Системска шема 0020260774

4.9.6.1 Особености на системот



17: опционални компоненти

4.9.6.2 Поставка на регулатор на системот

Код на системската шема: 1

Конфигурација на FM5: 6

Коло 1 / Тип на коло: Греење

Коло 1 / Прик.на собна темп.: Активен или Проширен

Коло 2 / Тип на коло: Греење

Коло 2 / Прик.на собна темп.: Активен или Проширен

Коло 3 / Тип на коло: Греење

Коло 3 / Прик.на собна темп.: Активен или Проширен

Зона 1/ Активирана зона: Да

Зона 1 / Доделување на зони: Дал.управ. 1

Зона 2/ Активирана зона: Да

Зона 2 / Доделување на зони: Дал.управ. 2

Зона 3/ Активирана зона: Да

Зона 3 / Доделување на зони: Рег. на сист.

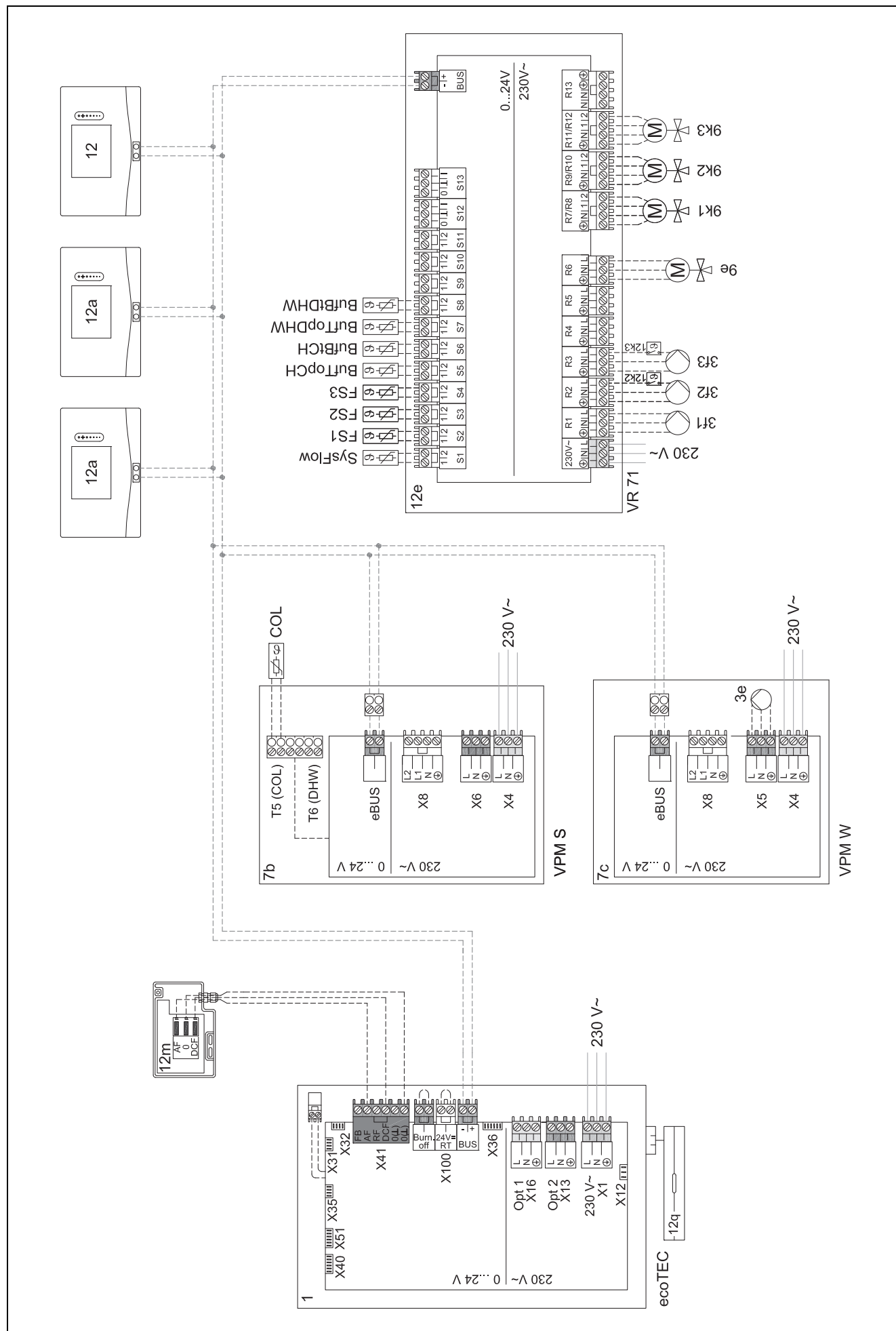
4.9.6.3 Поставки на далечинскиот управувач

Адреса на далечински управув.: (1): 1

Адреса на далечински управув.: (2): 2

The diagram illustrates a complex heating and cooling system architecture. At the center is a boiler unit with four distinct sections: **BufTopDHW (S7)**, **BufBDHW (S8)**, **BufTopCH (S5)**, and **BufBCH (S6)**. These sections are interconnected with a network of pipes and valves, including a central manifold with valves **10c** and **10e**. The system is powered by **230 V~** and **230 V-** lines. A bus system (**BUS**) connects various components, including a control unit (**12**) and a heating coil (**12a**). The diagram also shows a cooling coil (**12b**) and a heating coil (**12c**). The system is equipped with multiple pumps (**3f1**, **3f2**, **3f3**, **9k1**, **9k2**, **9k3**) and sensors (**FS1**, **FS2**, **FS3**). The diagram includes a legend for **WLAN** and **LAN** connections. The system is connected to a building structure at the bottom, with a **12m** dimension indicated.

4.9.6.5 Приклучна електрична шема 0020260774



5 -- Ставање во употреба

5.1 Предуслови за ставање во употреба

- Монтажата и електроинсталацијата на регулаторот на системот и сензорот за надворешна температура се завршени.
- Опционално: функционалниот модул FM5 е инсталиран и приклучен по конфигурација 1, 2, 3 или 6, види додаден лист.
- Опционално: функционалните модули FM3 се инсталирани и приклучени, види додаден лист. На секој функционален модул FM3 му е доделена единствена адреса преку адресниот прекинувач.
- Ставањето во употреба на сите системски компоненти (освен регулаторот на системот) е завршено.

5.2 Тек на помошта при инсталација

Се отвора асистентот за инсталација ако го повикате **Јазик:**

Асистентот за инсталација на регулаторот на системот Ве води низ листа на функции. Кај секоја функција изберете ја вредноста за подесување, којашто одговара на инсталираниот систем за греење.

5.2.1 Затворање на асистентот за инсталација

Откако ќе поминете низ помошта при инсталација, на екранот се појавува: **Одберете го следниот чекор.**

Конфигурација на систем: Асистентот за инсталација менува во системската конфигурација на ниво на овластено стручно лице, каде што можете дополнително да го оптимизирате системот за греење.

Старт на системот: Асистентот за инсталација менува во основниот приказ и системот за греење работи со подесените вредности.

Тест на сензорот/активаторот: Асистентот за инсталација менува во функцијата тест на сензорот/придвижувачот. Тука можете да ги тестирате придвижувачите и сензорите.

5.3 Подоцнежено менување на подесувањата

Сите поставки кои треба да ги преземете преку помошта за инсталација, подоцна можете да ги промените на контролно ниво на корисникот или овластеното лице.

5.4 Последователно подесување на режимот за ладење

Подготвителна работа

1. Проверете дали Вашата топлинска пумпа е опремена со функцијата за режим на ладење.



Напомена

Режимот на ладење зависи од производот. Ако функцијата на режимот на ладење на топлинската пумпа не е достапна, тогаш мора да се инсталира опционална опрема.

2.

Состојба: Топлинска пумпа со функција на режим на ладење

- 2.1. Активирајте го режимот за ладење на контролната единица на топлинската пумпа (кај каскади на сите топлински пумпи за ладење) (→ Упатство за

инсталација на внатрешната единица на топлинската пумпа).

- 2.2. Исклучете ја топлинската пумпа (за каскадна топлинска пумпа 1) и, доколку е потребно, FM5 за кратко време.
- 2.3. Вклучете ја топлинската пумпа (за каскадна топлинска пумпа 1) и FM5 повторно, доколку е потребно.
 - ◁ Регулаторот на системот ја прима информацијата дека режимот за ладење на топлинската пумпа е активиран.
1. Одете во регулаторот на системот на функцијата **МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице | Конфигурација на систем | Коло | Можно ладење:** и потврдете со **Да**.
2. Одете на функцијата **МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице | Конфигурација на систем | Коло | Мин.тем.на нап.вод за лад.: °C** и подесете ја температурата.
 - Без пречекорување на точката на потопување: $\geq 18\text{ °C}$



Напомена

Доколку зададената температура на напoјниот вод е поставена да биде премногу ниска, може да се формира кондензат, а со тоа и мувла.

3. Ако е потребно, одете на функцијата **МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице | Конфигурација на систем | Коло | Прик.на собна темп.:** и изберете **Активен** или **Проширен**.
4. Ако е потребно, одете на функцијата **МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице | Конфигурација на систем | Коло | Надзор на точ.на ро-сење:** и потврдете со **Да**.
5. Ако е потребно, одете на функцијата **МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице | Конфигурација на систем | Систем | Автоматско ладење:** и изберете **Активирано**.

6 Пораки за пречки, грешки и одржување

6.1 Пречка

Однесување во случај на дефект на топлинската пумпа

Регулаторот на системот се префрла во режимот во случај на итност, односно дополнителниот зелен уред го снабдува системот за греење со енергија за греење. За време на инсталацијата овластеното стручно лице ја намалил температурата за режимот во случај на итност. Чувствувате дека топлата вода и греењето не се толку топли.

Додека не дојде овластеното стручно лице, може да изберете една од поставките:

Искл.: Греењето и топлата вода само малку се загреваат.

Греење: Дополнителниот зелен уред го презема режимот на загревање, загревањето е топло, топлата вода е ладна.

Топла вода: Дополнителниот зелен уред го презема режимот на топла вода, топлата вода е топла, загревањето е ладно.

ТВ + загрев.: Дополнителниот зелен уред го презема режимот на загревање и топла вода, загревањето и топлата вода се топли.

Дополнителниот уред не е толку ефикасен како топлинската пумпа и затоа производството на топлина само со дополнителен зелен уред е поскапо.

Отстранување на пречки (→ Прилог А.1)

6.2 Порака за грешка

На екранот се појавува  со текстот на пораката за грешка.

Може да се појават пораки за грешки во **МЕНИ | ПОСТАВКИ | Ниво на овластено стручно лице | Историја на грешки**

 Поправка на грешки (→ Прилог В.2)

6.3 Порака за одржување

На екранот се појавува  со текст за порака за одржување.

Порака за одржување (→ прилог)

7 Информација за производ

7.1 Внимавајте на важечката документација и чувајте ја истата

- ▶ Внимавајте на предвидените упатства за работа, приложени кон компонентите на системот.
- ▶ Како корисник чувајте го ова упатство како и сета придружна документација за понатамошна употреба.

7.2 Важност на упатството

Ова упатство важи исклучиво за:

– 0020260919

7.3 Спецификациона плочка

Спецификационата плочка се наоѓа на задната страна на производот.

Податоци на спецификационата плочка	Значење
Сериски број	за идентификација, 7. до 16. цифра = Број на артикл на производот
sensoCOMFORT	Назив на производот
V	Номинален напон
mA	Измерена струја
	Прочитајте го упатството

7.4 Сериски број

Серискиот број можете да го повикате во **МЕНИ | ИНФОРМАЦИИ | Сериски број**. 10-цифрениот број на производот го наоѓате на вториот ред.

7.5 CE-ознака



Со CE-ознаката се документира, дека производите ги исполнуваат сите основни барања на релевантното законодавство на ЕУ според Изјавата за сообразност.

Изјавата за сообразност може да ја погледнете кај производителот.

7.6 Гаранција и сервисна служба

7.6.1 Гаранција

Информации за гаранција за производот може да најдете во Country specifics.

7.6.2 Сервисна служба

Податоците за контакт на нашата сервисна служба ќе ги најдете на задната страна или на нашата веб страна.

7.7 Рециклирање и отстранување

Овој производ е електричен или електронски уред според Директивата на ЕУ 2012/19/EU. Уредот е дизајниран и произведен со користење на висококвалитетни материјали и компоненти. Тие се рециклираат и се повторно употребливи.

Дознајте за важечките прописи во вашата земја за посебно собирање на отпадна електрична/електронска опрема. Правилното отстранување на старите уреди ја штити околината и луѓето од можни негативни последици.

Отстранување на амбалажата

- ▶ Отстранете ја амбалажата во согласност со прописите.
- ▶ Почитувајте ги сите важечки прописи.

Отстранување на производот

- ▶ Отстранете го производот и неговата опрема во согласност со прописите.
- ▶ Почитувајте ги сите важечки прописи.



— Ако производот е означен со овој знак:

- ▶ Во овој случај не го фрлајте производот во домашниот отпад.
- ▶ Наместо тоа, предадете го производот во собиран пункт за стари електрични или електронски уреди.

Бришење на личните податоци

Личните податоци (на пр. онлајн податоци за најава) може да бидат злоупотребени од неовластени трети лица.

Доколку производот содржи лични податоци:

- ▶ Уверете се дека нема лични податоци на производот или во производот пред да го фрлите производот.

7.8 Податоци за производот според ЕУ одредбата бр. 811/2013, 812/2013

Ефикасноста на собното греење којашто е условена од годишното време, кај уредите со вграден регулатор воден од надворешната температура вкл. функција на собниот термостат којашто може да се активира, секогаш содржи фактор на корекција на класата на технологија на регулаторот VI. При деактивирање на оваа функција можно е отстапување на ефикасноста на собното греење којашто е условена од годишното време.

Класа на регулаторот за температура	VI
Придонес за енергетската ефикасност при сезонско загревање на просторијата η_s	4,0%

7.9 Технички податоци - регулатор на системот

Номинален напон	9 ... 24 V $\overline{\text{---}}$
Номинален ударен напон	330 V
Степен на нечистотија	2
Измерена струја	< 50 mA
Пресек на приклучни кабли	0,75 ... 1,5 mm ²
Вид на заштита	IP 20
Класа на заштита	III
Зададена температура за проверка на кугличниот притисок	75°C
Макс. дозволена температура на околината	0 ... 60°C
Мом.вл.на воз.во пр.	35 ... 95%
Начин на работа	Тип 1
Висина	109 mm
Ширина	175 mm
Длабочина	26 mm

Прилог

А Отстранување на пречки, порака за одржување

А.1 Отстранување на пречки

Пречка	можна причина	Мерка
Екранот останува темен	Софтверска грешка	1. Држете го копчето горе десно од регулаторот на системот повеќе од 5 секунди за да се рестартира. 2. Исклучете ги мрежните прекинувачи на сите топлотни генератори околу 1 минута и потоа повторно вклучете ги. 3. Доколку останува пораката со грешка, известете го овластеното стручно лице.
Нема менување на приказот преку контролните елементи	Софтверска грешка	1. Држете го копчето горе десно од регулаторот на системот повеќе од 5 секунди за да се рестартира. 2. Исклучете ги мрежните прекинувачи на сите топлотни генератори околу 1 минута и потоа повторно вклучете ги. 3. Доколку останува пораката со грешка, известете го овластеното стручно лице.
Екран: Блок на копчињата е активирана , не се можни промени на поставките и вредностите	Блокадата на копчиња е активна	► Држете го копчето горе десно од регулаторот на системот повеќе од 1 секунда за да го деактивирате заклучувањето на копчето.
Екран: Режим на доп. греење при грешка Топлинска пумпа (FNW контактир.) , недоволно затоплување на греењето и на топлата вода	Топлинската пумпа не работи	1. Известете го овластеното стручно лице. 2. Изберете ја поставката за режимот во случај на итност, додека не дојде овластеното стручно лице. 3. За повеќе информации, видете Пораки за пречки, грешки и одржување (→ Поглавје 6).
Екран: Грешка на грејниот уред , на екранот се прикажува конкретниот код за грешка, на пр. F.33 со точниот греен уред	Грешка на грејниот уред	1. Исклучете го грејачот со избирање на Ресетирање и потоа изберете Да. 2. Доколку останува пораката со грешка, известете го овластеното стручно лице.
Екран: Вие не го разбирате поставениот јазик	Погрешен јазик е поставен	1. Притиснете на 2 x . 2. Изберете ја последната точка од менито  ПОСТАВКИ и потврдете со . 3. На  ПОСТАВКИ изберете ја втората точка од менито и потврдете со . 4. Изберете го јазикот што го разбирате и потврдете со .

А.2 Пораки за одржување

#	Код/значење	Опис	Одржување	Интервал	
1	Недостаток на вода: следете ги инструкц.во топлин.генер.	Во системот за греење притисокот на водата е ниска.	Полнењето со вода ќе го дознаете од упатството за користење на односниот топлотен генератор	Види упатство за користење на топлотниот генератор	

В -- Поправка на пречки и грешки, порака за одржување

В.1 Отстранување на пречки

Пречка	можна причина	Мерка
Екранот останува темен	Софтверска грешка	1. Држете го копчето горе десно од регулаторот на системот повеќе од 5 секунди за да се рестартира. 2. Исклучете го и повторно вклучете го мрежниот прекинувач на топлотниот генератор, кој го напојува регулаторот на системот.
	Нема напојување на топлинскиот генератор	► Повторно воспоставете го напојувањето на топлинскиот генератор што го напојува регулаторот.
	Производот е дефектен	► Заменете го производот.
Нема менување на приказот преку контролните елементи	Софтверска грешка	► Исклучете го и повторно вклучете го мрежниот прекинувач на топлотниот генератор, кој го напојува регулаторот.
	Производот е дефектен	► Заменете го производот.
Топлотниот генератор и понатаму загрева при постигната собна температура	грешна вредност во функцијата Прик.на собна темп.: или Доделување на зони:	1. Во функцијата поставете ја Прик.на собна темп.: вредноста Активен или Проширен . 2. Во зоната во којашто е инсталиран регулаторот на системот, во функцијата Доделување на зони: доделете ја адресата на регулаторот на системот.
Системот за греење останува во режим на топла вода	Топлотниот генератор не може да ја постигне макс. зададена температура на напојниот вод	► Поставете ја пониско вредноста во функцијата Макс. зад.темп.на напој.вод: °C .
Ќе се прикаже едно од повеќето грејни кола	Грејното коло не е активно	► Одредете ја саканата функционалност Тип на коло: во функцијата за грејното коло.
Не е можно менување во нивото на стручното лице	Кодот за нивото за овластено-то стручно лице е непознат	► Ресетирајте го регулаторот на системот на фабричките поставки. Сите поставени вредности се изгубени.

В.2 Поправка на грешки

Код/значење	можна причина	Мерка
Комуникација прекината со уред.за вентил. F.509	Кабелот е дефектен	► Заменете го кабелот.
	Приклучната врска не е правилна	► Проверете ја приклучната врска.
Комуникација прекината со реж.на рег.на ТП F.511	Кабелот е дефектен	► Заменете го кабелот.
	Приклучната врска не е правилна	► Проверете ја приклучната врска.
Комуникацијата со топлин. генер. 1 е прекин. (може да биде топлотен генератор од 1 до 8) F.1191...F.1195, F.1200...F.1211, F.1252...F.1255	Кабелот е дефектен	► Заменете го кабелот.
	Приклучната врска не е правилна	► Проверете ја приклучната врска.
Комуникација прекината со FM3 адреса 1 (може да биде адреса од 1 до 3) F.1212...F.1214	Кабелот е дефектен	► Заменете го кабелот.
	Приклучната врска не е правилна	► Проверете ја приклучната врска.
Комуникација прекината со FM5 F.1218	Кабелот е дефектен	► Заменете го кабелот.
	Приклучната врска не е правилна	► Проверете ја приклучната врска.
Комуникација прекината со далеч.управув.1 (може да биде адреса од 1 до 3) F.1219...F.1222	Кабелот е дефектен	► Заменете го кабелот.
	Приклучната врска не е правилна	► Проверете ја приклучната врска.
Комуникацијата со станица за вода за пиење е прекината F.1227	Кабелот е дефектен	► Заменете го кабелот.
	Приклучната врска не е правилна	► Проверете ја приклучната врска.
Комуникацијата со соларна станица е прекин. F.1228, F.1229	Кабелот е дефектен	► Заменете го кабелот.
	Приклучната врска не е правилна	► Проверете ја приклучната врска.

Код/значење	можна причина	Мерка
Комуникацијата на реж. на интер. е прекината F.900	Кабелот е дефектен	► Заменете го кабелот.
	Приклучната врска не е правилна	► Проверете ја приклучната врска.
Сигнал за сенз.за надв.темп. неважечки F.521	Сензор за надворешна температура има дефект	► Заменете го сензорот за надворешна температура.
Конфигурација FM3 [1] неисправна (може да биде адреса од 1 до 3) F.1231...F.1233	Погрешна вредност на подесување за FM3	► Поставете ја точната вредност на подесување за FM3.
Режимот на миксер не е поддржан F.1237	Приклучување на несоодветен модул	► Инсталирајте модул кој го поддржува регулаторот.
Соларниот режим не е поддржан F.1238	Приклучување на несоодветен модул	► Инсталирајте модул кој го поддржува регулаторот.
Далечинскиот управувач не е поддржан F.1239	Приклучување на несоодветен модул	► Инсталирајте модул кој го поддржува регулаторот.
Код на системска шема неисправен F.1240	Неправилно избран код за системска шема	► Внесете го точниот код на системската шема.
FM3 недостасува F.1244	Недостасува FM3	► Поврзете го FM3.
Сензор за температ. за ТВ S1 недостасува на FM3 F.1245	Сензорот за мерење на температура на топла вода S1 не е приклучен	► Приклучете го сензорот за мерење на температура на топла вода на FM3.
Соларната пумпа 1 пријавува грешка (може да биде соларна пумпа 1 или 2) F.1246, F.1247	Пречки во соларната пумпа	► Проверете ја соларната пумпа.
Резервоар со слоев.полнење не е поддржан F.1248	Несоодветно приклучување на резервоар	► Извадете го резервоарот од системот за греење.
Конфигурацијата MA2 реж. на регул.на ТП е неиспр. F.1249	Неправилно поврзување FM3	1. Отстранете го FM3. 2. Изберете соодветна конфигурација.
	Неправилно поврзување FM5	1. Отстранете го FM5. 2. Изберете друга конфигурација.
Конфигурација FM5 неисправна F.1251	Погрешна вредност на подесување за FM5	► Поставете ја точната вредност на подесување за FM5.
Конфигурацијата FM3 [1] MA е неисправна (може да биде адреса од 1 до 3) F.1257...F.1259	Погрешен избор на компонентите за МИ	► Изберете ги компонентите во функцијата МИ FM3 , кои одговараат на приклучените компоненти на мултифункционалниот излез на FM3.
Конфигурација FM5 МИ неисправна F.1263	Погрешен избор на компонентите за МИ	► Изберете ги компонентите во функцијата МИ FM5 , кои одговараат на приклучените компоненти на мултифункционалниот излез на FM5.
Сигнал на сенз.на собна темп регул. на системот е невал. F.1361	Сензорот на собната температура има дефект	► Заменете го регулаторот.
Сигнал на сенз.на собна темп. далеч.управувач 1 неважечки (може да биде адреса од 1 до 3) F.1363...F.1366	Сензорот на собната температура има дефект	► Заменете го далечинскиот управувач.
Сигнален сензор S1 FM3 адреса 1 неважечка (може да биде S1 до 7 и адреса 1 до 3) F.5000...F.5020	Сензорот е дефектен	► Заменете го сензорот.

Код/значење	можна причина	Мерка
Сигнален сензор S1 FM5 не-важечки (може да биде S1 до S13) F.5021...F.5033	Сензорот е дефектен	► Заменете го сензорот.
Топлинскиот генератор 1 пријавува грешка (може да биде тоplotен генератор од 1 до 8) F.5034...F.5049	Пречки во тоplotниот генератор	► Погледнете го упатството на прикажаниот тоplotен генератор.
Уредот за вентилација пријавува грешка F.5050	Пречки во уредот за вентилација	► Види упатство за користење на уредот за вентилација.
Режимот за регулација на ТП пријавува грешка F.5051	Пречка на модулот за контрола на топлинската пумпа	► Заменете го модулот за контрола на топлинската пумпа.
Распоредување Недостасува далеч.управув.1 (може да биде адреса од 1 до 3) F.5056...F.5059	Недостасува доделувањето на далечинскиот управувач за зона 1.	► На далечинскиот управувач во функцијата Доделување на зони : доделете ја точната адреса.
Активација недостасува зона F.5060	Користената зона сè уште не е активирана.	► Изберете ја во функцијата Активирана зона : вредноста Да .
	Грејното коло не е активно	► Одредете ја саканата функционалност Тип на коло : во функцијата за грејното коло.

В.3 Пораки за одржување

#	Код/значење	Опис	Одржување	Интервал	
1	Топлински генератор 1 бара одржување * , * може да биде 1 до 8 тоplotен генератор	Наведени се одржувањата за тоplotниот генератор.	Одржувањето ќе го дознаете од упатството за користење или инсталација на односниот тоplotен генератор	Види упатство за користење и инсталација на тоplotен генератор	
2	Уред за вентилација бара одржување	Наведени се одржувањата за уредот за вентилација.	Одржувањето ќе го дознаете од упатството за користење или инсталација на односниот уред за вентилација	Види упатство за користење и инсталација на уредот за вентилација	
3	Недостаток на вода: следете ги инструкц.во топлин.генер.	Во системот за греење притисокот на водата е ниска.	Недостаток на вода: Следете ги упатствата во тоplotниот генератор	Види упатство за користење и инсталација на тоplotен генератор	
4	Одржување Контактирајте нè:	Датум, кога треба да доспее одржувањето на системот за греење.	Спроведете ги потребните одржувања	Внесен датум во регулаторот	

Индекс

С	
СЕ-ознака	53
Б	
Број на артикл	53
Г	
Грешка	52
Д	
Дефекти	52
Документација	53
Е	
Екран	8
З	
Замрзнување	4
И	
Избегнување на погрешна функција	7
К	
Квалификација	4
Контролни елементи	8
О	
Одредување место на поставување	24
Одржување	52
Отстранување	53
П	
Поставување на кривата на греење	7
Предуслови за ставање во употреба на системот за греење	52
Предуслови, ставање во употреба	52
Приклучување на регулатор на системот	24
Приклучување на регулаторот на системот на топлотниот генератор	24
Приклучување на регулаторот на системот на уредот за вентилација	24
Прописи	4
Р	
Рециклирање	53
С	
Сериски број	53
Т	
Тек на помошта при инсталација	52
У	
Употреба согласно намената	4
Ч	
Читање на бројот на артикл	53
Читање на серискиот број	53

Navodila za uporabo in namestitvev

Vsebina

1	Varnost.....	61
1.1	Namenska uporaba	61
1.2	Splošna varnostna navodila	61
1.3	 -- Varnost/predpisi	61
2	Opis izdelka.....	62
2.1	Katero imenovanje je v uporabi?	62
2.2	Kakšen učinek ima funkcija zaščite proti zmrzovanju?	62
2.3	Kaj pomenijo naslednje temperature?	62
2.4	Kaj je območje?	62
2.5	Kaj je kroženje?	62
2.6	Kaj je regulacija fiksne vrednosti?	62
2.7	Pogoji za ogrevanje	62
2.8	Pogoji za hlajenje.....	62
2.9	Kaj pomeni časovni interval?	63
2.10	Kakšen učinek ima Hybrid-Manager?	64
2.11	Preprečitev nepravilnega delovanja	64
2.12	Nastavitev krivulje ogrevanja	64
2.13	Privzeta nastavitve tople vode	64
2.14	Zaslon, upravljalni elementi in simboli	64
2.15	Funkcije za upravljanje in prikaz.....	66
3	 -- Električna napeljava, montaža	80
3.1	Ugotavljanje mesta postavitve regulatorja sistema v zgradbi.....	80
3.2	Zahteve glede vodila eBUS	80
3.3	Zahteve glede kablov senzorjev	80
3.4	Priključitev regulatorja sistema	80
3.5	Montaža regulatorja sistema in senzorja zunanje temperature.....	81
4	 -- Uporaba funkcijskih modulov, shema sistema, zagon	84
4.1	Sistem brez funkcijskih modulov	84
4.2	Sistem s funkcijskim modulom FM3	84
4.3	Sistem s funkcijskimi moduli FM5 in FM3.....	85
4.4	Možnost uporabe funkcijskih modulov.....	85
4.5	Razporeditev priključkov funkcijskega modula FM5.....	86
4.6	Razporeditev priključkov funkcijskega modula FM3.....	87
4.7	Nastavitve kode sheme sistema.....	88
4.8	Kombinacije shem sistema in konfiguracija funkcijskih modulov.....	90
4.9	Shema sistema in vezalni načrt.....	91
5	 -- Zagon.....	108
5.1	Pogoji za zagon	108
5.2	Zaključeno izvajanje čarovnika za namestitvev	108
5.3	Naknadno spreminjanje nastavitvev.....	108
5.4	Naknadna nastavitvev hlajenja.....	108

6	Sporočila o motnjah, napakah in servisna sporočila.....	108
6.1	Motnja	108
6.2	Sporočilo o napaki	109
6.3	Servisno sporočilo	109
7	Informacije o izdelku	109
7.1	Upoštevajte in shranite pripadajočo dokumentacijo.....	109
7.2	Veljavnost navodil.....	109
7.3	Tipska tablica.....	109
7.4	Serijska številka	109
7.5	Oznaka CE	109
7.6	Garancija in servisna služba.....	109
7.7	Recikiranje in odstranjevanje.....	109
7.8	Podatki o izdelku v skladu z uredbo EU št. 811/2013, 812/2013.....	109
7.9	Tehnični podatki – regulator sistema	110
	Dodatek	111
A	Odprava motenj, servisno sporočilo.....	111
A.1	Odpravljanje motenj.....	111
A.2	Servisna sporočila	111
B	 -- Odpravljanje motenj in napak, servisno sporočilo.....	111
B.1	Odpravljanje motenj.....	111
B.2	Odpravljanje napak.....	112
B.3	Servisna sporočila	114
	Indeks	115

1 Varnost

1.1 Namenska uporaba

V primeru nepravilne ali neustrezne uporabe lahko pride do poškodb na izdelku in drugih materialnih sredstvih.

Izdelek je namenjen regulaciji ogrevalnega sistema z ogrevalnimi napravami istega proizvajalca z vmesnikom e-vodila (eBUS).

Regulator sistema izvaja regulacijo glede na nameščen sistem:

- Ogrevanje
- Hlajenje
- Prezračevanje
- pripravo tople vode
- Obtok

Za namensko uporabo je treba:

- upoštevati priložena navodila za uporabo, namestitev in vzdrževanje za izdelke ter za vse druge komponente sistema
- izvesti namestitev in montažo v skladu z odobritvijo izdelka in sistema
- upoštevati vse pogoje za servisiranje in vzdrževanje, ki so navedeni v navodilih.

Namenska uporaba poleg tega vključuje namestitev v skladu z mednarodnim razredom zaščite (IP).

Tega izdelka ne smejo uporabljati otroci do 8 leta starosti ter osebe z omejenimi fizičnimi, senzoričnimi ali duševnimi sposobnostmi, ali osebe brez izkušenj in/ali znanja, razen če jih nadzoruje usposobljena oseba ali jih je usposobljena oseba poučila o varni uporabi izdelka in jih seznani z možnimi nevarnostmi pri uporabi. Otroci se ne smejo igrati z izdelkom. Otroci ne smejo brez nadzora izvajati postopkov čiščenja in vzdrževanja.

Vsaka drugačna uporaba od načinov, ki so opisani v prisotnih navodilih, oz. uporaba izven tukaj opisane velja za neustrezno. Vsi drugačni načini uporabe, predvsem v komercialne ali industrijske namene, veljajo za ne-namenske.

Pozor!

Vsakršna zloraba je prepovedana.

1.2 Splošna varnostna navodila

1.2.1 Kvalifikacija

Naslednja dela smejo opravljati samo serviserji, ki so ustrezno usposobljeni:

- Montaža
- Demontaža
- Priklop
- Zagon
- Ustavitev

Dela in funkcije, ki jih sme izvajati oz. nastavljanje in inštalater, so označena s simbolom .

- Postopajte v skladu s sodobnim stanjem tehnologije.

1.2.2 Nevarnost zaradi nepravilnega upravljanja

Z napačno uporabo lahko ogrozite sebe in druge ter povzročite materialno škodo.

- Skrbno preberite ta navodila in vso pripadajočo dokumentacijo, zlasti poglavje „Varnost“ in opozorila.
- Kot uporabnik izvajajte le tista opravila, ki jih predvidevajo ta navodila in niso označena s simbolom .

1.3 -- Varnost/predpisi

1.3.1 Možnost materialne škode zaradi zmrzali

- Izdelek namestite samo v prostorih, ki jih ne ogroža zmrzal.

1.3.2 Predpisi (direktive, zakoni, standardi)

- Upoštevajte nacionalne predpise, standarde, direktive, uredbe in zakone.

2 Opis izdelka

2.1 Katere imenovanje je v uporabi?

- Regulator sistema: namesto VRC 720
- Daljinski upravljalnik: namesto VR 92
- FM3 ali funkcijski modul FM3: namesto VR 70
- FM5 ali funkcijski modul FM5: namesto VR 71

2.2 Kakšen učinek ima funkcija zaščite proti zmrzovanju?

Funkcija zaščite proti zmrzovanju varuje vaš ogrevalni sistem in stanovanje pred poškodbami zaradi zmrzali.

Pri zunanjih temperaturah

- pod 4 °C, ki trajajo več kot 4 ure, regulator sistema vklopi ogrevalno napravo in regulira želeno sobno temperaturo na najmanj 5 °C.
- nad 4 °C regulator sistema ne vklopi ogrevalne naprave, ampak nadzoruje zunanjo temperaturo.

2.3 Kaj pomenijo naslednje temperature?

Želena temperatura je zelena sobna temperatura, na katero se morajo ogrevati ali ohlajati bivalni prostori.

Temperatura spuščanja je temperatura, pod katero se zunaj časovnih intervalov ne sme spustiti temperatura bivalnih prostorov.

Temperatura dviznega voda je temperatura, pri kateri ogrevalna voda zapusti ogrevalno napravo.

Temperatura tople vode je temperatura, na katero se mora segreti voda v zalogovniku tople vode.

2.4 Kaj je območje?

Zgradbo je mogoče razdeliti na več delov, ki se imenujejo območja. Vsako območje ima lahko drugačne zahteve za ogrevalni sistem.

Primeri za razdelitev na območja:

- V hiši sta prisotna talno ogrevanje (Območje 1) in sistem radiatorjev (Območje 2).
- V hiši je več samostojnih stanovanjskih enot. Vsaka stanovanjska enota ima lastno območje.

2.5 Kaj je kroženje?

Dodatna napeljava vode je povezana z napeljavo tople vode in tvori krogotok z zalogovnikom tople vode. Obtočna črpalka skrbi za neprekinjeni obtok tople vode v sistemu cevovoda, da je tudi na oddaljenih točilih mestih takoj na voljo topla voda.

2.6 Kaj je regulacija fiksne vrednosti?

Regulator sistema regulira temperaturo dviznega voda na dve določeni temperaturi, ki sta neodvisni od sobne in zunanje temperature. Ta regulacija je priporočljiva med drugim za zračne zavese in ogrevanje bazenov.

2.7 Pogoji za ogrevanje

- Zunanja temperatura mora biti nižja od temperature, ki jo je pri funkciji **MENI | NASTAVITVE | Nivo za strokovno osebje | Konfiguracija sistema | Krog | ZT meja izklopa: °C** nastavil inštalater.
- Pri funkciji **MENI | REGULACIJA | Območje | Ogrev. | Način:** ste izbrali **Ročno** ali **Časov. krmil.**
- Priprava tople vode ni aktivna.
- Inštalater je za funkcijo **MENI | NASTAVITVE | Nivo za strokovno osebje | Konfiguracija sistema | Krog | Zun. zahteva za ogrevanje:** nastavil, da se lahko delovanje območja deaktivira s signalom zunanjega regulatorja. Funkcija je omogočila delovanje območja.

Pri toplotnih črpalkah je treba upoštevati tudi naslednje:

- Inštalater je pri funkciji **MENI | NASTAVITVE | Nivo za strokovno osebje | Konfiguracija sistema | Sistem | Dobav. el. ener.:** nastavil, da se lahko ogrevanje deaktivira z zunanjim signalom. Funkcija je omogočila ogrevanje.

Pri toplotnih črpalkah s funkcijo hlajenja je treba upoštevati tudi naslednje:

- Funkcija **MENI | REGULACIJA | Hlajenje za nekatere dneve** mora biti deaktivirana.
- Inštalater je aktiviral funkcijo **MENI | NASTAVITVE | Nivo za strokovno osebje | Konfiguracija sistema | Sistem | Samodejno hlajenje:**. Funkcija samodejno preklaplja med ogrevanjem in hlajenjem. Funkcija je omogočila ogrevanje.
- Inštalater je pri funkciji **MENI | NASTAVITVE | Nivo za strokovno osebje | Konfiguracija sistema | Konfiguracija modula za regul. TČ | ME:** nastavil **Zun. vod. hlajenje**. Za preklap med ogrevanjem in hlajenjem se uporablja signal zunanjega regulatorja. Ogrevanje je aktivno, dokler ni prisoten signal.

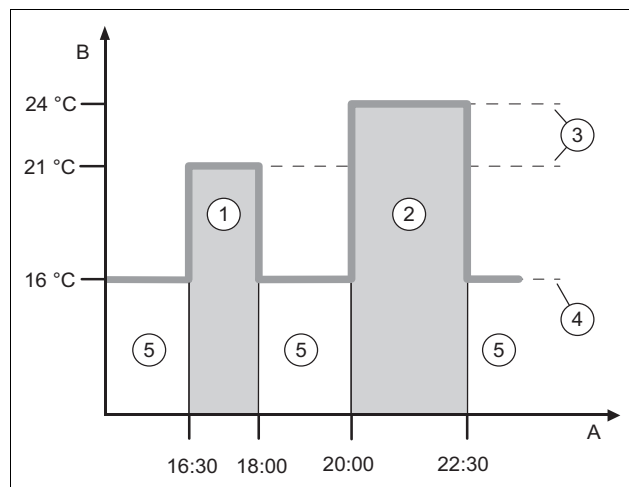
2.8 Pogoji za hlajenje

- Toplotna črpalka ima funkcijo hlajenja.
- Inštalater je toplotno črpalko nastavil tako, da ima funkcije, potrebne za hlajenje.
Naknadna nastavitve hlajenja (→ Odsek 5.4)
- Pri funkciji **MENI | REGULACIJA | Območje | Hlajenje | Način:** ste izbrali **Ročno** ali **Časov. krmil.**
- Priprava tople vode ni aktivna.
- Inštalater je za funkcijo **MENI | NASTAVITVE | Nivo za strokovno osebje | Konfiguracija sistema | Krog | Zun. zahteva za ogrevanje:** nastavil, da se lahko delovanje območja deaktivira s signalom zunanjega regulatorja. Funkcija je omogočila delovanje območja.
- Inštalater je pri funkciji **MENI | NASTAVITVE | Nivo za strokovno osebje | Konfiguracija sistema | Sistem | Dobav. el. ener.:** nastavil, da se lahko hlajenje deaktivira s signalom zunanjega regulatorja. Funkcija je omogočila hlajenje.
- Izpolnjen mora biti eden od naslednjih pogojev:
 - Funkcija **MENI | REGULACIJA | Hlajenje za nekatere dneve** je aktivirana.
 - Inštalater je aktiviral funkcijo **MENI | NASTAVITVE | Nivo za strokovno osebje | Konfiguracija sistema | Sistem | Samodejno hlajenje:**. Funkcija samodejno preklaplja med ogrevanjem in hlajenjem. Funkcija je omogočila hlajenje.
 - Inštalater je pri funkciji **MENI | NASTAVITVE | Nivo za strokovno osebje | Konfiguracija sistema | Kon-**

figuracija modula za regul. TČ | ME: nastavljen **Zun. vod. hlajenje**. Za preklap med ogrevanjem in hlajenjem se uporablja signal zunanje regulatorja. Hlajenje je aktivno, dokler je prisoten signal.

2.9 Kaj pomeni časovni interval?

Primer ogrevanja v načinu: časovno krmiljeno



A	Čas	3	Želena temperatura
B	Temperatura	4	Temperatura spuščanja
1	Časovni interval 1	5	zunaj časovnih intervalov
2	Časovni interval 2		

Dan lahko razdelite na več časovnih intervalov (1) in (2). Vsak časovni interval lahko zajema individualno časovno obdobje. Časovni intervali se ne smejo prekrivati. Vsakemu časovnemu intervalu lahko dodelite drugo želena temperaturo (3).

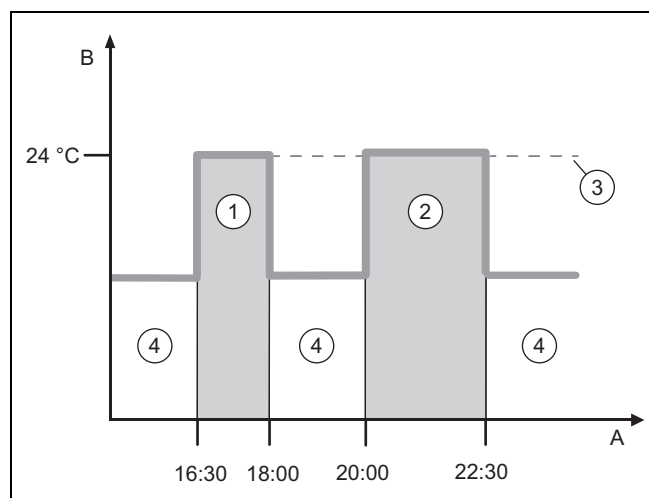
Primer:

od 16.30 do 18.00; 21 °C

od 20.00 do 22.30; 24 °C

Bivalni prostori se znotraj časovnih intervalov ogrevajo na želena temperaturo. V obdobjih zunaj časovnih intervalov (5) se bivalni prostori ogrevajo na nižjo nastavljeno temperaturo spuščanja (4).

Primer hlajenja v načinu: časovno krmiljeno



A	Čas	1	Časovni interval 1
B	Temperatura		

2	Časovni interval 2	4	zunaj časovnih intervalov
3	Želena temperatura		

Dan lahko razdelite na več časovnih intervalov (1) in (2). Vsak časovni interval lahko zajema individualno časovno obdobje. Časovni intervali se ne smejo prekrivati. Nastavite lahko želena temperaturo (3), ki je dodeljena vsem časovnim intervalom.

Primer:

od 16.30 do 18.00; 24 °C

od 20.00 do 22.30; 24 °C

Bivalni prostori se znotraj časovnih intervalov ohlajajo na želena temperaturo. V obdobjih zunaj časovnih intervalov (4) se bivalni prostori ne ohlajajo.

Za naslednje funkcije lahko določite časovni interval:

Delovanje	Znotraj časovnega intervala	Zunaj časovnega intervala
Ogrevanje prostorov*	Prostori se ogrevajo na normalno sobno temperaturo ali sobno temperaturo za večje udobje.	Prostori se ogrevajo na nižjo sobno temperaturo.
Hlajenje prostorov*	Prostori se hladijo na normalno sobno temperaturo ali sobno temperaturo za večje udobje.	Prostori se ne hladijo.
Priprava tople vode**	Priprava tople vode je nastavljena. Sanitarna voda v zalogovniku tople vode se ogreva na zahtevano temperaturo za toplo vodo.	Priprava tople vode je izključena.
Obtočna črpalka	Obtočna črpalka je vklopljena.	Obtočna črpalka je izklopljena.
Tiho delovanje	Število vrtljajev ventilatorja in kompresorja je omejeno.	Največje število vrtljajev ventilatorja in kompresorja je omogočeno.

Navodila

*Za sisteme s talnim gretjem ne priporočamo uporabe časovnih programov za ogrevanje in hlajenje, saj se sistem prepočasi odzove na spremembe temperature.

**Če je zgradba opremljena s fotovoltaičnimi celicami, priporočamo, da časovni interval za pripravo tople vode nastavite okoli poldneva za čim boljši izkoristek fotovoltaičnih celic.

2.9.1 Nastavitev časovnih intervalov

Časovni interval lahko nastavite pod **MENI | REGULACIJA | Območje**.

2.10 Kakšen učinek ima Hybrid-Manager?

Hybrid-Manager izračuna, ali je za potrebo po toploti cenovno ugodnejša toplotna črpalka ali dodatna ogrevalna naprava. Kriteriji za odločanje so nastavitvene tarife v povezavi s potrebo po toploti.

Za možnost učinkovitega delovanja toplotne črpalke in dodatne ogrevalne naprave je potreben pravilen vnos tarif. Glejte **MENI | NASTAVITVE**. V nasprotnem primeru lahko nastave povišani stroški.



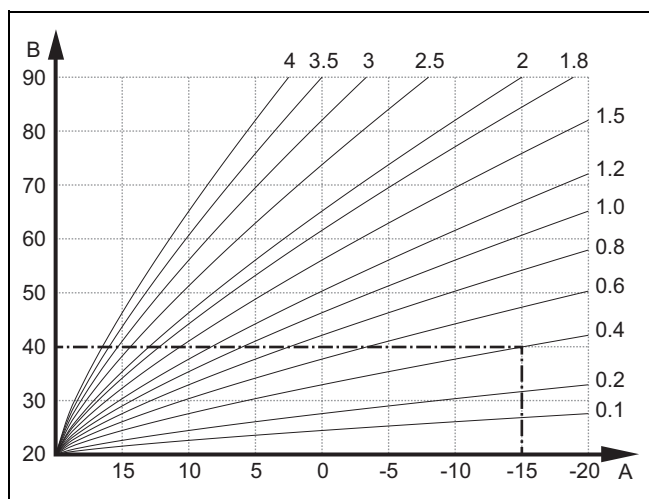
Navodilo

Upoštevajte, da funkcija **trIVAI** z optimiziranimi stroški velja le za ogrevanje!

2.11 Preprečitev nepravilnega delovanja

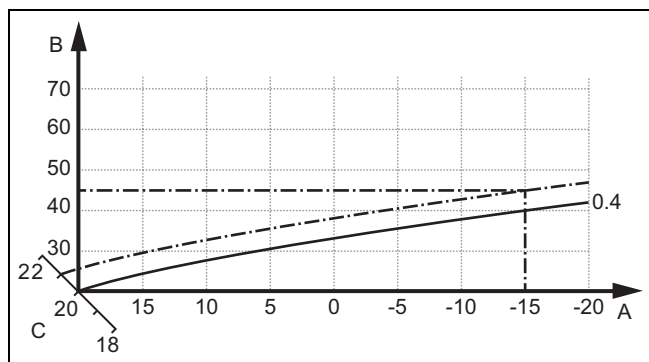
- ▶ Regulatorja sistema ne zakrijte s pohištvo, zavesami in drugimi predmeti.
- ▶ Če je v stanovanju nameščen regulator sistema, do konca odprite vse termostatske ventile radiatorjev v tem prostoru.

2.12 Nastavitev krivulje ogrevanja



A Zunanja temperatura °C B Zahtevana temperatura dvižnega voda °C

Slika prikazuje mogoče krivulje ogrevanja od 0,1 do 4,0 pri zeleni sobni temperaturi 20 °C. Če je izbrana npr. krivulja ogrevanja 0,4, se pri zunanji temperaturi -15 °C temperatura dvižnega voda uravnava na 40 °C.



A Zunanja temperatura °C B Zahtevana temperatura dvižnega voda °C C Zelena sobna temperatura °C

Če je izbrana krivulja ogrevanja 0,4 in je za zeleno sobno temperaturo določenih 21 °C, se krivulja ogrevanja prema-

kne, kot je prikazano na sliki. Krivulja ogrevanja se preslika vzporedno po osi 45°, glede na vrednost zelene sobne temperature. Pri zunanji temperaturi -15 °C regulacija zagotovi, da je temperatura dvižnega voda 45 °C.

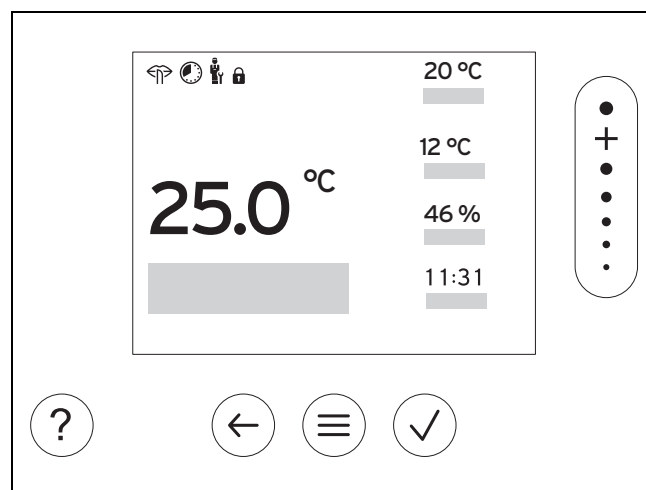
2.13 Privzeta nastavitve tople vode

Če je izbrana nastavev **Komfort**, se topla voda pripravlja v časovnem obdobju (**Način: časovno krmiljeno**) oz. trajno (**Način: ročno**) z nastavljenjo **temperaturo tople vode**. To nastavev priporočamo, če želite v zalogovniku trajno vzdrževati določeno temperaturo tople vode (npr. pri uporabi v večstanovanjski zgradbi).

Če izberete nastavev **Eco**, se temperatura v zalogovniku tople vode za varčevanje z energijo začasno zmanjša. Sprva, npr. na začetku časovnega obdobja, se zalogovnik tople vode segreje na nastavljenjo **temperaturo tople vode**. Nato se topla voda po večjem odvzemu (npr. prhi) nekaj časa pripravlja z znižano temperaturo tople vode. Vrednost lahko nastavite kot **Zniž. temperatura tople vode: °C**. Če dlje časa (več kot 12 ur) ne odzimate tople vode, se lahko zalogovnik tople vode ohladi še bolj kot sicer.

Nasvet: vklopite funkcijo **Hitra topla voda** pod **MENI | REGULACIJA**, s katero zalogovnik temperaturo v zalogovniku trajno vzdržujete na nastavljeni **temperaturi tople vode**.

2.14 Zaslon, upravljalni elementi in simboli



2.14.1 Upravljalni elementi



- Priklic menija
- Nazaj v glavni meni



- Potrditev izbire/spremembe
- Shranjevanje nastavljenih vrednosti



- En nivo nazaj
- Priklic vnosa



- Navigiranje po strukturi menijev
- Zmanjševanje ali zviševanje nastavitvene vrednosti
- Navigiranje k posameznim številkam/črkam



- Priklic pomoči
- Priklic pomočnika za časovni program

Aktivni upravljalni elementi svetijo rdeče.

1 x pritisk : priklic osnovnega prikaza.

2 x pritisk : priklic menija.

2.14.2 Simboli



Časovno vodeno ogrevanje je aktivno



Zaklep tipk je aktiven



Termin za vzdrževanje



Napaka v ogrevalnem sistemu



Stopite v stik z inštalaterjem



Tiho delovanje je aktivno

2.15 Funkcije za upravljanje in prikaz



Navodilo

Funkcije, opisane v tem poglavju, niso na voljo za vse konfiguracije sistema.

Za priklic menija 2 x pritisnite

2.15.1 Menijska točka REGULACIJA

MENI

REGULACIJA		
Območje		
Ogrev.		
Način:		
Ročno		Neprekinjeno vzdrževanje želene temperature
Želena temperatura: °C		Kaj pomenijo različne temperature? (→ Odsek 2.3)
Časov. krmil.		Kaj pomeni časovni interval? (→ Odsek 2.9)
Tedenski planer		Na dan je mogoče nastaviti do 12 časovnih intervalov in zelenih temperatur. Inštalater nastavi obnašanje ogrevalnega sistema zunaj časovnih intervalov v funkciji Način spuščanja . V Način spuščanja : so pomeni naslednji: – Eco: Zunaj časovnih intervalov je ogrevanje izklopljeno. Zaščita proti zmrzovanju je aktivirana. – Običajno: Temperatura spuščanja velja zunaj časovnih intervalov. Znotraj časovnega intervala velja Želena temperatura: °C .
Želena temperatura: °C		Kaj pomenijo različne temperature? (→ Odsek 2.3)
Temperatura spuščanja: °C		Kaj pomenijo različne temperature? (→ Odsek 2.3)
Izklop		Ogrevanje je izklopljeno, topla voda je še vedno na voljo, zaščita proti zmrzovanju je vklopljena
Hlajenje		
Način:		
Ročno		Neprekinjeno vzdrževanje želene temperature
Želena temperatura: °C		Kaj pomenijo različne temperature? (→ Odsek 2.3)
Časov. krmil.		Kaj pomeni časovni interval? (→ Odsek 2.9)
Tedenski planer		Nastaviti je mogoče do 12 časovnih intervalov na dan. Znotraj časovnega intervala velja Želena temperatura: °C . Zunaj časovnih intervalov je hlajenje izklopljeno.
Želena temperatura: °C		Kaj pomenijo različne temperature? (→ Odsek 2.3)
Izklop		Hlajenje je izklopljeno, topla voda je še vedno na voljo.
Ime območja		Sprememba tovarniško nastavljenega imena Območje 1
Odsotnost		Ogrevanje v tem času deluje z določeno temperaturo spuščanja. Priprava tople vode in obtok sta izklopljena. Zaščita proti zmrzovanju je aktivirana, prisotno prezračevanje deluje na najnižji stopnji. Tovarniška nastavev: Temperatura spuščanja: °C 15 °C
Vse		Velja za vsa območja v navedenem časovnem obdobju.
Območje		Velja za izbrano območje v navedenem časovnem obdobju.
Hlajenje za nekatere dneve		Hlajenje se vklopi v navedenem časovnem obdobju, hlajenje in zelena temperatura se prevzameta iz funkcije Hlajenje
Regulacija fiksne vredn. za krog 1		
Način:		
Ročno		Neprekinjeno vzdrževanje Želena temp. dviznega voda: °C , ki ga je vnaprej nastvil inštalater.
Časov. krmil.		Kaj pomeni časovni interval? (→ Odsek 2.9)

			Tedenski program	Nastaviti je mogoče do 12 časovnih intervalov na dan. Znotraj časovnih intervalov se prevzame Želena temp. dviznega voda: °C . Zunaj časovnih intervalov se prevzame Želena temp. dv. voda, spušč.: °C ali pa se ogrevalni krogotok izklopi. Pri Želena temp. dv. voda, spušč.: °C = 0 °C zaščita proti zmrzovanju ni več zagotovljena. Obe temperaturi vnaprej nastavi inštalater.
			Izklop	Ogrevalni krogotok je izklopljen.
			Topla voda	
			Privz. nast. za toplo vodo:	Nastavitev vedenja za pripravo tople vode Tovarniška nastavitev: Komfort
			Komfort	Topla voda se pripravi z nastavljenjo želeno temperaturo.
			Eco	Topla voda se po večjem odvzemu (npr. prhi) nekaj časa pripravlja z nižano temperaturo tople vode. Poleg tega se lahko topla voda ohladi bolj kot običajno, zlasti če je dlje časa ne točite.
			Način:	
			Ročno	Neprekinjeno vzdrževanje temperature tople vode
			Temperatura tople vode: °C	Kaj pomenijo različne temperature? (→ Odsek 2.3)
			Zniž. temperatura tople vode: °C	Nastavitev temperature tople vode, na katero bo segreta voda po večjem odvzemu (npr. prhi). Tovarniška nastavitev: 49 °C
			Časov. krmil.	Kaj pomeni časovni interval? (→ Odsek 2.9)
			Tedenski program za toplo vodo	Nastaviti je mogoče do 3 časovne intervale na dan. Znotraj časovnih intervalov se prevzame Temperatura tople vode: °C . Zunaj časovnih intervalov je priprava tople vode izklopljena.
			Temperatura tople vode: °C	Kaj pomenijo različne temperature? (→ Odsek 2.3)
			Zniž. temperatura tople vode: °C	Nastavitev temperature tople vode, na katero bo segreta voda po večjem odvzemu (npr. prhi). Tovarniška nastavitev: 49 °C
			Tedenski program cirkulacija	Nastaviti je mogoče do 3 časovne intervale na dan. Znotraj časovnih intervalov obtočna črpalka črpa toplo vodo na točilna mesta Zunaj časovnih intervalov je obtočna črpalka izklopljena
			Izklop	Priprava tople vode je izklopljena.
			Krogotok tople vode 1	
			Način:	
			Ročno	Neprekinjeno vzdrževanje temperature tople vode
			Temperatura tople vode: °C	Kaj pomenijo različne temperature? (→ Odsek 2.3)
			Časov. krmil.	Kaj pomeni časovni interval? (→ Odsek 2.9)
			Tedenski program za toplo vodo	Nastaviti je mogoče do 3 časovne intervale na dan. Znotraj časovnih intervalov se prevzame Temperatura tople vode: °C . Zunaj časovnih intervalov je priprava tople vode izklopljena.
			Temperatura tople vode: °C	Kaj pomenijo različne temperature? (→ Odsek 2.3)
			Izklop	Priprava tople vode je izklopljena.
			Hitra topla voda	Enkratno ogrevanje vode v zalogovniku
			Prezračevanje	
			Način:	
			Običajno	Neprekinjeno prezračevanje s stopnjo prezračevanja: Običajno
			Običajna stopnja prezračevanja:	Nivo prezračevanja za normalno delovanje pri povprečni obremenitvi sobnega zraka z 2 do 4 osebami.
			Časov. krmil.	
			Tedenski program	Nastaviti je mogoče do 12 časovnih intervalov na dan. Znotraj časovnih intervalov se prevzame Običajna stopnja prezračevanja . Zunaj časovnih intervalov se prevzame Zmanjšana stopnja prezračevanja .

		Običajna stopnja prezračevanja:	Nivo prezračevanja za normalno delovanje pri povprečni obremenitvi sobnega zraka z 2 do 4 osebami.
		Zmanjšana stopnja prezračevanja:	Stopnja prezračevanja za daljšo odsotnost, da se zmanjša poraba energije.
		Zmanjšano	Neprekinjeno prezračevanje s stopnjo prezračevanja: Zmanjšano
	Rekuperacija toplote:		
		Vklop	Neprekinjena rekuperacija toplote iz odhodnega zraka
		Auto	Notranje preverjanje, ali se zunanji zrak dovaja v bivalni prostor prek rekuperacije toplote ali neposredno. Glejte navodila za uporabo prezračevalne naprave.
		Izklop	Rekuperacija toplote je izklopljena
	Meja kakovosti zraka: ppm		Prezračevalna naprava vzdržuje vsebnost CO ₂ v zraku v prostoru pod nastavljeno vrednostjo.
	Kratkotrajno zračenje		Ogrevanje se za 30 minut izklopi in, če je na voljo, prezračevalna naprava deluje z najvišjo stopnjo prezračevanja.
	Zaščita pred vlago		V primeru prekoračitve Najv. zračna vlaga prostora: %rel se vklopi razvlaževalnik. Če vrednost pade pod nastavljeno, se razvlaževalnik izklopi.
		Najv. zračna vlaga prostora: %rel	Ciljna vrednost za funkcije zaščite pred vlago
	Pomočnik za časovni program		Programiranje želene temperature za ponedeljek–petek in sobota–nedelja; programiranje velja za časovno vodeno Ogrev., Hlajenje, Topla voda, obtok in Prezračevanje Prepiše tedenski program za funkcije Ogrev., Hlajenje, Topla voda, obtok in Prezračevanje
	Način SWS		Deaktiviranje udobnega načina in aktiviranje samopriučljivih časovnih obdobij za pripravo tople sanitarne vode. Če želite ugotoviti, ali vaša ogrevalna naprava podpira način SWS, si oglejte navodila za uporabo ogrevalne naprave.
	Sistem izklopljen		Sistem je izklopljen. Zaščita pred zamrzovanjem in prezračevanje (če je na voljo) ostaneta aktivna na najnižji stopnji.

2.15.2 Menijska točka INFORMACIJA

MENI

INFORMACIJA			
	Zmanjšanje zunanje moči:		Prikaz, ali je signal dobavitelja električne energije za zmanjšanje moči vašega sistema aktiven, neaktiven ali ni na voljo.
	Stanje zun. energ. upravljal.:		Aktivno pomeni: zunanji energetski upravljalnik je prevzel regulacijo. Regulator sistema prikazuje zmanjšan nabor funkcij.
	Trenutne temperature		
		Območje	Trenutna sobna temperatura v območju
		Temperatura tople vode	Trenutna temperatura v zalogovniku tople vode
		Krogotok tople vode 1	Trenutna temperatura v zalogovniku tople vode Krog 1
	Tlak vode: bar		Trenutni tlak vode v ogrevalnem sistemu
	Trenutna zračna vlaga prostora		Trenutna vlažnost zraka v prostoru, izmerjena z vgrajenim senzorjem vlage
	Energetski podatki		Prikaz vrednosti porabe energije, izkupička energije in učinkovitosti Aplikacija, ogrevalna naprava in regulator sistema prikazujejo ocenjene vrednosti porabe energije, izkupička energije in učinkovitosti na podlagi ocene. Vrednosti, prikazane v aplikaciji, se lahko zaradi različnih časovnih intervalov posodabljanja razlikujejo od prikazov v upravljalnih poljih ogrevalnih naprav in regulatorjev sistema. Vrednosti so med drugim odvisne od naslednjega: – Namestitev in vrsta ogrevalnega sistema – Vedenje uporabnika – Od letnega časa odvisni vplivi – Tolerance in komponente Zunanji porabniki in toplotne naprave v gospodinjstvu (npr. zunanje črpalke sistema ogrevanja ali ventili) se ne upoštevajo. Odstopanja med prikazanimi in dejanskimi vrednostmi so lahko velika, zato navedbe niso primerne za pripravo in primerjavo obračunov energije.

Solarni donos		Izkupiček energije priključene solarne naprave
Doprinos iz okolja		Izkupiček energije sistema vira toplote priključenih toplotnih črpalk
Poraba električne energije		Poraba električne energije sistema glede na posamezno funkcijo sistema oz. glede na celoten sistem
	Ogrev.	Trenutni mesec, Zadnji mesec, Trenutno leto, Zadnje leto, Obrat. ure
	Topla voda	Trenutni mesec, Zadnji mesec, Trenutno leto, Zadnje leto, Obrat. ure
	Hlajenje	Trenutni mesec, Zadnji mesec, Trenutno leto, Zadnje leto, Obrat. ure
	Sistem	Trenutni mesec, Zadnji mesec, Trenutno leto, Zadnje leto, Obrat. ure
Poraba goriva		Poraba goriva sistema glede na posamezno funkcijo sistema oz. glede na celoten sistem
	Ogrev.	Trenutni mesec, Zadnji mesec, Trenutno leto, Zadnje leto, Obrat. ure
	Topla voda	Trenutni mesec, Zadnji mesec, Trenutno leto, Zadnje leto, Obrat. ure
	Sistem	Trenutni mesec, Zadnji mesec, Trenutno leto, Zadnje leto, Obrat. ure
Rekuperacija toplote		Privarčevana količina energije s pomočjo prezračevalne naprave
Stanje gorilnika:		Trenutno stanje gorilnika priključene ogrevalne naprave
Senzor kakov. zraka 1:		Meri vsebnost CO ₂ v zraku v prostoru
Upravljalni elementi		Razlaga upravljalnih elementov
Predstavitev menija		Razlaga strukture menijev
Kontakt za inštalaterja		Inštalater lahko odloži svojo telefonsko številko.
	Telefon	
	Podjetje	
Serijska številka		Identifikacija izdelka. Številke od 7. do 16. mesta sestavljajo številko artikla

2.15.3 Menijska točka NASTAVITVE

MENI

NASTAVITVE		
Nivo za strokovno osebje		
	Vnesite kodo za dostop	Dostop za servisni nivo, tovarniška nastavitve: 00 V primeru neznane kode za dostop ponastavite regulator sistema na tovarniško nastavitve.
	Izhod iz zun. energet. upravljalnika	Po izhodu regulator sistema znova prevzame funkcijo regulacije z izvirnimi nastavitvami.
	Kontakt za inštalaterja	Vnos kontaktnih podatkov
	Datum vzdrževanja:	Vnos časovno najbližjega datuma servisa priključene komponente, npr. ogrevalne naprave, toplotne črpalke, prezračevalne naprave
	Zgodovina napak	Napake so navedene v časovnem vrstnem redu
	Konfiguracija sistema	 Menijska točka Konfiguracija sistema (→ poglavje 2.14.4)
	Testiranje senzorjev/aktuatorjev	Izberite priključeni funkcijski modul in – izvedite preverjanje delovanja akterjev. – Izvedite preverjanje sprejemljivosti senzorjev.
	Tiho delovanje	Nastavite časovni program, da se zniža nivo hrupa.
	Sušenje estriha	Vklopite funkcijo Profil za sušenje estriha za sveže nameščen estrih v skladu z gradbenimi predpisi. Regulator sistema regulira temperaturo dviznega voda neodvisno od zunanje temperature. Nastavitev sušenja estriha  Menijska točka Konfiguracija sistema (→ poglavje 2.14.4)
	Menjava kode	Določanje individualne dostopne kode za servisni nivo
Jezik, čas, prikaz		

	Jezik:		Določite jezik za prikaz na zaslonu.			
	Datum:		Po izklopu elektrike se datum ohrani še pribl. 30 minut.			
	Čas:		Po izklopu elektrike se čas ohrani še pribl. 30 minut.			
	Osvetlitev zaslona:		Svetlost pri aktivni uporabi.			
	Osvetl. zasl. med mirov.:		Svetlost v mirovanju.			
	Poletni čas:		Določite, ali naj se uporablja poletni čas. Pri senzorjih zunanje temperature s sprejemnikom DCF77 se funkcija Poletni čas : ne uporabi. Preklop med poletnim in zimskim časom se izvede prek signala DCF77.			
		Samodejno	Preklop se izvede samodejno: – v zadnjem koncu tedna v marcu ob 2.00 (poletni čas) – v zadnjem koncu tedna v oktobru ob 3.00 (zimski čas)			
		Ročno	Funkcija Poletni čas : se ne uporabi. Samodejna menjava časa se ne izvede.			
	Tarife			Hybrid-Manager s pomočjo tarife in zahteve za ogrevanje izračuna stroške za dodatno ogrevalno napravo in za toplotno črpalko. Za ogrevanje se uporabi ugodnejša komponenta. Upoštevajte napotek. (→ Odsek 2.10)		
		Tarifa za dod. ogrev. napravo:		Vnesite tarifo za plin, olje ali elektriko. Tarifa se mora nanašati na enako mersko enoto kot tarifa elektrike toplotne črpalke, npr. Ct/kWh. Upoštevajte napotek (→ Odsek 2.10).		
Vrsta tarife el. ener.:		Velja izključno za toplotno črpalko.				
		Enotarifno		Stroški se vedno izračunavajo z višjo tarifo.		
			Višja tarifa:			
			Dvotarifno		Stroški se izračunavajo z višjo in nižjo tarifo.	
				Tedenski planer za dve tarifi		Nastaviti je mogoče do 12 časovnih intervalov na dan. Znotraj časovnih intervalov velja Višja tarifa . Zunaj časovnih intervalov velja Nižja tarifa .
				Nižja tarifa:		
Vrednost popravka						
	Sobna temperatura: K		Izravnava temperaturne razlike med izmerjeno vrednostjo regulatorja sistema in vrednostjo referenčnega termometra v bivalnem prostoru			
	Zunanja temperatura: K		Izravnava temperaturne razlike med izmerjeno vrednostjo v senzorju zunanje temperature in vrednostjo referenčnega termometra na prostem.			
Tovarn. nastavitve			Regulator sistema ponastavi vse nastavitve na tovarniške nastavitve in priključ čarovnik za namestitev. Čarovnika za namestitev sme uporabljati samo inštalater.			

2.15.4 Menijska točka Konfiguracija sistema

MENI | NASTAVITVE | Nivo za strokovno osebje

Konfiguracija sistema			
	Sistem		
	Tlak vode: bar		Trenutni tlak vode v ogrevalnem sistemu
	Komponente eBUS		Seznam komponent eBUS in njihovih različic programske opreme
	Adapt. kriv. ogrevanja:		Samodejna natančna prilagoditev krivulje ogrevanja. Pogoji: – V funkciji Krivulja ogrevanja : je nastavljena ustrezna krivulja ogrevanja za zgradbo. – Regulatorju sistema oz. daljinskemu upravljalniku je v funkciji Dodelitev območja : dodeljeno ustrezno območje. – V funkciji Nadzor sobne temp. : je izbrana možnost Razširjeno . Tovarniška nastavitve: Izklopljeno
	Samodejno hlajenje:		Pri priključni toplotni črpalci regulator sistema samodejno preklaplja med ogrevanjem in hlajenjem. Tovarniška nastavitve: Izklopljeno
	Zunanja temp., povp. 24h: °C		Povprečna zunanja temperatura zadnjih 24 ur. Vrednost se uporabi v funkciji Samodejno hlajenje .

	Hlajenje pri zunanji temp.: °C	Hlajenje se zažene, ko zunanja temperatura (povprečje 24 ur) preseže nastavljeno temperaturo. Tovarniška nastavitve: 15 °C
	Regeneracija izvora:	Regulator sistema vklopi funkcijo Hlajenje in odvaja toploto iz bivalnega prostora prek toplotne črpalke nazaj v zemljo. Pogoji: – Funkcija Samodejno hlajenje je aktivirana. – Funkcija Odsotnost je aktivna. Tovarniška nastavitve: Ne
	Tren. zrač. vlaga prost.: %rel	Trenutna vlažnost zraka v prostoru, izmerjena z vgrajenim senzorjem vlage
	Trenutno rosišče: °C	Regulator sistema izračuna trenutno rosišče v bivalnem prostoru.
	Hybrid-Manager:	Tovarniška nastavitve: Bival. točka
	triVAL	Ogrevalna naprava se izbere glede na nastavljene tarife v odvisnosti od zahteve za ogrevanje. Velja samo za ogrevanje! Upoštevajte napotek. (→ Odsek 2.10)
	Bival. točka	Ogrevalna naprava se izbere na podlagi zunanje temperature (Bivalentna točka ogrevanja: °C in Alternativna točka).
	Bivalentna točka ogrevanja: °C	Če zunanja temperatura pade pod nastavljeno vrednost, regulator sistema v ogrevanju odobri delovanje dodatne ogrevalne naprave vzporedno s toplotno črpalko. Pogoj: v funkciji Hybrid-Manager : je izbrana vrednost Bival. točka . Tovarniška nastavitve: –5 °C
	Bivalentna točka tople vode: °C	Če zunanja temperatura pade pod nastavljeno vrednost, regulator sistema aktivira dodatno ogrevalno napravo vzporedno s toplotno črpalko. Tovarniška nastavitve: –7 °C
	Alternativna točka ogrevanja: °C	Če zunanja temperatura pade pod nastavljeno vrednost, regulator sistema izklopi toplotno črpalko in dodatna ogrevalna naprava izpolnjuje zahtevo za ogrevanje v načinu ogrevanja. Pogoj: v funkciji Hybrid-Manager : je izbrana vrednost Bival. točka . Tovarniška nastavitve: Izklop
	Alt. točka za toplo vodo: °C	Če zunanja temperatura pade pod nastavljeno vrednost, regulator sistema izklopi toplotno črpalko in dodatna ogrevalna naprava izpolnjuje zahtevo za ogrevanje v načinu priprave tople vode. Tovarniška nastavitve: Izklop
	Temp. zasilnega delovanja: °C	Nastavite nizko predvideno temperaturo dvižnega voda. V primeru izpada toplotne črpalke dodatna ogrevalna naprava izpolnjuje zahtevo za ogrevanje, kar pomeni višje stroške ogrevanja. Uporabnik naj bi zaradi izgube toplote zaznal, da obstaja težava v zvezi s toplotno črpalko. Uporabnik lahko prek funkcije Način: Začasni način dodatnega grelnika omogoči delovanje dodatne ogrevalne naprave in s tem prekliče veljavnost tukaj nastavljene predvidene temperature dvižnega voda. Tovarniška nastavitve: 25 °C
	Tip dod. ogrev. napr.:	Izberite tip dodatno nameščene ogrevalne naprave. V primeru nepravilne izbire lahko nastanejo povišani stroški. Pogoj: v funkciji Hybrid-Manager : je izbrana vrednost triVAL . Tovarniška nastavitve: Kalor. vredn.

Dobav. el. ener.:		Določite, kaj naj se deaktivira ob poslanem signalu dobavitelja električne energije ali zunanjega regulatorja. Izbira je deaktivirana, dokler se signal ne prekliče. Ogrevalna naprava ignorira signal za deaktiviranje, ko je aktivna funkcija zaščite proti zmrzovanju. Nastavitve za signal za deaktiviranje od dobavitelja električne energije: – Izklop TČ – Izklop DG – Izklop TČ+DG Pri nastavitvah Izklop TČ, Izklop DG in Izklop TČ+DG kontakt distributerja električne energije na toplotni črpalki pomeni – zaprto = onemogočeno – odprto = omogočeno Nastavitve za signal za deaktiviranje iz nameščenega zunanjega regulatorja: – Ogrevanje izkloplj. – Izključeno hlajenje – Izklop ogr.+hlaj. Pri nastavitvah Ogrevanje izkloplj., Izključeno hlajenje in Izklop ogr.+hlaj. kontakt distributerja električne energije na toplotni črpalki pomeni – zaprto = omogočeno – odprto = onemogočeno Tovarniška nastavitve: Izklop TČ+DG
Stan. kont. distr. el.en.:		Prikaz, ali kontakt distributerja električne energije ob upoštevanju funkcije Dobav. el. ener.: blokira ali odobrava delovanje ob trenutnem rosišču.
	Blokirano	
	Sproščeno	
Dod. ogrev. naprava:		Tovarniška nastavitve: T. voda+ogr.
	Izklop	Dodatna ogrevalna naprava ne podpira toplotne črpalke. Za zaščito pred legionelo, zaščito proti zmrzovanju ali odvajanje toplotne črpalke se aktivira dodatna ogrevalna naprava.
	Ogrev.	Dodatna ogrevalna naprava podpira toplotno črpalko pri ogrevanju. Za zaščito pred legionelo se aktivira dodatna ogrevalna naprava.
	Topla voda	Dodatna ogrevalna naprava podpira toplotno črpalko pri pripravi tople vode. Za zaščito proti zmrzovanju ali odmrzovanje se aktivira dodatna ogrevalna naprava.
	T. voda+ogr.	Dodatna ogrevalna naprava podpira toplotno črpalko pri pripravi tople vode in pri ogrevanju.
Temp. dviznega voda sistema: °C		Izmerjena temperatura, npr. za hidravlično kretnico
Odklon toplotnega zbiralnika: K		V primeru presežka električnega toka se toplotni zbiralnik prek toplotne črpalke ogreva na temperaturo dviznega voda + nastavljeni odklon. Pogoji: – priključen je fotovoltaični sistem. – V funkciji Konfiguracija modula za regul. TČ → ME: je aktivirana možnost Fotovoltaika. Tovarniška nastavitve: 10 K
Sprememba krmiljenja:		Pogoj: ogrevalni sistem vsebuje kaskado. Tovarniška nastavitve: Vklop
	Izklop	Regulator sistema vedno krmili ogrevalne naprave v vrstnem redu 1, 2, 3 ...
	Vklop	Regulator sistema enkrat na dan razvrsti ogrevalne naprave glede na čas trajanja krmiljenja. Dodatno ogrevanje ni vključeno v razvrščanje.
Vrstni red krmiljenja:		Zaporedje, v katerem regulator sistema krmili ogrevalne naprave. Pogoj: ogrevalni sistem vsebuje kaskado.

Konf. zun. vhoda:		Izbira, ali se zunanji ogrevalni krogotok izklopi s premostitvijo ali odprtimi sponkami. Pogoj: priključen je funkcijski modul FM5 in/ali FM3. Tovarniška nastavitve: Most, deakt.
Najdalj. čas predogrevanja:		Nastavitev časovnega razpona, da se ob začetku 1. časovnega intervala doseže zelena sobna temperatura. Začetek ogrevanja se določi glede na zunanjo temperaturo (ZT): – Zunanja temperatura $\leq -20\text{ }^{\circ}\text{C}$: nastavljeno trajanje predgretja – Zunanja temperatura $\geq +20\text{ }^{\circ}\text{C}$: brez obdobja predgretja Med tema vrednostma se izvede linearni izračun trajanja predgretja. Tovarniška nastavitve: Izklop
Kaskada topl.v.:		Nastavite, ali naj se za pripravo tople vode uporablja prva toplotna črpalka ali vse toplotne črpalke. Tovarniška nastavitve: Vse topl. črpalke
ZT pri stalnem ogrevanju:		Če zunanja temperatura pade pod nastavljeno vrednost temperature, se vrednost zunaj časovnega intervala s pomočjo Krivulja ogrevanja : regulira na $20\text{ }^{\circ}\text{C}$. Zunanja temperatura $\leq$ nastavljena vrednost temperature: brez nočnega znižanja oz. popolnega izklopa Tovarniška nastavitve: Izklop
Najv. vredn. T popr. dviž. voda: K		Nastavite največjo dovoljeno vrednost popravka temperature dvižnega voda. S funkcijo popravka temperature dvižnega voda se kompenzira odklon zaradi nedosežene sistemske temperature dvižnega voda s povišanjem predvidene temperature dvižnega voda za ogrevalno napravo.
Zakasn. vkl. dodat. grelnika: min		Nastavitev zakasnitvenega časa, po katerem se v načinu ogrevanja dodatni grelnik vklopi pod bivalentno točko, če toplotna črpalka sama ne more pokrivati potreb po ogrevanju. Tovarniška nastavitve: 30 min.
Konfiguracija sheme sistema		
Koda sheme sistema:		Sistemi so grobo razvrščeni v skupine glede na priključene komponente sistema. Vsaka skupina ima kodo sheme sistema. Na podlagi vnesene kode regulator sistema sprosti funkcije, ki so odvisne od sistema. Prek priključenih komponent lahko za nameščen sistem ugotovite kodo sheme sistema (→ uporaba funkcijskih modulov, shema sistema, zagon) in jo vnesete tukaj. Tovarniška nastavitve: shema sistema 1 ali 8
Konfiguracija FM5:		Vsaka konfiguracija ustreza določeni razporeditvi sponk FM5 (→ Odsek 4.5). Razporeditev sponk določa, s katerimi funkcijami so zasedeni vhodi in izhodi. Izberite konfiguracijo, ki se ujema z nameščenim sistemom.
Konfiguracija FM3:		Vsaka konfiguracija ustreza določeni razporeditvi sponk FM3 (→ Odsek 4.6). Razporeditev sponk določa, s katerimi funkcijami so zasedeni vhodi in izhodi. Izberite konfiguracijo, ki se ujema z nameščenim sistemom.
MA FM5:		Izberite razporeditev funkcij večfunkcijskega izhoda.
MA FM3:		Izberite razporeditev funkcij večfunkcijskega izhoda.
Konfiguracija modula za regul. TČ		
MA 2:		Izberite razporeditev funkcij večfunkcijskega izhoda. Tovarniška nastavitve: Cirkulacij. črpalka
ME:		Regulator sistema sprašuje, ali na vhodu toplotne črpalke obstaja signal. Na primer: – Vhod aroTHERM : večfunkcijski vhod modula za regulacijo toplotne črpalke – Vhod pri flexoTHERM : X41, sponka FB Tovarniška nastavitve: 1 x obtok
Brez povezave		Regulator sistema prezre signal.
1 x obtok		Uporabnik je pritisnil tipko za obtok. Regulator sistema za kratek čas vklopi obtočno črpalko.

	Fotovoltaika	V primeru presežka električnega toka se pošlje signal in regulator sistema enkrat vklopi funkcijo Hitra topla voda . Če signal ne izgine, se toplotni zbiralnik polni s temperaturo dvižnega voda + odklonom za toplotni zbiralnik, dokler signal na toplotni črpalki ne izgine.
	Zun. vod. hlajenje	Signal zunanjega regulatorja se uporablja za preklon med ogrevanjem in hlajenjem. – Kontakt večfunkcijskega vhoda zaprt = hlajenje – Kontakt večfunkcijskega vhoda odprt = ogrevanje
Ogrevalna naprava 1		
	Stanje:	Prikaz trenutnega ukaza krmiljenja za ogrevalno napravo
	Trenutna temp. dvižn. voda: °C	Prikaz trenutne temperature dvižnega voda ogrevalne naprave
Toplotna črpalka 1		
	Stanje:	Prikaz trenutnega ukaza krmiljenja za toplotno črpalko
	Trenutna temp. dvižn. voda: °C	Prikaz trenutne temperature dvižnega voda toplotne črpalke
Modul za regulacijo toplotne črpalke		
	Stanje:	Prikaz trenutnega ukaza krmiljenja za dodatno ogrevalno napravo, ki je priključena na modul za regulacijo toplotne črpalke.
	Trenutna temp. dvižn. voda: °C	Prikaz trenutne temperature dvižnega voda dodatne ogrevalne naprave, ki je priključena na modul za regulacijo toplotne črpalke.
Krog		
	Vrsta krogotoka:	Tovarniška nastavitev: Ogrev.
	Ni aktiv.	Ogrevalni krogotok se ne uporablja.
	Ogrev.	Ogrevalni krogotok se uporablja za ogrevanje in regulira vremensko vodeno. Glede na shemo sistema je lahko ogrevalni krogotok mešalni krog ali neposredni krogotok.
	Fiksna vred.	Ogrevalni krogotok se uporablja za ogrevanje in regulira na fiksno predvideno temperaturo dvižnega voda.
	Topla voda	Ogrevalni krogotok se uporablja kot krogotok tople vode za dodatni zalogovnik.
	Višanje temp. povratnega voda	Ogrevalni krogotok se uporablja za zvišanje povratka. Zvišanje povratka preprečuje nastanek prevelike razlike v temperaturi med dvižnim in povratnim vodom ogrevanja in v primeru daljšega obdobja temperature pod rosiščem zagotavlja zaščito pred korozijo v kotlu.
	Stanje:	Prikaz trenutnega stanja delovanja
	Predvidena temp. dviž. voda: °C	Ciljna vrednost za temperaturo dvižnega voda ogrevalnega krogotoka
	Dejanska temp. dviž. voda: °C	Prikaz trenutne temperature dvižnega voda ogrevalnega krogotoka
	Želena temp. povrat. voda: °C	Izberite temperaturo, pri kateri naj ogrevalna voda teče nazaj v kotel. Tovarniška nastavitev: 30 °C
	ZT meja izklopa: °C	Vnesite zgornjo omejitev za zunanjo temperaturo. Če zunanja temperatura preseže nastavljeno vrednost, regulator sistema izklopi ogrevanje. Tovarniška nastavitev: – 21 °C pri običajni ogrevalni napravi – 16° C pri toplotni črpalki
	Želena temp. dvižnega voda: °C	Izberite temperaturo za krogotok z nespremenljivo vrednostjo, ki velja znotraj časovnega intervala. Tovarniška nastavitev: 65 °C
	Želena temp. dv. voda, spušč.: °C	Izberite temperaturo za krogotok z nespremenljivo vrednostjo, ki velja zunaj časovnega intervala. Tovarniška nastavitev: 0 °C
	Krivulja ogrevanja:	Krivulja ogrevanja predstavlja odvisnost temperature dvižnega voda od zunanje temperature za želeno temperaturo (želena sobna temperatura). Natančen opis krivulje ogrevanja (→ Odsek 2.12) Tovarniška nastavitev: – 1,20 pri običajni ogrevalni napravi – 0,60 pri toplotni črpalki in/ali mešanem krogotoku

Najn. predv. temp. dviž. voda: °C		Vnesite spodnjo mejo za predvideno temperaturo dvižnega voda. Regulator sistema primerja nastavljeno vrednost z izračunano predvideno temperaturo dvižnega voda in regulira na višjo vrednost. Tovarniška nastavev: 15 °C
Najv. predv. temp. dviž. voda: °C		Vnesite zgornjo mejo za predvideno temperaturo dvižnega voda. Regulator sistema primerja nastavljeno vrednost z izračunano predvideno temperaturo dvižnega voda in regulira na nižjo vrednost. Tovarniška nastavev: – 90 °C pri običajni ogrevalni napravi – 55 °C pri toplotni črpalki in/ali mešanem krogotoku
Način spuščanja:		Obnašanje je mogoče nastaviti za vsak ogrevalni krogotok posebej. Tovarniška nastavev: Eco
	Eco	Ogrevanje je izklopljeno in funkcija zaščite proti zmrzovanju je aktivirana. Če je zunanja temperatura več kot 4 ure pod 4 °C, regulator sistema vklopi ogrevalno napravo in regulira na Temperatura spuščanja: °C . Ko zunanja temperatura preseže 4 °C, regulator sistema izklopi ogrevalno napravo. Nadzor zunanje temperature ostane aktiven. Obnašanje ogrevalnega krogotoka zunaj časovnih intervalov. Pogoj: – V funkciji MENI REGULACIJA Območje Ogrev. Način: je aktivirana možnost Časov. krmil. – V funkciji Nadzor sobne temp.: je aktivirana možnost Aktivno ali Ni aktiv. Če je možnost Razširjeno v Nadzor sobne temp.: aktivirana, regulator sistema ne glede na zunanjo temperaturo samodejno regulira na zeleno sobno temperaturo 5 °C.
	Običajno	Ogrevanje je vklopljeno. Regulator sistema regulira na Temperatura spuščanja: °C . Pogoj: v funkciji MENI REGULACIJA Območje Ogrev. Način: je aktivirana možnost Časov. krmil.
Nadzor sobne temp.:		Vgrajeni temperaturni senzor meri trenutno sobno temperaturo. Regulator sistema izračuna novo zeleno sobno temperaturo, ki se uporabi za prilagoditev temperature dvižnega voda. – Razlika = nastavljena zelena sobna temperatura – trenutna sobna temperatura – Nova zelena sobna temperatura = nastavljena zelena sobna temperatura + razlika Pogoj: regulator sistema oz. daljinski upravljalnik je v funkciji Dodelitev območja: dodeljen območju, v katerem je nameščen regulator sistema oz. daljinski upravljalnik. Funkcija Nadzor sobne temp.: nima učinka, če je aktivirana možnost Brez dodel. v funkciji Dodelitev območja: . Tovarniška nastavev: Ni aktiv.
	Ni aktiv.	
	Aktivno	Prilagajanje temperature dvižnega voda glede na trenutno sobno temperaturo.
	Razširjeno	Prilagajanje temperature dvižnega voda glede na trenutno sobno temperaturo. Regulator sistema dodatno aktivira/deaktivira območje. – Območje se izklopi: trenutna sobna temperatura > nastavljena sobna temperatura + 2/16 K – Območje se vklopi: trenutna sobna temperatura < nastavljena sobna temperatura - 3/16 K
Mogoče hlajenje:		Pogoj: priključena je toplotna črpalka. Tovarniška nastavev: Ne

Spremljanje rosišča:	Regulator sistema primerja nastavljen minimalno predvideno temperaturo za hlajenje s trenutnim rosiščem + nastavljenim odklonom rosišča. Regulator sistema za predvideno temperaturo dviznega voda izbere višjo temperaturo, da prepreči kondenzacijo. Pogoj: funkcija Mogoče hlajenje : je aktivirana. Tovarniška nastavev: Da
Najn. žel. temp. dv. voda hlaj.: °C	Regulator sistema regulira ogrevalni krogotok na Najn. žel. temp. dv. voda hlaj.: °C . Pogoj: funkcija Mogoče hlajenje : je aktivirana. Tovarniška nastavev: 20 °C
Odklon rosišča: K	Varnostni dodatek, ki je dodan trenutnemu rosišču. Pogoj: – Funkcija Mogoče hlajenje : je aktivirana. – Funkcija Spremljanje rosišča : je aktivirana. Tovarniška nastavev: 2 K
Zun. zahteva za ogrevanje:	Prikaz, ali na zunanem vhodu obstaja zahteva za ogrevanje. Pri namestitvi funkcijskega modula FM5 ali FM3 so odvisno od konfiguracije na voljo zunanji vhodi. Na ta zunanji vhod lahko priključite npr. zunanji regulator območij.
Temperatura tople vode: °C	Želena temperatura zalagovnika tople vode. Ogrevalni krogotok se uporablja kot krogotok tople vode.
Dejanska temp. zalagovnika: °C	Trenutna temperatura v zalagovniku tople vode.
Stanje črpalke:	Prikaz trenutnega ukaza krmiljenja za črpalko sistema ogrevanja.
Stanje mešalnega ventila: %	Prikaz trenutnega ukaza krmiljenja za mešalni krog.
Območje	
Območje aktivirano:	Deaktiviranje nepotrebnih območij. Vsa prisotna območja so prikazana na zaslonu. Pogoj: prisotni ogrevalni krogotoki so vklopljeni v funkciji Vrsta krogotoka . Tovarniška nastavev: Da
Dodelitev območja:	Regulator sistema oz. daljinski upravljalnik dodelite izbranemu območju. Regulator sistema oz. daljinski upravljalnik mora biti nameščen v izbranem območju. Za regulacijo se uporablja tudi senzor sobne temperature dodeljene naprave. Daljinski upravljalnik uporablja vse vrednosti dodeljenega območja. Funkcija Nadzor sobne temp. : nima učinka, če niste dodelili območij.
Stanje območ. ventila:	Prikaz trenutnega ukaza krmiljenja za območni ventil
Topla voda	
Zalogovnik:	Če je prisoten zalagovnik tople vode, je treba izbrati nastavev Aktivno . Tovarniška nastavev: Aktivno
Predvidena temp. dviž. voda: °C	Prikaz zahtevane vrednosti za temperaturo dviznega voda med polnjenjem zalagovnika
Črpalka za poln. zalog:	Prikaz trenutnega ukaza krmiljenja za črpalko za polnjenje zalagovnika
Obtočna črpalka:	Prikaz trenutnega ukaza krmiljenja za obtočno črpalko
Zašč. pred leg., dan:	Določite, v katerih dneh naj se izvede zaščita pred legionelo. V teh dneh se temperatura vode dvigne nad 60 °C. Vklupi se obtočna črpalka. Funkcija se zaključi po največ 120 minutah. Če je aktivirana funkcija Odsotnost , se zaščita pred legionelo ne izvede. Ko se funkcija Odsotnost zaključi, se izvede zaščita pred legionelo. Ogrevalni sistemi s toplotno črpalko za namen zaščite pred legionelo uporabljajo dodatno ogrevalno napravo. Tovarniška nastavev: Izklop
Zašč. pred leg., čas:	Določite, ob kateri uri naj se izvede zaščita pred legionelo. Tovarniška nastavev: 04:00
Histereza polnjenja zalagovn.: K	Začetek polnjenja zalagovnika = zelena temperatura – vrednost histereze Tovarniška nastavev: – 5 K pri običajni ogrevalni napravi – 7 K pri toplotni črpalki

	Odklon polnjenja zalog: K	Želena temperatura + odklon = temperatura dvižnega voda za zalogovnik tople vode. Tovarniška nastavitve: – 25 K pri običajni ogrevalni napravi – 10 K pri toplotni črpalki
	Najd. čas poln. zalogovnika	Nastavitev maksimalnega časa za neprekinjeno polnjenje zalogovnika tople vode. Če je dosežen maksimalni čas ali zahtevana temperatura, regulator sistema odobri ogrevanje. Nastavitev izklop pomeni: brez omejitve časa polnjenja zalogovnika. Tovarniška nastavitve: – 60 min pri običajni ogrevalni napravi – 90 min pri toplotni črpalki
	Čas zapore polnjenja zalog.: min	Nastavitev časovnega obdobja, v katerem se blokira polnjenje zalogovnika po poteku maksimalnega časa polnjenja zalogovnika. V času blokade regulator sistema odobri ogrevanje. Tovarniška nastavitve: 60 min
	Vzpored. polnj. zalogovnika:	Med polnjenjem zalogovnika tople vode se vzporedno ogreva mešalni krog. Čisti ogrevalni krogotok se pri polnjenju zalogovnika vedno izklopi. Tovarniška nastavitve: Ne
Toplotni zbiralnik		
	Temp. zalogovnika zgoraj: °C	Dejanska temperatura v zgornjem območju toplotnega zbiralnika
	Temp. zalogovnika spodaj: °C	Dejanska temperatura v zgornjem območju toplotnega zbiralnika
	Temp. senzor topl. vod. zgoraj: °C	Dejanska temperatura v zgornjem območju dela tople vode toplotnega zbiralnika
	T zalogov. topl. vod., spodaj: °C	Dejanska temperatura v spodnjem območju dela tople vode toplotnega zbiralnika
	Temp. senzor ogrev., zgoraj: °C	Dejanska temperatura v zgornjem območju dela ogrevanja toplotnega zbiralnika
	Temp. zalogov. ogrev., spodaj: °C	Dejanska temperatura v spodnjem območju dela ogrevanja toplotnega zbiralnika
	Solarni zalogovnik spodaj: °C	Dejanska temperatura v spodnjem območju solarnega zalogovnika
	Najv. žel. T dv. voda topl. vod.: °C	Nastavitev maksimalne predvidene temperature dvižnega voda toplotnega zbiralnika za postajo za sanitarno vodo. Nastavljena maksimalna predvidena temperatura dvižnega voda mora biti nižja od maksimalne temperature dvižnega voda ogrevalne naprave. Če je nastavljena maksimalna predvidena temperatura dvižnega voda prenizka, postaja za sanitarno vodo ne more doseči zahtevane temperature. Dokler zahtevana temperatura ni dosežena, regulator sistema ne odobri ogrevalne naprave za ogrevanje. V navodilih za namestitev ogrevalne naprave je navedena maksimalna temperatura dvižnega voda. Tovarniška nastavitve: – 80 °C – 65 °C pri izbiri sheme sistema 8
	Maks. temp. zalogovnika 1: °C	Nastavitev maksimalne temperature zalogovnika. Ko je dosežena maksimalna temperatura zalogovnika, solarni krogotok zaustavi polnjenje zalogovnika. Tovarniška nastavitve: 75 °C
Solarni krogotok		
	Temperatura kolektorja: °C	Prikaz trenutne temperature na solarnem kolektorju
	Solarna črpalka:	Prikaz trenutnega ukaza krmiljenja za solarno črpalko
	Senzor solarnega donosa: °C	Prikaz trenutne temperature na senzorju solarnega donosa
	Pretok solarnega kroga:	Vnos volumenskega pretoka za izračun solarnega donosa. Če je nameščena solarna postaja, regulator sistema prezre vneseno vrednost in uporabi volumenski pretok, ki ga sporoča solarna postaja. Vrednost 0 pomeni samodejno ugotavljanje volumenskega pretoka. Tovarniška nastavitve: Auto
	Impulz solarne črpalke:	Pospešeno ugotavljanje temperature kolektorja. Ko je funkcija aktivirana, se solarna črpalka za kratek čas aktivira in ogreva solarna tekočina se hitreje pretaka na merilno mesto. Tovarniška nastavitve: Izklop

		Zaščita solar. krogotoka: °C	Nastavitev maksimalne temperature, ki v solarnem krogotoku ne sme biti presežena. V primeru prekoračitve maksimalne temperature pri senzorju kolektorja se solarna črpalka izklopi za zaščito solarnega krogotoka pred pregrevanjem. Tovarniška nastavitev: 130 °C
		Najnižja temp. kolektorja: °C	Nastavitev minimalne temperature kolektorja, ki je potrebna za vklopno razliko solarnega polnjenja. Regulacija temperature razlike se lahko začne, ko je dosežena minimalna temperatura kolektorja. Tovarniška nastavitev: 20 °C
		Čas odzračevanja: min	Nastavitev časovnega obdobja, v katerem se solarni krogotok odzračuje. Regulator sistema ustavi funkcijo, če poteče določeni čas odzračevanja, če je aktivna zaščita solarnega krogotoka ali če je prekoračena maks. temperatura zalogovnika. Tovarniška nastavitev: 0 min
		Trenutni pretok: l/min	Trenutni volumenski pretok solarne postaje
	Solarni zalogovnik 1		
		Vklopna razlika: K	Nastavitev vrednosti razlike za začetek solarnega polnjenja. Če je razlika v temperaturi med temperaturnim senzorjem zalogovnika spodaj in senzorja temperature kolektorja večja od nastavljene vrednosti razlike in nastavljene minimalne temperature kolektorja, se polnjenje zalogovnika začne. Vrednost razlike lahko ločeno določite za dva priključena solarna zalogovnika. Tovarniška nastavitev: 12 K
		Izklopna razlika: K	Nastavitev vrednosti razlike za prekinitev solarnega polnjenja. Če je razlika v temperaturi med temperaturnim senzorjem zalogovnika spodaj in senzorja temperature kolektorja manjša od nastavljene vrednosti razlike ali je nastavljena minimalna temperatura kolektorja nižja od nastavljene minimalne temperature kolektorja, se polnjenje zalogovnika prekine. Vrednost razlike izklopa mora biti najmanj za 1 K manjša od nastavljene vrednosti razlike vklopa. Tovarniška nastavitev: 5 K
		Najvišja temperatura: °C	Nastavitev maksimalne temperature polnjenja zalogovnika za zaščito zalogovnika. Če je temperatura pri temperaturnem senzorju zalogovnika spodaj višja od nastavljene maksimalne temperature polnjenja zalogovnika, se solarno polnjenje prekine. Solarno polnjenje se znova omogoči, če temperatura pri temperaturnem senzorju zalogovnika spodaj, odvisno od maksimalne temperature, pade na vrednost med 1,5 K in 9 K. Nastavljena najvišja temperatura ne sme presegati najvišje dovoljene temperature zalogovnika. Tovarniška nastavitev: 75 °C
		Solarni zalogovnik spodaj: °C	Prikaz trenutne temperature v spodnjem območju solarnega zalogovnika
	2. Reg. temp. razlike		
		Vklopna razlika: K	Nastavite vrednost razlike za začetek regulacije temperature razlike, npr. solarno podprtega ogrevanja. Če je razlika v temperaturi med senzorjem temperature razlike 1 in senzorjem temperature razlike 2 večja od nastavljene vklopne razlike in nastavljene minimalne temperature na senzorju temperature razlike 1, se regulacija temperature razlike začne. Tovarniška nastavitev: 12 K
		Izklopna razlika: K	Nastavitev vrednosti razlike za prekinitev regulacije temperature razlike, npr. solarno podprtega ogrevanja. Če je razlika v temperaturi med senzorjem temperature razlike 1 in senzorjem temperature razlike 2 manjša od nastavljene izklopne razlike in nastavljene maksimalne temperature na senzorju temperature razlike 2, se regulacija temperature razlike prekine. Tovarniška nastavitev: 5 K
		Minimalna temperatura: °C	Nastavitev minimalne temperature za začetek regulacije temperature razlike. Tovarniška nastavitev: 0 °C
		Najvišja temperatura: °C	Nastavitev maksimalne temperature za konec regulacije temperature razlike. Tovarniška nastavitev: 99 °C

	Senzor reg. temp. razlike 1: °C	Prikaz trenutne temperature na senzorju temperature razlike 1
	Senzor reg. temp. razlike 2: °C	Prikaz trenutne temperature na senzorju temperature razlike 2
	Izhod reg. temp. razlike:	Prikaz trenutnega ukaza krmiljenja za priključeni aktuator
	Profil za sušenje estriha	Nastavitev predvidene temperature dvžnega voda na dan v skladu z gradbenimi predpisi

3 -- Električna napeljava, montaža

Električne napeljave sme namestiti samo usposobljen električar.

Preden na ogrevalnem sistemu izvajate dela, ga morate zaustaviti.

3.1 Ugotavljanje mesta postavitve regulatorja sistema v zgradbi

Pogoj: S funkcijo **Adapt. kriv. ogrevanja**., **Nadzor sobne temp.**., **Spremljanje rosišča**., **Dodelitev območja**:

- ▶ Namestite regulator sistema v bivalni prostor v izbranem območju.

Pogoj: Brez funkcije **Adapt. kriv. ogrevanja**., **Nadzor sobne temp.**., **Spremljanje rosišča**., **Dodelitev območja**:

- ▶ Namestite regulator sistema v primeren prostor, v katerem lahko uporabnik dobro upravlja regulator sistema.

3.2 Zahteve glede vodila eBUS

Pri napeljavi vodil eBUS je treba upoštevati naslednje:

- ▶ Uporabljajte dvožilne kable.
- ▶ Ne uporabljajte zaslonjenih ali prepletenih kablov.
- ▶ Uporabljajte samo ustrezne kable, npr. tipa NYM ali H05VV (-F/-U).
- ▶ Upoštevajte dovoljeno skupno dolžino 125 m. Če je skupna dolžina manjša od 50 m, mora biti presek žil $\geq 0,75 \text{ mm}^2$, če je skupna dolžina večja od 50 m mora biti presek žil $1,5 \text{ mm}^2$.

Za preprečevanje motenja signalov eBUS (npr. zaradi interferenc):

- ▶ Razmik od omrežnih priključnih kablov in drugih virov elektromagnetnih motenj mora znašati najmanj 120 mm.
- ▶ Pri napeljavi vzporedno z električnimi kablji napeljite kable v skladu z veljavnimi predpisi, npr. v kabelskih kanalih.
- ▶ **Izjeme:** prekoračitev minimalnega razmika je dopustna pri stenskih prehodih in v stikalnih omaricah.

3.3 Zahteve glede kablov senzorjev

Pri napeljavi napeljav senzorjev je treba upoštevati naslednje:

- ▶ Uporabljajte dvožilne kable.
- ▶ Ne uporabljajte zaslonjenih ali prepletenih kablov.
- ▶ Uporabljajte samo ustrezne kable, npr. tipa NYM ali H05VV (-F/-U).
- ▶ Upoštevajte dovoljeno skupno dolžino 50 m.

Za preprečevanje motenja signalov senzorjev (npr. zaradi interferenc):

- ▶ Razmik od omrežnih priključnih kablov in drugih virov elektromagnetnih motenj mora znašati najmanj 120 mm.
- ▶ Pri napeljavi vzporedno z električnimi kablji kable napeljite v skladu z veljavnimi predpisi, npr. v kabelskih kanalih.
- ▶ **Izjeme:** prekoračitev minimalnega razmika je dopustna pri stenskih prehodih in v stikalnih omaricah.

3.4 Priključitev regulatorja sistema

- ▶ Napeljavo e-vodila (BUS) priključite na sponke e-vodila (BUS) v stenskem nosilcu regulatorja sistema.

3.4.1 Priključitev regulatorja sistema na ogrevalno napravo

- ▶ Priključite napeljavo eBUS na sponke eBUS ogrevalne naprave, kot je opisano v navodilih za namestitev ogrevalne naprave in v shemi sistema in vezalnem načrtu (→ Odsek 4.9.1).

3.4.2 Priključitev regulatorja sistema na prezračevalno napravo

1. Regulator sistema priključite na prezračevalno napravo, kot je opisano v navodilih za namestitev prezračevalne naprave.

Pogoj: Prezračevalna naprava brez modula **VR 32**, priključena na e-vodilo (BUS), Prezračevalna naprava brez ogrevalne naprave z e-vodilom (BUS)

- ▶ Napeljavo e-vodila (BUS) priključite na sponke e-vodila (BUS) v stenskem nosilcu regulatorja sistema.
- ▶ Napeljavo e-vodila (BUS) priključite na sponke e-vodila (BUS) prezračevalne naprave.

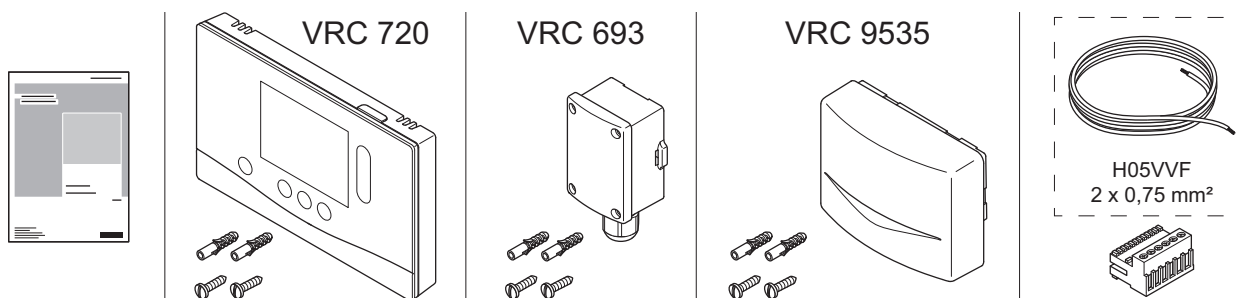
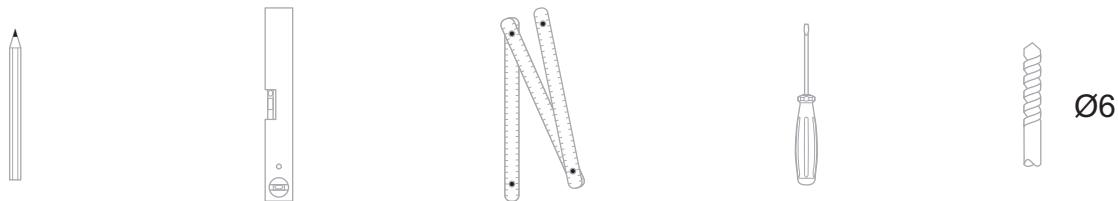
Pogoj: Prezračevalna naprava z modulom **VR 32**, priključena na e-vodilo (BUS), Prezračevalna naprava z do 2 ogrevalnima napravama z e-vodilom (BUS)

- ▶ Napeljavo e-vodila (BUS) priključite na sponke e-vodila (BUS) v stenskem nosilcu regulatorja sistema.
- ▶ Napeljavo e-vodila (BUS) priključite na e-vodilo (BUS) ogrevalne naprave.
- ▶ Stikalo za naslov na **VR 32** v prezračevalni napravi nastavite na 3.

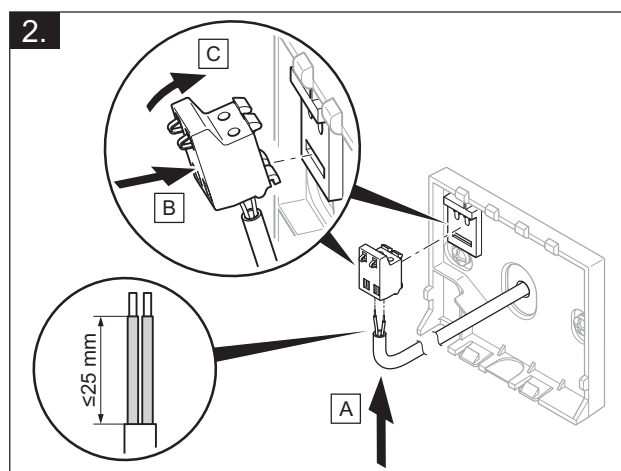
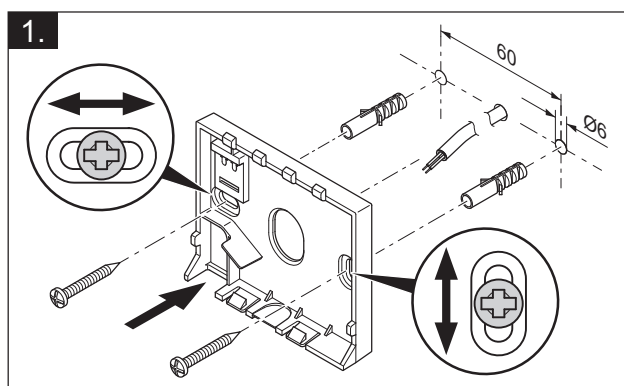
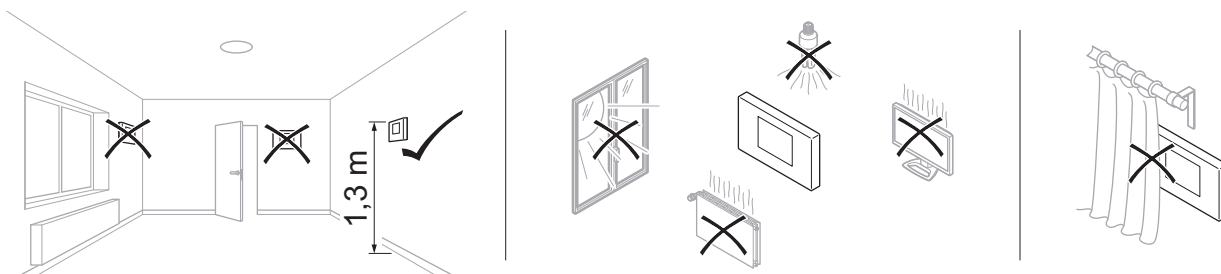
Pogoj: Prezračevalna naprava z modulom **VR 32**, priključena na e-vodilo (BUS), Prezračevalna naprava z več kot 2 ogrevalnima napravama z e-vodilom (BUS)

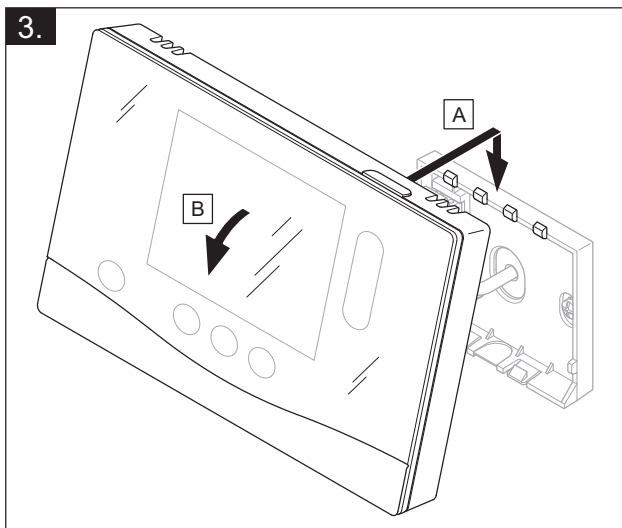
- ▶ Napeljavo e-vodila (BUS) priključite na sponke e-vodila (BUS) v stenskem nosilcu regulatorja sistema.
- ▶ Napeljavo e-vodila (BUS) priključite skupno e-vodilo (BUS) ogrevalne naprave.
- ▶ Ugotovite najvišji zasedeni položaj na stikalih naslova **VR 32** priključenih ogrevalnih naprav.
- ▶ Stikalo naslova na **VR 32** v prezračevalni napravi nastavite na naslednji najvišji položaj.

3.5 Montaža regulatorja sistema in senzorja zunanje temperature

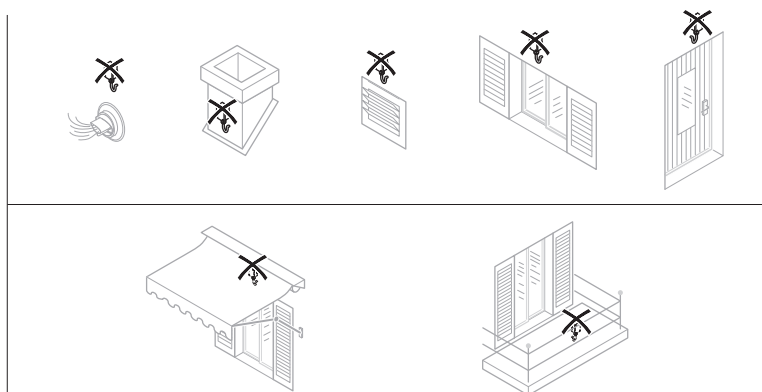
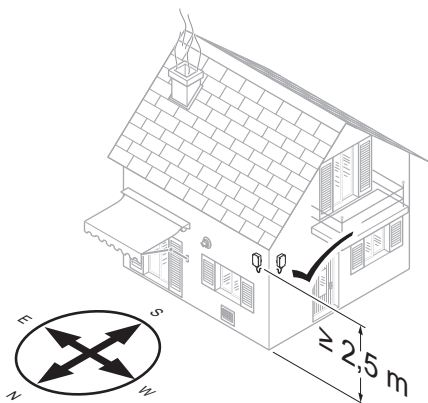


VRC 720

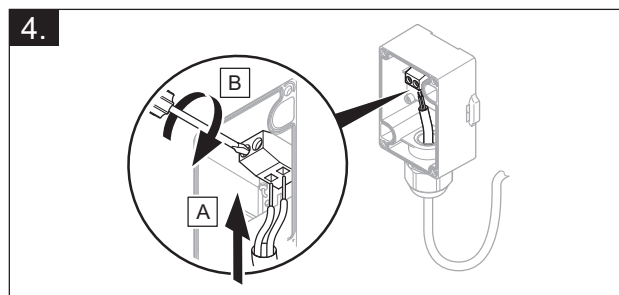
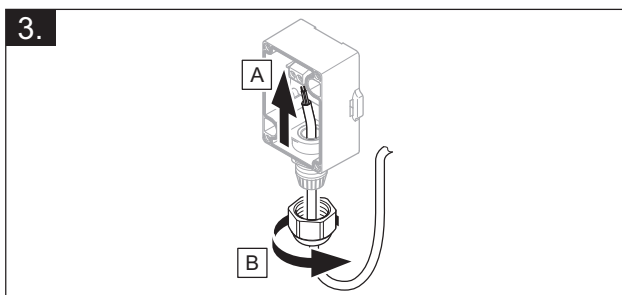
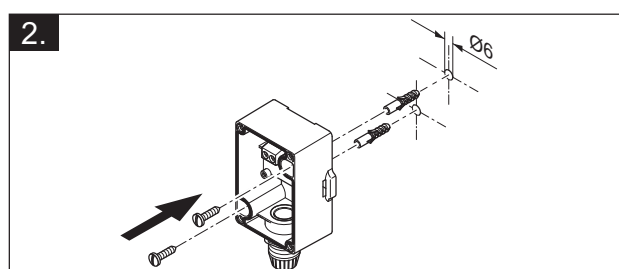
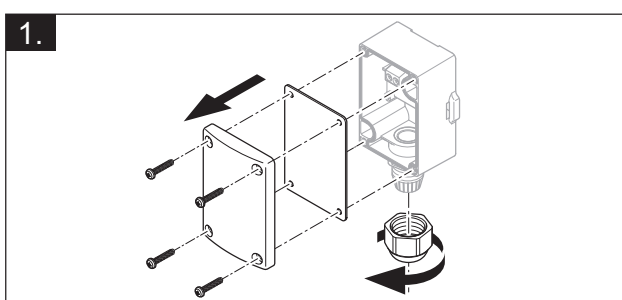


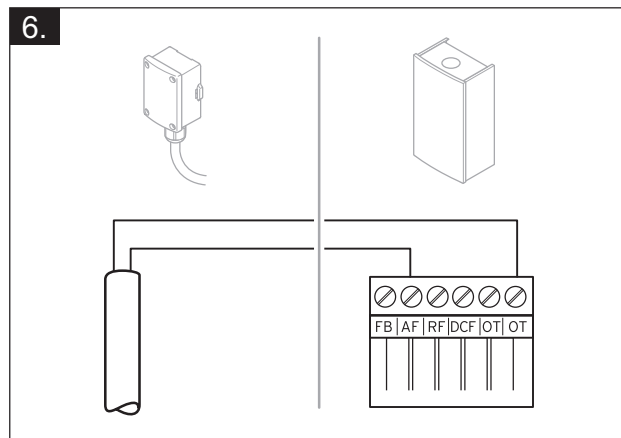
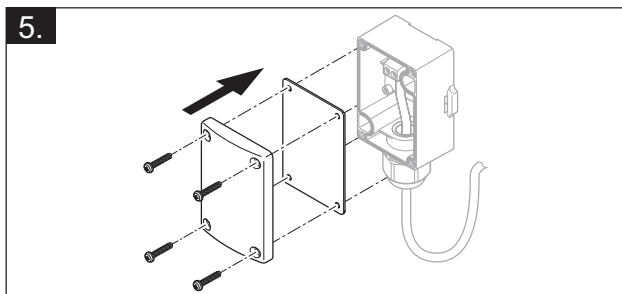


VRC 693, VRC 9535

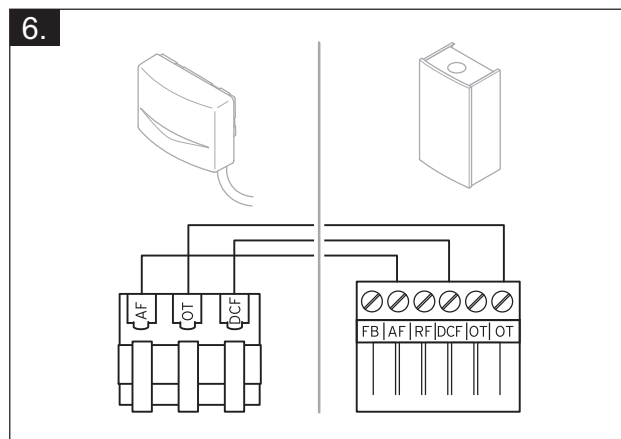
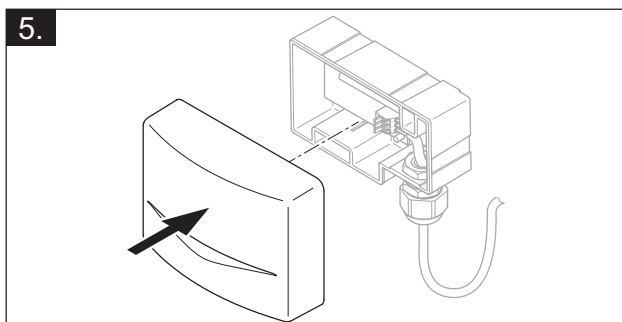
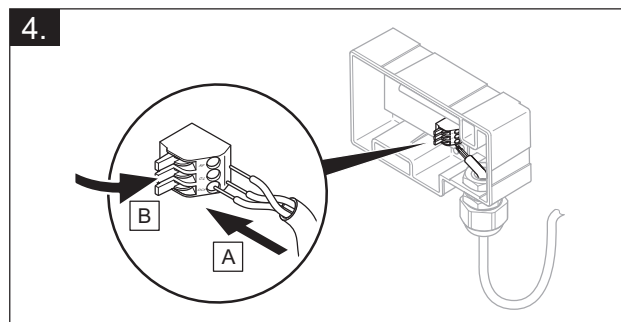
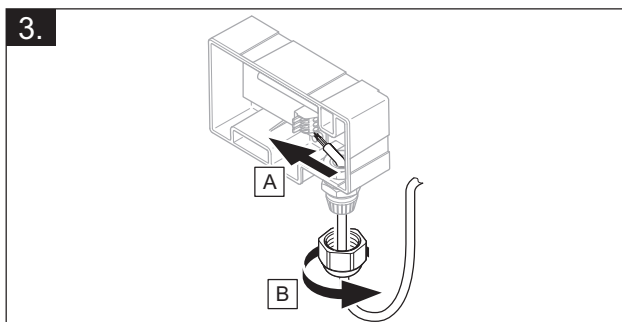
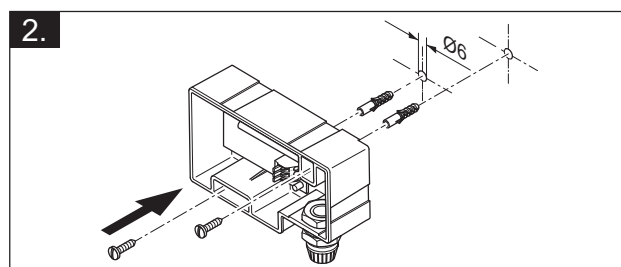
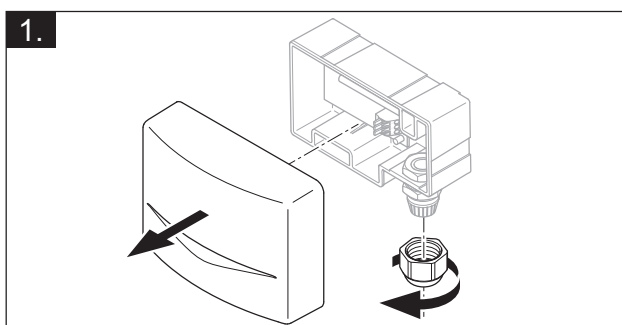


VRC 693



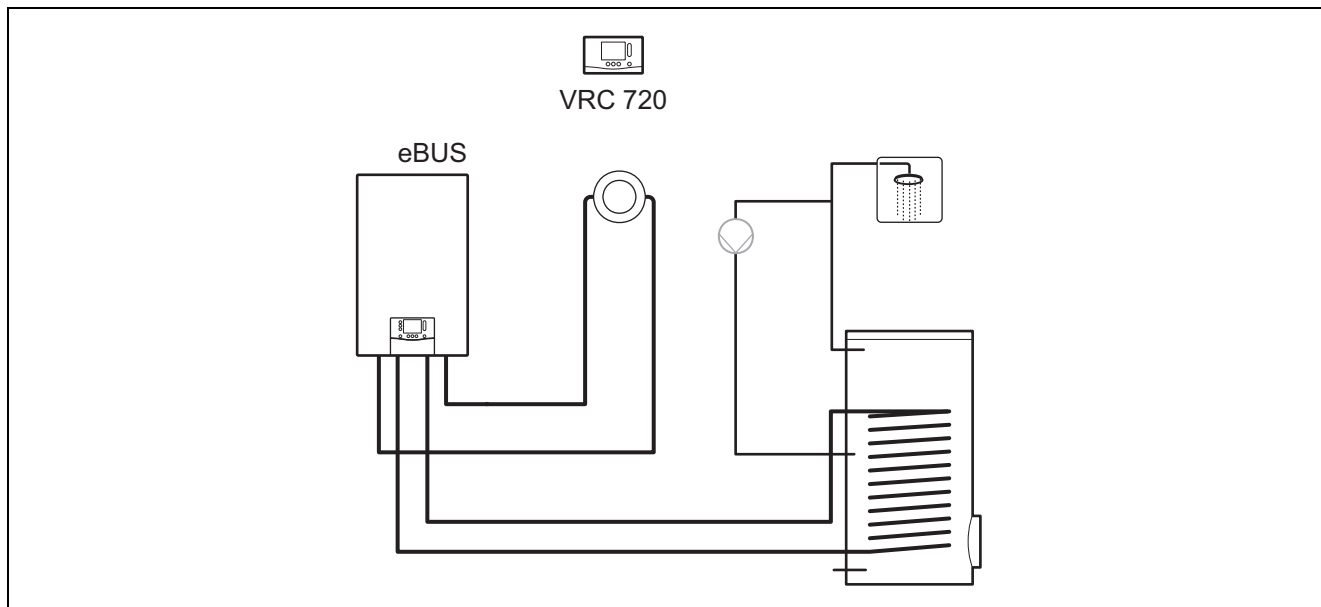


VRC 9535



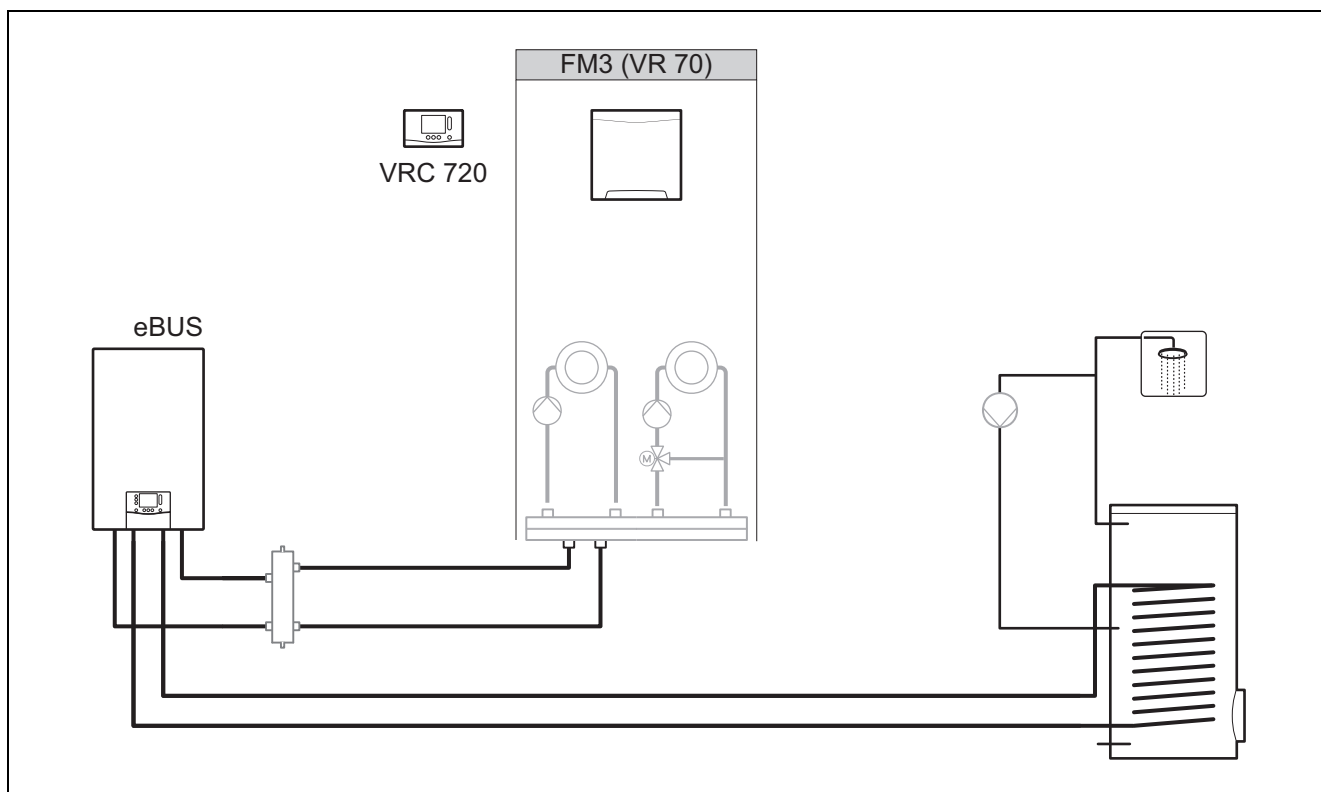
4 -- Uporaba funkcijskih modulov, shema sistema, zagon

4.1 Sistem brez funkcijskih modulov



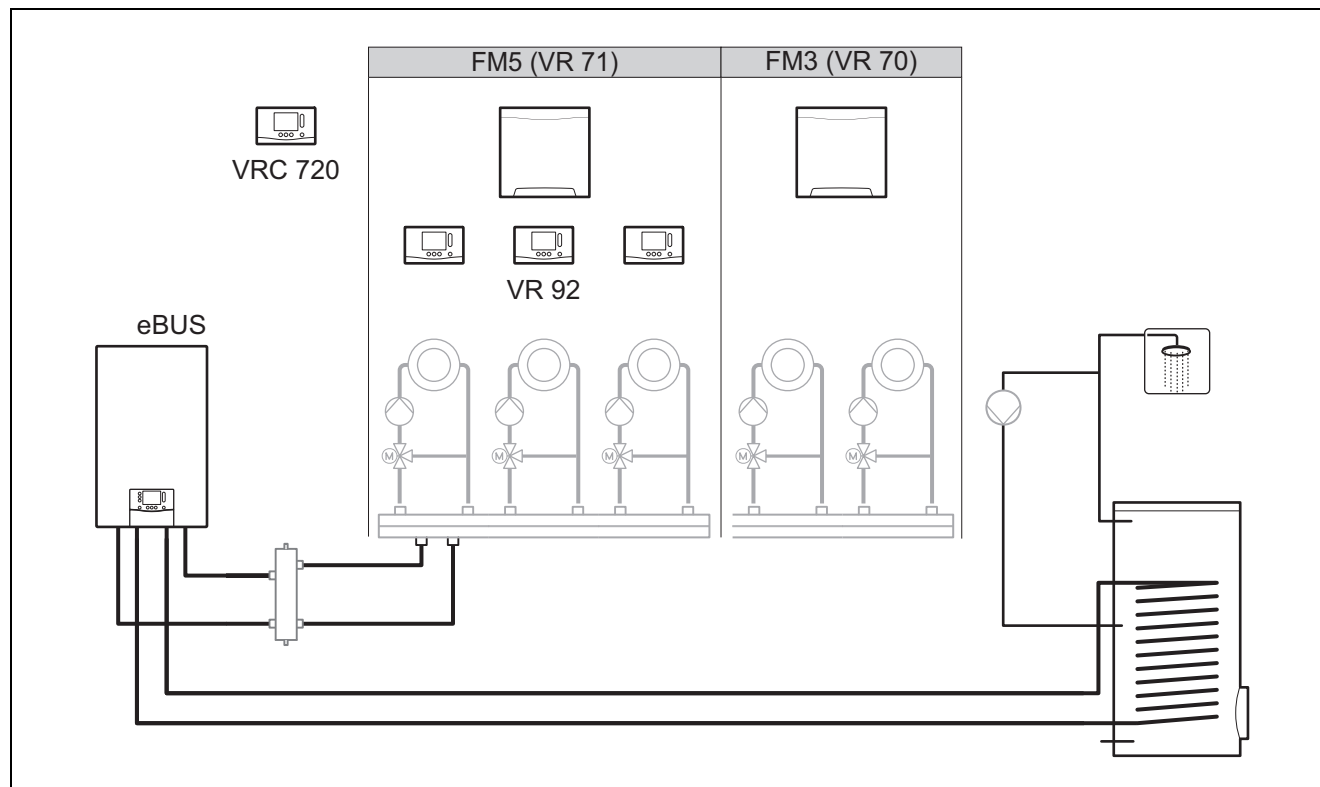
V preprostih sistemih z neposrednim ogrevalnim krogotokom funkcijski modul ni potreben.

4.2 Sistem s funkcijskim modulom FM3



V sistemih, ki imajo dva ogrevalna krogotoka, ki zahtevata medsebojno ločeno regulacijo, je potreben funkcijski modul FM3. Sistema ni mogoče razširiti z daljinskim upravljalnikom VR 92.

4.3 Sistem s funkcijskimi moduli FM5 in FM3



V sistemih, ki imajo več kot dva mešana ogrevalna krogotoka, je potreben funkcijski modul FM5.

Sistem lahko zajema naslednje:

- največ 1 funkcijski modul FM5
- največ 3 funkcijski moduli FM3, poleg funkcijskega modula FM5
- največ 4 daljinske upravljalnike **VR 92**, ki jih je mogoče vgraditi v vsak ogrevalni krogotok
- največ 9 ogrevalnih krogotokov, ki jih dosežete z 1 funkcijskim modulom FM5 in 3 funkcijskimi moduli FM3

4.4 Možnost uporabe funkcijskih modulov

4.4.1 Funkcijski modul FM5

Vsaka konfiguracija ustreza določeni razporeditvi priključkov funkcijskega modula FM5 (→ Odsek 4.5).

Konfiguracija	Lastnost sistema	mešani ogrevalni krogotoki
1	Solarna podpora za ogrevanje in/ali pripravo tople vode z 2 solarnima zalogovnikoma	maks. 2
2	Solarna podpora za ogrevanje in/ali pripravo tople vode z 1 solarnim zalogovnikom	maks. 3
3	3 mešani ogrevalni krogotoki	maks. 3
6	Večfunkcijski zalogovnik alIStOR in postaja za sanitarno vodo	maks. 3

4.4.2 Funkcijski modul FM3

Pri nameščenem funkcijskem modulu FM3 ima sistem en mešani in en čisti ogrevalni krogotok.

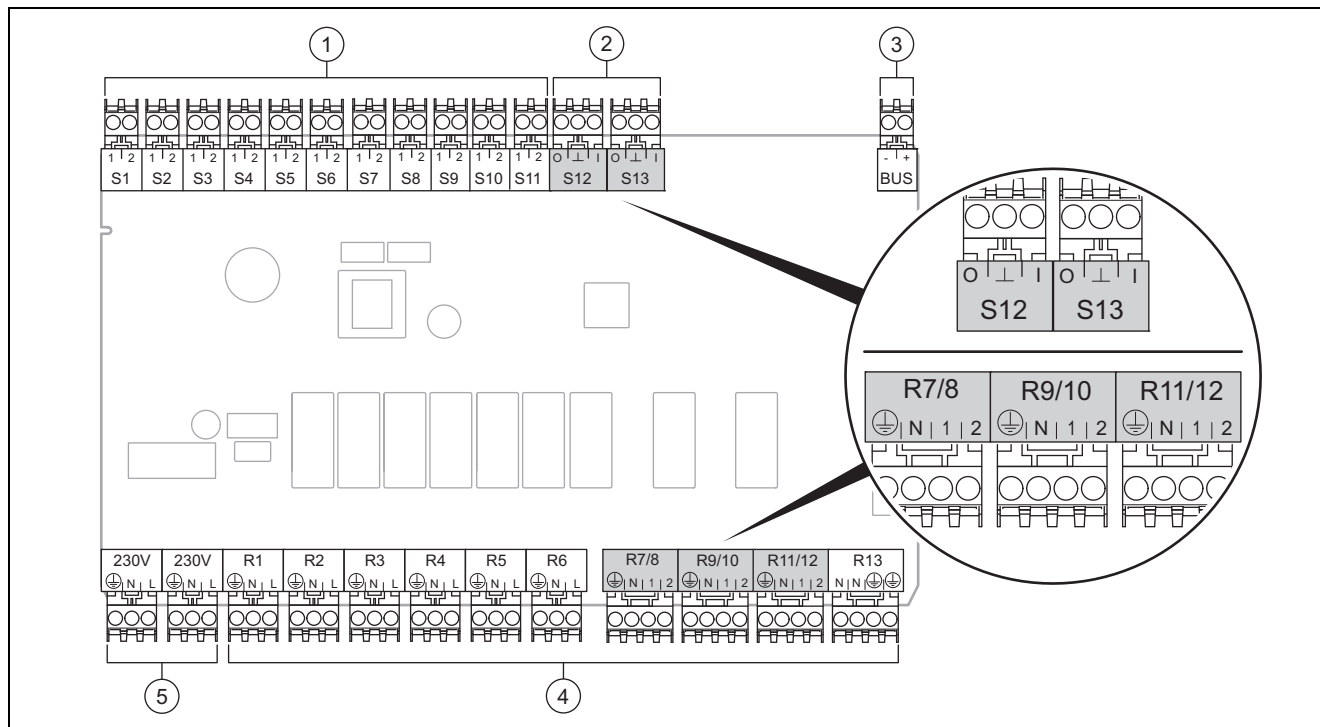
Možna konfiguracija (FM3) ustreza določeni razporeditvi priključkov funkcijskega modula FM3 (→ Odsek 4.6).

4.4.3 Funkcijski moduli FM3 in FM5

Če so v sistemu nameščeni funkcijski moduli FM3 in FM5, se sistem z vsakim dodatno nameščenim modulom FM3 razširi za dva mešana krogotoka.

Možna konfiguracija (FM3+FM5) ustreza določeni razporeditvi priključkov funkcijskega modula FM3 (→ Odsek 4.6).

4.5 Razporeditev priključkov funkcijskega modula FM5



- | | | | |
|---|--|---|---------------------|
| 1 | Vhod sponk senzorja | 4 | Izhod sponk relejev |
| 2 | Signalne sponke | 5 | Omrežni priključek |
| 3 | Sponka eBUS | | |
| | Ob priključitvi bodite pozorni na polarnost! | | |

Sponke senzorjev S6 do S11: mogoča je tudi priključitev zunanjih regulatorjev

Signalne sponke S12, S13: I = vhod, O = izhod

Izhod mešalnega ventila R7/8, R9/10, R11/12: 1 = odprt, 2 = zaprt

Kontakte zunanjih vhodov konfigurirate v regulatorju sistema.

- **Odpr., deakt.:** kontakti odprti, brez zahteve po ogrevanju
- **Most, deakt.:** kontakti zaprti, brez zahteve po ogrevanju

Konfigura- cija	R1	R2	R3	R4	R5	R6	R7/R8	R9/R10	R11/R12	R13
1	3f1	3f2	9gSolar	MA	3j	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	–	–
2	3f1	3f2	3f3	MA	3j	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–
3	3f1	3f2	3f3	MA	–	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–
6	3f1	3f2	3f3	MA	9gSolar	3c/9e	9k1op/ 9k1cl	9k2op/ 9k2cl	9k3op/ 9k3cl	–

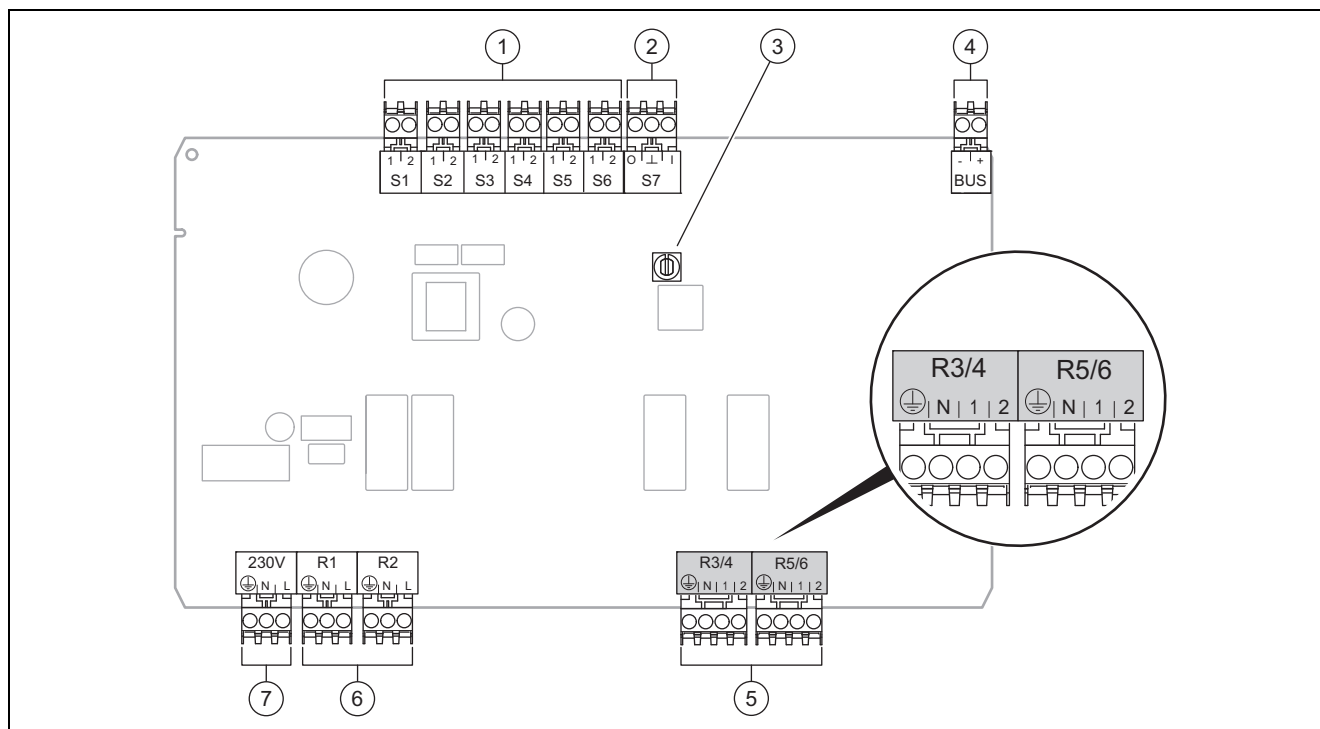
Konfigura- cija	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	SysFlow	FS1	FS2	DHW Bt2	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	DEM2	TD1	TD2	PWM	–
2	SysFlow	FS1	FS2	FS3	DHW	DHWBt	COL	Solar yield	–	TD1	TD2	PWM	–
3	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	DEM1	DEM2	DEM3	DHW	–	–	–	–
6	SysFlow	FS1	FS2	FS3	BufBt	BufBtCH	BufTop DHW	BufBt DHW	DEM1	DEM2	DEM3	DHW Bt2	–

Pomen okrajšav (→ Odsek 4.9.1)

Zasedenost senzorjev

Konfiguracija	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7	S8	S9	S10	S11	S12	S13
1	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 11	VR 10	–	VR 10	VR 10	–	–
2	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 11	VR 10	–	VR 10	VR 10	–	–
3	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	–	–	–	VR 10	VR 10	–	–	–
6	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	VR 10	–	–	–	VR 10	–

4.6 Razporeditev priključkov funkcijskega modula FM3



- | | | | |
|---|---------------------|---|-------------------------|
| 1 | Vhod sponk senzorja | 5 | Izhod mešalnega ventila |
| 2 | Signalna sponka | 6 | Izhod sponk relejev |
| 3 | Stikalo za naslov | 7 | Omrežni priključek |
| 4 | Sponka eBUS | | |

Sponke senzorjev S2, S3: mogoča je tudi priključitev zunanjih regulatorjev

Izhod mešalnega ventila R3/4, R5/6: 1 = odprt, 2 = zaprt

Kontakte zunanjih vhodov konfigurirate v regulatorju sistema.

- **Odpr., deakt.:** kontakti odprti, brez zahteve po ogrevanju
- **Most,deakt.:** kontakti zaprti, brez zahteve po ogrevanju

Konfiguracija	R1	R2	R3/R4	R5/R6	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3+FM5	3fa	3fb	9kaop/ 9kac1	9kbop/ 9kbcl	–	DEMa	DEMb	–	FSa	FSb	–
FM3	3f1	3f2	MA	9k2op/ 9k2cl	BufBt/ DHW	DEM1	DEM2	–	SysFlow	FS2	–

Pomen okrajšav (→ Odsek 4.9.1)

Zasedenost senzorjev

Konfiguracija	S1	S2	S3	S4	S5	S6	S7
FM3+FM5	–	–	–	–	VR 10	VR 10	–
FM3	VR 10	–	–	–	VR 10	VR 10	–

4.7 Nastavitve kode sheme sistema

Sistemi so grobo razvrščeni v skupine glede na priključene komponente sistema. Vsaka skupina ima kodo sheme sistema, ki jo je treba vnesti v regulator sistema v funkciji **Koda sheme sistema**. Za regulator sistema je potrebna koda sheme sistema, da je omogočena odobritev funkcij, ki so odvisne od sistema.

4.7.1 Plinska ali oljna ogrevalna naprava kot posamezna naprava

Lastnost sistema	Koda sheme sistema:
Sistem zalogovnika allSTOR vklj. s postajo za sanitarno vodo	1
Ogrevalne naprave s solarno podporo za pripravo tople vode	1
vse ogrevalne naprave brez solarnega	1
– temperaturni senzor zalogovnika tople vode priključite na ogrevalno napravo	
Izjeme:	
Ogrevalne naprave brez solarnega	2 ¹⁾
– Senzor temperature zalogovnika tople vode priključite na funkcijski modul	
Ogrevalne naprave s solarno podporo za ogrevanje in pripravo tople vode	2 ¹⁾
1) Ne uporabljajte vgrajenega preklopnega ventila ogrevalne naprave ecoTEC VC (trajna nastavitev: ogrevanje).	

4.7.2 Kaskada s plinskimi/oljnimi ogrevalnimi napravami

Možnih je največ 7 ogrevalnih naprav

Od 2. ogrevalne naprave se ogrevalne naprave priključujejo prek **VR 32** (naslovi 2...7).

Lastnost sistema	Koda sheme sistema:
Priprava tople vode z izbrano ogrevalno napravo (ločilno stikalo)	1
– Priprava tople vode z ogrevalno napravo z najvišjim naslovom	
– Temperaturni senzor zalogovnika tople vode priključite na to ogrevalno napravo	
Priprava tople vode s celotno kaskado (brez ločilnega stikala)	2 ¹⁾
– Priključitev temperaturnega senzorja zalogovnika tople vode na funkcijski modul FM5	
Sistem zalogovnika allSTOR vklj. s postajo za sanitarno vodo	2 ¹⁾
1) Ne uporabljajte vgrajenega preklopnega ventila ogrevalne naprave ecoTEC VC (trajna nastavitev: ogrevanje).	

4.7.3 Toplotna črpalka kot posamezna naprava (monoenergetsko)

Z grelna palico v dviznem vodu kot dodatno ogrevalno napravo

Lastnost sistema	Koda sheme sistema:	
	brez toplotnega izmenjevalnika ¹⁾	s toplotnim izmenjevalnikom ¹⁾
brez solarnega	8	11
– senzor temperature zalogovnika tople vode priključite na modul za regulacijo toplotne črpalke oz. toplotno črpalko		
s solarno podporo za pripravo tople vode	8	11
Sistem zalogovnika allSTOR vklj. s postajo za sanitarno vodo	8	16
1) npr. VWZ MWT		

4.7.4 Toplotna črpalka kot posamezna naprava (hibrid)

z zunanjo dodatno ogrevalno napravo

Dodatna ogrevalna naprava (z eBUS) se priključi prek **VR 32** (naslov 2).

Dodatna ogrevalna naprava (brez eBUS) se priključi na izhod toplotne črpalke oz. modula za regulacijo toplotne črpalke za zunanjo dodatno ogrevalno napravo.

Lastnost sistema	Koda sheme sistema:	
	brez toplotnega izmenjevalnika ¹⁾	s toplotnim izmenjevalnikom ¹⁾
Priprava tople vode samo z dodatno ogrevalno napravo brez funkcijskega modula	8	10
– Senzor temperature zalogovnika tople vode priključite na dodatno ogrevalno napravo (lastna regulacija polnjenja)		
Priprava tople vode samo z dodatno ogrevalno napravo s funkcijskim modulom	9	10
– Senzor temperature zalogovnika tople vode priključite na dodatno ogrevalno napravo (lastna regulacija polnjenja)		
Priprava tople vode prek toplotne črpalke in dodatne ogrevalne naprave	16	16
– Priključitev senzorja temperature zalogovnika tople vode na funkcijski modul FM5		
– brez funkcijskega modula FM5, priključitev senzorja temperature zalogovnika tople vode na modul za regulacijo toplotne črpalke oz. toplotno črpalko		
Priprava tople vode prek toplotne črpalke in dodatne ogrevalne naprave z bivalentnim zalogovnikom tople vode	12	13
– zgornji senzor temperature zalogovnika tople vode priključite na dodatno ogrevalno napravo (lastna regulacija polnjenja)		
– spodnji senzor temperature zalogovnika tople vode priključite na modul za regulacijo toplotne črpalke oz. toplotno črpalko		
1) npr. VWZ MWT		

4.7.5 Kaskada s toplotnimi črpalkami

Možnih je največ 7 toplotnih črpalk

z zunanjo dodatno ogrevalno napravo

Od 2. toplotne črpalke se toplotne črpalke in po potrebi moduli za regulacijo toplotnih črpalk priključujejo prek **VR 32 (B)** (naslovi 2...7).

Dodatna ogrevalna naprava (z eBUS) se priključi prek **VR 32** (naslednji prosti naslov).

Dodatna ogrevalna naprava (brez eBUS) se priključi na izhod 1. toplotne črpalke oz. modula za regulacijo toplotne črpalke za zunanjo dodatno ogrevalno napravo.

Lastnost sistema	Koda sheme sistema:	
	brez toplotnega izmenjevalnika ¹⁾	s toplotnim izmenjevalnikom ¹⁾
Priprava tople vode samo z dodatno ogrevalno napravo	9	–
– Senzor temperature zalogovnika tople vode priključite na dodatno ogrevalno napravo (lastna regulacija polnjenja)		
Priprava tople vode prek toplotne črpalke in dodatne ogrevalne naprave	16	16
– Priključitev senzorja temperature zalogovnika tople vode na funkcijski modul FM5		
1) npr. VWZ MWT		

4.8 Kombinacije shem sistema in konfiguracija funkcijskih modulov

S pomočjo tabele lahko preverite izbrano kombinacijo iz kode sheme sistema in konfiguracije funkcijskih modulov.

Koda sheme sistema:	Sistem	brez FM5, brez FM3	s FM3	s FM5						s FM5 + maks. 3 FM3
				Konfiguracija						
				1	2	1	2	3	6	
				solarno podprta priprava tople vode		solarno podprto ogrevanje				
za običajne ogrevalne naprave										
1	Plinska/oljna ogrevalna naprava	x	x ¹⁾	x	x	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	Plinska/oljna ogrevalna naprava, kaskada	–	–	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
2	Plinska/oljna ogrevalna naprava	–	x ¹⁾	–	–	x	x	x ¹⁾	–	x
	Plinska/oljna ogrevalna naprava, kaskada	–	–	–	–	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
za sisteme toplotnih črpalk										
8	monoenergetski sistem toplotne črpalke	x	x ¹⁾	x	x	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	Hibridni sistem	x	–	–	–	–	–	–	–	–
9	Hibridni sistem	–	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
	Kaskada iz toplotnih črpalk	–	–	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
10	monoenergetski sistem toplotnih črpalk s toplotnimi izmenjevalniki ²⁾	x	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
	Hibridni sistem s toplotnim izmenjevalnikom ²⁾	x	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
11	monoenergetski sistem toplotnih črpalk s toplotnimi izmenjevalniki ²⁾	x	x ¹⁾	x	x	–	–	x ¹⁾	–	x
12	Hibridni sistem	x	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
13	Hibridni sistem s toplotnim izmenjevalnikom ²⁾	–	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	–	x
16	Hibridni sistem s toplotnim izmenjevalnikom ²⁾	–	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	Kaskada iz toplotnih črpalk	–	–	–	–	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
	monoenergetski sistem toplotnih črpalk s toplotnimi izmenjevalniki ²⁾	x	x ¹⁾	–	–	–	–	x ¹⁾	x ¹⁾	x
x: kombinacija je možna –: kombinacija ni možna 1) Upravljanje toplotnega zbiralnika je možno 2) npr. VWZ MWT										

4.9 Shema sistema in vezalni načrt

4.9.1 Pomen okrajšav

Okrajšava	Pomen
1	Izvor toplote
1a	Dodatna ogrevalna naprava za pripravo tople vode
1b	Dodatna ogrevalna naprava za ogrevanje
1c	Dodatna ogrevalna naprava za toplo vodo/ogrevanje
2a	Toplotna črpalka zrak/voda
2c	Zunanja enota toplotne črpalke v deljeni izvedbi
2d	Notranja enota toplotne črpalke v deljeni izvedbi
3	Obtočna črpalka ogrevalne naprave
3a	Obtočna črpalka v kopališču
3c	Črpalka za polnjenje zalogovnika
3e	Cirkulacijska črpalka
3f[x]	Črpalka ogrevanja
3h	Črpalka za zaščito pred legionelo
3i	Črpalka za toplotni izmenjevalnik
3j	Solarna črpalka
4	Toplotni zbiralnik
5	Enovalenten zalogovnik tople vode
5a	Bivalenten zalogovnik tople vode
5e	Hidravlični stolp
6	Solarni kolektor (termičen)
7a	Postaja za polnjenje toplotne črpalke s slano raztopino
7b	Solarna postaja
7d	Notranja postaja
7f	Hidravlični modul
7g	Modul za odklop toplote
7h	Modul toplotnega izmenjevalnika
7i	2-conski modul
7j	Skupina črpalk
8a	Varnostni ventil
8b	Varnostni ventil za sanitarno vodo
8c	Varnostna skupina za priključitev pitne vode
8d	Varnostna skupina ogrevalne naprave
8e	Membranska raztezna posoda ogrevanja
8f	Membranska raztezna posoda za pitno vodo
8g	Membranska raztezna posoda solar/slana raztopina
8h	Solarna predvklonpa posoda
8i	Termična zaščita odtoka
9a	Ventil za regulacijo posameznega prostora (termostatski/motorni)
9b	Conski ventil
9c	Regulacijski ventil
9d	Prelivni ventil
9e	Preklopni ventil za sanitarno vodo
9f	Preklopni ventil za hlajenje

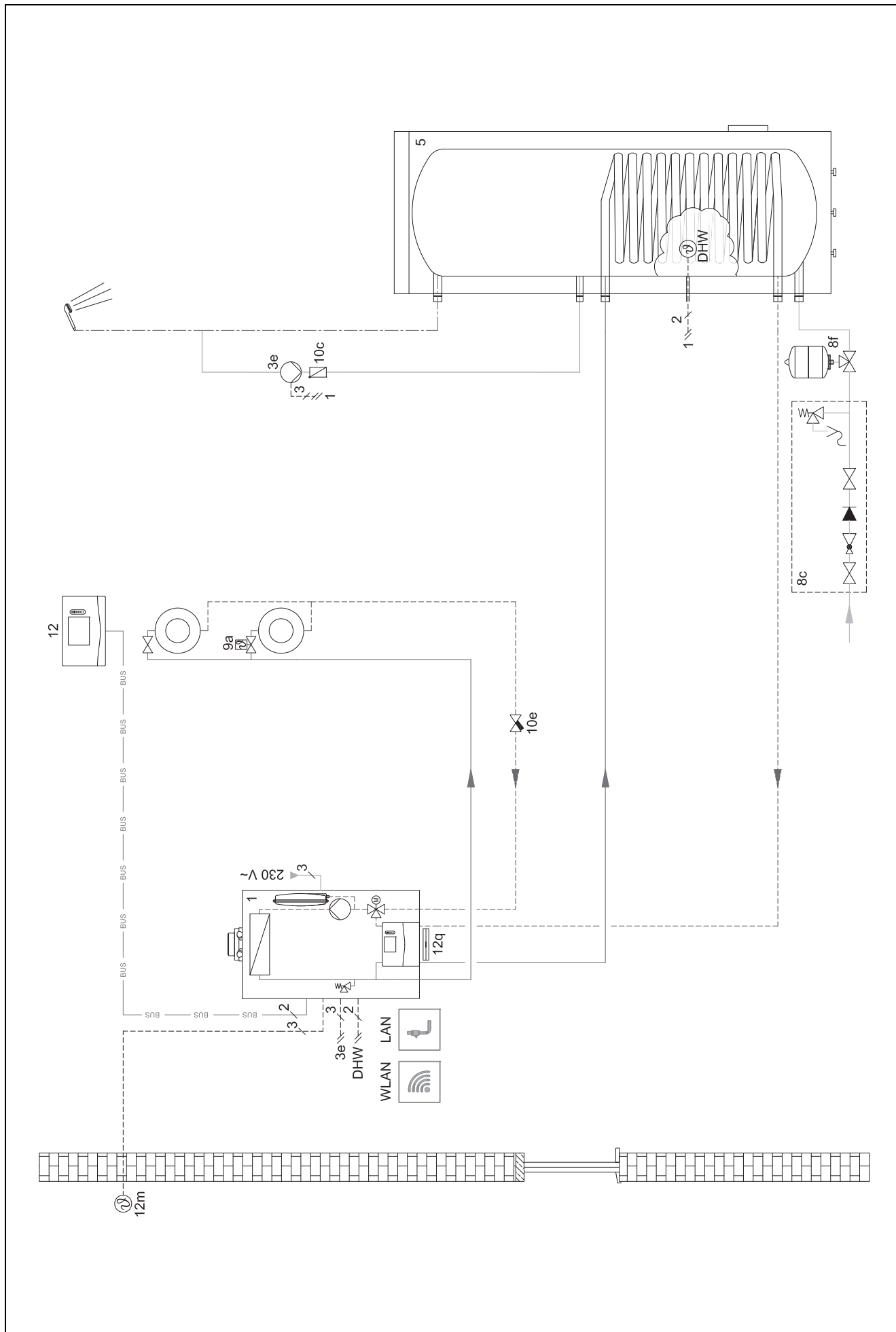
Okrajšava	Pomen
9g	Preklopni ventil
9gSolar	Preklopni ventil za solarni sistem
9h	Ventil za polnjenje in praznjenje
9i	Odstračevalni ventil
9j	Ventil s pokrovčkom
9k[x]	3-smerni mešalni ventil
9l	3-smerni mešalni ventil hlajenje
9n	Termostatski mešalni ventil
9o	Merilnik pretoka (Taco-Setter)
9p	Kaskadni ventil
10a	Termometer
10b	Manometer
10c	Protipovratni ventil
10d	Izločevalnik zraka
10e	Lovilnik umazanije z magnetnim izločevalnikom
10f	Solarna lovilna posoda/lovilna posoda za slano raztopino
10g	Toplotni izmenjevalnik
10h	Hidravlična kretnica
10i	prilagodljivi priključki
11a	Ventilatorski konvektor
11b	Kopališče
12	Regulator sistema
12a	Daljski upr.
12b	Modul za regulacijo toplotne črpalke
12c	Večfunkcijski modul 2 od 7
12d	Funkcijski modul FM3
12e	Funkcijski modul FM5
12f	Škatla z ožičenjem
12g	Vezava e-vodiila (BUS)
12h	Solarni regulator
12i	Zunanji regulator
12j	Ločilni rele
12k	Termostat maksimuma
12l	Omejevalnik temperature zalogovnika
12m	Senzor zunanje temperature
12n	Stikalo pretoka
12o	Napajalnik eBUS
12p	Radijski sprejemnik
12q	Spletni modul
12r	Fotovoltaični regulator
C1/C2	Odobritev polnjenja zalogovnika/polnjenje toplotnega zbiralnika
COL	Temperaturni senzor kolektorja
DEM[x]	Zunanja zahteva po ogrevanju za ogrevalni krogotok
DHW	Temperaturni senzor zalogovnika
DHWBt	Temperaturni senzor zalogovnika spodaj (zalogovnik tople vode)
DHWBt2	Temperaturni senzor zalogovnika (drugi solarni zalogovnik)

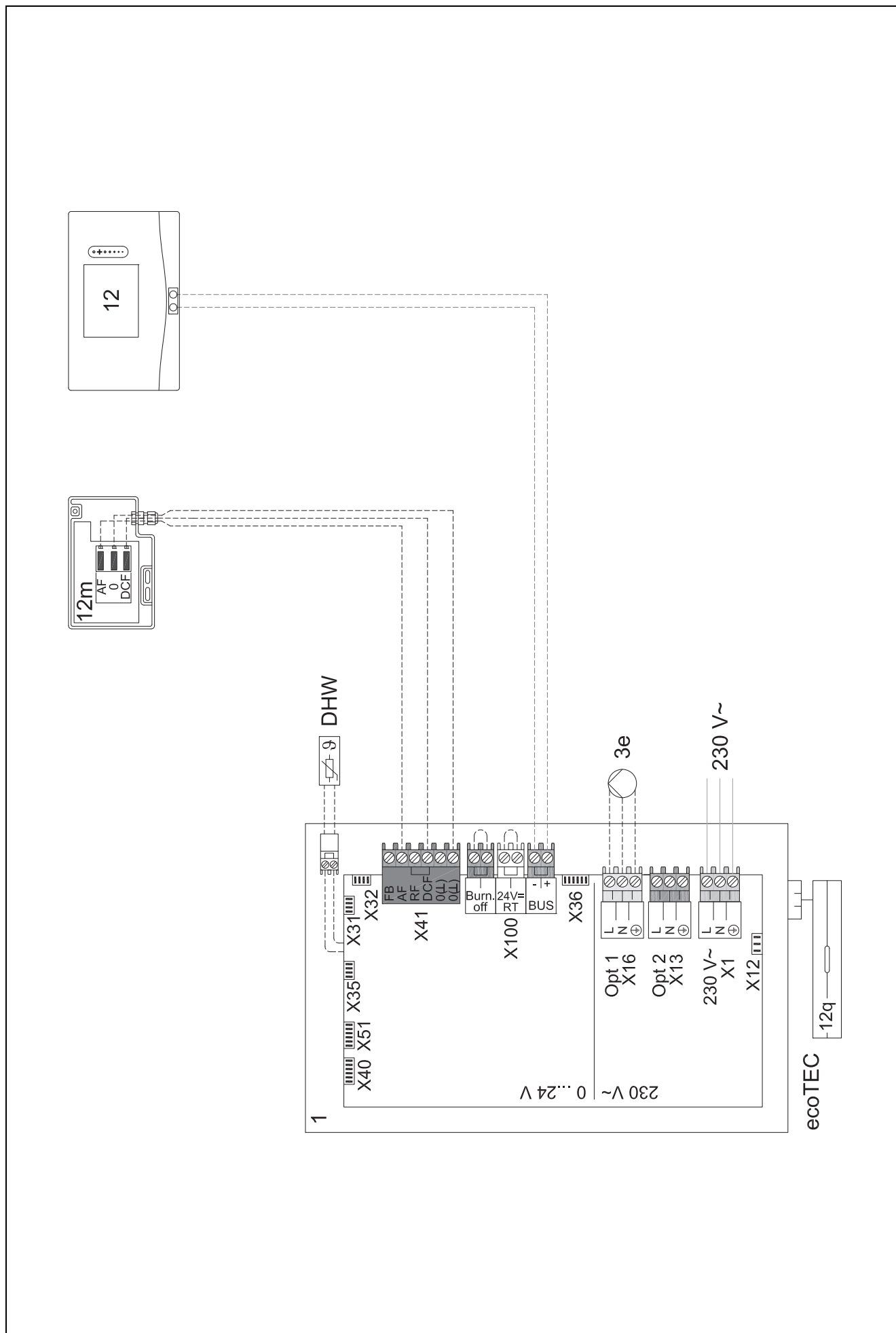
Okrajšava	Pomen
EVU	Stikalni kontakt dobavitelja električne energije
FS[x]	Temperaturni senzor dvižnega voda za ogrevalni krogotok/senzor za bazene
MA	Večfunkcijski izhod
ME	Multifunkcijski vhod
PV	Vmesnik za fotonapetostni pretvornik
PWM	Signal pulzno-širinske modulacije za črpalko
RT	Sobni termostat
SCA	Signal za hlajenje
SG	Vmesnik za operaterja prenosnih omrežij
Solar yield	Tipalo solarnega doprinosa
SysFlow	Temperaturni senzor sistema
TD1, TD2	Temperaturni senzor za regulacijo temperaturne razlike
TEL	Vhod vklopa za daljinsko upravljanje
TR	Ločilno vezje s priklopljivim kotlom

4.9.2 Shema sistema 0020184677

4.9.2.1 Nastavitev na regulatorju sistema

Koda sheme sistema: 1





4.9.3 Shema sistema 0020178440

4.9.3.1 Nastavitev na regulatorju sistema

Koda sheme sistema: 1

Konfiguracija FM3: 1

MA FM3: Cirkulacij. črpalka

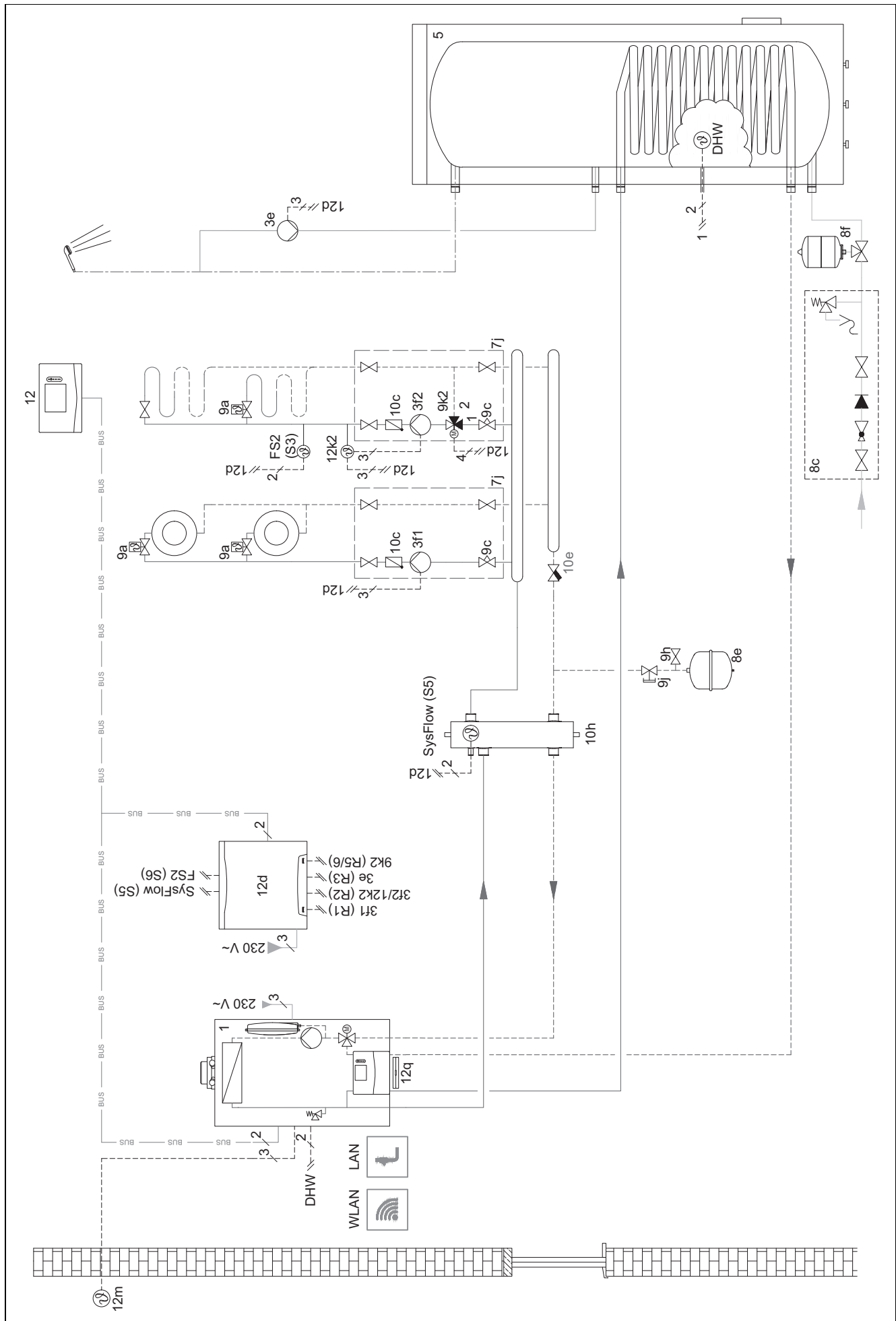
Krog 1 / Vrsta krogotoka: Ogrev.

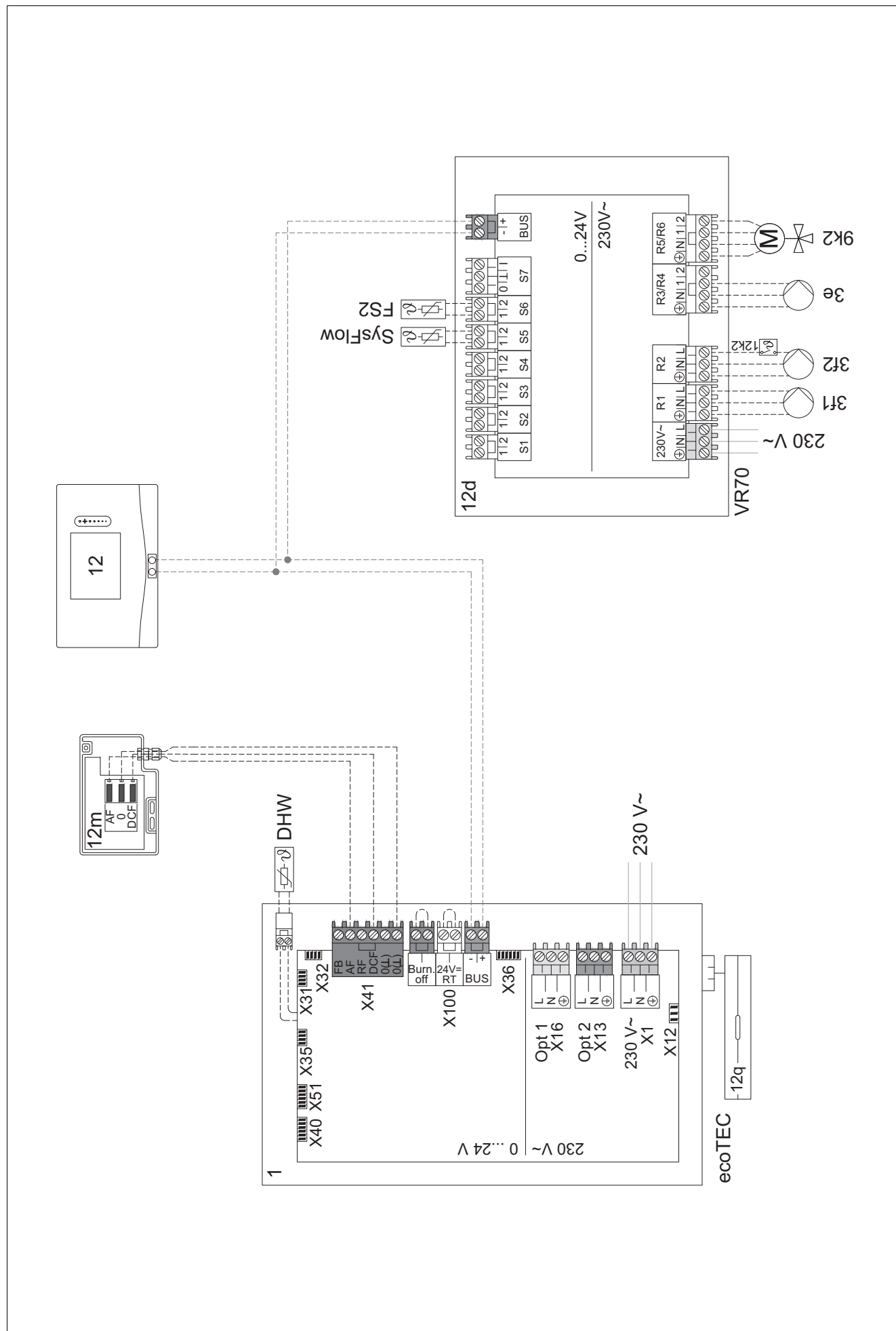
Krog 2 / Vrsta krogotoka: Ogrev.

Območje 1/ Območje aktivirano: Da

Območje 2/ Območje aktivirano: Da

4.9.3.2 Shema sistema 0020178440





4.9.4 Shema sistema 0020177912

4.9.4.1 Posebnosti sistema

 8: Skozi referenčni prostor brez ventila za uravnavanje temperature posameznega prostora mora biti vedno omogočen nazivni pretok najmanj 35 %.

4.9.4.2 Nastavitve na regulatorju sistema

Koda sheme sistema: 8

Krog 1 / Nadzor sobne temp.: Aktivno ali Razširjeno

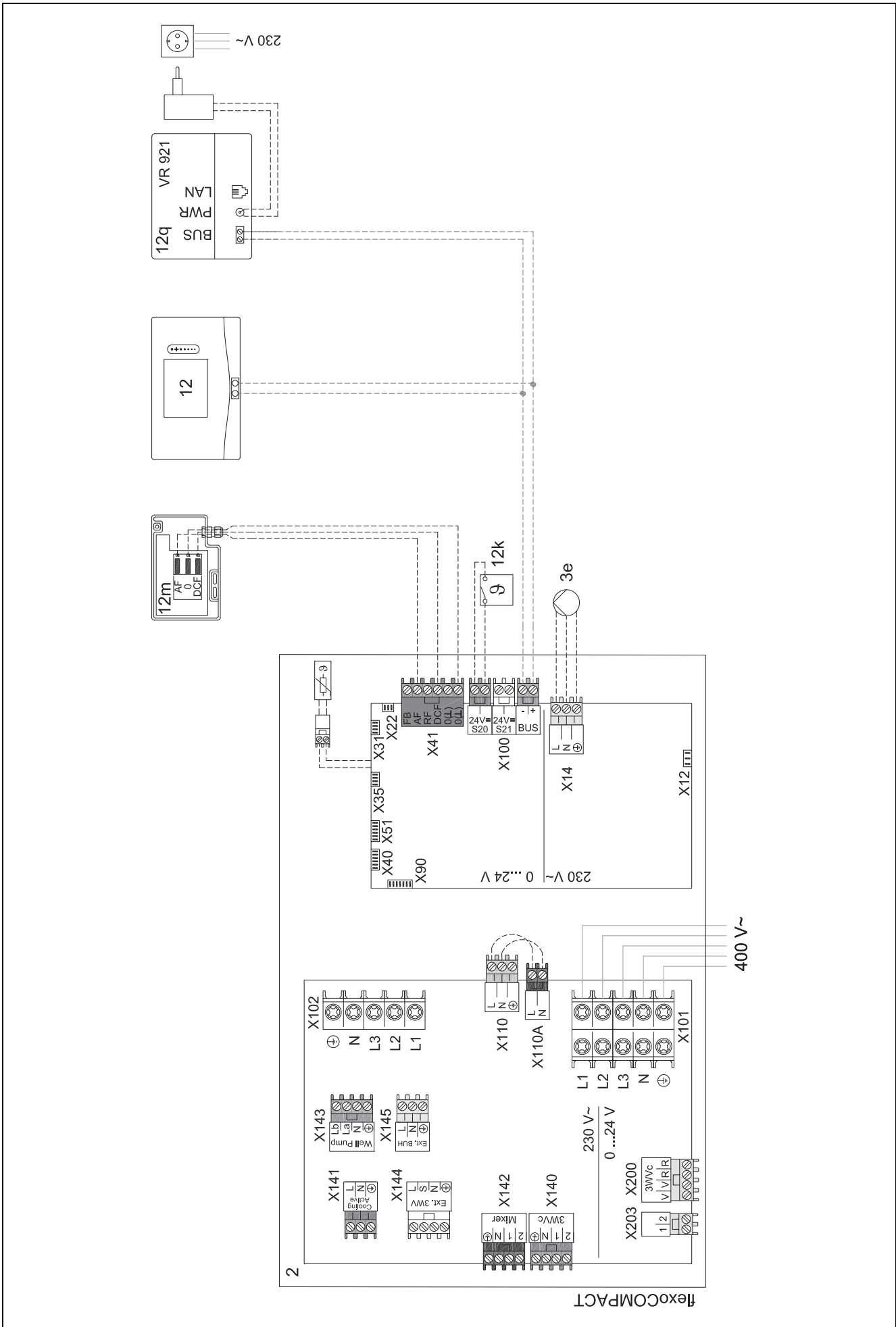
Območje 1 / Dodelitev območja: Reg. sistema

4.9.4.3 Nastavitve v toplotni črpalki

Tehnologija hlajenja: brez hlajenja

[illegible]

4.9.4.5 Vezalni načrt 0020177912



4.9.5 Shema sistema 0020280010

4.9.5.1 Posebnosti sistema

5: Na primerno mesto morate namestiti omejevalnik temperature zalogovnika, da preprečite temperaturo zalogovnika nad 100 °C.

4.9.5.2 Nastavitve na regulatorju sistema

Koda sheme sistema: 1

Konfiguracija FM5: 2

MA FM5: Črp. zaš. pred leg.

Krog 1 / Vrsta krogotoka: Ogrev.

Krog 1 / Nadzor sobne temp.: Aktivno ali Razširjeno

Krog 2 / Vrsta krogotoka: Ogrev.

Krog 2 / Nadzor sobne temp.: Aktivno ali Razširjeno

Krog 3 / Vrsta krogotoka: Ogrev.

Krog 3 / Nadzor sobne temp.: Aktivno ali Razširjeno

Območje 1/ Območje aktivirano: Da

Območje 1 / Dodelitev območja: Dalj. upr. 1

Območje 2/ Območje aktivirano: Da

Območje 2 / Dodelitev območja: Dalj. upr. 2

Območje 3/ Območje aktivirano: Da

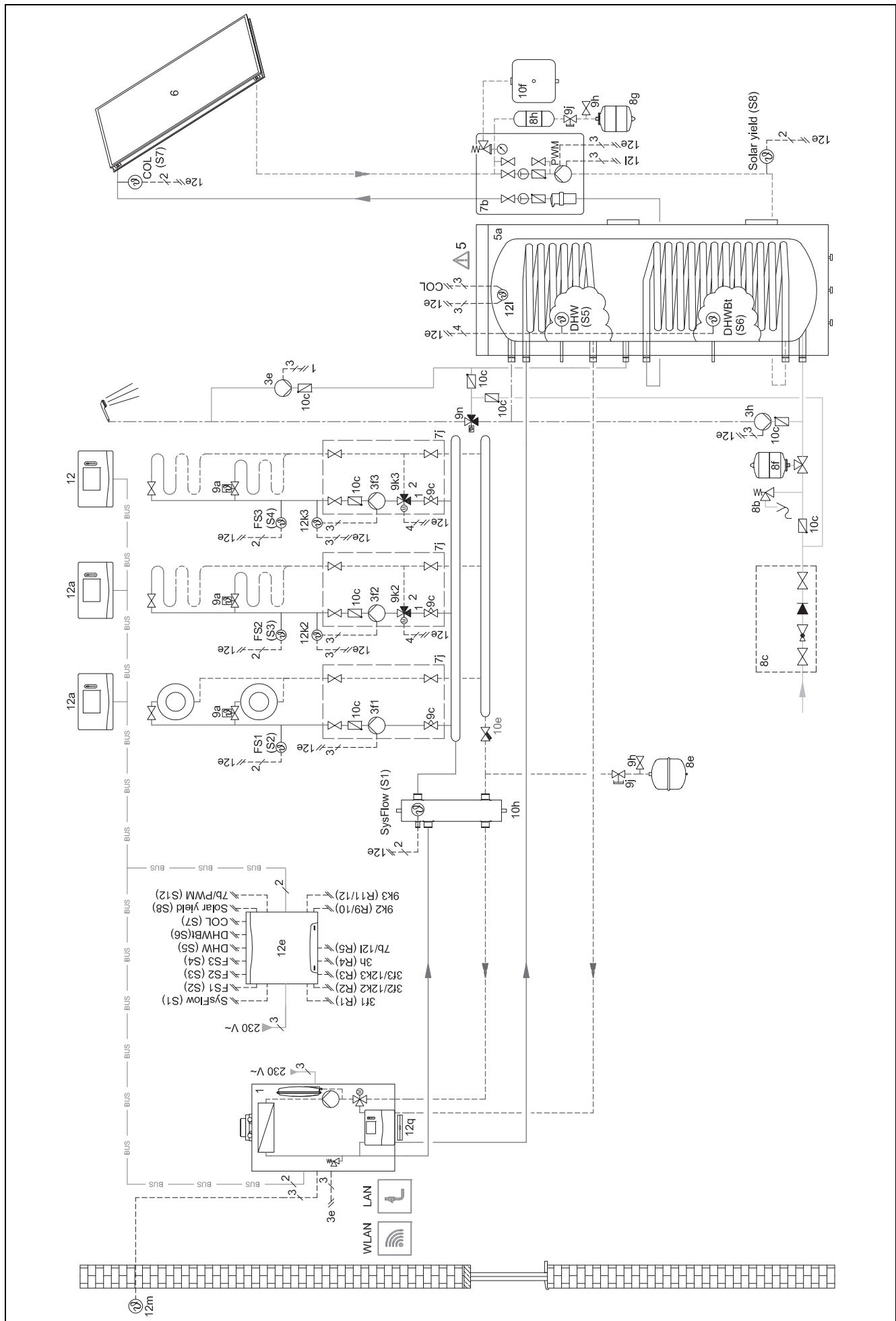
Območje 3 / Dodelitev območja: Reg. sistema

4.9.5.3 Nastavitve na daljinskem upravljalniku

Naslov daljinskega upravljalnika: (1): 1

Naslov daljinskega upravljalnika: (2): 2

4.9.5.4 Shema sistema 0020280010



4.9.6 Shema sistema 0020260774

4.9.6.1 Posebnosti sistema



17: Opcijska komponenta

4.9.6.2 Nastavitve na regulatorju sistema

Koda sheme sistema: 1

Konfiguracija FM5: 6

Krog 1 / Vrsta krogotoka: Ogrev.

Krog 1 / Nadzor sobne temp.: Aktivno ali Razširjeno

Krog 2 / Vrsta krogotoka: Ogrev.

Krog 2 / Nadzor sobne temp.: Aktivno ali Razširjeno

Krog 3 / Vrsta krogotoka: Ogrev.

Krog 3 / Nadzor sobne temp.: Aktivno ali Razširjeno

Območje 1/ Območje aktivirano: Da

Območje 1 / Dodelitev območja: Dalj. upr. 1

Območje 2/ Območje aktivirano: Da

Območje 2 / Dodelitev območja: Dalj. upr. 2

Območje 3/ Območje aktivirano: Da

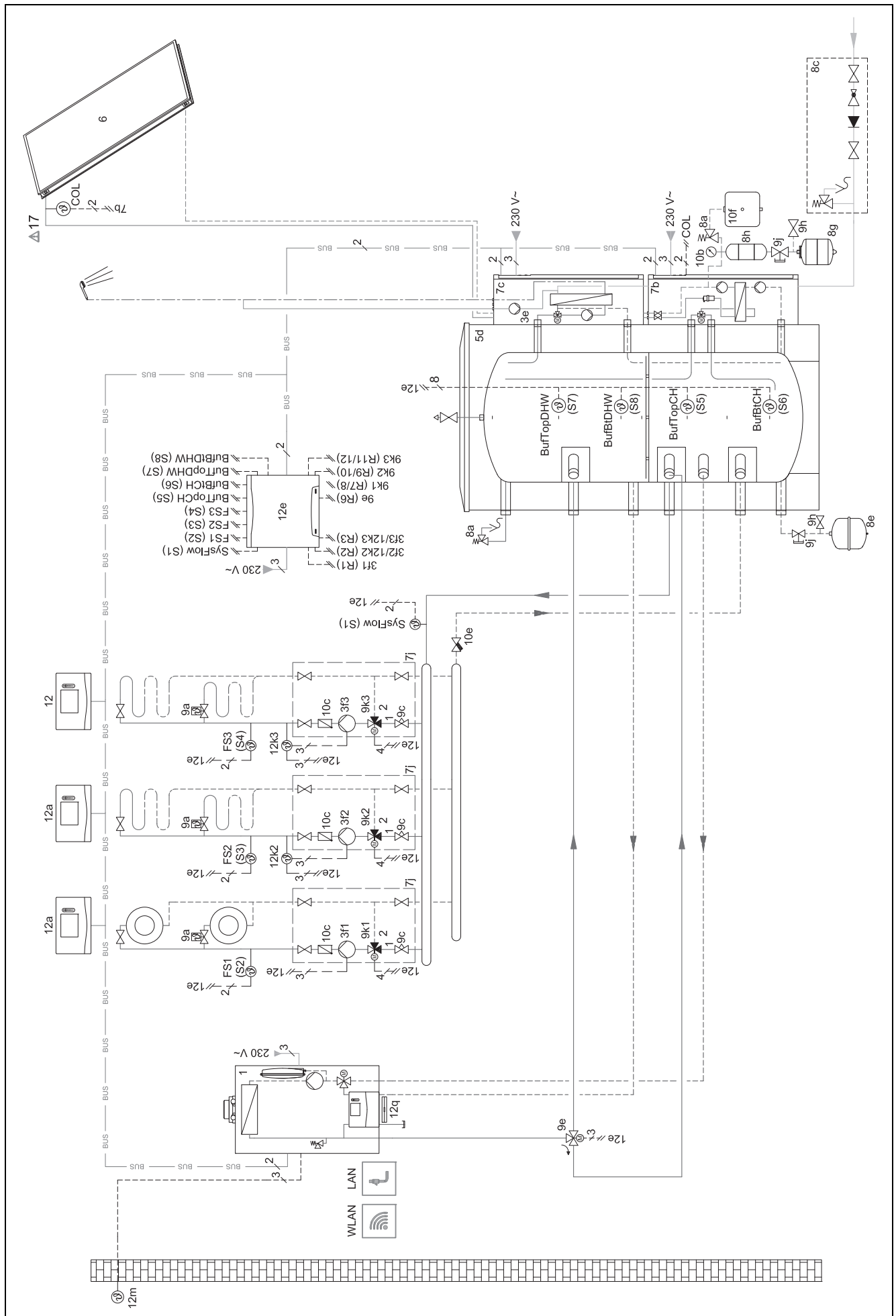
Območje 3 / Dodelitev območja: Reg. sistema

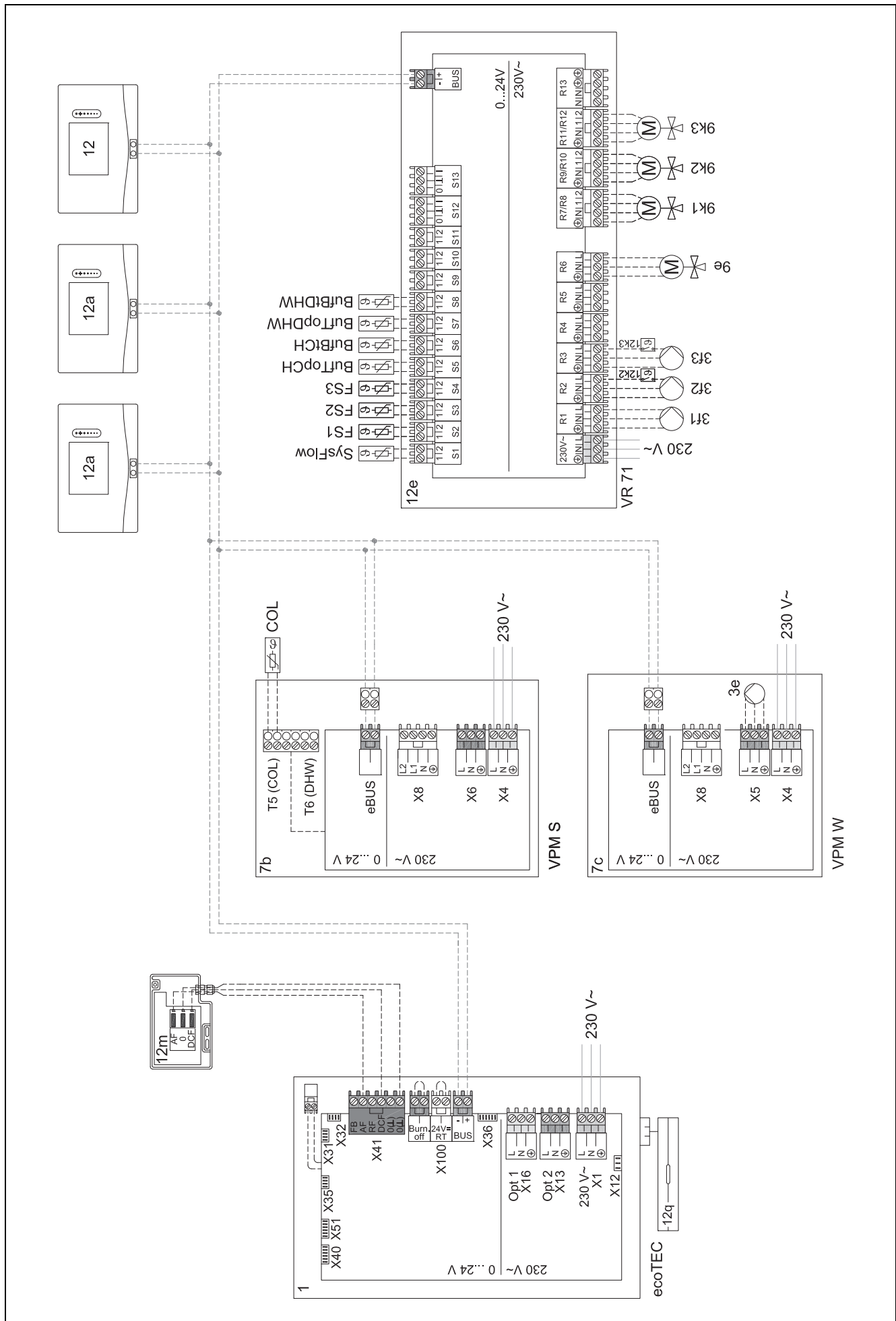
4.9.6.3 Nastavitve na daljinskem upravljalniku

Naslov daljinskega upravljalnika: (1): 1

Naslov daljinskega upravljalnika: (2): 2

4.9.6.4 Shema sistema 0020260774





5 – Zagon

5.1 Pogoji za zagon

- Montaža in električna napeljava regulatorja sistema in senzorja zunanje temperature je opravljena.
- Opcijsko: funkcijski modul FM5 je nameščen in priključen po konfiguraciji 1, 2, 3 ali 6, glejte dodatek.
- Opcijsko: funkcijski moduli FM3 so nameščeni in priključeni, glejte dodatek. Vsakemu funkcijskemu modulu FM3 je prek stikala za naslove treba dodeliti unikaten naslov.
- Zagon vseh sistemskih komponent (razen regulatorjev sistema) je zaključen.

5.2 Zaključeno izvajanje čarovnika za namestitev

V čarovniku za namestitev jih najdete pri povpraševanju **Jezik**:

Čarovnik za namestitev regulatorja sistema vas vodi po seznamu funkcij. Pri vsaki funkciji izberite nastavitveno vrednost, ki se ujema z nameščenim ogrevalnim sistemom.

5.2.1 Zaključitev čarovnika za namestitev

Ko zaključite s čarovnikom za namestitev, se na zaslonu prikaže: **Izberite naslednji korak**.

Konfiguracija sistema: Čarovnik za namestitev prekopi v konfiguracijo sistema servisnega nivoja, v kateri lahko ogrevalni sistem dodatno optimirate.

Zagon sistema: Čarovnik za namestitev preklopi v osnovni prikaz in ogrevalni sistem deluje z nastavljenimi vrednostmi.

Testiranje senzorjev/aktuatorjev: Čarovnik za namestitev zamenja v funkcijo za testiranje senzorjev in aktuatorjev. Tukaj lahko preizkusite senzorje in aktuatorje.

5.3 Naknadno spreminjanje nastavitev

Vse nastavitve, ki ste jih izvedli s čarovnikom za namestitev, lahko pozneje ponovno spremenite prek uporabnikovega nivoja upravljanja ali nivoja dostopa za uporabnika in servisnega nivoja.

5.4 Naknadna nastavitve hlajenja

Pripravljalno delo

1. Preverite, ali je vaša toplotna črpalka opremljena s funkcijo hlajenja.



Navodilo

Hlajenje je odvisno od izdelka. Če toplotna črpalka nima funkcije hlajenja, je treba namestiti opcijsko opremo.

2.

Pogoj: Toplotna črpalka s funkcijo hlajenja

- 2.1. V upravljalnem polju toplotne črpalke aktivirajte hlajenje (pri kaskadah vseh toplotnih črpalk s funkcijo hlajenja) (→ navodila za namestitev notranje enote toplotne črpalke).
- 2.2. Za kratek čas izklopite toplotno črpalko (v primeru kaskade toplotno črpalko 1) in po potrebi FM5.
- 2.3. Za kratek čas izklopite in znova vklopite toplotno črpalko (v primeru kaskade toplotno črpalko 1) in po potrebi FM5.

- ◁ Regulator sistema dobi informacijo, da je hlajenje toplotne črpalke aktivirano.

1. V regulatorju sistema se pomaknite na funkcijo **MENI | NASTAVITVE | Nivo za strokovno osebje | Konfiguracija sistema | Krog | Mogoče hlajenje**: in izbirno potrdite z **Da**.
2. Pomaknite se na funkcijo **MENI | NASTAVITVE | Nivo za strokovno osebje | Konfiguracija sistema | Krog | Najn. žel. temp. dv. voda hlaj.: °C** in nastavite temperaturo.
 - Brez spremljanja rosišča: $\geq 18\text{ °C}$



Navodilo

V primeru prenizko nastavljenih predvidene temperature dviznega voda lahko nastaja kondenzat in s tem plesen.

3. Po potrebi se pomaknite na funkcijo **MENI | NASTAVITVE | Nivo za strokovno osebje | Konfiguracija sistema | Krog | Nadzor sobne temp.:** in izberite **Aktivno** ali **Razširjeno**.
4. Po potrebi se pomaknite na funkcijo **MENI | NASTAVITVE | Nivo za strokovno osebje | Konfiguracija sistema | Krog | Spremljanje rosišča**: in izbirno potrdite z **Da**.
5. Po potrebi se pomaknite na funkcijo **MENI | NASTAVITVE | Nivo za strokovno osebje | Konfiguracija sistema | Sistem | Samodejno hlajenje**: in izberite **Vklopljeno**.

6 Sporočila o motnjah, napakah in servisna sporočila

6.1 Motnja

Obnašanje v primeru izpada toplotne črpalke

Regulator sistema preklopi v zasilno delovanje, to pomeni, da dodatna ogrevalna naprava oskrbuje ogrevalni sistem z energijo za ogrevanje. Temperaturo je za zasilno delovanje znižal inštalater pri namestitvi. Občutite, da topla voda in ogrevanje nista več zelo topla.

Do prihoda inštalaterja lahko izberete eno izmed nastavitev:

Izklop: Ogrevanje in topla voda sta le zmerno topla.

Ogrev.: Dodatna ogrevalna naprava prevzame ogrevanje, ogrevanje je toplo, topla voda je hladna.

Topla voda: Dodatna ogrevalna naprava prevzame pripravo tople vode, topla voda je topla, ogrevanje je hladno.

T. voda+ogr.: Dodatna ogrevalna naprava prevzame ogrevanje in pripravo tople vode, ogrevanje in topla voda sta topla.

Dodatna ogrevalna naprava ni tako učinkovita kot toplotna črpalka, zato je priprava toplote izključno z dodatno ogrevalno napravo dražja.

Odpravljanje motenj (→ Dodatek A.1)

6.2 Sporočilo o napaki

Na zaslonu se prikaže  z besedilom sporočila o napaki.

Sporočila o napakah so navedena pod **MENI | NASTAVITVE | Nivo za strokovno osebje | Zgodovina napak**

 Odpravljanje napak (→ Dodatek B.2)

6.3 Servisno sporočilo

Na zaslonu se prikaže  z besedilom servisnega sporočila.

Servisno sporočilo (→ Priloga)

7 Informacije o izdelku

7.1 Upoštevajte in shranite pripadajočo dokumentacijo

- Obvezno upoštevajte vsa vam namenjena navodila za uporabo, ki so priložena komponentam sistema.
- Kot uporabnik shranite ta navodila in vso pripadajočo dokumentacijo, da bodo na razpolago za nadaljnjo uporabo.

7.2 Veljavnost navodil

Ta navodila veljajo izključno za:

- 0020260919

7.3 Tipska tablica

Tipsko tablico najdete na zadnji strani izdelka.

Podatek na tipski tablici	Pomen
Serijska številka	za identifikacijo, 7. do 16. mesto = številka artikla izdelka
sensoCOMFORT	Oznaka izdelka
V	Nazivna napetost
mA	Označeni tok
	Preberite navodila

7.4 Serijska številka

Serijsko številko lahko najdete pod **MENI | INFORMACIJA | Serijska številka**. 10-mestno številko artikla najdete v drugi vrstici.

7.5 Oznaka CE



Oznaka CE potrjuje, da izdelki izpolnjujejo osnovne zahteve veljavnih direktiv v skladu s podatki na izjavi o skladnosti.

Izjavo o skladnosti si lahko ogledate pri proizvajalcu.

7.6 Garancija in servisna služba

7.6.1 Garancija

Informacije o garanciji proizvajalca najdete pod Country specifics.

7.6.2 Servisna služba

Kontaktne podatke naše servisne službe so navedeni na zadnji strani ali na naši spletni strani.

7.7 Recikliranje in odstranjevanje

Ta izdelek je električna oziroma elektronska oprema v smislu Direktive EU 2012/19/EU. Izdelek je bil razvit in proizveden z uporabo visokokakovostnih materialov in komponent. Te materiale in komponente je mogoče reciklirati in znova uporabiti.

Seznajte se s krajevno veljavnimi določbami o ločenem zbiranju odpadne električne in elektronske opreme. Če pravilno zavržete odpadno opremo, okolje in ljudi zaščitite pred morebitnimi negativnimi posledicami.

Odstranjevanje embalaže

- Poskrbite za pravilno odstranitev embalaže.
- Upoštevajte vse ustrezne predpise.

Odstranjevanje izdelka

- Poskrbite za pravilno odstranjevanje izdelka in opreme.
- Upoštevajte vse ustrezne predpise.



Če je izdelek označen s tem znakom:

- V tem primeru izdelek ne sodi med gospodinjske odpadke.
- Namesto tega izdelek odpeljite na zbirno mesto za odslužene električne ali elektronske naprave.

Brisanje osebnih podatkov

Nepooblaščen tretje osebe lahko zlorabijo osebne podatke (npr. podatke za spletno prijavo ipd.).

Če izdelek vsebuje osebne podatke:

- Preden zavržete izdelek, se prepričajte, da na izdelku in v njem ni osebnih podatkov.

7.8 Podatki o izdelku v skladu z uredbo EU št. 811/2013, 812/2013

Učinkovitost ogrevanja prostorov glede na letni čas vsebuje pri napravah z vgrajenimi vremensko vodenimi regulatorji in možnostjo vklopa delovanja sobnega termostata tudi korekturni faktor tehnološkega razreda regulatorja VI. Če boste to funkcijo deaktivirali, je mogoč odklon pri učinkovitosti ogrevanja prostorov glede na letni čas.

Razred temperaturnega regulatorja	VI
Prispevek k energetske učinkovitosti pri ogrevanju prostorov glede na letni čas η_s	4,0 %

7.9 Tehnični podatki – regulator sistema

Nazivna napetost	9 ... 24 V $\overline{\text{---}}$
Nazivna udarna napetost	330 V
Stopnja umazanosti	2
Označeni tok	< 50 mA
Prerez priključne napeljave	0,75 ... 1,5 mm ²
Stopnja zaščite	IP 20
Razred zaščite	III
Temperatura za tlačni preizkus s kroglo	75 °C
Najv. dovoljena temperatura okolice	0 ... 60 °C
Tren. zr. vlaga prost.	35 ... 95 %
Način delovanja	Tip 1
Višina	109 mm
Širina	175 mm
Globina	26 mm

A Odprava motenj, servisno sporočilo

A.1 Odpravljanje motenj

Motnja	Mogoči vzroki	Ukrep
Zaslon ostane temen	Napaka programske opreme	1. Pritisnite tipko zgoraj desno na regulatorju sistema in jo držite več kot 5 sekund, da vsilite ponovni zagon. 2. Za približno 1 minuto izklopite omrežna stikala na vseh ogrevalnih napravah in jih nato ponovno vklopite. 3. Če sporočilo o napaki ne izgine, obvestite inštalaterja.
Z upravljalnimi elementi ne dosežete sprememb na zaslonu	Napaka programske opreme	1. Pritisnite tipko zgoraj desno na regulatorju sistema in jo držite več kot 5 sekund, da vsilite ponovni zagon. 2. Za približno 1 minuto izklopite omrežna stikala na vseh ogrevalnih napravah in jih nato ponovno vklopite. 3. Če sporočilo o napaki ne izgine, obvestite inštalaterja.
Zaslon: Zaklep tipk je vključen , spremembe nastavitve in vrednosti niso mogoče	Zaklep tipk je aktiven	► Pritisnite tipko zgoraj desno na regulatorju sistema in jo držite približno 1 sekundo, da izklopite zaklep tipk.
Zaslon: Način dod. greln. v primeru napake Topl. črpalka (pokličite inštalaterja) , nezadostno segrevanje ogrevanja in tople vode	Toplotna črpalka ne deluje	1. Obvestite inštalaterja. 2. Izberite nastavitve za zasilno delovanje, dokler ne pride inštalater. 3. Natančnejše razlage najdete pod Sporočila o motnjah, napakah in servisna sporočila (→ Odsek 6).
Zaslon: F. Napaka ogrevalne naprave , na zaslonu se prikaže konkretna koda napake, npr. F.33, s konkretno ogrevalno napravo	Napaka ogrevalne naprave	1. Odpravite motnjo ogrevalne naprave tako, da najprej izberete Ponastavi in nato Da. 2. Če sporočilo o napaki ne izgine, obvestite inštalaterja.
Zaslon: ne razumete nastavljenega jezika	Nastavljen je napačen jezik	1. 2 x pritisnite . 2. Izberite zadnjo menijsko točko ( NASTAVITVE) in potrdite s pritiskom na . 3. Pod  NASTAVITVE izberite drugo menijsko točko in potrdite s pritiskom na . 4. Izberite jezik, ki ga razumete, in potrdite s pritiskom na .

A.2 Servisna sporočila

#	Koda/pomen	Opis	Vzdrževalna dela	Interval	
1	Pomanjkanje vode: sledite navodilom v ogrevalni napravi.	Tlak vode v ogrevalnem sistemu je previsok.	Polnjenje z vodo boste našli v navodilih za uporabo posameznih ogrevalnih naprav	Glejte navodila ogrevalne naprave	

B -- Odpravljanje motenj in napak, servisno sporočilo

B.1 Odpravljanje motenj

Motnja	Mogoči vzroki	Ukrep
Zaslon ostane temen	Napaka programske opreme	1. Pritisnite tipko zgoraj desno na regulatorju sistema in jo držite več kot 5 sekund, da vsilite ponovni zagon. 2. Izklopite in ponovno vklopite omrežno stikalo na ogrevalni napravi, ki napaja regulator sistema.
	na ogrevalni napravi ni električne napetosti	► Znova vzpostavite električno napajanje ogrevalne naprave, ki napaja regulator.
	Izdelek je v okvari	► Zamenjajte izdelek.
Z upravljalnimi elementi ne dosežete sprememb na zaslonu	Napaka programske opreme	► Izklopite in ponovno vključite omrežno stikalo na ogrevalni napravi, ki napaja regulator.
	Izdelek je v okvari	► Zamenjajte izdelek.

Motnja	Mogoči vzroki	Ukrep
Ogrevalna naprava pri doseženi sobni temperaturi ogreva naprej	napačna vrednost v funkciji Nadzor sobne temp.: ali Dodelitev območja:	1. V funkciji Nadzor sobne temp.: nastavite vrednost Aktivno ali Razširjeno . 2. V območju, v katerem je nameščen regulator sistema, v funkciji Dodelitev območja: dodelite naslov regulatorja sistema.
Ogrevalni sistem ostane v načinu priprave tople vode	Ogrevalna naprava ne more doseči najvišje zahtevane temperature dvižnega voda	► V funkciji Najv. predv. temp. dviž. voda: °C nastavite nižjo vrednost.
Prikazan je samo eden od več ogrevalnih krogotokov	Ogrevalni krogotoki niso aktivni	► V funkciji Vrsta krogotoka: za ogrevalni krogotok določite želeno delovanje.
Preklop na servisni nivo ni mogoč	Neznana koda za servisni nivo	► Regulator sistema ponastavite na tovarniške nastavitve. Vse nastavljene vrednosti se izgubijo.

B.2 Odpravljanje napak

Koda/pomen	Mogoči vzroki	Ukrep
Komunikacija prezrač. naprave prekinjena F.509	Kabel v okvari	► Zamenjajte kabel.
	Vtična povezava ni pravilna	► Preverite vtično povezavo.
Komunikacija regul. modula TČ je prekinjena F.511	Kabel v okvari	► Zamenjajte kabel.
	Vtična povezava ni pravilna	► Preverite vtično povezavo.
Komunikacija ogrevalne naprave 1 je prekinjena (lahko je ogrevalna naprava od 1 do 8) F.1191...F.1195, F.1200...F.1211, F.1252...F.1255	Kabel v okvari	► Zamenjajte kabel.
	Vtična povezava ni pravilna	► Preverite vtično povezavo.
Komunikacija FM3 naslov 1 prekinjena (lahko je naslov od 1 do 3) F.1212...F.1214	Kabel v okvari	► Zamenjajte kabel.
	Vtična povezava ni pravilna	► Preverite vtično povezavo.
Komunikacija FM5 prekinjena F.1218	Kabel v okvari	► Zamenjajte kabel.
	Vtična povezava ni pravilna	► Preverite vtično povezavo.
Komunikacija dalj. upr. 1 prekinjena (lahko je naslov od 1 do 3) F.1219...F.1222	Kabel v okvari	► Zamenjajte kabel.
	Vtična povezava ni pravilna	► Preverite vtično povezavo.
Komunikacija postaje za sanitarno vodo je prekinjena F.1227	Kabel v okvari	► Zamenjajte kabel.
	Vtična povezava ni pravilna	► Preverite vtično povezavo.
Komunikacija solarne postaje prekinjena F.1228, F.1229	Kabel v okvari	► Zamenjajte kabel.
	Vtična povezava ni pravilna	► Preverite vtično povezavo.
Komunikacija z internetnim modulom je prekinjena F.900	Kabel v okvari	► Zamenjajte kabel.
	Vtična povezava ni pravilna	► Preverite vtično povezavo.
Signal senzorja zunanje temp. ni veljaven F.521	Senzor zunanje temperature je pokvarjen	► Zamenjajte senzor zunanje temperature.
Konfiguracija FM3 [1] ni pravilna (lahko je naslov od 1 do 3) F.1231...F.1233	Napačna nastavitvena vrednost za FM3	► Nastavite pravilno vrednost za FM3.
Mešalni modul ni podprt F.1237	Priključen je neustrezen modul	► Namestitev modul, ki ga regulator podpira.
Solarni modul ni podprt F.1238	Priključen je neustrezen modul	► Namestitev modul, ki ga regulator podpira.
Daljinjski upravljalnik ni podprt F.1239	Priključen je neustrezen modul	► Namestitev modul, ki ga regulator podpira.
Koda sheme sistema ni pravilna F.1240	Nepravilno izbrana koda sheme sistema	► Nastavite pravilno kodo sheme sistema.

Koda/pomen	Mogoči vzroki	Ukrep
FM3 manjka F.1244	Manjkajoči FM3	► Priključite FM3.
Temp. senzor za toplo vodo S1 manjka na FM3 F.1245	Senzor temperature tople vode S1 ni priključen	► Priključite senzor temperature tople vode na FM3.
Solarna črpalka 1 javlja napako (lahko je solarna črpalka 1 ali 2) F.1246, F.1247	Motnja solarne črpalke	► Preverite solarno črpalko.
Plastni zalogovnik ni podprt F.1248	Priključen je neustrezen zalogovnik	► Zalogovnik odstranite iz ogrevalnega sistema.
Konfiguracija MA2 regul. mod. TČ ni pravilna F.1249	Napačno priključen FM3	1. Demontirajte FM3. 2. Izberite ustrezno konfiguracijo.
	Napačno priključen FM5	1. Demontirajte FM5. 2. Izberite drugačno konfiguracijo.
Konfiguracija FM5 ni pravilna F.1251	Napačna nastavitvena vrednost za FM5	► Nastavite pravilno vrednost za FM5.
Konfiguracija FM3 [1] MA ni pravilna (lahko je naslov od 1 do 3) F.1257...F.1259	Nepravilna izbira komponente za večfunkcijski izhod	► V funkciji MA FM3 izberite komponento, ki ustreza komponenti, priključeni na večfunkcijski izhod modula FM3.
Konfiguracija FM5 MA ni pravilna F.1263	Nepravilna izbira komponente za večfunkcijski izhod	► V funkciji MA FM5 izberite komponento, ki ustreza komponenti, priključeni na večfunkcijski izhod modula FM5.
Signal senzorja sobne temp. reg. sistema ni veljaven F.1361	Senzor sobne temperature je pokvarjen	► Zamenjajte regulator.
Signal senzorja sobne temp. daljin. upravljal. 1 ni veljaven (lahko je naslov od 1 do 3) F.1363...F.1366	Senzor sobne temperature je pokvarjen	► Zamenjajte daljinski upravljalnik.
Signal senzorja S1 FM3 naslov 1 ni veljaven (lahko je od S1 do 7 in naslov od 1 do 3) F.5000...F.5020	Tipalo v okvari	► Zamenjajte tipalo.
Signal senzorja S1 FM5 ni veljaven (lahko je od S1 do S13) F.5021...F.5033	Tipalo v okvari	► Zamenjajte tipalo.
Ogrevalna naprava 1 javlja napako (lahko je ogrevalna naprava od 1 do 8) F.5034...F.5049	Motnja ogrevalne naprave	► Glejte navodila prikazane ogrevalne naprave.
Prezračevalna naprava javlja napako F.5050	Motnja prezračevalne naprave	► Glejte navodila prezračevalne naprave.
Regul. modul TČ javlja napako F.5051	Motnja modula za regulacijo toplotne črpalke	► Zamenjajte modul za regulacijo toplotne črpalke.
Manjka dodelitev daljinskega upravljalnika 1 (lahko je naslov od 1 do 3) F.5056...F.5059	Manjka dodelitev daljinskega upravljalnika 1 območju.	► Daljinskemu upravljalniku v funkciji Dodelitev območja : dodelite pravilni naslov.
Manjka aktiviranje območja F.5060	Uporabljeno območje še ni registrirano.	► V funkciji Območje aktivirano : izberite vrednost Da .
	Ogrevalni krogotoki niso aktivni	► V funkciji Vrsta krogotoka : za ogrevalni krogotok določite želeno delovanje.

B.3 Servisna sporočila

#	Koda/pomen	Opis	Vzdrževalna dela	Interval	
1	Ogrev. naprava 1 potrebuje vzdrževanje * * je lahko ogrevalna naprava od 1 do 8	Potrebno je vzdrževanje ogrevalne naprave.	Vzdrževalna dela boste našli v navodilih za uporabo ali namestitev posameznih ogrevalnih naprav	Glejte navodila za uporabo ali namestitev ogrevalne naprave	
2	Prezračevalna naprava potrebuje vzdrževanje	Potrebno je vzdrževanje prezračevalne naprave.	Vzdrževalna dela boste našli v navodilih za uporabo ali namestitev prezračevalne naprave	Glejte navodila za uporabo ali namestitev prezračevalne naprave	
3	Pomanjkanje vode: sledite navedbam v ogrevalni napravi.	Tlak vode v ogrevalnem sistemu je previsok.	Pomanjkanje vode: upoštevajte navedbe v ogrevalni napravi.	Glejte navodila za uporabo ali namestitev ogrevalne naprave	
4	Vzdrževanje Obrnite se na:	Datum termina za vzdrževanje ogrevalnega sistema.	Izvedite potrebna vzdrževalna dela	Vneseni datum v regulatorju	

Indeks

D	
Dokumentacija.....	109
Določanje mesta postavitve	80
K	
Kvalifikacija.....	61
N	
Namenska uporaba	61
Napaka	108
Napake	108
Nastavitev krivulje ogrevanja.....	64
O	
Odčitavanje serijske številke	109
Odčitavanje številke artikla	109
Odstranjevanje	109
Oznaka CE	109
P	
Pogoji za zagon ogrevalnega sistema.....	108
Pogoji, zagon.....	108
Predpisi	61
Preprečitev nepravilnega delovanja	64
Priključitev regulatorja sistema.....	80
Priključitev regulatorja sistema na ogrevalno napravo.....	80
Priključitev regulatorja sistema na prezračevalno napra- vo.....	80
R	
Recikliranje.....	109
S	
Serijska številka.....	109
Š	
Številka artikla	109
U	
Upravljalni elementi	64
V	
Vzdrževanje.....	108
Z	
Zaključeno izvajanje čarovnika za namestitve	108
Zaslon.....	64
Zmrzal	61

Country specifics

1 MK, Macedonia

1.1 Гаранција

Информации за гаранцијата на производителот ќе добиете на адресата за контакт што е наведена долу на задната страна.

1.2 Сервисна служба

Податоците за контакт со нашата сервисна служба ќе ги добиете на адресата што е наведена долу на задната страна или на www.vaillant.com.

2 SI, Slovenia

2.1 Garancija

Garancija velja pod pogoji, ki so navedeni v garancijskem listu. Uporabnik je dolžan upoštevati pogoje navedene v garancijskem listu.

2.2 Servisna služba

Uporabnik je za prvi zagon naprave in potrditev garancijskega lista dolžan poklicati pooblaščen Vaillant servis. V nasprotnem primeru garancija ne velja. Vsa eventuelna popravila na aparatu lahko izvaja izključno Vaillant servis.

Popis pooblaščenih serviserjev lahko dobite na Zastopstvu Vaillanta v Sloveniji:

Vaillant d.o.o.

Dolenjska c. 242 b

1000 Ljubljana

Slovenija

Tel. 01 28093 40

Tel. 01 28093 42

Tel. 01 28093 46

Tehnični oddelek 01 28093 45

Fax 01 28093 44

info@vaillant.si

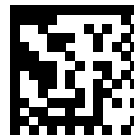
www.vaillant.si

Supplier**Vaillant d.o.o.**

Heinzelova 60 ■ 10000 Zagreb ■ Hrvatska
Tel. 01 6188 670 ■ Tel. 01 6188 671
Tel. 01 6064 380 ■ Tehnički odjel 01 6188 673
info@vaillant.hr ■ www.vaillant.hr

Vaillant d.o.o.

Dolenjska c. 242 b ■ 1000 Ljubljana ■ Slovenija
Tel. 01 28093 40 ■ Tel. 01 28093 42
Tel. 01 28093 46 ■ Tehnični oddelek 01 28093 45
Fax 01 28093 44
info@vaillant.si ■ www.vaillant.si



8000031511_02

Publisher/manufacture**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Deutschland
Tel. +49 (0)2191 18 0 ■ Fax +49 (0)2191 18 2810
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

© These instructions, or parts thereof, are protected by copyright and may be reproduced or distributed only with the manufacturer's written consent. Subject to technical modifications.