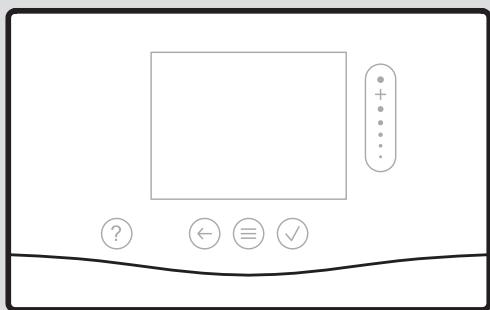




VR 92/3

- bg** Ръководство за експлоатация и инсталиране
- da** Betjenings- og installationsvejledning
- no** Bruksanvisning og installasjonsveiledning
- pl** Instrukcja instalacji i obsługi
- en** Country specifics



bg	Ръководство за експлоатация и инсталации 3
da	Betjenings- og installationsvejledning 21
no	Bruksanvisning og installasjonsveiledering 37
pl	Instrukcja instalacji i obsługi 53
en	Country specifics 69

Ръководство за експлоатация и инсталациране

Съдържание

1	Безопасност	4	5	Съобщения за грешка и поддръжка.....	15
1.1	Употреба по предназначение	4	5.1	Съобщения за грешка	15
1.2	Общи предписания за безопасност	4	5.2	Съобщения за поддръжка	15
1.3	-- Безопасност/предписания.....	5	6	Информация за продукта	15
2	Описание на изделието	6	6.1	Да се вземат под внимание и да се съхраняват действащите разпоредби	15
2.1	Каква номенклатура се използва?.....	6	6.2	Валидност на ръководството	16
2.2	Какво означават следните температури?	6	6.3	Типова табелка	16
2.3	Какво е зона?.....	6	6.4	Сериен номер.....	16
2.4	Какво означава времеви интервал?	6	6.5	ЕС-означение	16
2.5	Избягване на грешка във функционирането.....	7	6.6	Гаранция и сервизна служба	16
2.6	Дисплей, елемент на обслужването и символи.....	7	6.7	Рециклиране и изхвърляне на отпадъци	16
2.7	Функции за обслужване и индикация	9	6.8	Технически данни - дистанционно обслужване	17
3	-- Монтаж, електроинсталация	12	A	Притурка.....	18
3.1	Изисквания към интерфейсния проводник eBUS	12	A.1	Отстраняване на смущение	18
3.2	Монтиране на дистанционно обслужване и свързване към генератора на топлина	13	A.2	Съобщения за поддръжка	19
4	-- Пуск в експлоатация.....	15	B	 -- Отстраняване на смущения, дефекти, съобщение за поддръжка.....	19
4.1	Изпълнение на инсталационния помощник	15	B.1	Отстраняване на смущение	19
4.2	Извършване на настройки по системния регулатор	15	B.2	Отстраняване на грешки	19
4.3	Промяна на настройките по-късно	15	B.3	Съобщения за поддръжка	20

1 Безопасност

1.1 Употреба по предназначение

При неквалифицирана употреба или употреба не по предназначение могат да възникнат повреди на изделието и други материални щети.

Изделието прави възможно дистанционното обслужване на дадена зона през интерфейс eBUS.

За експлоатацията са необходими следните компоненти:

- VRC 720
- Функционален модул FM5

Употребата по предназначение съдържа:

- съблюдаването на приложените ръководства за експлоатация, инсталiranе и поддръжка на изделието, както и на всички други компоненти на системата
- инсталацията и монтажа съгласно разрешителното на изделието и системата
- спазването на всички условия за инспекция и поддръжка, които са посочени в ръководствата.

Употребата по предназначение обхваща освен това инсталацията съгласно IP кода.

Настоящото изделие може да се използва от деца над 8 го-

дини и от лица с ограничени физически, сензорни или ментални способности или без опит и познания, ако се надзират или ако са инструктирани относно безопасното използване на изделието и ако разбират възможните опасности. Деца не бива да си играят с изделието. Почистването и поддръжката от ползвателя не бива да се извършват от деца без надзор.

Различна от описаната в настоящото ръководство употреба или употреба, надхвърляща тук описаната, важи като употреба не по предназначение. Не по предназначение е също и всяка непосредствена комерсиална и индустриска употреба.

Внимание!

Забранена е всяка незаконна употреба.

1.2 Общи предписания за безопасност

1.2.1 Квалификация

Дейностите и функциите, които могат да извършват, респ. настройват само специалистите, са обозначени със символа .

Следните дейности могат да се извършват само от специалисти, които са достатъчно квалифицирани за тях:

- Монтаж
 - Демонтаж
 - Инсталация
 - Пуск в експлоатация
 - Извеждане от експлоатация
- Процедирайте съгласно актуалното ниво на техниката.

1.2.2 Опасност от погрешно използване

Чрез погрешно използване можете да застрашите себе си и други лица и да причините материални щети.

- Прочетете настоящото ръководство и всички действащи разпоредби внимателно, по-специално глава "Безопасност" и предупрежденията.
- Като оператор извършвайте само тези дейности, към които Ви насочва съответното ръководство и не са обозначени със символа .

1.3 -- Безопасност/предписания

1.3.1 Риск от повреди поради замръзване

- Не инсталирайте изделието в помещения, застрашени от замръзване.

1.3.2 Предписания (директиви, закони, стандарти)

- Вземете под внимание националните предписания, стандарти, директиви, разпоредби и закони.

2 Описание на изделието

2.1 Каква номенклатура се използва?

- Дистанционно обслужване: вместо VR 92
- Системен регулатор: вместо VRC 720
- FM5 или функционален модул FM5: вместо VR 71

2.2 Какво означават следните температури?

Желана температура е температурата, до която трябва да се отоплят или охладят жилищните помещения.

Температура на понижаване е температурата, под която не бива да се пада извън времевия интервал в жилищните помещения.

2.3 Какво е зона?

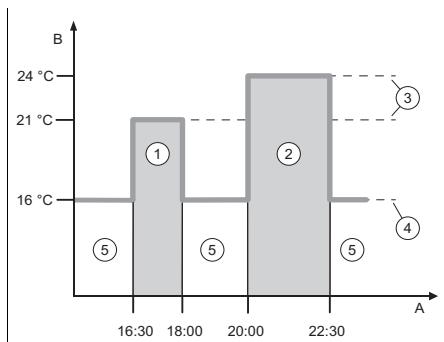
Сградата може да се раздели на няколко области, които се наричат зони. Всяка зона може да има различно изискане към отопителната инсталация.

Примери за разделяне на зони:

- В един дом има подово отопление (зона 1) и такова с радиаторна система (зона 2).
- В един дом има множество самостоятелни жилища. Всяко жилище има собствена зона.

2.4 Какво означава времеви интервал?

Пример за отопителен режим в режим: времево управяван



A	Час	3	Желана температура
B	Температура	4	Температура на понижаване
1	Времеви интервал 1	5	извън времевия интервал
2	Времеви интервал 2		

Можете да разделите деня на множество времеви интервали (1) и (2). Всеки времеви интервал може да има индивидуален период. Времевите интервали не бива да се при покриват. Към всеки времеви интервал можете да задавате различна желана температура (3).

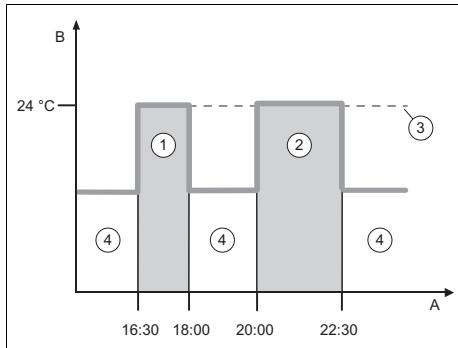
Пример:

16:30 до 18:00 ч; 21 °C

20:00 до 22:30 ч; 24 °C

В рамките на времевия интервал се отопляват жилищните помещения до желаната температура. Извън времевите интервали (5) жилищните помещения се отопляват до най-ниско настроена температура на понижаване (4).

Пример за охладителен режим в режим: времево управяван



- | | |
|----------------------|---------------------------|
| A Час | 2 Времеви интервал |
| B Температура | 3 Желана температура |
| 1 Времеви интервал 1 | 4 извън времевия интервал |

Можете да разделите деня на множество времеви интервали (1) и (2). Всеки времеви интервал може да има индивидуален период. Времевите интервали не бива да се припокриват. Можете да настроите желана температура (3), която да се зададе на всички времеви интервали.

Пример:

16:30 до 18:00 ч.; 24°C

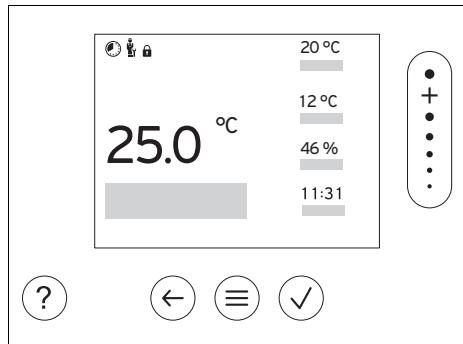
20:00 до 22:30 ч; 24 °C

В рамките на времевия интервал се охлаждат жилищните помещения до желаната температура. Извън времевите интервали (4) жилищните помещения не се охлаждат.

2.5 Избягване на грешка във функционирането

- ▶ Не покривайте дистанционното обслужване с мебели, завеси или други предмети.
- ▶ Обърнете внимание на това, всички терmostатни вентили на отоплителни тела в помещението, в което е монтирано дистанционното обслужване, да бъдат развити докрай.

2.6 Дисплей, елемент на обслужването и символи



2.6.1 Елементи на обслужването

- (≡) – Извикване на меню
- (←) – Назад към главното меню
- (✓) – Потвърждаване на избора/промяната
- (?) – Запаметяване на стойностите на настройка
- (←) – Едно ниво назад
- (≡) – Прекъсване на въвеждането
- (•+) – Навигиране през структурата на менюто
- (•+) – Намаляване или увеличаване на стойност за настройка
- (•+) – Навигиране към отделни цифри/букви
- (?) – Извикване на помощ
- (?) – Извикване на асистент за програма за време

Активните елементи на обслужването светят в зелено.

Натиснете 1 x (≡): Попадате в основната индикация.

Натиснете 2 x (≡): Попадате в менюто.

2.6.2 Символи

- (⌚) Времево управлявано отопление активно
- (🔒) Блокиране на бутоните активно
- (🔧) Поддръжка предстои



Грешка в отопителната инсталация



Свържете се със специалист

2.7 Функции за обслужване и индикация

За да извикате менюто, натиснете 2 x .

2.7.1 Точка от менюто РЕГУЛИРАНЕ

МЕНЮ

РЕГУЛИРАНЕ	
Зона	Отопл.
Режим:	
Ръчно	Непрекъснато задържане на желаната температура
Желана температура: °C	Какво означават различните температури? (→ Глава 2.2)
Врем. управ	Какво означава времеви интервал? (→ Глава 2.4)
Ежес. планиране	До 12 времеви интервала и желани температури могат да се настройват на ден. В рамките на времевия интервал важи Желана температура: °C . Сервизният специалист настройва поведението на отопителната инсталация извън времевия интервал във функцията Режим понижаване : В Режим понижаване : означава: <ul style="list-style-type: none">- Еко: Отоплението е изключено извън времевия интервал. Защитата срещу замръзване е активирана.- Нормал: Температурата на понижаване важи извън времевия интервал.
Желана температура: °C	Какво означават различните температури? (→ Глава 2.2)
Температура на пониж.: °C	Какво означават различните температури? (→ Глава 2.2)
Изкл	Отоплението е изключено, топлата вода е налична, защитата срещу замръзване е активирана
Охлажддане	
Режим:	
Ръчно	Непрекъснато задържане на желаната температура
Желана температура: °C	Какво означават различните температури? (→ Глава 2.2)
Врем. управ	Какво означава времеви интервал? (→ Глава 2.4)

	Ежес. планиране	До 12 времеви интервала могат да се настройват на ден. В рамките на времевия интервал важи Желана температура: °C . Извън времевите интервали охлаждането е изключено.
	Желана температура: °C	Какво означават различните температури? (→ Глава 2.2)
	Изкл	Охлаждането е изключено, топлата вода продължава да е налична.
	Име на зоната	Промяна на фабрично настроено име Зона 1
Отсъствие		През това време отоплителният режим работи с установената температура на снижаване. Заводска настройка: Температура на пониж.: °C 15°C
Зона		Важи за избраната зона в предписания период.
Ударно проветрение		Отоплителният режим е изключен за 30 минути.
Асистент програма време		Програмиране на желаната температура за понеделник - петък и събота - неделя. Програмирането важи за функциите с времево управление Отопл. и Охлаждане . Асистентът за програми по време презписва ежеседмичното планиране на функциите Отопл. и Охлаждане .

2.7.2 Точка от менюто ИНФОРМАЦИЯ

МЕНЮ

ИНФОРМАЦИЯ	
Акутални температури	
Зона	Акутална стайна температура в зоната
Акт. влажност на ст. въздух	Акутална влажност на въздуха в помещението, измерена с вграден сензор за влажност
Елементи на обслужването	Разяснение на елементите на обслужването
Представяне на меню	Разяснение на структурата на менюто
Контакт специалист	Специалистът може да остави своя телефонен номер.
Тел. номер	
Фирма	
Сериен номер	Идентификация на изделието. Цифри 7. до 16. са номер на изделието.

2.7.3 Точка от менюто НАСТРОЙКИ

МЕНЮ

НАСТРОЙКИ	
	Ниво за специалиста
Въвеждане код достъп	Достъп до ниво за специалиста, заводска настройка: 00 При неизвестен код за достъп нулирайте дистанционното обслужване до заводската настройка.
История на грешките	Грешките са посочени със сортиране във времето
Адрес дист. обслужване:	Всяко дистанционно обслужване получава уникален адрес, започващ с адрес 1. За всяко допълнително дистанционно обслужване адресът се увеличава с пореден номер.
Софтуерна версия	
Промяна код	Установяване на индивидуален код за достъп за ниво на специалист
Език, дисплей	
Език:	Установяване на езика, който трябва да се показва на дисплея.
Яркост дисплей:	Яркост при активно използване.
Яркост дисплей в покой:	Яркост в състояние на покой.
Отклонение	
Стайна температура: К	Изравняване на температурната разлика между измерената стойност в системния регулатор и стойността на референтен термометър в стаята.
Заводски настройки	Дистанционното управление нулира всички настройки до заводските и извика инсталационния асистент. Инсталационният асистент може да се обслужва само от специалиста.

3 -- Монтаж, електроинсталация

3.1 Изисквания към интерфейсния проводник eBUS

Спазвайте следните правила, когато полагате интерфейсни проводници eBUS:

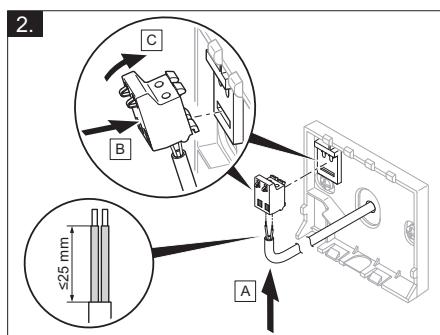
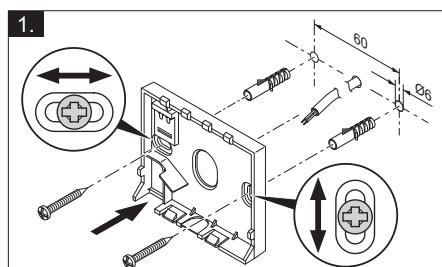
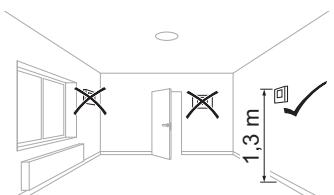
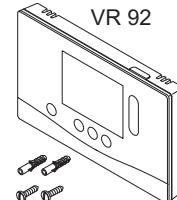
- ▶ Използвайте 2-жилни кабели.
- ▶ Никога не използвайте екранирани или усукани кабели.
- ▶ Използвайте само подходящи кабели, напр. от тип NYM или H05VV (-F/-U).
- ▶ Съблюдавайте допустимата обща дължина от 125 m. Напречното сечение на жилото от $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ се прилага до обща дължина от 50 m, а и напречното сечение на жилото от $1,5 \text{ mm}^2$ при над 50 m.

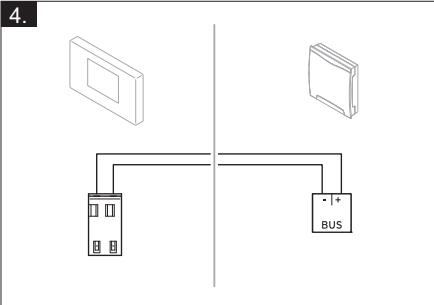
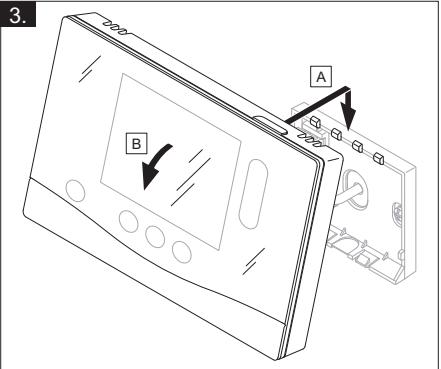
За да избегнете смущения на eBUS сигнализите (напр. поради интерференции):

- ▶ Спазвайте минимално отстояние от 120 mm от кабелите за свързване към мрежата или други източници на електромагнитни смущения.
- ▶ При успоредно полагане спрямо мрежови проводници, прокарайте кабелите съгласно приложимите разпоредби, например върху кабелни трансформатори.
- ▶ **Изключения:** При стенни отвори и в разпределителна кутия, падането под минималното отстояние е приемливо.

3.2 Монтиране на дистанционно обслужване и свързване към генератора на топлина

- Отоплителната инсталация трябва да се извади от експлоатация преди да се извършват дейности по нея.
- Електроинсталацията може да се извършва само от електротехник.





4 -- Пуск в експлоатация

4.1 Изпълнение на инсталационния помощник

Намирате се в инсталационния асистент при запитване Език.

Инсталационният асистент ще Ви преведе през необходимите функции. При всяка функция избирате стойност за настройка, която подхожда на инсталираната отоплителна инсталация.

След като сте преминали през инсталационния асистент, на дисплея се появява: **Вие сте спрели инсталационния асистент!**

4.2 Извършване на настройки по системния регулятор

1. Изберете във функцията **Включване стая**: стойността **Активно** или **Разширено**, ако допълнително искате да използвате стайния температурен датчик на дистанционното обслужване.
2. Установете в коя зона е инсталирано дистанционното обслужване.
3. Прелистете в дисплея към зоната, в която е инсталирано дистанционното обслужване.
4. Задайте в тази зона във функцията **Задаване на зона**: адреса на дистанционното обслужване, който трябва да се активира.

4.3 Промяна на настройките по-късно

Всички настройки, които сте извършили чрез инсталационния помощник, можете да промените чрез нивото на обслужване на потребителя или нивото за специалиста.

5 Съобщения за грешка и поддръжка

5.1 Съобщения за грешка

На дисплея се показва  с текста на съобщението за грешка.

Съобщения за грешка ще откриете на: **МЕНЮ** → **НАСТРОЙКИ** → **Ниво за специалиста** → **История на грешките**

Отстраняване на дефект (→ Ръководство за експлоатация и инсталиране **sensoCOMFORT**, притурка)

5.2 Съобщения за поддръжка

На дисплея се показва  с текста на съобщението за поддръжка.

Съобщение за поддръжка за оператора (→ Притурка)

Съобщение за поддръжка за специалиста (→ Ръководство за експлоатация и инсталиране **sensoCOMFORT**, притурка)

6 Информация за продукта

6.1 Да се вземат под внимание и да се съхраняват действащите разпоредби

- Съблюдавайте всички ръководства за експлоатация, които са приложени към компонентите на инсталацията.
- Съхранете като оператор това ръководство, както и всички също валидни документи, с цел последващо използване.

6.2 Валидност на ръководството

Настоящото ръководство важи изключително за:

– 0020260924

6.3 Типова табелка

Типовата табелка се намира на гърба на изделието.

Типова табелка Значение

Сериен номер	за идентификация, 7-ма до 16-та цифра = номер на изделието
VR 92	Обозначение на изделието
V	Напрежение при измерване
mA	Номинален дебит
	Прочетете ръководството

6.4 Сериен номер

Серийният номер можете да извикате на **МЕНЮ → ИНФОРМАЦИЯ → Сериен номер**. 10-цифровия номер на изделието се намира на втория ред.

6.5 ЕС-означение



С CE-обозначенietо се документира, че съгласно декларацията за съответствие изделията изпълняват основните изисквания на съответните директиви.

Декларацията за съответствие може да се прегледа при производителя.

6.6 Гаранция и сервизна служба

6.6.1 Гаранция

Информация за гарантията на производителя ще откриете в **Country specifics**.

6.6.2 Сервизна служба

Данните за контакт на нашата сервизна служба ще откриете от задната страна или на нашия уебсайт.

6.7 Рециклиране и изхвърляне на отпадъци

Опаковка

- Изхвърляйте опаковката правилно.

Този продукт е електрически, съотов. електронен уред по смисъла на Европейската директива 2012/19/EС. Уредът е разработен и произведен при използването на висококачествени материали и компоненти. Те могат да се рециклират и използват повторно.

Информирайте се относно валидните във Вашата страна разпоредби относно разделното събиране на стари електрически/електронни уреди. Чрез правилното изхвърляне на старите уреди околната среда и хората се защитават от евентуални негативни последствия.

- Изхвърляйте опаковката правилно.
- Съблюдавайте всички валидни предписания.

Изхвърляне на изделието



Ако изделието е обозначено с този символ:

- В такъв случай не изхвърляйте изделието като битов отпадък.
- Вместо това предайте изделието в събирателен пункт за стари електроуреди и електроника.

Изхвърляне на батерии/акумулатори



Ако изделието съдържа батерии/акумулатори, които са обозначени с този символ:

- В такъв случай изхвърляйте батерии/акумулаторите в събирателен пункт за батерии/акумулатори.
 - **Предпоставка:** батерии/акумулаторите могат да се извадят от изделието без повреди. В противен случай батери-

ите/акумулаторите се изхвърлят заедно с изделието.

- Съгласно законовите изискания, крайният потребител е длъжен да върне използваните батерии/акумулатори.

Изтриване на лични данни

Неоторизирани трети страни могат да злоупотребят с личните данни.

Ако продуктът съдържа лични данни:

- Уверете се, че няма лична информация върху или в изделието (напр. данни за онлайн вписване или подобни), преди да го изхвърлите.

6.8 Технически данни - дистанционно обслужване

Напрежение при измерване	9 ... 24 V ---
Номинално импулсно напрежение	330 В
Степен на замърсяване	2
Номинален дебит	< 50 мА
Сечение свързващи проводници	0,75 ... 1,5 мм ²
Степен на защита	IP 20
Клас защита	III
Температура за проверка на сферичното налягане	75 °C
Макс. допустима температура на околната среда	0 ... 60 °C
Акт. влаж. ст. възд.	35 ... 95 %
Начин на действие	Тип 1
Височина	109 mm
Ширина	175 mm
Дълбочина	26 mm

Притурка

А Отстраняване на смущение, съобщение за поддръжка

А.1 Отстраняване на смущение

Смущение	Възможна причина	Мярка
Дисплеят остава тъмен	Софтуерна грешка	<ol style="list-style-type: none">Натиснете бутона горе вдясно върху дистанционното обслужване за повече от 5 секунди, за да форсирате рестартиране.Изключете мрежовия превключвател на всички генератори на топлина за ок. 1 минута и пак го включете.Ако съобщението за грешка остане, уведомете специалиста.
Не са възможни промени в индикацията чрез елементите на обслужването	Софтуерна грешка	<ol style="list-style-type: none">Натиснете бутона горе вдясно върху дистанционното обслужване за повече от 5 секунди, за да форсирате рестартиране.Изключете мрежовия превключвател на всички генератори на топлина за ок. 1 минута и пак го включете.Ако съобщението за грешка остане, уведомете специалиста.
Дисплей: Блокиране бутони активирано , не е възможна промяна в настройките и стойностите	Блок. клав. е активен	► Натиснете бутона горе вдясно върху дистанционното обслужване за ок. 1 секунда, за да деактивирането блокирането на бутоните.
Дисплей: Не разбирайте настроения език	Грешен език е настроен	<ol style="list-style-type: none">Натиснете 2 x .Изберете последната точка от менюто  НАСТРОЙКИ и потвърдете с .Изберете на  НАСТРОЙКИ втората точка от менюто и потвърдете с .Изберете езика, който разбирате и потвърдете с .

A.2 Съобщения за поддръжка

#	Код/значение	Описание	Действие по поддръжка	Интервал	
1	Недостиг на вода: Следвайте указанията в генер. топлина.	В отопителната инсталация налягането на водата е твърде ниско.	Пълненето с вода можете да видите в ръководството за експлоатация на съответния генератор на топлина	Вижте ръководството за експлоатация на генератора на топлина	

B -- Отстраняване на смущения, дефекти, съобщение за поддръжка

B.1 Отстраняване на смущение

Смущение	Възможна причина	Мярка
Дисплеят остава тъмен	Софтуерна грешка	<ol style="list-style-type: none"> Натиснете бутона горе вдясно върху дистанционното обслужване за повече от 5 секунди, за да форсирате рестартиране. Изключете и отново включете мрежовия превключвател на генератора на топлина, който захранва системния регулатор.
	няма електрозахранване във FM5	► Възстановете електрозахранването на FM5, дистанционно обслужване захранва.
	Изделието е дефектно	► Сменете изделието.
Не са възможни промени в индикацията чрез елементите на обслужването	Софтуерна грешка	► Изключете и отново включете мрежовия превключвател на генератора на топлина, който захранва регулатора.
	Изделието е дефектно	► Сменете изделието.
Не е възможна смяна в нивото за специалиста	Кодът за ниво за специалиста е неизвестен	► Върнете дистанционното управление на заводската настройка. Всички настроени стойности се губят.

B.2 Отстраняване на грешки

Код/значение	Възможна причина	Мярка
Комуникация дистанц. обсл. 1 превърнатата F.1192	Щепселното съединение не е правилно	► Проверете щепселното съединение.
	Кабелът е дефектен	► Сменете кабела.

Отстраняване на дефект към следващи съобщения за грешка (→ Ръководство за експлоатация и инсталиране **sensoCOMFORT**, притурка)

B.3 Съобщения за поддръжка

Съобщения за поддръжка (→ Ръководство за експлоатация и инсталациране
sensoCOMFORT, притурка)

Betjenings- og installationsvejledning

Indhold

1	Sikkerhed.....	22	6.5	CE-mærkning.....	33
1.1	Korrekt anvendelse.....	22	6.6	Garanti og kundeservice.....	33
1.2	Generelle sikkerhedsanvisninger.....	22	6.7	Genbrug og bortskaffelse	33
1.3	-- Sikkerhed/forskrifter	23	6.8	Tekniske data - fjernbetjening.....	33
2	Produktbeskrivelse.....	24	Tillæg	35	
2.1	Hvilken fortegnelse anvendes?	24	A	Fejlafhjælpning, servicemelding.....	35
2.2	Hvad betyder følgende temperaturer?	24	A.1	Afhjælpning af fejl	35
2.3	Hvad er en zone?	24	A.2	Servicemeddelelser	35
2.4	Hvad betyder tidsvindue?	24	B	-- Fejlfinding, servicemelding.....	36
2.5	Forebyggelse af fejfunktion.....	25	B.1	Afhjælpning af fejl	36
2.6	Display, betjeningslementer og symboler	25	B.2	Fejlafhjælpning	36
2.7	Betjenings- og visningsfunktioner	26	B.3	Servicemeddelelser	36
3	-- Montering, elinstallations.....	29			
3.1	Krav til eBUS-ledningen.....	29			
3.2	Fjernbetjeningen monteres og tilsluttes varmegenatoren	30			
4	-- Idrifttagning	32			
4.1	Gennemførelse af installationsassistenten.....	32			
4.2	Udførelse af indstillinger på system-automatikken.....	32			
4.3	Senere ændring af indstillinger	32			
5	Fejl- og servicemeldinger	32			
5.1	Fejlmeldinger	32			
5.2	Servicemeddelelser	32			
6	Information om produktet.....	32			
6.1	Følg anvisningerne i og opbevar gyldige bilag.....	32			
6.2	Vejledningens gyldighed.....	32			
6.3	Typeskilt.....	32			
6.4	Serienummer	32			

1 Sikkerhed

1.1 Korrekt anvendelse

Enheden og andre materielle værdier kan forringes ved ukorrekt eller forkert anvendelse af produktet.

Produktet muliggør fjernbetjening af en zone via et eBUS-interface.

Til driften kræves følgende komponenter:

– VRC 720

– Funktionsmodul FM5

Korrekt anvendelse omfatter:

- overholdelse af de medfølgende betjenings-, installations- og vedligeholdelsesvejledninger til produktet samt alle øvrige anlægskomponenter
- installation og montering i overensstemmelse med apparatets og systemets godkendelse
- overholdelse af alle de efterstyrts- og servicebetingelser, der fremgår af vejledningerne.

Anvendelse i overensstemmelse med formålet omfatter desuden installation iht. IP-koden.

Dette produkt kan anvendes af børn fra 8 år og derover samt af personer med begrænsede fysiske eller intellektuelle evner eller manglende erfaring og vi-

den, såfremt de er under opsyn eller er blevet undervist i sikker brug af produktet og den med forbundne fare. Børn må ikke lege med produktet. Ren gøring og vedligeholdelse foretaget af brugerne må ikke udføres af børn, medmindre de er under opsyn.

Anden anvendelse end den, der er beskrevet i denne vejledning, og anvendelse, der går ud over den her beskrevne, er forkert. Forkert anvendelse omfatter også enhver umiddelbar kommercial og industriel anvendelse.

Bemærk!

Enhver ikke-godkendt anvendelse er forbudt.

1.2 Generelle sikkerhedsanvisninger

1.2.1 Kvalifikation

Arbejde og funktioner, som kun må foretages eller indstilles af installatøren, er markeret med symbolet .

Følgende arbejder må kun udføres af en VVS-installatør med tilstrækkelige kvalifikationer:

- Montering
- Afmontering
- Installation
- Idrifttagning
- Standsning

- Gå frem i henhold til den højeste standard.

1.2.2 Fare som følge af forkert betjening

Ved fejlbetjening kan du udsette dig selv og andre for skade.

- Læs den foreliggende vejledning og alle andre gyldige bi-lag grundigt, herunder især kapitlet "Sikkerhed" samt advarselshenvisningerne.
- Udfør som bruger kun de aktiviteter, der er beskrevet i den foreliggende vejledning, og som ikke er markeret med symbolet .

1.3 -- Sikkerhed/forskrifter

1.3.1 Risiko for materiel skade på grund af frost

- Installer ikke produktet i rum med frostrisiko.

1.3.2 Forskrifter (direktiver, love, standarder)

- Overhold de gældende forskrifter, normer, retningslinjer, forordninger og love.

2 Produktbeskrivelse

2.1 Hvilken fortægnelse anvendes?

- Fjernbetjening: i stedet for VR 92
- System-automatik: i stedet for VRC 720
- FM5 eller funktionsmodul FM5: i stedet for VR 71

2.2 Hvad betyder følgende temperaturer?

Ønsket temperatur er den temperatur, som opholdsrummene skal opvarmes eller nedkøles til.

Sænktemperatur er den temperatur, som ikke skal underskrides i opholdsrummene uden for tidsvinduet.

2.3 Hvad er en zone?

En bygning kan inddeltes i flere områder, som kaldes for zoner. Hver zone kan have et forskelligt krav til varmeanlægget.

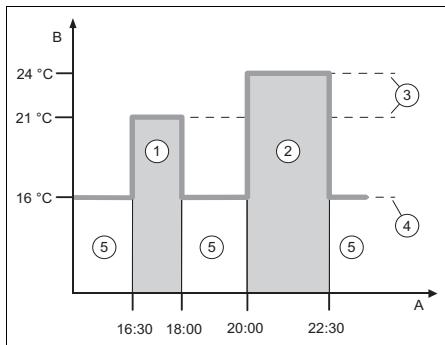
Eksempel på inddeling i zoner:

- I et hus findes en gulvvarmeinstallation (zone 1) samt et radiatorsystem (zone 2).
- I et hus er der flere selvstændige boenheder. Hver boenhed har sin egen zone.

2.4 Hvad betyder tidsvindue?

Eksempel med varmedrift i tilstanden:

Tidsstyret



A Klokken

B Temperatur

1 Tidsvindue 1

2 Tidsvindue 2

- | | |
|-------------------------------|---------------------|
| 3 Valgt temperatur | 5 uden for tidsvin- |
| 4 Sænkningstem- <td>duet</td> | duet |
| peratur | |

Du kan inddelte en dag i flere tidsvinduer (1) og (2). Hvert tidsvindue kan omfatte et individuelt tidsrum. Tidsvinduerne må ikke overlappes. Du kan tildele en anden ønsket temperatur til hvert tidsvindue(3).

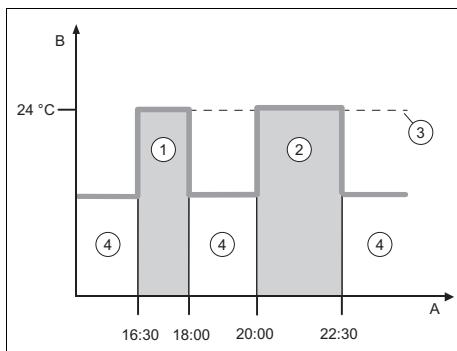
Eksempel:

16:30 til 18:00; 21 °C

20:00 til 22:30; 24 °C

Inden for tidsvinduerne opvarmes rumtemperaturen i opholdsrummene til den ønskettemperaturen. I tidsrummene uden for tidsvinduerne (5) opvarmes opholdsrummene til den lavere indstillede sænkningstemperatur (4).

Eksempel med køledrift i tilstanden: Tidsstyret



A Klokken

B Temperatur

1 Tidsvindue 1

2 Tidsvindue 2

3 Valgt temperatur

4 uden for tidsvin-

duet

Du kan inddelte en dag i flere tidsvinduer (1) og (2). Hvert tidsvindue kan omfatte et individuelt tidsrum. Tidsvinduerne må ikke overlappes. Du kan indstillet en ønsket temperatur (3), som knyttes til alle tidsvinduer.

Eksempel:

16:30 til 18:00; 24 °C

20:00 til 22:30; 24 °C

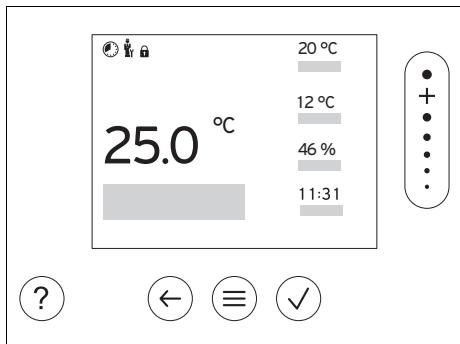
Inden for tidsvinduerne nedkøles rumtemperaturen i opholdsrummene til den øn-

sketemperaturen. I perioden uden for tids vinduet (4) køles opholdsrummene ikke.

2.5 Forebyggelse af fejfunktion

- ▶ Fjernbetjeningen må ikke være tildækket af møbler, gardiner eller andre genstande.
- ▶ Det er vigtigt, at alle radiator-termostatventiler i rummet, hvor fjernbetjeningen er monteret, er åbnet helt.

2.6 Display, betjeningselementer og symboler



2.6.1 Betjeningselementer

- | | |
|--|---|
| | <ul style="list-style-type: none">- Åbn menu- Tilbage til hovedmenuen |
| | <ul style="list-style-type: none">- Bekræft valg/ændring- Gem indstillingsværdier |
| | <ul style="list-style-type: none">- Et niveau tilbage- Afbryd indtastning |
| | <ul style="list-style-type: none">- Navigation gennem menustruktur- Nedsættelse eller forhøjelse af indstillingsværdi- Gå til enkelte tal/bogstaver |
| | <ul style="list-style-type: none">- Hent hjælp- Start tidsprogramassistenten |

Aktive betjeningselementer lyser grønt.

Tryk 1 gang på : Du kommer til grundvisningen.

Tryk 2 gange på : Du kommer til menuen.

2.6.2 Symboler

	Tidsstyret opvarmning aktiv
	Tastspærre aktiv
	Vedligeholdelse påkrævet
	Fejl i varmeanlægget
	Kontakt VVS-installatøren

2.7 Betjenings- og visningsfunktioner

Tryk to gange på  for at komme til menuen.

2.7.1 Menupunkt STYRING

MENU

STYRING	
Zone	
Opvarm.	
Modus:	
Manuel	Uafbrudt opretholdelse af ønsket temperatur
Ønsketemperatur: °C	Hvad betyder de forskellige temperaturer? → Kapitel 2.2)
Tidsstyret	Hvad betyder tidsvindue? (→ Kapitel 2.4)
Ugeplanlægger	Der kan indstilles op til 12 tidsvinduer og ønskede temperaturer pr. dag. Inden for tidsvinduet gælder Ønsketemperatur: °C . VVS-installatøren indstiller varmeanlæggets virkemåde uden for tidsvinduet til funktionen Sænkningsmodus: . I Sænkningsmodus: betyder: <ul style="list-style-type: none">- Eco: Opvarmning er afbrudt uden for tidsvinduet. Frostskringen er aktiveret.- Normal: Sænktemperaturen gælder uden for tidsvinduet.
Ønsketemperatur: °C	Hvad betyder de forskellige temperaturer? → Kapitel 2.2)
Sænkningstemperatur: °C	Hvad betyder de forskellige temperaturer? → Kapitel 2.2)
Fra	Opvarmning er afbrudt, varmtvand er stadig til rådighed, frostskring er aktiveret
Køling	
Modus:	
Manuel	Uafbrudt opretholdelse af ønsket temperatur
Ønsketemperatur: °C	Hvad betyder de forskellige temperaturer? → Kapitel 2.2)
Tidsstyret	Hvad betyder tidsvindue? (→ Kapitel 2.4)
Ugeplanlægger	Der kan indstilles op til 12 tidsvinduer pr. dag. Inden for tidsvinduet gælder Ønsketemperatur: °C . Uden for tidsvinduerne er køling afbrudt.
Ønsketemperatur: °C	Hvad betyder de forskellige temperaturer? → Kapitel 2.2)
Fra	Køling er afbrudt, varmtvand er stadig til rådighed.
Zonens navn	Ændring af fabriksindstillet navn zone 1

Fravær	Varmedrift kører i denne periode med fast sænkningstemperatur. Fabriksindstilling: Sænkningstemperatur: °C 15 °C
Zone	Gælder for den valgte zone i det anførte tidsrum.
Intensiv ventilation	Varmedrift er afbrudt i 30 minutter.
Tidsprogramassistent	Programmering af ønsket temperatur for mandag - fredag og lørdag - søndag. Programmeringen gælder for de tidsstyrede funktioner Opvarm. og Køling. Tidsprogramassistenten overskriver ugeplanlægningen for funktionerne Opvarm. og Køling.

2.7.2 Menupunkt INFORMATION

MENU

INFORMATION	
Aktuelle temperaturer	
Zone	Aktuel rumtemperatur i zonen
Aktuel luftfugtighed	Aktuel rumluftfugtighed, målt med den indbyggede fugtsensor
Betjeningselementer	Forklaring på betjeningselementerne
Menudemonstration	Forklaring på menustrukturen
Kontakt VVS-installatør	VVS-installatøren kan gemme sit telefonnummer.
Telefonnummer	
Firma	
Serienummer	Identifikation af produktet. 7. til 16. ciffer er artikelnumrene

2.7.3 Menupunkt INDSTILLINGER

MENU

INDSTILLINGER	
 Installatørniveau	
Indtast adgangskode	Adgang til VVS-installatørens niveau, fabriksindstilling: 00 Ved ukendt adgangskode skal fjernbetjeningen nulstilles til fabriksindstillingen.
Fejlhistorik	Fejl vises på listen sorteret efter tid
Adresse fjernbetjening:	Hver fjernbetjening har en entydig adresse, startende med adresse 1. Adressen hæves fortløbende for hver yderligere fjernbetjening.
Softwareversion	
Skift kode	Vælg en individuel adgangskode til VVS-installatørens niveau
Sprog, display	

	Sprog:	Vælg det sprog, der skal vises på displayet.
	Displaylysstyrke:	Lysstyrke ved aktiv brug.
	Displaylysstyrke i ro:	Lysstyrke i dvale.
	Korrektionsværdi	
	Rumtemperatur: K	Udligning af temperaturforskellen mellem den målte værdi i systemstyringen og værdien af et referencetermometer i boligen.
	Fabriksindstillinger	<p>Fjernbetjeningen nulstiller alle indstillinger til fabriksindstillingen og starter installationsassistenten.</p> <p>Installationsassistenten må kun betjenes af VVS-installatøren.</p>

3 -- Montering, elinstallation

3.1 Krav til eBUS-ledningen

Overhold følgende regler, når du lægger eBUS-kabler:

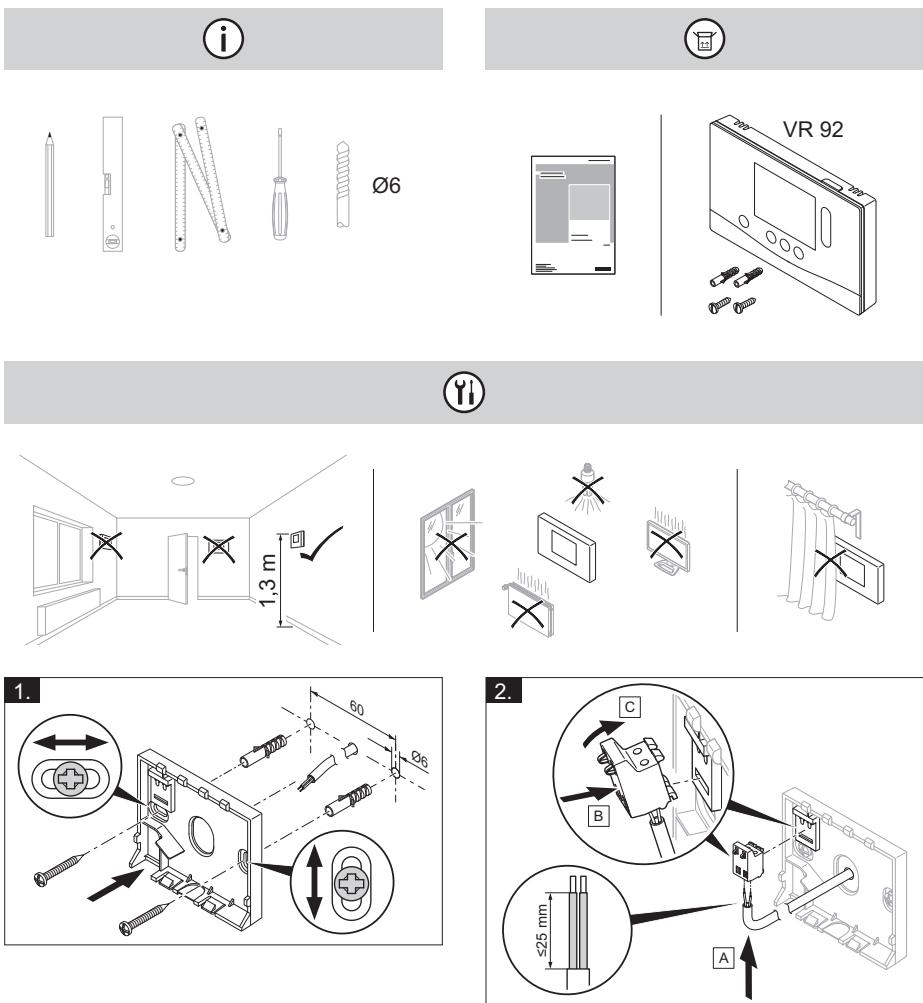
- ▶ Brug kablet med 2 korer.
- ▶ Brug aldrig afskærmede eller snoede kabler.
- ▶ Brug kun korrekte kabler som f.eks. kabler af typen NYM eller H05VV (-F / -U).
- ▶ Bemærk, at den tilladte totallængde er 125 m. Et kernetværsnit på $\geq 0,75$ mm² gælder op til en samlet længde på 50 m, og et kernetværsnit på 1,5 mm² gælder fra 50 m og opefter.

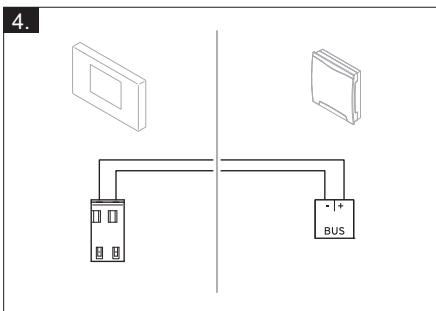
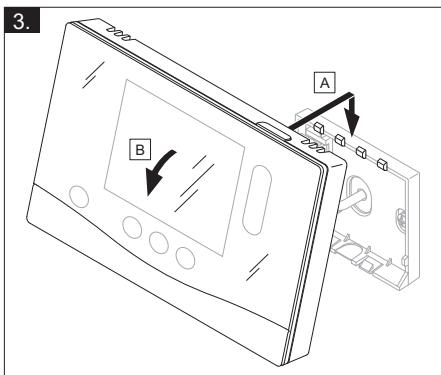
Sådan undgår du forstyrrelser af eBUS-signalene (f.eks. via interferens):

- ▶ Hold en afstand på mindst 120 mm fra netkabler eller andre kilder til elektromagnetisk interferens.
- ▶ Når kabler lægges parallelt med netkabler, skal kablerne føres i overensstemmelse med de relevante bestemmelser, f.eks. på kabelbakker.
- ▶ **Undtagelser:** I tilfælde af væggen og i afbryderboksen er det acceptabelt, at minimumsafstanden overskrides.

3.2 Fjernbetjeningen monteres og tilsluttes varmegeneratoren

- Varmeanlægget skal tages ud af drift, før man foretager arbejde på anlægget.
- Elinstallationen må kun foretages af en elektriker.





4 -- Idrifttagning

4.1 Gennemførelse af installationsassistenten

I installationsassistenten er du ved forespørgslen **Sprog**.

Installationsassistenten leder dig igennem de nødvendige funktioner. Ved hver funktion skal du vælge den indstillingsværdi, der passer til det installerede varmeanlæg. Når du har afviklet installationsassistenten, vises **Du har afsluttet installationsassistenten!** på displayet

4.2 Udførelse af indstillinger på system-automatikken

1. Vælg i funktionen **Rumopkobling**: værdien **Aktiv** eller **Udvidet**, hvis du også vil anvende fjernbetjeningens rumtemperaturføler.
2. Undersøg, i hvilken zone fjernbetjeningen er installeret.
3. Blad i displayet til den zone, hvor fjernbetjeningen er installeret.
4. Tildel i denne zone i funktionen **Zoneallokering**: adressen til den fjernbetjening, der skal aktiveres.

4.3 Senere ændring af indstillinger

Alle de indstillinger, der er foretaget ved hjælp af installationsassistenten, kan ændres igen senere i brugerens niveau og via installatørniveauet.

5 Fejl- og servicemeldinger

5.1 Fejlmeldinger



På displayet vises  med teksten med fejlmeldingen.

Du finder fejlmeldinger under: **MENU** → **INDSTILLINGER** → **Installatørniveau** → **Fejlhistorik**

Fejlafhjælpning (→ Betjenings- og installationsvejledning **sensoCOMFORT**, tillæg)

5.2 Servicemeddelelser

På displayet vises  med teksten til servicemeldingen.

Servicemelding for brugeren (→ tillæg)

Servicemelding for VVS-installatøren (→ Betjenings- og installationsvejledning **sensoCOMFORT**, tillæg)

6 Information om produktet

6.1 Følg anvisningerne i og opbevar gyldige bilag

- Følg alle relevante vejledninger, der leveres med anlæggets komponenter.
- Som bruger skal du opbevare denne vejledning og alle andre gyldige bilag til videre brug.

6.2 Vejledningens gyldighed

Denne vejledning gælder udelukkende for:

– 0020260924

6.3 Typeskilt

Typeskillet sidder på produktets bagside.

Typeskilt	Betydning
Serienummer	Til identifikation, 7. til 16. ciffer = produktets artikelnummer
VR 92	Produktbetegnelse
V	Nominel spænding
mA	Dimensioneringsstrøm
	Læs vejledningen

6.4 Serienummer

Du kan finde serienummeret under **MENU** → **INFORMATION** → **Serienummer**. Det 10-cifrede artikelnummer befinner sig i anden linje.

6.5 CE-mærkning



Med CE-mærkningen dokumenteres det, at produkterne opfylder de grundlæggende krav i de relevante forskrifter i henhold til overensstemmelseserklæringen.

Overensstemmelseserklæringen foreligger hos producenten.

6.6 Garanti og kundeservice

6.6.1 Garanti

Informationer til producentgarantien finder du i Country specifics.

6.6.2 Kundeservice

Kontaktdataene til vores kundeservice findes på bagsiden eller på vores hjemmeside.

6.7 Genbrug og bortskaffelse

Emballage

- Bortskaf emballagen i overensstemmelse med reglerne.

Dette produkt er et elektrisk eller elektro-nisk apparat som defineret i EF-direktivet 2012/19/EU. Apparatet er udviklet og pro-duceret under anvendelse af materialer og komponenter af høj kvalitet. Disse kan genvindes og genbruges.

Find ud af, hvilke regler der gælder i dit land i relation til separat indsamling af af-fald af elektrisk/elektronisk udstyr. Korrekt bortskaffelse af udjente apparater beskyt-ter miljøet og mennesker mod mulige ne-gative konsekvenser.

- Bortskaf emballagen i overensstemmelse med reglerne.
- Følg alle relevante forskrifter.

Bortskaffelse af produktet



Hvis produkter er forsynet med dette symbol:

- Produktet må i så fald ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdnings-afvand.
- Aflever i stedet produktet til et indsamlingssted for brugte elektriske og elek-troniske apparater.

Bortskaffelse af batterier



Hvis produktet indeholder batte-ri/akkuer, der er forsynet med dette sym-bol:

- Bortskaf i så fald batterierne på et ind-samlingssted for batterier.
 - Forudsætning:** Batterierne skal kunne tages ud af produktet uden at gå i stykker. I modsat fald skal batterierne bortskaffes sammen med produktet.
- I henhold til gældende lov er slutbruge-ren forpligtet til at returnere brugte bat-terier.

Sletning af personoplysninger

Personoplysninger kan blive misbrugt af uberettigede tredjemænd.

Hvis produktet indeholder personoplysnin-ger:

- Sørg for, at der ikke er nogen personop-lysninger på eller i produktet (f.eks. on-line logon-oplysninger eller lignende), før du bortsaffer produktet.

6.8 Tekniske data - fjernbetjening

Nominel spænding	9 ... 24 V ---
Nominel stødspænding	330 V
Tilsmudsningsgrad	2
Dimensioneringsstrøm	< 50 mA
Tværsnit tilslutningslednin- ger	0,75 ... 1,5 mm ²
Kapslingsklasse	IP 20
Beskyttelsesklasse	III
Temperatur for kugletryktest	75 °C
Maks. tilladt omgivelsestem- peratur	0 ... 60 °C
Akt. luftfugtighed	35 ... 95 %

Funktionsmåde	Type 1
Højde	109 mm
Bredde	175 mm
Dybde	26 mm

Tillæg

A Fejlafhjælpning, servicemelding

A.1 Afhjælpning af fejl

Fejl	Mulig årsag	Foranstaltning
Display forbliver mørkt	Softwarefejl	<ol style="list-style-type: none">Tryk på tasten foroven til højre på fjernbetjeningen i mere end 5 sekunder for at gennemvinge genstart.Sluk for strømmen til alle varmegivere på kontakten i ca. 1 minut, og tænd derefter igen.Hvis fejlmeldingen stadig vises, skal du give installatøren besked.
Der kan ikke foretages ændringer på displayet med betjeningselementerne	Softwarefejl	<ol style="list-style-type: none">Tryk på tasten foroven til højre på fjernbetjeningen i mere end 5 sekunder for at gennemvinge genstart.Sluk for strømmen til alle varmegivere på kontakten i ca. 1 minut, og tænd derefter igen.Hvis fejlmeldingen stadig vises, skal du give installatøren besked.
Display: Tastaturlås aktiveret , ikke muligt at ændre indstillinger og værdier	Tastespærre er aktiv	► Tryk på tasten foroven til højre på fjernbetjeningen i ca. 1 sekund for at deaktivere tastspærreren.
Display: Du forstår ikke det indstillede sprog	Forkert sprog indstillet	<ol style="list-style-type: none">Tryk på  2 gange.Vælg det sidste menupunkt ( INDSTILLINGER), og bekræft med .Vælg det andet menupunkt under  INDSTILLINGER, og bekræft med .Vælg det ønskede sprog, og bekræft med .

A.2 Servicemeddelelser

#	Kode/betydning	Beskrivelse	Servicearbejde	Interval	
1	Vandmangel: Følg oplysningerne i varmegiveren.	I varmeanlægget er vandtrykket for lavt.	Fyldningen med vand fremgår af betjeningsvejledningen til den enkelte varmegiver	Se betjeningsvejledningen til varmegiveren	

B -- Fejlfinding, servicemelding

B.1 Afhjælpning af fejl

Fejl	Mulig årsag	Foranstaltning
Display forbliver mørkt	Softwarefejl	<ol style="list-style-type: none">Tryk på tasten foroven til højre på fjernbetjeningen i mere end 5 sekunder for at gennemvinge genstart.Slå netkontakten på den varmegiver, der forsyner system-automatikken, fra og til igen.
	Ingen strømforsyning på FM5	► Genetabler den strømforsyning på FM5, som forsyner fjernbetjeningen.
	Produkt er defekt	► Udskift produktet.
Der kan ikke foretages ændringer på displayet med betjenings-elementerne	Softwarefejl	► Slå netkontakten på den varmegiver, der forsyner styringen, fra og til igen.
	Produkt er defekt	► Udskift produktet.
Ikke muligt at skifte til VVS-installatørens niveau	Kode til VVS-installatørens niveau ukendt	► Gendan fabriksindstillingen for fjernbetjeningen. Alle indstillede værdier mistes.

B.2 Fejlafhjælpning

Kode/betydning	Mulig årsag	Foranstaltning
Kommunikation fjernbetjening 1 afbrudt F.1192	Stikforbindelse ikke korrekt	► Kontrollér stikforbindelsen.
	Kabel defekt	► Udskift kablet.

Fejlafhjælpning vedrørende yderligere fejlmeldinger (→ Betjenings- og installationsvejledning **sensoCOMFORT**, tillæg)

B.3 Servicemeddelelser

Servicemeddelelser (→ Betjenings- og installationsvejledning **sensoCOMFORT**, tillæg)

Bruksanvisning og installasjonsveiledning

Innhold

1	Sikkerhet.....	38	6.4	Serienummer	49
1.1	Tiltenkt bruk	38	6.5	CE-merking.....	49
1.2	Generelle sikkerhets- anvisninger	38	6.6	Garanti og kundeservice.....	49
1.3	-- Sikkerhet/forskrifter	39	6.7	Resirkulering og kassering	49
2	Produktbeskrivelse.....	40	6.8	Tekniske data – Fjernkontroll.....	49
2.1	Hvilke faguttrykk brukes?.....	40	Tillegg.....	51	
2.2	Hva betyr temperaturene nedenfor?.....	40	A	Feilsøking, servicemelding.....	51
2.3	Hva er en sone?	40	A.1	Feilsøking	51
2.4	Hva betyr tids vindu?	40	A.2	Servicemeldinger	51
2.5	Unngå feilfunksjon	41	B	-- Feilsøking, servicemelding.....	52
2.6	Display, betjeningselementer og symboler	41	B.1	Feilsøking	52
2.7	Betjenings- og visningsfunksjoner	42	B.2	Feilretting	52
3	-- Montering, elektroinstallasjon	45	B.3	Servicemeldinger	52
3.1	Endringer ved eBUS- ledningen	45			
3.2	Montere fjernkontrollen og koble den til varmekilden	46			
4	-- Idriftsetting	48			
4.1	Bla gjennom installasjonsveiviseren	48			
4.2	Foreta innstillingar på systemregulatoren	48			
4.3	Endre innstillingar senere	48			
5	Feil- og servicemeldinger	48			
5.1	Feilmeldinger	48			
5.2	Servicemeldinger	48			
6	Informasjon om produktet	48			
6.1	Se også annen dokumentasjon som gjelder, og oppbevar denne	48			
6.2	Veiledingens gyldighet	48			
6.3	Typeskilt.....	48			

1 Sikkerhet

1.1 Tiltenkt bruk

Ved feilbetjening eller ikke-forskriftsmessig bruk kan det oppstå fare skader på produktet eller andre materielle skader.

Produktet gir mulighet for fjernstyring av en sone via et eBUS-grensesnitt.

Følgende komponenter kreves for at den skal kunne brukes:

- **VRC 720**
 - Funksjonsmodul FM5
- Den tiltenkte bruken innebærer:
- å følge drift-, installasjons- og vedlikeholdsveiledningen for produktet og for alle andre komponenter i anlegget
 - å installere og montere i samsvar med produkt- og systemgodkjenningen
 - å overholde alle inspeksjons- og servicebetingelsene som er oppført i veiledningene.

Tiltenkt bruk omfatter dessuten installasjon i henhold til IP-klassen.

Dette produktet kan brukes av barn fra 8 år og oppover og av personer med reduserte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og kunnskap hvis bruken skjer under tilsyn eller personen har fått opplæring i sikker bruk av og farene

forbundet med bruk av produktet. Barn må ikke leke med produktet. Rengjøring og vedlikehold som utføres av brukeren, må ikke foretas av barn uten tilsyn.

Annen bruk enn den som er beskrevet i denne veilederingen, gjelder som ikke-forskriftsmessig. Ikke-forskriftsmessig er også enhver umiddelbar kommersiell og industriell bruk.

Obs!

Enhver misbruk er forbudt!

1.2 Generelle sikkerhetsanvisninger

1.2.1 Kvalifikasjoner

Arbeid og funksjoner som bare skal utføres eller stilles inn av installatøren, er merket med symbolet .

Følgende arbeider må kun utføres av godkjente håndverkere med nødvendig kompetanse:

- Montering
 - Demontering
 - Installasjon
 - Oppstart
 - Ta ut av drift
- Utfør arbeidene i samsvar med det aktuelle teknologiske nivået.

1.2.2 Fare på grunn av feilbetjening

Ved feilbetjening kan du utsette deg selv og andre for fare, og du kan forårsake materielle skader.

- ▶ Sørg for å lese denne håndboken og gjeldende dokumentasjon for øvrig, spesielt kapitlet "Sikkerhet" og advarslene.
- ▶ Brukeren må kun utføre arbeidene som er beskrevet i denne håndboken og som ikke er merket med symbolet .

1.3 -- Sikkerhet/forskrifter

1.3.1 Risiko for materielle skader på grunn av frost

- ▶ Installer produktet bare i frostfrie rom.

1.3.2 Forskrifter (direktiver, lover, normer)

- ▶ Følg nasjonale forskrifter, normer, direktiver, forordninger og lovbestemmelser.

2 Produktbeskrivelse

2.1 Hvilke faguttrykk brukes?

- Fjernkontroll: istedenfor VR 92
- Systemstyringsenhet: istedenfor VRC 720
- FM5 eller funksjonsmodul FM5: istedenfor VR 71

2.2 Hva betyr temperaturene nedenfor?

Ønsket temperatur er temperaturen som beboelsesrommene skal varmes opp eller avkjøles til.

Senketepperatur er temperaturen som ikke skal underskrides i beboelsesrommene utenfor tidsvinduene.

2.3 Hva er en sone?

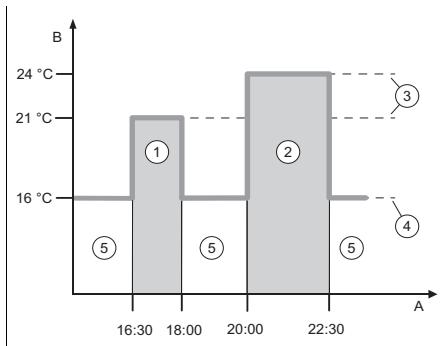
En bygning kan deles inn i flere områder, og disse kalles soner. Sonene kan ha forskjellige oppvarmingsbehov.

Eksempler på inndeling i soner:

- I et hus er det installert gulvvarme (sone 1) og et radiatoranlegg (sone 2).
- I et hus er det flere separate boenheter. Hver boenhets får en egen sone.

2.4 Hva betyr tidsvindu?

Eksempel: Varmedrift i modusen Tidsstyrt



- | | | | |
|---|------------|---|-------------------|
| A | Klokken | 3 | Ønsket temperatur |
| B | Temperatur | 4 | Senketeemp. |
| 1 | Periode 1 | 5 | Utenfor periodene |
| 2 | Periode 2 | | |

Du kan dele opp en dag i flere tidsvinduer (1) og (2). Hvert tidsvindu kan omfatte ett enkelt tidsrom. Tidsvinduene må ikke overlappet hverandre. Du kan tilordne hvert tidsvindu forskjellig ønsket temperatur (3).

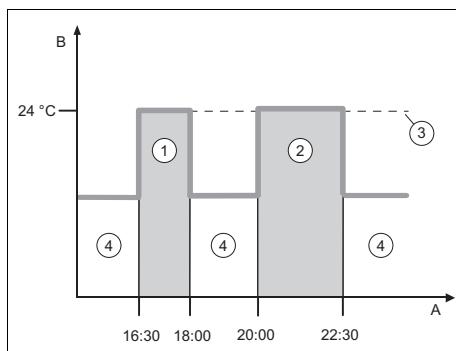
Eksempel:

Kl. 16.30 til 18.00; 21 °C

Kl. 20.00 til 22.30; 24 °C

Under tidsvinduene blir temperaturen i beboelsesrommene varmet opp til ønsket temperatur. Utenfor tidsvinduene (5) blir temperaturen i beboelsesrommene varmet opp til den lavere senketeperaturen (4).

Eksempel: Kjøledrift i modusen Tidsstyrt



- | | | | |
|---|------------|---|-------------------|
| A | Klokken | 3 | Ønsket temperatur |
| B | Temperatur | 4 | Utenfor periodene |
| 1 | Periode 1 | 4 | Utenfor periodene |
| 2 | Periode 2 | | |

Du kan dele opp en dag i flere tidsvinduer (1) og (2). Hvert tidsvindu kan omfatte ett enkelt tidsrom. Tidsvinduene må ikke overlappet hverandre. Du kan stille inn en ønsket temperatur (3) som blir tilordnet alle tidsvinduene.

Eksempel:

Kl. 16.30 til 18.00; 24 °C

Kl. 20.00 til 22.30; 24 °C

Under tidsvinduene blir temperaturen i beboelsesrommene avkjølt til ønsket temperatur. Utenfor tidsvinduene (4) blir ikke beboelsesrommene avkjølt.

2.5 Unngå feilfunksjon

- Du må ikke tildekke fjernkontrollen med møbler, gardiner eller andre gjenstander.
- Sørg for at alle radiator-termostat-ventilene i rommet der fjernkontrollen er montert, er helt åpne.



Vedlikehold overskr.

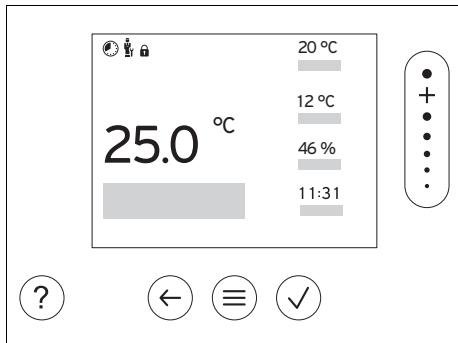


Feil i varmeanlegget



Kontakt installatør

2.6 Display, betjeningselementer og symboler



2.6.1 Betjeningselementer



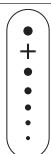
- Åpne meny
- Tilbake til hovedmenyen



- Bekrefte valg/endring
- Lagre innstettingsverdier



- Ett nivå tilbake
- Avbryt inntasting



- Navigere i menystrukturen
- Redusere eller øke innstettingsverdi
- Gå til bestemte tall/bokstaver



- Åpne hjelppanel
- Åpne veiviser for tidsprogram

Aktive betjeningselementer lyser grønt.

Trykk 1 x : Du kommer til hovedbildet.

Trykk 2 x : Du kommer til menyen.

2.6.2 Symboler



Tidsstyrt varme aktiv



Tastelås aktiv

2.7 Betjenings- og visningsfunksjoner

For å åpne menyen trykker du 2 x .

2.7.1 Menypunkt REGULERING

MENY

REGULERING	
Sone	
Oppvarm.	
Modus:	
Manuell	Opprettholde ønsket temperatur kontinuerlig
Ønsket temperatur: °C	Hva betyr de forskjellige temperaturene? → Kapittel 2.2)
Tidsstyrт	Hva betyr periode? (→ Kapittel 2.4)
Ukeplaner	Opp til 12 tids vinduer og ønskede temperaturer kan stilles inn per dag. Innenfor tids vinduene gjelder Ønsket temperatur: °C . Installatøren angir egenskapene til varmeanlegget utenfor tids vinduene i funksjonen Senket modus : Im Senket modus : betyr: <ul style="list-style-type: none">- Øko: Varmen er slått av utenfor tids vinduene. Frostbeskyttelsen er aktivert.- Normal: Senkettemperaturen gjelder utenfor tids vinduene.
Ønsket temperatur: °C	Hva betyr de forskjellige temperaturene? → Kapittel 2.2)
Nattemperatur: °C	Hva betyr de forskjellige temperaturene? → Kapittel 2.2)
Av	Varmen er slått av, varmtvann er fortsatt tilgjengelig, frostbeskyttelsen er aktivert
Kjøling	
Modus:	
Manuell	Opprettholde ønsket temperatur kontinuerlig
Ønsket temperatur: °C	Hva betyr de forskjellige temperaturene? → Kapittel 2.2)
Tidsstyrт	Hva betyr periode? (→ Kapittel 2.4)
Ukeplaner	Opp til 12 tids vinduer kan stilles inn per dag. Innenfor tids vinduene gjelder Ønsket temperatur: °C . Utenfor tids vinduene er kjøling slått av.
Ønsket temperatur: °C	Hva betyr de forskjellige temperaturene? → Kapittel 2.2)
Av	Kjøling er slått av, varmtvann er fortsatt tilgjengelig.
Navn på sonen	Endre navn som er angitt i fabrikken Sone 1

Fravær	Varmedriften kjører i denne tiden med fastlagt senket temperatur. Fabrikkinnstilling: Nattemperatur: °C 15 °C
Sone	Gjelder for den valgte sonen i det angitte tidsrommet.
Sjokklufting	Varmedrift er slått av i 30 minutter.
Tidsprogramveiviser	Programmering av ønsket temperatur for mandag–fredag og lørdag–søndag. Programmeringen gjelder for de tidsstyrte funksjonene Oppvarm. og Kjøling. Tidsprogramveiviseren overskriver ukeplanleggerne for funksjonene Oppvarm. og Kjøling.

2.7.2 Menypunkt INFORMASJON

MENY

INFORMASJON	
Gjeldende temperaturer	
Sone	Gjeldende romtemperatur i sonen
Gjeldende romluftfuktighet	Gjeldende luftfuktighet i rommet, målt med den innebygde fuktighetsføleren
Betjeningselementer	Forklaring av betjeningselementene
Menypresentasjon	Forklaring av menystrukturen
Kontakt installatør	Installatøren kan lagre telefonnummeret sitt.
Telefonnummer	
Firma	
Serienummer	Identifikasjon av produktet. 7. til 16. siffer utgjør artikkelnummeret

2.7.3 Menypunkt INNSTILLINGER

MENY

INNSTILLINGER	
 Installatørnivå	
Skriv inn tilgangskode	Tilgang til installatørnivået; fabrikkinnstilling: 00 Ved ukjent adgangskode: Tilbakestill fjernkontrollen til fabrikkinnstillingen.
Feilhistorikk	Feil er oppført i kronologisk rekkefølge
Adresse fjernkontroll:	Hver fjernkontroll får en entydig adresse, og den første er adresse 1. Adressen øker fortlopende for hver påfølgende fjernkontroll.
Programvareversjon	
Endre kode	Bestemme en individuell adgangskode for installatørnivået
Språk, display	
Språk:	Bestemme språket som skal brukes i displayet.
Lysstyrke på displayet:	Lysstyrke ved aktiv bruk.

Displaylysst. i hvilest.:	Lysstyrke i hviletilstand.
Korrigeringsverdi	
Romtemperatur: K	Utligning av temperaturdifferansen mellom den målte verdien i systemstyringenheten og verdien på et referansetermometer i beboelsesrommet.
Fabrikkinnstillinger	Fjernkontrollen tilbakestiller alle innstillingene til fabrikkinnstillinger. Installasjonsveiviseren må bare betjes av installatøren.

3 -- Montering, elektroinstallasjon

3.1 Endringer ved eBUS-ledningen

Merk følgende ved plassering av eBUS-ledninger:

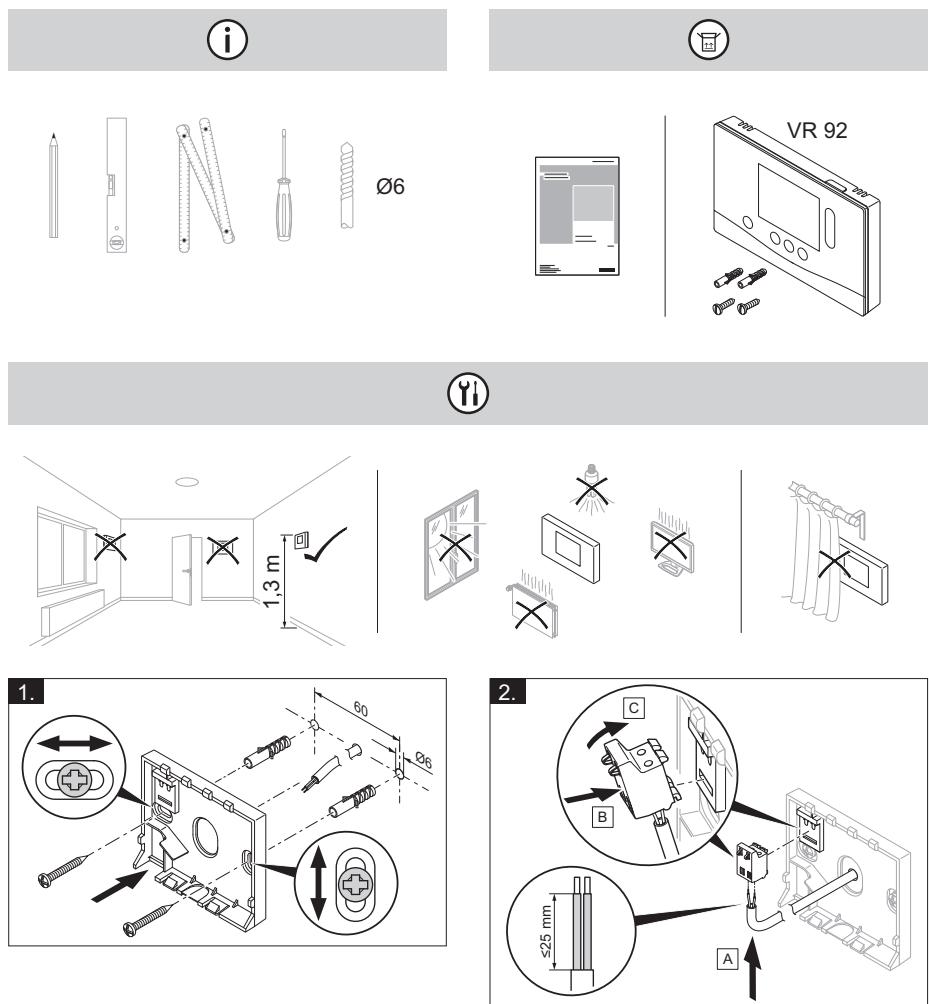
- ▶ Bruk 2-trådede kabler.
- ▶ Bruk aldri skjermede eller tvunnde kabler.
- ▶ Bruk bare tilsvarende kabler, for eksempel av type NYM eller H05VV (-F / -U).
- ▶ Ta hensyn til den tillatte totale lengden på 125 m. Et ledningstverrsnitt på $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ gjelder for total lengde på inntil 50 m og et ledningstverrsnitt på $1,5 \text{ mm}^2$ ved lengde fra 50 m.

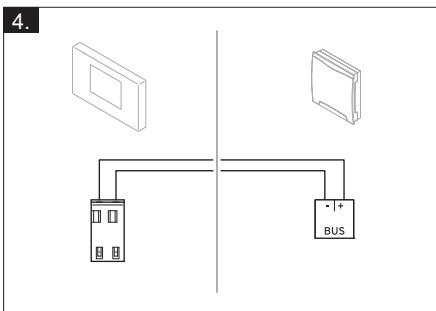
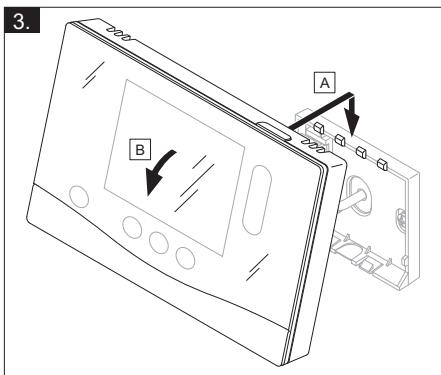
For å unngå feil på eBUS-signalene (for eksempel på grunn av interferens):

- ▶ Overhold en minsteavstand på 120 mm til netttilkoblingskabler eller andre elektromagnetiske støykilder.
- ▶ Ved plassering parallelt med nettledningen skal kablene trekkes i samsvar med gjeldende forskrifter, for eksempel i kabelkanaler.
- ▶ **Unntak:** Minsteavstanden kan underskrides ved veggjennomføringer og i koblingsbokser.

3.2 Montere fjernkontrollen og koble den til varmekilden

- Varmeanlegget må tas ut av drift før det kan utføres arbeid på det.
- Elektroinstallasjonen må kun utføres av godkjent elektriker.





4 -- Idriftsetting

4.1 Bla gjennom installasjonsveiviseren

Du har kommet til spørsmålet **Språk** i installasjonsveiviseren.

Installasjonsveiviseren hjelper deg med de nødvendige funksjonene. For hver funksjon velger du innstettingsverdien som passer til det installerte varmeanlegget.

Etter at du har fullført installasjonsveiviseren, vises **Du har avsluttet installasjonsveiviseren!** på displayet.

4.2 Foreta innstillingar på systemregulatoren

1. Hvis du ønsker å bruke romtemperaturføleren til fjernkontrollen i tillegg, velger du verdien **Aktiv** eller **Utvidet** i funksjonen **Romutkobling**:
2. Fastslå hvilken sone fjernkontrollen er installert i.
3. Bla i displayet til sonen der fjernkontrollen er installert.
4. Tilordne adressen til fjernkontrollen som skal aktiveres i funksjonen **Sone-tilordning**: i denne sonen.

4.3 Endre innstillingar senere

Alle innstillingar du har foretatt ved hjelp av installasjonsveiviseren kan du senere endre via brukernivået eller installatørnivået.

5 Feil- og servicemeldinger

5.1 Feilmeldinger

 med teksten i feilmeldingen vises på displayet.

Du finner feilmeldinger her: **MENY → INNSTILLINGER → Installatørnivå → Feilhistorikk**

Feilsøking (-> Drifts- og installasjonsveiledning **sensoCOMFORT**, vedlegg)

5.2 Servicemeldinger

 med teksten i servicemeldingen vises på displayet.

Servicemelding for eieren (-> Vedlegg)

Servicemelding for installatøren (-> Drifts- og installasjonsveiledning **sensoCOMFORT**, vedlegg)

6 Informasjon om produktet

6.1 Se også annen dokumentasjon som gjelder, og oppbevar denne

- Følg alle bruksanvisninger som er vedlagt komponentene i anlegget og som er beregnet for deg.
- Brukeren må oppbevare denne veilederingen og all gjeldende dokumentasjon for øvrig, for senere bruk.

6.2 Veilederingens gyldighet

Denne veilederingen gjelder utelukkende for:

– 0020260924

6.3 Typeskilt

Typeskiltet er plassert på baksiden av produktet.

Typeskilt	Betydning
Serienummer	For identifikasjon; 7. til 16. siffer = produktets artikkelnummer
VR 92	Produktbetegnelse
V	Merkespenning
mA	Merkestrøm
	Les anvisningen

6.4 Serienummer

Du finner serienumret her: **MENY → INFORMASJON → Serienummer**. Det 10-tegns artikkelnummeret vises i den andre raden.

6.5 CE-merking



CE-merkingen dokumenterer at produktene ifølge samsvarserklæringen oppfyller de grunnleggende kravene i gjeldende direktiver.

Samsvarserklæringen kan skaffes ved henvendelse til produsenten.

6.6 Garanti og kundeservice

6.6.1 Garanti

Du finner informasjon om produsent-garantien i Country specifics.

6.6.2 Kundeservice

Du finner kontaktopplysninger til vår kundeservice på baksiden og på nettstedet vårt.

6.7 Resirkulering og kassering

Emballasje

- Kast emballasjen i samsvar med gjeldende bestemmelser.

Dette produktet er et elektrisk eller elektronisk utstyr ifølge EU-direktivet 2012/19/EU. Produktet er utviklet og produsert ved bruk av materialer og komponenter av høy kvalitet. Disse kan resirkuleres og gjenvinnes.

Innhet informasjon om bestemmelserne som gjelder i ditt land for sortering av elektrisk og elektronisk avfall. Riktig avfallshåndtering beskytter mennesker og miljø mot negative konsekvenser av avfallet.

- Kast emballasjen i samsvar med gjeldende bestemmelser.
- Følg alle relevante forskrifter.

Kassering av produkt



Hvis produktet er merket med dette symbolet:

- Produktet må ikke kastes som husholdningsavfall.
- Lever produktet til et innsamlingssted for brukt elektrisk og elektronisk utstyr.

Kaste batterier



Hvis produktet inneholder batterier som er merket med dette symbolet:

- Kast bast batteriene på et innsamlingssted for batterier.
 - **Forutsetning:** Batteriene kan tas ut av produktet uten at de skades. Ellers kastes batteriene sammen med produktet.
- I henhold til lovbestemmelser er slutt-brukeren forpliktet til å returnere brukte batterier.

Slette personopplysninger

Personopplysninger kan bli misbrukt av utedkommende.

Hvis produktet inneholder person-opplysninger:

- Forviss deg om at det ikke finnes personopplysninger på eller i produktet (for eksempel påloggingsopplysninger o.l.) før du kaster produktet.

6.8 Tekniske data – Fjernkontroll

Merkespenning	9 ... 24 V ---
Merkestøtspenning	330 V
Forurensningsgrad	2
Merkestrøm	< 50 mA
Tverrsnitt tilkoblings-ledninger	0,75 ... 1,5 mm ²
Beskyttelsesgrad	IP 20
Beskyttelsesklasse	III
Temperatur for kuletrykkontroll	75 °C

Maks. tillatt omgivelses-temperatur	0 ... 60 °C
akt. romluftfuktighet	35 ... 95 %
Virkemåte	Type 1
Høyde	109 mm
Bredde	175 mm
Dybde	26 mm

Tillegg

A Feilsøking, servicemelding

A.1 Feilsøking

Feil	Mulig årsak	Tiltak
Displayet forblir mørkt	Programvarefeil	<ol style="list-style-type: none"> Trykk på knappen oppe til høyre på fjernkontrollen i mer enn 5 sekunder for å fremtvinge en omstart. Slå av strømtilførselen til alle varmekildene i ca. 1 minutt, og slå den deretter på igjen. Hvis ikke dette fjerner feilmeldingen, må du ta kontakt med installatøren.
Ikke mulig å gjøre noen endringer i visningen via betjeningselementene	Programvarefeil	<ol style="list-style-type: none"> Trykk på knappen oppe til høyre på fjernkontrollen i mer enn 5 sekunder for å fremtvinge en omstart. Slå av strømtilførselen til alle varmekildene i ca. 1 minutt, og slå den deretter på igjen. Hvis ikke dette fjerner feilmeldingen, må du ta kontakt med installatøren.
Display: Tastesperre aktivert , ikke mulig å endre innstillingene og verdiene	Tastesperre er aktiv	<p>► Trykk på knappen oppe til høyre på fjernkontrollen i ca. 1 sekund for å deaktivere tastelåsen.</p>
Display: Du forstår ikke språket som er stilt inn	Feil språk stilt inn	<ol style="list-style-type: none"> Trykk 2 ganger på Velg det siste menypunktet (INNSTILLINGER), og bekreft med Velg det andre menypunktet under INNSTILLINGER, og bekreft med Velg et språk du forstår, og bekreft med

A.2 Servicemeldinger

#	Kode/ betydning	Beskrivelse	Vedlikeholdsarbeid	Intervall	
1	Vannmangel: Følg instruksene i varmeprodusent.	Vanntrykket i varmeanlegget er for lavt.	Påfylling med vann er beskrevet i bruksanvisningen for den aktuelle varmeprodusenten	Se bruksanvisningen for varmekilden	

B -- Feilsøking, servicemelding

B.1 Feilsøking

Feil	Mulig årsak	Tiltak
Displayet forblir mørkt	Programvarefeil	<ol style="list-style-type: none">Trykk på knappen oppen til høyre på fjernkontrollen i mer enn 5 sekunder for å fremtvinge en omstart.Koble strømbryteren på varmeapparatet som forsyner systemregulatoren, ut og deretter inn igjen.
	Ingen strømforsyning på FM5	► Gjenopprett strømforsyningen på FM5 som forsyner fjernkontrollen.
	Produktet er defekt	► Skift ut produktet.
Ikke mulig å gjøre noen endringer i visningen via betjeningselementene	Programvarefeil	► Koble strømbryteren på varmeapparatet som forsyner regulatoren, ut og deretter inn igjen.
	Produktet er defekt	► Skift ut produktet.
Ikke mulig å skifte til installatørnivå	Ukjent kode for installatørnivå	► Tilbakestill fjernkontrollen til fabrikkinnstillingen. Alle innstilte verdier går tapt.

B.2 Feilretting

Kode/betydning	Mulig årsak	Tiltak
Kommunikasjon fjernkontroll 1 brutt F.1192	Pluggforbindelse er ikke korrekt	► Kontroller pluggforbindelsen.
	Defekt kabel	► Bytt kablen.

Feilsøking ved andre feilmeldinger (→ Drifts- og installasjonsveiledning **sensoCOMFORT**, vedlegg)

B.3 Servicemeldinger

Vedlikeholdsmeldinger (→ Drifts- og installasjonsveiledning **sensoCOMFORT**, vedlegg)

Instrukcja instalacji i obsługi

Spis treści

1	Bezpieczeństwo	54	6	Informacje o produkcie.....	64
1.1	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	54	6.1	Przestrzeganie dokumentacji dodatkowej i przechowywanie jej	64
1.2	Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa	54	6.2	Zakres stosowalności instrukcji	64
1.3	-- Bezpieczeństwo/przepisy.....	55	6.3	Tabliczka znamionowa	65
2	Opis produktu.....	56	6.4	Numer seryjny.....	65
2.1	Jakie nazewnictwo jest stosowane?.....	56	6.5	Oznaczenie CE.....	65
2.2	Co oznaczają poniższe temperatury?.....	56	6.6	Gwarancja i serwis.....	65
2.3	Czym jest strefa?	56	6.7	Recykling i usuwanie odpadów	65
2.4	Co oznacza przedział czasowy?	56	6.8	Dane techniczne - zdalne sterowanie	66
2.5	Zapobieganie zakłóceniom działania.....	57	Załącznik	67	
2.6	Ekran, elementy obsługi i symbole	57	A	Usuwanie usterek, komunikat konserwacji	67
2.7	Funkcje obsługowe i informacyjne	58	A.1	Usuwanie usterek	67
3	-- Montaż, instalacja elektryczna	61	A.2	Komunikaty konserwacyjne	67
3.1	Wymagania dotyczące przewodu eBUS.....	61	B	-- Usuwanie zakłóceń działania, rozwiązywanie problemów, komunikat konserwacji	68
3.2	Montaż zdalnego sterowania i podłączenie do urządzenia grzewczego.....	62	B.1	Rozwiązywanie problemów	68
4	-- Uruchamianie	64	B.2	Sposób usunięcia	68
4.1	Przejście przez asystenta instalacji	64	B.3	Komunikaty konserwacyjne	68
4.2	Wprowadzanie ustawień regulatora systemu	64			
4.3	Późniejsza zmiana ustawień.....	64			
5	Komunikaty usterek i konserwacji	64			
5.1	Komunikaty usterek	64			
5.2	Komunikaty konserwacyjne	64			

1 Bezpieczeństwo

1.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Niefachowe lub niezgodne z przeznaczeniem zastosowanie produktu może spowodować zakłócenie działania produktu lub inne szkody materialne.

Produkt umożliwia zdalne sterowanie strefy przez gniazdo przyłączeniowe eBUS.

Do eksploatacji konieczne są następujące komponenty:

- VRC 720
- Moduł funkcyjny FM5

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje

- przestrzeganie dołączonych instrukcji obsługi, instalacji i konserwacji produktu oraz wszystkich innych podzespołów układu
- instalację i montaż w sposób zgodny z dopuszczeniem do eksploatacji produktu i systemu
- przestrzeganie wszystkich warunków przeglądów i konserwacji wyszczególnionych w instrukcjach.

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje ponadto instalację zgodnie z kodem IP.

Niniejszy produkt może być używany przez dzieci od 8 lat oraz osoby o ograniczonych

zdolnościach fizycznych, sensorycznych lub umysłowych lub o niewystarczającym doświadczeniu i wiedzy wyłącznie, jeżeli są one pod odpowiednią opieką lub zostały pouczone w zakresie bezpiecznej obsługi produktu i rozumieją związane z nim bezpieczeństwa. Dzieciom nie wolno bawić się produktem. Dzieci bez opieki nie mogą czyścić ani konserwować urządzenia.

Zastosowanie inne od opisanego w niniejszej instrukcji lub wykraczające poza opisany zakres jest niezgodne z przeznaczeniem. Niezgodne z przeznaczeniem jest również każde bezpośrednie zastosowanie w celach komercyjnych lub przemysłowych.

Uwaga!

Zabrania się wszelkiego użytkowania niezgodnego z przeznaczeniem.

1.2 Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa

1.2.1 Kwalifikacje

Prace i funkcje, które może wykonywać lub ustawiać tylko instalator, są oznaczone symbolem .

Poniższe prace mogą wykonywać tylko instalatorzy posiadające odpowiednie kwalifikacje:

- Montaż
- Demontaż
- Instalacja
- Uruchamianie
- Wyłączenie z eksploatacji
- Postępować zgodnie z aktualnym stanem techniki.

1.2.2 Niebezpieczeństwo związane z nieprawidłową obsługą

Nieprawidłowa obsługa powoduje zagrożenia dla użytkownika oraz innych osób, a także może doprowadzić do strat materialnych.

- Należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję oraz wszystkie dokumenty dodatkowe, w szczególności rozdział „Bezpieczeństwo“ i wskazówki ostrzegawcze.
- Użytkownik może wykonywać tylko te czynności, które są opisane w niniejszej instrukcji i nie zostały oznaczone symbolem .

1.3 --

Bezpieczeństwo/przepisy

1.3.1 Ryzyko szkód materialnych spowodowane przez mróz

- Instalować produkt w pomieszczeniach w których zawsze panują dodatnie temperatury.

1.3.2 Przepisy (dyrektywy, ustawy, normy)

- Przestrzegać krajowych przepisów, norm, dyrektyw, rozporządzeń i ustaw.

2 Opis produktu

2.1 Jakie nazewnictwo jest stosowane?

- Zdalne sterowanie: zamiast VR 92
- Regulator systemu: zamiast VRC 720
- FM5 lub moduł funkcyjny FM5: zamiast VR 71

2.2 Co oznaczają poniższe temperatury?

Temperatura żądana, do której należy ogrzewać lub chłodzić pomieszczenia mieszkalne.

Temperatura obniżona, która nie może być niższa poza przedziałami czasowymi w pomieszczeniach mieszkalnych.

2.3 Czym jest strefa?

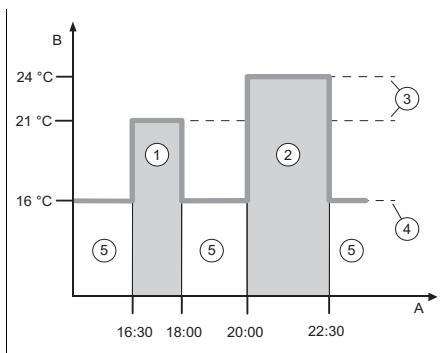
Budynek może być podzielony na kilka obszarów nazywanych strefami. Każda strefa może mieć inne wymaganie dla instalacji grzewczej.

Przykłady podziału na strefy:

- W domu jest ogrzewanie podłogowe (strefa 1) i system kaloryferów (strefa 2).
- W domu jest kilka samodzielnych jednostek mieszkalnych. Każda jednostka mieszkalna otrzymuje własną strefę.

2.4 Co oznacza przedział czasowy?

Przykład trybu ogrzewania w trybie: sterowanie czasowe



A Godzina

B Temperatura

- | | | | |
|---|---------------------|---|-----------------------------|
| 1 | Przedział czasowy 1 | 4 | Temperatura obniżona |
| 2 | Przedział czasowy 2 | 5 | poza przedziałami czasowymi |
| 3 | Temperatura zadana | | |

Dzień można podzielić na kilka przedziałów czasowych (1) i (2). Każdy przedział czasowy może obejmować indywidualny okres. Przedziały czasowe nie mogą się pokrywać. Do każdego przedziału czasowego można przyporządkować inną temperaturę żadaną (3).

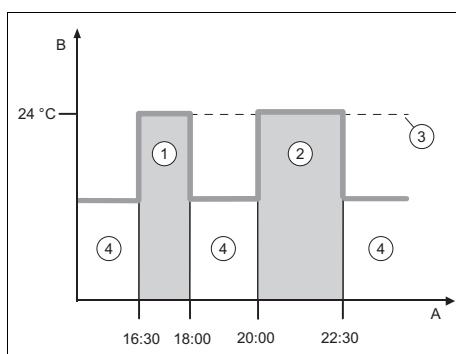
Przykład:

od godz. 16:30 do 18:00; 21°C

od godz. 20:00 do 22:30; 24°C

W przedziałach czasowych pomieszczenia mieszkalne są ogrzewane do żadanej temperatury. Poza przedziałami czasowymi (5) pomieszczenia mieszkalne są ogrzewane do niżej ustawionej temperatury obniżonej (4).

Przykład trybu chłodzenia w trybie: sterowanie czasowe



- | | | | |
|---|---------------------|---|-----------------------------|
| A | Godzina | 2 | Przedział czasowy 2 |
| B | Temperatura | 3 | Temperatura zadana |
| 1 | Przedział czasowy 1 | 4 | poza przedziałami czasowymi |

Dzień można podzielić na kilka przedziałów czasowych (1) i (2). Każdy przedział czasowy może obejmować indywidualny okres. Przedziały czasowe nie mogą się pokrywać. Możesz ustawić temperaturę

żądaną (3), która jest przyporządkowana do wszystkich przedziałów czasowych.

Przykład:

od godz. 16:30 do 18:00; 24°C

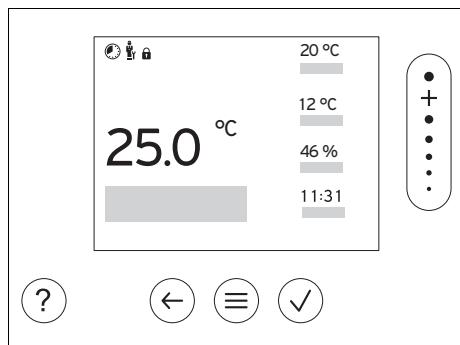
od godz. 20:00 do 22:30; 24°C

W przedziałach czasowych pomieszczenia mieszkalne są chłodzone do żądanej temperatury. Poza przedziałami czasowymi (4) pomieszczenia mieszkalne nie są chłodzone.

2.5 Zapobieganie zakłóceniom działania

- ▶ Nie zasłaniać zdalnego sterowania meblami, zasłonami ani innymi przedmiotami.
- ▶ Zwrócić uwagę, aby wszystkie grzejnikowe zawory termostatyczne w pomieszczeniu, w którym zamontowano zdalne sterowanie, były całkowicie otwarte.

2.6 Ekran, elementy obsługi i symbole



2.6.1 Elementy obsługi

- (☰) – Otwarcie menu
- (☰) – Powrót do menu głównego
- (✓) – Potwierdzenie wyboru/zmiany
- (✓) – Zapisanie wartości nastawczych
- (←) – Jeden poziom do tyłu
- (←) – Przerwanie wprowadzania danych



- Nawigacja w strukturze menu
- Zmniejszenie lub zwiększenie wartości nastawczej
- Nawigacja do poszczególnych liczb/liter



- Przejście do pomocy
- Przejście do asystenta programu czasowego

Akt. elem. obsługi podświetlone na zielono.

Nacisnąć 1 x (☰): nastąpi przejście do ekranu podstawowego.

Nacisnąć 2 x (☰): nastąpi przejście do menu.

2.6.2 Symbole



Ogrzewanie sterowane czasowo aktywne



Blokada przycisków aktywna



Wymagana konserwacja



Usterka w instalacji grzewczej



Kontakt z instalatorem

2.7 Funkcje obsługowe i informacyjne

Aby przejść do menu, należy nacisnąć 2 razy. 

2.7.1 Punkt menu REGULACJA

MENU

REGULACJA	
Strefa	
Ogrzew.	
Tryb:	
Ręczny	Nieprzerwane utrzymanie żądanej temperatury
Temperatura zadana:°C	Co oznaczają różne temperatury? → Rozdział 2.2)
Ster. czas.	Co oznacza przedział czasowy? → Rozdział 2.4)
Planowanie tygodniowe	Można ustawić do 12 przedziałów czasowych i żądanych temperatur dziennie. W przedziałach czasowych obowiązuje Temperatura zadana:°C . Instalator ustawia działanie instalacji grzewczej poza przedziałami czasowymi w funkcji Tryb obniżenia : W Tryb obniżenia : oznacza: <ul style="list-style-type: none">- Eco: instalacja grzewcza jest wyłączona poza oknami czasowymi. Ochrona przed zamarzaniem jest aktywna.- Normalny: temperatura obniżona obowiązuje poza przedziałami czasowymi.
Temperatura zadana:°C	Co oznaczają różne temperatury? → Rozdział 2.2)
Temperatura obniżona:°C	Co oznaczają różne temperatury? → Rozdział 2.2)
Wył.	Instalacja grzewcza jest wyłączona, ciepła woda jest nadal dostępna, ochrona przed zamarzaniem jest aktywna
Chłodzenie	
Tryb:	
Ręczny	Nieprzerwane utrzymanie żądanej temperatury
Temperatura zadana:°C	Co oznaczają różne temperatury? → Rozdział 2.2)
Ster. czas.	Co oznacza przedział czasowy? → Rozdział 2.4)
Planowanie tygodniowe	Można ustawić do 12 przedziałów czasowych dziennie. W przedziałach czasowych obowiązuje Temperatura zadana:°C . Poza przedziałami czasowymi chłodzenie jest wyłączone.

	Temperatura zadana:°C	Co oznaczają różne temperatury? (→ Rozdział 2.2)
	Wyl.	Chłodzenie jest wyłączone, ciepła woda jest nadal dostępna.
	Nazwa strefy	Zmiana ustawionej fabrycznie nazwy strefy 1
Nieobecność		Tryb ogrzewania działa w tym czasie z ustaloną temperaturą obniżoną. Nastawa fabryczna: Temperatura obniżona:°C 15°C
Strefa		Dotyczy wybranej strefy w wyznaczonym okresie.
Wentylacja intensywna		Tryb ogrzewania jest przerwany na 30 minut.
Asystent programu czasowego		Programowanie żądanej temperatury w okresie poniedziałek - piątek i sobota - niedziela. Programowanie obowiązuje dla funkcji sterowanych czasowo Ogrzew. i Chłodzenie. Asystent programu czasu nadpisuje planery tygodniowe funkcji Ogrzew. i Chłodzenie.

2.7.2 Punkt menu INFORMACJA

MENU

INFORMACJA	
Aktualne temperatury	
Strefa	Aktualna temperatura pokojowa w strefie
Akt. wilg. w pom.	Aktualna wilgotność powietrza, mierzona za pomocą wbudowanego czujnika wilgotności
Elementy obsługi	Objaśnienie elementów obsługi
Prezentacja menu	Objaśnienie struktury menu
Kontakt z instalatorem	Instalator może zapisać swój numer telefonu.
Numer telefonu	
Firma	
Numer seryjny	Identyfikacja produktu. Cyfry od 7 do 16 to numer artykułu

2.7.3 Punkt menu USTAWIENIA

MENU

USTAWIENIA	
Menu dla instalatora	
Wprowadzanie kodu dostępu	Dostęp do menu dla instalatora, nastawa fabryczna: 00 W przypadku nieznanego kodu dostępu zrejestrować zdalne sterowanie do nastawy fabrycznej.
Historia usterek	Usterki są wymienione posortowane wg czasu

	Adres zdalnego sterowania:	Każde zdalne sterowanie otrzymuje jednoznaczny adres, zaczynając od adresu 1. Dla każdego kolejnego zdalnego sterowania należy ciągle zwiększać adres.
	Wersja oprogramowania	
	Zmiana kodu	Ustalenie indywidualne kodu dostępu do menu dla instalatora
	Język, ekran	
	Język:	Ustalenie języka, jaki będzie wyświetlany na ekranie.
	Jasność ekranu:	Jasność przy aktywnym użytkowaniu.
	Jasność ekr. w spoczynku:	Jasność w stanie spoczynku.
	Różnica	
	Temperatura pokojowa: K	Wyrównanie różnicy temperatur między zmierzoną wartością w regulatorze systemu a wartością termometru referencyjnego w pomieszczeniu mieszkalnym.
	Nastawy fabryczne	Zdalne sterowanie resetuje wszystkie ustawienia do nastawy fabrycznej i wywołuje asystenta instalacji. Asystenta instalacji może obsługiwać tylko instalator.

3 -- Montaż, instalacja elektryczna

3.1 Wymagania dotyczące przewodu eBUS

Podczas układania przewodów eBus należy przestrzegać poniższych regulacji:

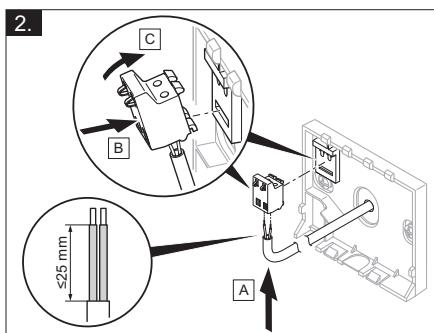
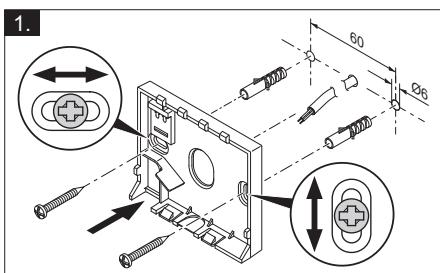
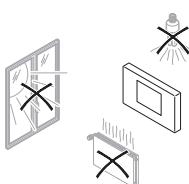
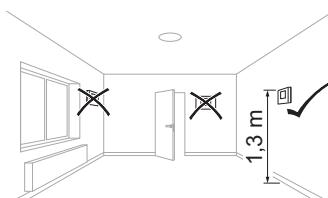
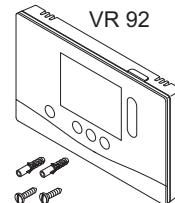
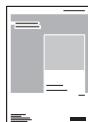
- ▶ Stosować kable 2-żyłowe.
- ▶ Nigdy nie stosować kabli ekranowanych ani skręcanych.
- ▶ Stosować tylko odpowiednie kabli, np. typu NYM lub H05VV (-F / -U).
- ▶ Uwzględnić dozwoloną długość całkowitą 125 m. Obowiązuje przy tym przekrój żyły $\geq 0,75 \text{ mm}^2$ do 50 m długości całkowitej oraz przekrój żyły $1,5 \text{ mm}^2$ od 50 m.

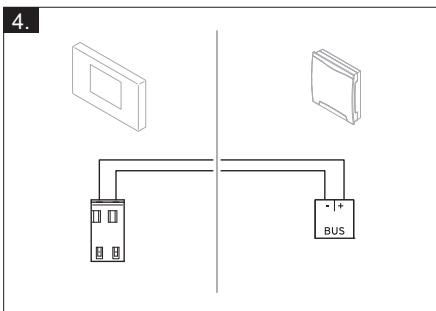
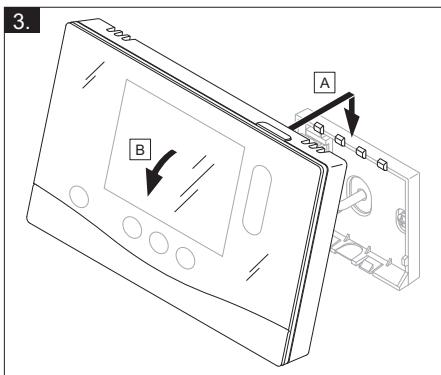
Sposoby unikania zakłóceń działania sygnałów eBUS (np. przez interferencje):

- ▶ Zachować najmniejszą odległość 120 mm od kabli przyłącza sieci lub innych elektromagnetycznych źródeł zakłóceń.
- ▶ W przypadku ułożenia równoległego względem przewodów sieciowych należy poprowadzić kable zgodnie z właściwymi przepisami, np. na trasach kablowych.
- ▶ **Wyjątki:** w przepustachściennych i w skrzynce przyłączeniowej akceptowalna jest sytuacja, kiedy najmniejsza odległość nie zostanie uzyskana.

3.2 Montaż zdalnego sterowania i podłączenie do urządzenia grzewczego

- ▶ Instalacja grzewcza musi zostać wyłączona przed przeprowadzeniem prac.
- ▶ Instalację elektryczną może wykonywać tylko elektryk ze specjalnymi uprawnieniami i doświadczeniem.





4 -- Uruchamianie

4.1 Przejście przez asystenta instalacji

Użytkownik znajduje się w asystencie instalacji w momencie sprawdzania **Język**.

Asystent instalacji prowadzi przez niezbędne funkcje. W każdej funkcji należy wybrać wartość nastawczą, pasującą do zainstalowanej instalacji grzewczej.

Po przejściu przez asystenta instalacji na ekranie pojawia się: **Zakończyłeś działanie asystenta instalacji!**

4.2 Wprowadzanie ustawień regulatora systemu

1. Wybrać w funkcji **Wł. temp. pokojowej**: wartość **Akt.** lub **Rozsz.**, jeżeli dodatkowo ma być stosowany czujnik temperatury w pomieszczeniu zdalnego sterowania.
2. Ustalić, w której strefie zainstalowane jest zdalne sterowanie.
3. Na ekranie przejść do strefy, w której zainstalowane jest zdalne sterowanie.
4. W tej strefie w funkcji **Przyporz. strefy**: przyporządkować adres zdalnego sterowania, które ma zostać załączone.

4.3 Późniejsza zmiana ustawień

Wszystkie ustawienia dokonane przez asystenta instalacji można później zmieniać przez poziom obsługi użytkownika lub menu dla instalatora.

5 Komunikaty usterek i konserwacji

5.1 Komunikaty usterek

Na ekranie pojawia się  z tekstem komunikatu usterki.

Komunikaty usterki podane są w opcji: **MENU → USTAWIENIA → Menu dla instalatora → Historia usterek**

Rozwiązywanie problemów (→ Instrukcja instalacji i obsługi **sensoCOMFORT**, załącznik)

5.2 Komunikaty konserwacyjne

Na ekranie pojawia się  z tekstem komunikatu konserwacji.

Komunikat konserwacji dla użytkownika (→ załącznik)

Komunikat konserwacji dla instalatora (→ Instrukcja instalacji i obsługi **sensoCOMFORT**, załącznik)

6 Informacje o produkcie

6.1 Przestrzeganie dokumentacji dodatkowej i przechowywanie jej

- ▶ Przestrzegać wszystkich przewidzianych instrukcji, dołączonych do komponentów instalacji.
- ▶ Użytkownik musi zachować niniejszą instrukcję oraz wszystkie dokumenty dodatkowe do późniejszego wykorzystania.

6.2 Zakres stosowalności instrukcji

Niniejsza instrukcja dotyczy wyłącznie:

- 0020260924

6.3 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa znajduje się z tyłu produktu.

Tabliczka znamionowa Znaczenie

Numer seryjny	dla celów identyfikacyjnych; cyfry od 7 do 16 = numer artykułu produktu
VR 92	Nazwa produktu
V	Napięcie znamionowe
mA	Prąd nominalny
	Przeczytać instrukcję

6.4 Numer seryjny

Numer serii można sprawdzić w opcji **MENU → INFORMACJA → Numer seryjny**. 10-miejscowy numer artykułu znajduje się w drugim wierszu.

6.5 Oznaczenie CE



Oznaczenie CE informuje o tym, że zgodnie z deklaracją zgodności produkt spełnia podstawowe wymogi odnośnych dyrektyw.

Deklaracja zgodności jest dostępna do wglądu u producenta.

6.6 Gwarancja i serwis

6.6.1 Gwarancja

Informacje o gwarancji producenta są podane w *Country specifics*.

6.6.2 Serwis techniczny

Dane kontaktowe naszego serwisu podane są na odwrocie lub na naszej stronie internetowej.

6.7 Recykling i usuwanie odpadów

Opakowanie

- Zutylizować opakowania transportowe w sposób prawidłowy.

Ten produkt jest urządzeniem elektrycznym lub elektronicznym w myśl dyrektywy UE 2012/19/UE. Urządzenie zostało zaprojektowane i wyprodukowane z wykorzystaniem wysokiej jakości materiałów i komponentów. Nadają się one do recyklingu i ponownego wykorzystania.

Uzyskać informacje na temat przepisów obowiązujących w danym kraju, dotyczących segregowanego zbierania starych urządzeń elektrycznych/elektronicznych. Prawidłowa utylizacja starych urządzeń chroni środowisko i ludzi przed możliwymi negatywnymi skutkami.

- Zutylizować opakowania transportowe w sposób prawidłowy.
- Przestrzegać wszystkich odnośnych przepisów.

Usuwanie produktu



Jeśli produkt jest oznaczony tym symbolem:

- W tym przypadku nie wolno utylizować produktu z odpadami domowymi.
- Produkt należy natomiast przekazać do punktu zbiórki starych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

Utylizacja baterii/akumulatorów



Jeśli produkt zawiera baterie/akumulatory oznaczone tym symbolem:

- W takiej sytuacji należy utylizować baterie/akumulatory w punkcie zbiórki baterii/akumulatorów.

▷ **Warunek:** baterie/akumulatory można wyjąć z produktu bez zniszczenia. W innej sytuacji baterie/akumulatory należy utylizować razem z produktem.

- Zgodnie z wytycznymi prawa użytkownika końcowego jest zobowiązany do zwrotu zużytych baterii/akumulatorów.

Usuwanie danych osobowych

Dane osobowe mogą zostać wykorzystane niezgodnie z prawem przez nieuprawniony podmiot trzeci.

Jeśli produkt zawiera dane osobowe:

- przed zutylizowaniem produktu upewnić się, że na produkcie ani w produkcie (np. dane logowania online itp.) nie ma danych osobowych.

6.8 Dane techniczne - zdalne sterowanie

Napięcie znamionowe	9 ... 24 V ---
Nominalne napięcie udarowe	330 V
Ochrona przed zanieczyszczeniami	2
Prąd znamionowy	< 50 mA
Przekrój przewodów podłączeniowych	0,75 ... 1,5 mm ²
Stopień ochrony	IP 20
Klasa ochrony	III
Temperatura zadana kontroli nacisku na kulę	75 °C
Maks. dozwolona temperatura otoczenia	0 ... 60 °C
Akt. wilgotność pom.	35 ... 95 %
Sposób oddziaływanego	Typ 1
Wysokość	109 mm
Szerokość	175 mm
Głębokość	26 mm

Załącznik

A Usuwanie usterek, komunikat konserwacji

A.1 Usuwanie usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Czynność
Ekran jest ciemny	Błąd oprogramowania	<ol style="list-style-type: none">Nacisnąć przycisk w prawym górnym rogu zdalnego sterowania przez ponad 5 sekund, aby wymusić ponowne uruchomienie.Wyłączyć wyłącznik sieciowy wszystkich urządzeń grzewczych na ok. 1 minutę, a następnie włączyć.Jeżeli komunikat usterki nadal występuje, należy powiadomić instalatora.
Brak możliwości zmian na ekranie za pomocą elementów obsługi	Błąd oprogramowania	<ol style="list-style-type: none">Nacisnąć przycisk w prawym górnym rogu zdalnego sterowania przez ponad 5 sekund, aby wymusić ponowne uruchomienie.Wyłączyć wyłącznik sieciowy wszystkich urządzeń grzewczych na ok. 1 minutę, a następnie włączyć.Jeżeli komunikat usterki nadal występuje, należy powiadomić instalatora.
Ekran: Blokada przycisków aktywowana , brak możliwości zmian ustawień i wartości	Blokada przycisków jest aktywna	► Nacisnąć przycisk w prawym górnym rogu zdalnego sterowania na ok. 1 sekundę, aby dezaktywować blokadę przycisków.
Ekran: nie rozumiesz ustawionego języka	Ustawiono nieprawidłowy język	<ol style="list-style-type: none">Nacisnąć 2 razy .Wybrać ostatni punkt menu ( USTAWIENIA) i potwierdzić przyciskiem .Wybrać w opcji  USTAWIENIA drugi punkt menu i potwierdzić za pomocą .Wybrać rozumiany język i potwierdzić za pomocą .

A.2 Komunikaty konserwacyjne

#	Kod/znaczenie	Opis	Praca konserwacyjna	Termin	
1	Niedobór wody: przestrzegać informacji w urządzeniu grz.	W instalacji grzewczej ciśnienie wody jest za niskie.	Proces napełniania wodą opisany jest w instrukcji obsługi poszczególnych urządzeń grzewczych	Patrz instrukcja obsługi urządzenia grzewczego	

B 1 -- Usuwanie zakłóceń działania, rozwiązywanie problemów, komunikat konserwacji

B.1 Rozwiązywanie problemów

Usterka	Możliwa przyczyna	Czynność
Ekran jest ciemny	Błąd oprogramowania	<ol style="list-style-type: none">Nacisnąć przycisk w prawym górnym rogu zdalnego sterowania przez ponad 5 sekund, aby wymusić ponowne uruchomienie.Wyłączyć i włączyć wyłącznik sieciowy na urządzeniu grzewczym zasilającym regulator systemu.
	brak zasilania FM5	▶ Przywrócić zasilanie FM5, które zasila zdalne sterowanie.
	Produkt jest uszkodzony	▶ Wymienić produkt.
Brak możliwości zmian na ekranie za pomocą elementów obsługi	Błąd oprogramowania	▶ Wyłączyć i włączyć wyłącznik sieciowy na urządzeniu grzewczym zasilającym regulator.
	Produkt jest uszkodzony	▶ Wymienić produkt.
Brak możliwości przejścia do menu dla instalatora	Kod dla menu dla instalatora nieznany	▶ Zresetować zdalne sterowanie do nastawy fabrycznej. Wszystkie ustawione wartości zostaną utracone.

B.2 Sposób usunięcia

Kod/znaczenie	Możliwa przyczyna	Czynność
Komunikacja zd. sterowania 1 przerwana F.1192	Nieprawidłowe złącze wtykowe	▶ Sprawdzić złącze wtykowe.
	Kabel uszkodzony	▶ Wymienić kabel.

Rozwiązywanie problemów w przypadku kolejnych komunikatów usterki (→ Instrukcja instalacji i obsługi **sensoCOMFORT**, załącznik)

B.3 Komunikaty konserwacyjne

Komunikaty konserwacji (→ Instrukcja instalacji i obsługi **sensoCOMFORT**, załącznik)

Country specifics

1 BG, Bulgaria

1.1 Гаранция

Информации за гаранцията на производителя можете да получите на посочения на задната страна адрес за контакт.

1.2 Сервиз

Данни за контакт за нашия сервис ще намерите на посочения на задната страна адрес или на www.vaillant.bg.

2 DK, Denmark

2.1 Garanti

Vaillant yder en garanti på to år regnet fra opstartsdatoen. I denne garantiperiode afhjælper Vaillant kundeservice gratis materiale- eller fabrikationsfejl.

For fejl, som ikke skyldes materiale- eller fabrikationsfejl, f.eks. på grund af en usagkyndig installation eller ureglementeret anvendelse, påtager Vaillant sig ikke noget ansvar.

Fabriksgarantien dækker kun, når installationen er udført af en vvs-installatør /elinstallatør. Hvis der udføres service/reparation af andre end Vaillant kundeservice, bortfalder garantien, medmindre dette arbejde udføres af en vvs-installatør.

Fabriksgarantien bortfalder endvidere, hvis der er monteret dele i anlægget, som ikke er godkendt af Vaillant .

2.2 Kundeservice

Vaillant A/S

Dybendalsvænget 3

DK-2630 Taastrup

Telefon 0046 160200

Vaillant Kundeservice 46 160200

info@vaillant.dk

www.vaillant.dk

3 NO, Norway

3.1 Fabrikkgaranti

I løpet av garantiperioden utbedres gratis fastslætte material- eller fabrikasjonsfeil på apparatet av Vaillant Kundeservice.

Vi påtar oss intet ansvar for feil som ikke skyldes material- eller fabrikasjonsfeil, f.eks. feil på grunn av feil installasjon eller ikke forskriftsmessig behandling.

Vi gir fabrikkgaranti kun når apparatet er installert av anerkjente fagfolk. Hvis andre enn vår kundeservice utfører arbeid, oppheves fabrikkgarantien, da alt arbeid skal utføres av godkjente fagfolk.

Fabrikkgarantien oppheves også hvis det er montert inn deler i apparatet som ikke er tillatt av Vaillant.

Krav som går ut over gratis reparasjon av feil, f.eks. krav om skadeerstatning, omfattes ikke av fabrikkgarantien.

3.2 Kundeservice

Kontaktdaten for vår kundeservice finner du på adressen som står på baksiden eller på www.vaillant.no.

4 PL, Poland

4.1 Gwarancja

Warunki gwarancji fabrycznej firmy Vaillant są zawarte w karcie gwarancyjnej.

4.2 Serwis

W przypadku pytań dotyczących instalacji urządzenia lub spraw serwisowych, prosimy o kontakt z Infolinią Vaillant.

Infolinia: 0801 804444

Supplier**Vaillant Group International GmbH**

Berghauser Strasse 40 ■ D-42859 Remscheid

Tel. +49 2191 18 0

www.vaillant.info

Vaillant A/S

Dybendalsvænget 3 ■ DK-2630 Taastrup

Telefon 0046 160200 ■ Vaillant Kundeservice 46 160200

info@vaillant.dk ■ www.vaillant.dk



0020287922_04

Vaillant Group Norge AS

Støttumveien 7 ■ 1540 Vestby

Telefon 64 959900 ■ Fax 64 959901

info@vaillant.no ■ www.vaillant.no

Vaillant Saunier Duval Sp. z.o.o.

ul. 1 Sierpnia 6A, budynek C ■ 02-134 Warszawa

Tel. 022 3230100 ■ Fax 022 3230113

Infolinia 0801 804444

vaillant@vaillant.pl ■ www.vaillant.pl

Publisher/manufacturer**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid

Tel. +49 2191 18 0 ■ Fax +49 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.