



# Cross-manufacturer communication of Vaillant heating systems via EEBUS

**bg** Ръководство за експлоатация

**cs** Návod k obsluze

**da** Betjeningsvejledning

**de** Betriebsanleitung

**el** Οδηγίες χρήσης

**en** Operating instructions

**es** Instrucciones de funcionamiento

**et** Kasutusjuhend

**fi** Käyttöohjeet

**fr** Notice d'emploi

**hr** Upute za korištenje

**hu** Kezelési útmutató

**it** Istruzioni per l'uso

**ka** მოქმედების ინსტრუქცია

**lt** Eksploatacijos instrukcija

**nl** Gebruiksaanwijzing

**no** Bruksanvisning

**pl** Instrukcja obsługi

**pt** Manual de instruções

**ro** Instrucțiuni de exploatare

**sk** Návod na obsluhu

**sl** Navodila za uporabo

**sv** Bruksanvisning

**tr** Kullanma kılavuzu

**uk** Посібник з експлуатації

**uz** Foydalanish bo'yicha yo'riqnoma

**en** Supplier Addresses

bg	Ръководство за експлоатация .....	3
cs	Návod k obsluze .....	8
da	Betjeningsvejledning .....	12
de	Betriebsanleitung .....	16
el	Οδηγίες χρήσης .....	20
en	Operating instructions .....	25
es	Instrucciones de funcionamiento .....	29
et	Kasutusjuhend .....	33
fi	Käyttöohjeet .....	37
fr	Notice d'emploi .....	41
hr	Upute za korištenje .....	45
hu	Kezelési útmutató .....	49
it	Istruzioni per l'uso .....	53
ka	მუჭმედების ინსტრუქცია .....	58
lt	Eksploatacijos instrukcija .....	63
nl	Gebruiksaanwijzing .....	67
no	Bruksanvisning .....	71
pl	Instrukcja obsługi .....	75
pt	Manual de instruções .....	80
ro	Instrucțiuni de exploatare .....	84
sk	Návod na obsluhu .....	89
sl	Navodila za uporabo .....	93
sv	Bruksanvisning .....	97
tr	Kullanma kılavuzu .....	101
uk	Посібник з експлуатації .....	105
uz	Foydalanish bo'yicha yo'riqnomasi .....	109
en	Supplier Addresses .....	114

# Ръководство за експлоатация

## Съдържание

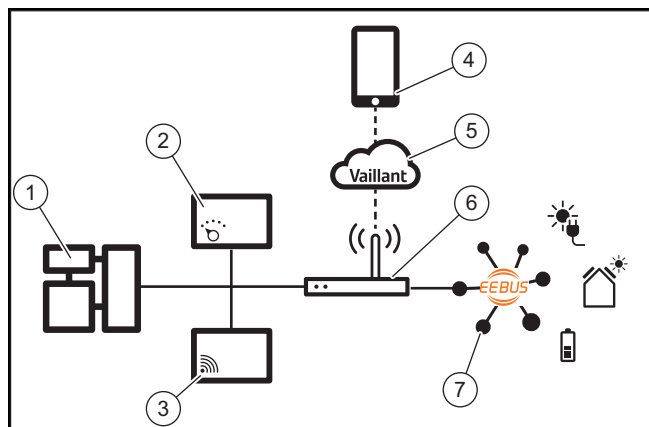
1	<b>EEBUS</b> .....	3
1.1	Подробности за системата .....	3
1.2	Свързване на устройства .....	3
1.3	Приложения на EEBUS .....	4
1.4	Преустановяване на връзката с EEBUS .....	7

## 1 EEBUS

EEBUS е международен комуникационен стандарт за интелигентно свързване на приложения в свързания в мрежа дом (Smart-Home). EEBUS свързва устройства в дома като системи за управление на енергията, термopомпи, зарядни станции за електрически превозни средства и домакински уреди (като пералня, съдомиялна машина), независимо от производителя и сектора, и им позволява да взаимодействат с електрическата мрежа и участниците на пазара на енергия.

Вашата отоплителна система Vaillant може да комуникира чрез EEBUS със съвместими устройства на други производители, например, за да позволи изцяло автоматично управление на енергията, което използва енергията по-ефективно. За повече информация: [www.eebus.org](http://www.eebus.org)

### 1.1 Подробности за системата



Следните компоненти трябва да бъдат осигурени от оператора:

- Отопителна система Vaillant (1)
- Системен регулатор VRC 700 или VRC 720 (2)  
Поддържат се и съответните безжични варианти на системните регулатори (f).
- Интернет гейтуей VR 920, VR 921 или VR 940f\* (3)
- Приложение myVAILLANT (4)
- Vaillant Cloud (5)
- Интернет рутер (6)
- най-малко един допълнителен системен компонент (7), съвместим с EEBUS, който поддържа съответните приложения (един или повече). (→ Глава 1.3)

\* в Украйна: VR 940

Интернет гейтуеят установява връзка между системата, интернет и Vaillant Cloud с помощта на интернет ру-

тера на оператора и осъществява комуникацията чрез EEBUS. Интернет връзката е необходима, за пускане на EEBUS в експлоатация чрез приложението myVAILLANT и адаптиране на настройките на EEBUS. Системният регулатор е необходим за управление на отоплителната система. Освен свързаното чрез EEBUS управление на енергията, съответно Smart Home управление, осъществява достъп до системните настройки на Vaillant и в определени ситуации ги променя в зависимост от използваното приложение. С приложението myVAILLANT е възможно активиране на EEBUS функциите, сдвояване се отделните устройства и извършване на съответните настройки за различните приложения. Освен това приложението myVAILLANT предоставя общ преглед на системата, в което се показват системните и фотоволтаичните данни, ако има такива.

За да могат да комуникират интероперативно с устройства на други производители, устройствата, съвместими с EEBUS, на съответния производител трябва да са налични в системата и да са свързани към локалната IP мрежа на потребителя, към която е свързан и интернет гейтуеят. За това са необходими съответните устройства, съвместими с EEBUS.

### 1.2 Свързване на устройства

За да може Вашият интернет гейтуей да комуникира с други устройства, съвместими с EEBUS, трябва да свържете устройствата помежду им, както следва:

- ▶ Отворете приложението myVAILLANT на Вашия смартфон.
- ▶ Изберете **Настройки**.
- ▶ Изберете менюто **Мрежови настройки**.
- ▶ Изберете менюто **EEBUS**.
- ▶ Включете **EEBUS**.
- ▶ Изберете компонента за сдвояване от списъка **НАЛИЧНИ УСТРОЙСТВА**.
- ▶ Сравнете показаната SKI номер с SKI номера на устройството.
- ▶ Натиснете **Разрешение**.



#### Указание

SKI (Subject Key Identifier) се използва за уникална идентификация на устройства, съвместими с EEBUS-. Ще намерите SKI номера на интернет гейтуея:

– на идентификационната карта, включена в опаковката на устройството

– в приложението myVAILLANT в меню **EEBUS** в **Информация за гейтуея**

За комуникация чрез EEBUS се изисква двустранно разрешение между устройствата, които ще бъдат свързани. За целта следвайте инструкциите на производителя на сдвояваното EEBUS устройство, за да го свържете с отоплителната система.

### 1.3 Приложения на EEBUS

- Управление на енергията на термopомпи
  - Използване на наличните капацитети за съхранение на топлина
  - Ограничение на мощността на електрическата термopомпа
- Прозрачност
  - Показване на фотоволтаични данни
  - Предоставяне на текущата електрическа консумация на термopомпите
- Настройване на режима на работа и зададените температури



#### Указание

Необходимите системни компоненти варират при различните приложения. Освен това функционалността EEBUS не поддържа редица системи. По-специално, напр. не е възможна комбинация с ambiSENSE. Допълнителна информация за възможните приложения на EEBUS, както и за системните компоненти, необходими за тази цел, можете да намерите в това ръководство за експлоатация и на адрес [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

#### 1.3.1 Управление на енергията на термopомпи

Управлението на енергията на електрическите термopомпи потенциално се състои от използване на наличните капацитети за съхранение на топлина и/или ограничение на мощността на електрическата термopомпа. Съхранението на топлина (напр. резервоар за топла вода или буферен резервоар на отоплението) може да се използва, наред с други неща, за активно зареждане с излишък от фотоволтаичното електричество извън времето за използване, за да се съхрани част от генерираната собствена енергия под формата на топлина за по-късна употреба и по този начин за увеличаване на потреблението на енергия. Ограничението на електрическата мощност може да се използва от външна система за управление на енергията или мрежов оператор, за да се предотврати претоварване на електрическата мрежа и по този начин да се стабилизира електрическата мрежа или да се предотврати превишаването на максималната консумация на ток в точката на свързване към мрежата.

#### Използване на наличните капацитети за съхранение на топлина

Имате възможност да извършвате настройки за управлението на електрическата енергия на термopомпата. За да се осъществи управлението на електрическата енергия на термopомпата със система за управление на енергията, системата трябва да бъде оборудвана със съвместима термopомпа Vaillant (вижте указанието по-горе).

Системата автоматично определя дали е налице съвместима термopомпа. За използване на наличните капацитети за съхранение на топлина като част от управлението на електрическата енергия трябва да са инсталирани резервоар за топла вода и/или буферен резервоар на отоплението. Отоплителната система проверява сама дали са изпълнени изискванията за управление на електрическата енергия.

Въз основа на това системата за управление на енергията управлява термopомпената система така, че термopомпената система да работи по-ефективно. За тази цел, например, ако е налице излишък от фотоволтаичните, пълненето на топла вода може да се задейства от енергийния мениджър. Работата при управление на енергията на термopомпи зависи от използваната система за управление на енергията и може да се използва, например, за оптимизиране на собственото потребление и/или разходите.

Термopомпената система оптимизира автоматично взаимодействието със системата за управление на енергията, за да увеличи максимално собственото потребление и да минимизира енергийните разходи. При необходимост приложението myVAILLANT Ви предоставя също възможност за включване и изключване на функциите за управление на енергията на термopомпената система за отопление и топла вода. В него можете също да извършвате експертни настройки в зависимост от Вашата система:

- ▶ Отворете приложението myVAILLANT на Вашия смартфон.
- ▶ Изберете (Настройки).
- ▶ Изберете менюто **Регулатор**.
- ▶ Изберете менюто **Управление на енергията**.



#### Указание

Ако настройките за управление на енергията не се показват, във Вашата система не е монтирана съвместима за управлението на енергията термopомпена система Vaillant или EEBUS не е активирана или към EEBUS не е свързан съвместим енергиен мениджър.

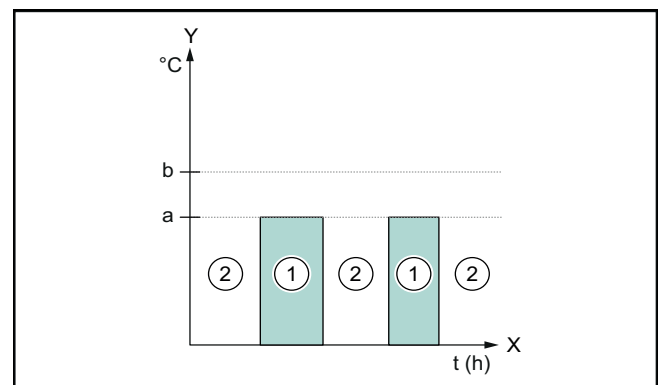


#### Указание

Повече информация относно настройките за управление на енергията можете да откриете в приложението myVAILLANT.

#### Управление на енергията: топла вода

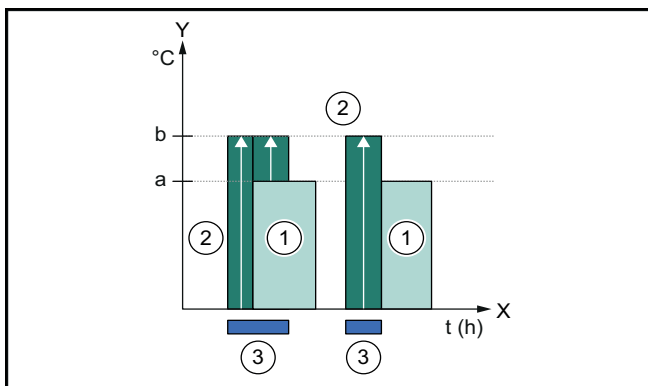
- Управление на енергията изкл.



X	Време	b	Макс. температура
Y	Температура	1	Времеви прозорец топла вода активна
a	Зададена стойност	2	Времеви прозорец топла вода неактивна

При дезактивирано управление на енергията термopомпената система не се оптимизира за производство на топла вода с помощта на комуникацията чрез EEBUS със системата за управление на енергията.

– Управление на енергията вкл.

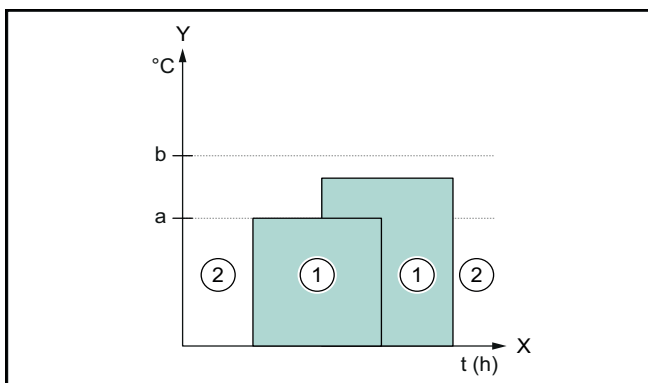


X	Време	1	Времени прозорец топла вода активна
Y	Температура	2	Времени прозорец топла вода неактивна
a	Зададена стойност	3	Намеса в управлението на енергията
b	Макс. температура		

При активирано управление на енергията термопомпената система работи оптимизирано за производство на топла вода с помощта на комуникацията чрез EEBUS със системата за управление на енергията. Активирането от системата за управление на енергията (напр. когато е налице излишък от фотоволтаиците) се използва за зареждане на резервоара за топла вода над зададената температура до максимална температура в рамките на и извън времевите прозорци и чрез това и за съхранение на енергия.

Управление на енергията: отопление

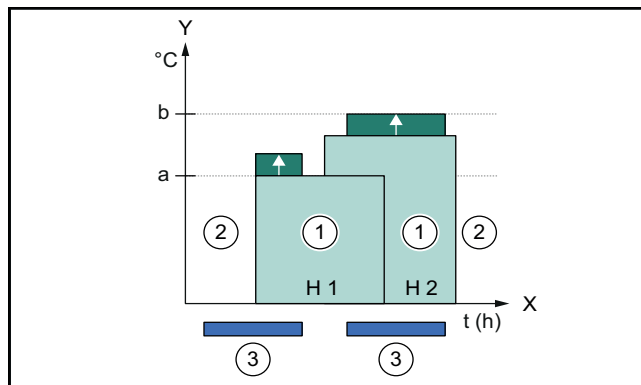
– Управление на енергията изкл.



X	Време	b	Отклонение, буферен водосъдържател
Y	Температура	1	Времени прозорец отопление активно
a	Зададена стойност	2	Времени прозорец отопление неактивно

При деактивирано управление на енергията термопомпената система не се оптимизира за отопление с помощта на комуникацията чрез EEBUS със системата за управление на енергията.

– Управление на енергията вкл.



X	Време	H 2	Отопл. кръг 2
Y	Температура	1	Времени прозорец отопление активно
a	Зададена стойност	2	Времени прозорец отопление неактивно
b	Отклонение, буферен водосъдържател	3	Намеса в управлението на енергията
H 1	Отопл. кръг 1		

При активирано управление на енергията термопомпената система работи оптимизирано за отопление с помощта на комуникацията чрез EEBUS със системата за управление на енергията. Активирането от системата за управление на енергията (напр. когато е налице излишък от фотоволтаиците) се използва за зареждане на буферния резервоар на отоплението над зададената температура до температура на офсет и чрез това и за съхранение на енергия.

За описаните по-горе функции, в допълнение към посочените в Системни детайли (→ Глава 1.1) компонентите, са необходими следните нагревателни компоненти:

Режим на работа	Съхранение на топлина	Системен регулатор Vaillant
Топла вода	Резервоар за топла вода	VRC 700 или VRC 720
отопление	Буферен съд на отоплението	След VRC 700/5 (5-о поколение) или VRC 720

Поддържат се и съответните безжични варианти на системните регулатори (f).

1.3.2 Ограничение на мощността на електрическата термопомпа

По-новите термопомпени системи Vaillant предлагат възможност за ограничаване на електрическата мощност от външна система за управление на енергията или мрежов оператор. Веднага щом дадено ограничение се активира, ще бъдете информирани за това в приложението myVAILLANT в Системна информация.



### Указание

Функцията се поддържа от следните термопомпи, произведени след 2023 г.:

- aroTHERM split
- aroTHERM plus
- recoCOMPACT exclusive / versoTHERM plus

Можете да разберете годината на производство на Вашата термопомпа от серийния номер: 2123XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXN2

Можете също да намерите серийния номер в приложението myVAILLANT, съотв. в приложението за специалисти.

Дали Вашата термопомпена система Vaillant поддържа функцията като цяло зависи също от системните компоненти, монтирани заедно с термопомпата, и избраната системна схема. Функцията не се поддържа, например, ако външно (не устройство към eBUS) електрическо допълнително отопление е свързано през VWZ AI. Актуален преглед на съвместимите системни компоненти (вкл. нови продукти) можете да намерите на [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

### 1.3.3 Прозрачност

#### Показване на фотоволтаични данни

Ако свързаната система за управление на енергията предоставя работните данни на Вашата фотоволтаична система чрез EEBUS, можете да ги видите в приложението myVAILLANT.

- ▶ Отворете приложението myVAILLANT на Вашия смартфон.
- ▶ Изберете ⓘ (Информация за енергията).

#### Предоставяне на текущата електрическа консумация на термопомпите

В случай на наличност термопомпената система предоставя текущата електрическа консумация чрез EEBUS така, че свързаните устройства да могат да я показват в своя потребителски интерфейс.

### 1.3.4 Настройване на режима на работа и зададените температури

Отоплителната система предлага на други EEBUS устройства възможност за показване и/или настройване на режима на работа и температурите за отопление и топла вода в едно приложение. Специфичният набор от функции може да варира в зависимост от партньорската система EEBUS. В случай на наличност Vaillant предлага следните настройки и индикации чрез EEBUS:

Режим на работа	Индикация/опции за настройване
	VRC 700
Топла вода	<b>Работен режим</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Вкл.</li> <li>- Изкл.</li> <li>- Авто</li> </ul> Допълнителна функция <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1x зареждане бойлер</li> </ul> Зададена стойност <ul style="list-style-type: none"> <li>- Желани температури БГВ</li> </ul> Действителна стойност <ul style="list-style-type: none"> <li>- Действ. темп. бойлер</li> </ul>
Отопление за зони 1 до 3	<b>Работен режим</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Авто</li> <li>- Ден</li> <li>- Нощ</li> <li>- Изкл.</li> </ul> Зададена стойност <ul style="list-style-type: none"> <li>- Желана температура Ден</li> <li>- Желана температура Нощ</li> </ul> Действителна стойност <ul style="list-style-type: none"> <li>- Стайна температура в Зона (ако е налице)</li> </ul>
Друго	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Индикация: име на Зона</li> <li>- Индикация: Външна темп.</li> </ul>

Режим на работа	Индикация/опции за настройване
	VRC 720
Топла вода	<b>Режим:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Врем. управ</li> <li>- Ръчно</li> <li>- Изкл</li> </ul> Допълнителна функция <ul style="list-style-type: none"> <li>- Топла вода бързо</li> </ul> Зададена стойност <ul style="list-style-type: none"> <li>- Температура топла вода: °C</li> </ul> Действителна стойност <ul style="list-style-type: none"> <li>- Темп. топла вода</li> </ul>
Отопление за зони 1 до 3	<b>Режим:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Врем. управ</li> <li>- Ръчно</li> <li>- Изкл</li> </ul> Зададена стойност <ul style="list-style-type: none"> <li>- Желана температура: °C (за Режим: Ръчно)</li> </ul> Действителна стойност <ul style="list-style-type: none"> <li>- Актуал. стайна температ.: °C в Зона (ако е налице)</li> </ul>
Друго	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Индикация: Име на зоната</li> <li>- Индикация: Външна температура: K</li> </ul>




#### Указание

Допълнителна информация относно индикацията/опциите за настройване можете да намерите в ръководството за експлоатация на съответния системен регулатор.

## 1.4 Преустановяване на връзката с EEBUS

Ако преустановите връзката, вече не е възможна комуникация чрез EEBUS между компонентите и приложенията (→ Глава 1.3) вече не могат да се поддържат.

Съществуват две възможности за преустановяване на връзката:

1. Изключване на функцията EEBUS на отоплителната система
  2. Преустановяване на връзка към определено устройство, съвместимо с EEBUS.
- ▶ Отворете приложението myVAILLANT на Вашия смартфон.
  - ▶ Изберете  (Настройки).
  - ▶ Изберете менюто **Мрежови настройки**.
  - ▶ Изберете менюто **EEBUS**.

### Възможност 1

- ▶ Изключете **EEBUS**.

### Възможност 2

- ▶ Изберете компонента за преустановяване на връзката от списъка **РАЗРЕШЕНИ УСТРОЙСТВА**.
- ▶ Натиснете **ПРЕКЪСВАНЕ** и след това **Отмяна на разрешението**.



#### Указание

Преустановяването на връзката с EEBUS може да представлява нарушение на договорните задължения към трети страни. Това може напр. да бъде мрежовият оператор, ако той използва връзката с EEBUS за понижаване на мощността на термopомпената система в критични за мрежата ситуации (ограничение на мощността на електрическата термopомпа).

# Návod k obsluze

## Obsah

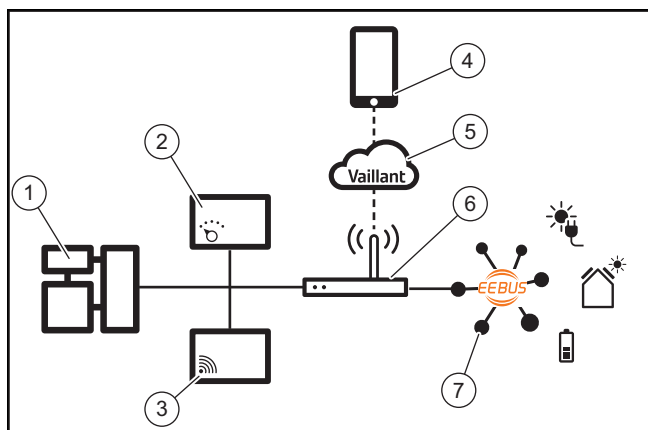
1	<b>EEBUS</b> .....	8
1.1	Systémové údaje.....	8
1.2	Připojení zařízení.....	8
1.3	Případy použití EEBUS.....	8
1.4	Zrušení spojení EEBUS.....	11

## 1 EEBUS

EEBUS je mezinárodní komunikační standard pro inteligentní síťové spojení aplikací v domácí síti (Smart-Home). EEBUS navzájem spojuje zařízení v domácnosti jako systém energetického managementu, tepelné čerpadlo, nabíječku pro elektromobily a domácí spotřebiče (jako pračku, myčku) nezávisle na výrobci a mezi jednotlivými sektory a umožňuje jejich interakci s elektrickou sítí a účastníky trhu s elektrickou energií.

Váš systém vytápění Vaillant může prostřednictvím EEBUS komunikovat s kompatibilními zařízeními jiných výrobců – například pro umožnění plně automatického energetického managementu, který efektivněji využívá energii. Další informace viz: [www.eebus.org](http://www.eebus.org)

### 1.1 Systémové údaje



Provozovatel musí zpřístupnit následující komponenty:

- systém vytápění Vaillant (1)
- systémový regulátor VRC 700 nebo VRC 720 (2); jsou rovněž podporovány příslušné bezdrátové varianty systémových regulátorů (f)
- internetovou bránu VR 920, VR 921 nebo VR 940f\* (3)
- aplikaci myVAILLANT (4)
- cloud Vaillant (5)
- internetový router (6)
- nejméně jednu další systémovou komponentu podporující EEBUS (7), která podporuje příslušné případy použití (jeden nebo více) (→ Kapitola 1.3)

\* na Ukrajině: VR 940

Internetová brána vytváří spojení mezi systémem, internetem a cloudem Vaillant pomocí internetového routeru provozovatele a zabezpečuje komunikaci prostřednictvím EEBUS. Připojení k internetu je nutné pro uvedení EEBUS do provozu prostřednictvím aplikace myVAILLANT a úpravu na-

stavení EEBUS. Systémový regulátor je zapotřebí pro ovládní systému vytápění. Navíc má energetický management spojený přes EEBUS, resp. ovládní Smart Home přístup k systémovým nastavením Vaillant a za určitých okolností je změněn v závislosti na daném případě použití. S aplikací myVAILLANT můžete aktivovat funkce EEBUS, připojovat jednotlivá zařízení a provádět příslušná nastavení pro různé případy použití. Aplikace myVAILLANT navíc poskytuje systémový přehled, ve kterém jsou případně zobrazeny systémové a fotovoltaické údaje.

Pro aktivní komunikaci se zařízeními jiných výrobců musí být v systému k dispozici zařízení příslušného výrobce podporující EEBUS a musí být spojena s místní sítí IP uživatele, se kterou je také spojena internetová brána. K tomu jsou potřebná příslušná zařízení podporující EEBUS.

### 1.2 Připojení zařízení

Aby mohla vaše internetová brána komunikovat s dalšími zařízeními podporujícími EEBUS, musíte zařízení následujícím způsobem připojit:

- ▶ Otevřete aplikaci myVAILLANT na chytrém telefonu.
- ▶ Zvolte **Nastavení**.
- ▶ Zvolte menu **Nastavení sítě**.
- ▶ Zvolte menu **EEBUS**.
- ▶ Zapněte **EEBUS**.
- ▶ Ze seznamu **DOSTUPNÁ ZAŘÍZENÍ** zvolte komponentu, kterou chcete spárovat.
- ▶ Porovnejte zobrazené číslo SKI s číslem SKI zařízení.
- ▶ Stiskněte **Důvěra**.



#### Pokyn

Číslo SKI (Subject Key Identifier) slouží k jednoznačné identifikaci zařízení podporujících EEBUS. Číslo SKI internetové brány najdete:

- na ID kartě, která je přiložená k balení zařízení
- v aplikaci myVAILLANT v menu **EEBUS** pod **Informace o bráně**

Pro komunikaci prostřednictvím EEBUS je nutná oboustranná vzájemná důvěra připojovaných zařízení. Proto se kromě toho řiďte pokyny výrobce připojovaného zařízení EEBUS, abyste ho mohli připojit k systému vytápění.

### 1.3 Případy použití EEBUS

- Energetický management tepelných čerpadel
  - Využití dostupných kapacit tepelných zásobníků
  - Omezení elektrického výkonu tepelných čerpadel
- Transparentnost
  - Zobrazení údajů fotovoltaiky
  - Informace o aktuální elektrické spotřebě tepelných čerpadel
- Nastavení druhu provozu a požadovaných teplot





### Pokyn

Požadované systémové komponenty se liší pro různé případy použití. Navíc funkce EEBUS nepodporuje určité systémy. Zejména není možná např. kombinace s ambiSENSE. Další informace o možných případech použití EEBUS a dále k tomu potřebných komponentách systému najdete v tomto návodu k obsluze a dále na [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

## 1.3.1 Energetický management tepelných čerpadel

Elektrický energetický management tepelných čerpadel se skládá potenciálně z využití dostupných kapacit tepelných zásobníků a/nebo omezení elektrického výkonu tepelných čerpadel. Tepelné zásobníky (například zásobníky teplé vody nebo akumulční zásobníky) lze používat mimo jiné k aktivnímu nabíjení přebytečným proudem z fotovoltaiky mimo časy používání, aby se část energie vlastní výroby ukládala v podobě tepla pro pozdější využití, a tím se zvýšila spotřeba vlastní energie. Omezení elektrického výkonu může externí systém energetického managementu resp. provozovatel sítě používat k předcházení přetížení elektrické sítě a tedy stabilizaci elektrické sítě nebo zabránění překročení maximální spotřeby proudu v místě připojení k síti.

### Využití dostupných kapacit tepelných zásobníků

Máte možnost provést nastavení pro elektrický energetický management tepelného čerpadla. Pro provádění elektrického energetického managementu tepelného čerpadla pomocí systému energetického managementu musí být systém vybaven kompatibilním tepelným čerpadlem Vaillant (viz upozornění výše).

Systém automaticky zjistí, zda je k dispozici kompatibilní tepelné čerpadlo. Pro využití dostupných kapacit tepelných zásobníků v rámci elektrického energetického managementu musí být nainstalovaný zásobník teplé vody a/nebo akumulční zásobník. Systém vytápění automaticky zjistí, zda jsou splněné předpoklady pro elektrický energetický management.

Na základě toho řídí systém energetického managementu systém tepelného čerpadla, takže systém tepelného čerpadla pracuje efektivněji. K tomu může být například při existujícím přebytku proudu z fotovoltaiky správcem energie aktivováno nabíjení zásobníku teplé vody. Provoz s energetickým managementem tepelných čerpadel závisí na použitém systému energetického managementu a lze ho používat například pro optimalizaci spotřeby vlastní energie a/nebo nákladů.

Systém tepelného čerpadla automaticky optimalizuje souhrn se systémem energetického managementu za účelem maximalizace spotřeby vlastní energie resp. minimalizace energetických nákladů. Aplikace myVAILLANT vám navíc v případě potřeby umožňuje zapnout a vypnout funkce energetického managementu pro topení a teplou vodu. Navíc zde můžete v závislosti na svém systému provádět odborná nastavení:

- ▶ Otevřete aplikaci myVAILLANT na chytrém telefonu.
- ▶ Zvolte (Nastavení).
- ▶ Zvolte menu Řízení.
- ▶ Zvolte menu Energetický management.



### Pokyn

Pokud se vám nezobrazí nastavení energetického managementu, není ve vašem systému nainstalovaný systém tepelného čerpadla Vaillant kompatibilní pro energetický management nebo není aktivovaný systém EEBUS nebo není spojený kompatibilní správce energie přes EEBUS.

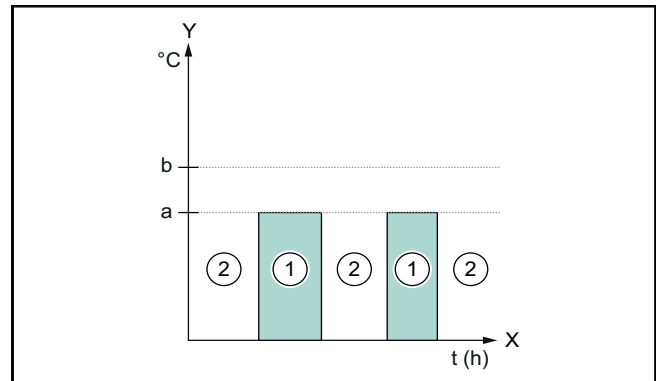


### Pokyn

Další informace k nastavení energetického managementu najdete v aplikaci myVAILLANT.

## Energetický management: Teplá voda

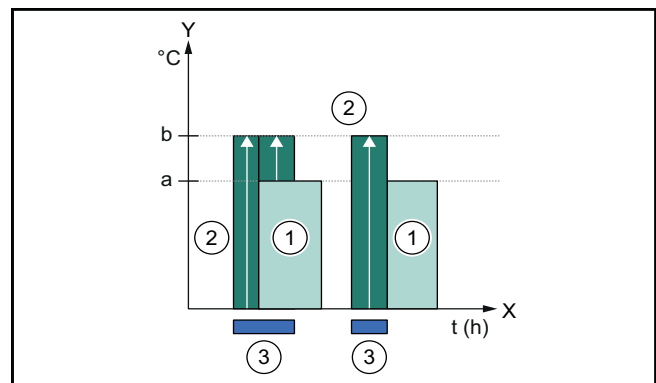
### – Energetický management Vypnuto



X	Čas	b	Maximální teplota
Y	Teplota	1	Časové okénko teplá voda aktivní
a	Požadovaná hodnota	2	Časové okénko teplá voda není aktivní

Při deaktivovaném energetickém managementu není systém tepelného čerpadla optimalizovaný pro ohřev teplé vody pomocí komunikace EEBUS se systémem energetického managementu.

### – Energetický management Zapnuto



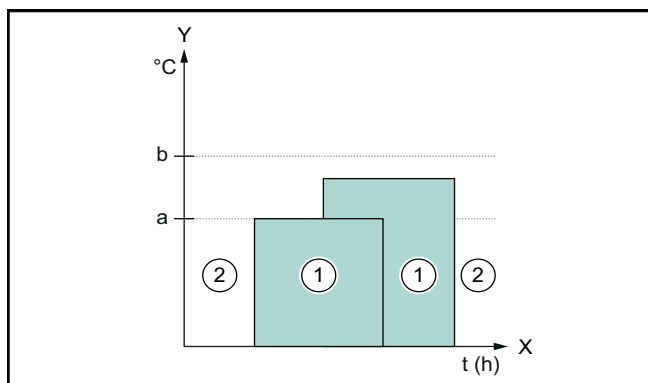
X	Čas	1	Časové okénko teplá voda aktivní
Y	Teplota	2	Časové okénko teplá voda není aktivní
a	Požadovaná hodnota	3	Zásah energetického managementu
b	Maximální teplota		

Při aktivovaném energetickém managementu je systém tepelného čerpadla provozován optimalizovaně pro ohřev teplé vody pomocí komunikace EEBUS se systémem energetického managementu. Aktivace systémem energetického managementu (např. při přebytku proudu z fotovoltaiky) se používá pro nabíjení zásobníku teplé vody během časových

okének a mimo ně nad požadovanou hodnotu na maximální teplotu a tedy ukládání energie.

## Energetický management: Topení

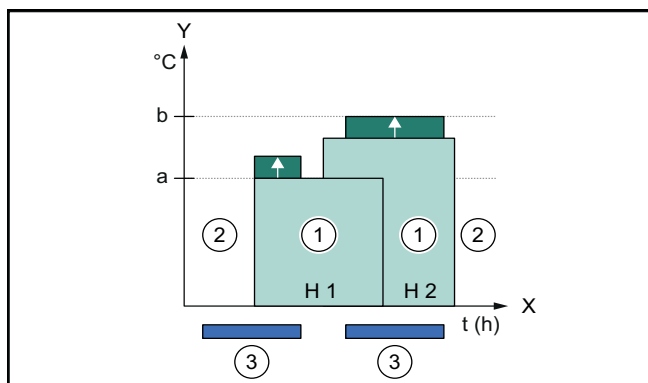
### – Energetický management Vypnuto



X	Čas	b	Kompenzace trivalentního akumulčního zásobníku
Y	Teplota	1	Časové okénko topení aktivní
a	Požadovaná hodnota	2	Časové okénko topení není aktivní

Při deaktivovaném energetickém managementu není systém tepelného čerpadla optimalizovaný pro topení pomocí komunikace EEBUS se systémem energetického managementu.

### – Energetický management Zapnuto



X	Čas	H 2	Topný okruh 2
Y	Teplota	1	Časové okénko topení aktivní
a	Požadovaná hodnota	2	Časové okénko topení není aktivní
b	Kompenzace trivalentního akumulčního zásobníku	3	Zásah energetického managementu
H 1	Topný okruh 1		

Při aktivovaném energetickém managementu je systém tepelného čerpadla provozován optimalizovaně pro topení pomocí komunikace EEBUS se systémem energetického managementu. Aktivace systémem energetického managementu (např. při přebytku proudu z fotovoltaiky) se používá pro nabíjení akumulčního zásobníku nad požadovanou hodnotu na offsetovou teplotu a tedy ukládání energie.

Pro výše popsané funkce jsou navíc kromě komponent uvedených v systémových údajích (→ Kapitola 1.1) zapotřebí následující komponenty topení:

Druh provozu	Tepelný zásobník	Systémový regulátor Vaillant
Teplá voda	Zásobník teplé vody	VRC 700 nebo VRC 720
Topení	Akumulační zásobník	Od VRC 700/5 (5. generace) nebo VRC 720

Jsou rovněž podporovány příslušné bezdrátové varianty systémových regulátorů (f).

### 1.3.2 Omezení elektrického výkonu tepelných čerpadel

Novější systémy tepelných čerpadel Vaillant umožňují, aby externí systém energetického managementu resp. provozovatel sítě omezil jejich elektrický výkon. Když je omezení aktivní, zobrazí se vám to v aplikaci myVAILLANT pod **Systémové informace**.



#### Pokyn

Funkci podporují následující tepelná čerpadla od roku výroby 2023:

- arOTHERM split
- arOTHERM plus
- recoCOMPACT exclusive / versoTHERM plus

Rok výroby vašeho tepelného čerpadla zjistíte podle sériového čísla:

2123XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXN2

Sériové číslo můžete zjistit také v aplikaci myVAILLANT resp. příslušné aplikaci pro instalatéry.

To, zda váš systém tepelného čerpadla Vaillant celkově podporuje funkci, závisí navíc na komponentách systému nainstalovaných vedle tepelného čerpadla a zvoleném schématu systému. Funkce například není podporována, když je připojené externí elektrické přídavné topení (nejedná se o účastníka eBUS) přes VWZ AI. Aktuální přehled kompatibilních komponent systému (vč. nových výrobků) najdete na [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

### 1.3.3 Transparentnost

#### Zobrazení údajů fotovoltaiky

Pokud připojený systém energetického managementu předává provozní údaje vašeho fotovoltaického zařízení přes EEBUS, můžete si je nechat zobrazit v aplikaci myVAILLANT.

- ▶ Otevřete aplikaci myVAILLANT na chytrém telefonu.
- ▶ Zvolte ① (**Energetické informace**).

#### Informace o aktuální elektrické spotřebě tepelných čerpadel

Pokud je k dispozici, poskytuje systém tepelného čerpadla aktuální elektrickou spotřebu prostřednictvím EEBUS, takže ji spojená zařízení mohou zobrazit na jejich uživatelském rozhraní.

### 1.3.4 Nastavení druhu provozu a požadovaných teplot

Systém vytápění umožňuje ostatním zařízením EEBUS zobrazit a/nebo nastavit druhu provozu a teploty pro topení a teplotou vodu v aplikaci. Konkrétní rozsah funkcí se přitom může

lišit podle partnerského systému EEBUS. Pokud jsou k dispozici, nabízí Vaillant prostřednictvím EEBUS následující nastavení a ukazatele:

Druh provozu	Ukazatel / možnosti nastavení
	VRC 700
Teplá voda	<b>Druh provozu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zap</li> <li>- Vyp</li> <li>- Auto</li> </ul> Přídavná funkce <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1x nabíjení zásobníku</li> </ul> Požadovaná hodnota <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Požadované teploty Teplá voda</b></li> </ul> Skutečná hodnota <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Skut. tep. zásobníku</b></li> </ul>
Topení pro zóny 1 až 3	<b>Druh provozu</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auto</li> <li>- Den</li> <li>- Snížit</li> <li>- Vyp</li> </ul> Požadovaná hodnota <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Požadovaná teplota Den</b></li> <li>- <b>Požadovaná teplota Snížit</b></li> </ul> Skutečná hodnota <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Pokojevá teplota v Zóna</b> (pokud je k dispozici)</li> </ul>
Další	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ukazatel: <b>Název Zóna</b></li> <li>- Ukazatel: <b>Kor. venkovní tep.</b></li> </ul>

Druh provozu	Ukazatel / možnosti nastavení
	VRC 720
Teplá voda	<b>Režim:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Čas. řízené</li> <li>- Ručně</li> <li>- Vyp</li> </ul> Přídavná funkce <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Teplá voda rychle</b></li> </ul> Požadovaná hodnota <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Teplota teplé vody: °C</b></li> </ul> Skutečná hodnota <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Teplota teplé vody</b></li> </ul>
Topení pro zóny 1 až 3	<b>Režim:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Čas. řízené</li> <li>- Ručně</li> <li>- Vyp</li> </ul> Požadovaná hodnota <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Požadovaná teplota: °C</b> (pro <b>Režim: Ručně</b>)</li> </ul> Skutečná hodnota <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Aktuální teplota v místn.: °C v Zóna</b> (pokud je k dispozici)</li> </ul>

Druh provozu	Ukazatel / možnosti nastavení
	VRC 720
Další	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ukazatel: <b>Název zóny</b></li> <li>- Ukazatel: <b>Venkovní teplota: K</b></li> </ul>



#### Pokyn

Podrobnější informace k ukazateli/možnostem nastavení najdete v návodu k obsluze příslušného systémového regulátoru.

## 1.4 Zrušení spojení EEBUS

Zrušíte-li spojení, nelze již zajistit komunikaci prostřednictvím EEBUS mezi komponentami a případy použití (→ Kapitola 1.3) již nemohou být podporovány.

Existují dvě možnosti, jak zrušit spojení:

1. Vypnutí funkce EEBUS systému vytápění
  2. Zrušení spojení s určitým zařízením podporujícím EEBUS
- ▶ Otevřete aplikaci myVAILLANT na chytrém telefonu.
  - ▶ Zvolte (**Nastavení**).
  - ▶ Zvolte menu **Nastavení sítě**.
  - ▶ Zvolte menu **EEBUS**.

#### Možnost 1

- ▶ Vypněte **EEBUS**.

#### Možnost 2

- ▶ Ze seznamu **DŮVĚRYHODNÁ ZAŘÍZENÍ** zvolte komponentu, kterou chcete odpojit.
- ▶ Stiskněte **ODPOJIT** a poté **Nedůvěra**.



#### Pokyn

Když zrušíte spojení EEBUS, může to znamenat porušení smluvních povinností vůči třetím stranám. Může to být např. provozovatel sítě, pokud používá spojení EEBUS k utlumení výkonu systému tepelného čerpadla v kritických situacích sítě (omezení elektrického výkonu tepelného čerpadla).

# Betjeningsvejledning

## Indhold

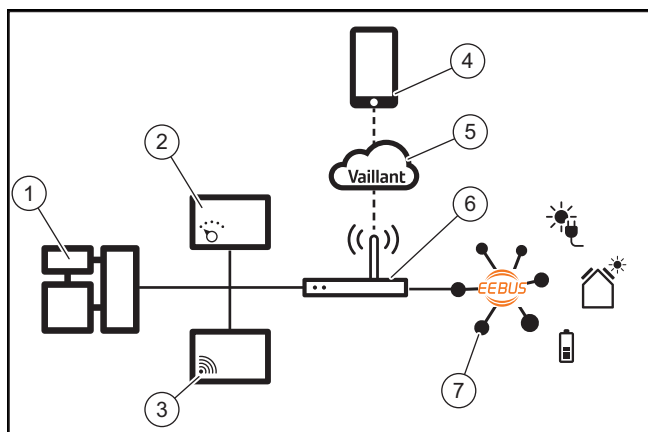
<b>1</b>	<b>EEBUS</b> .....	<b>12</b>
1.1	Systemdetaljer .....	12
1.2	Forbindelse af apparater .....	12
1.3	EEBUS anvendelse .....	12
1.4	Afbryd EEBUS-forbindelse .....	15

## 1 EEBUS

EEBUS er en international kommunikationsstandard til intelligent netværksforbindelse af applikationer i det netværksforbundne hus (Smart-Home). EEBUS forbinder enheder i hjemmet som for eksempel energistyringsystemer, varmepumper, ladestationer til el-biler og husholdningsapparater (som vaskemaskiner og opvaskemaskiner) på tværs af producenter og sektorer og gør det muligt for dem at interagere med el-nettet og aktører på el-markedet.

Dit Vaillant-varmesystem kan via EEBUS kommunikere med kompatible enheder fra andre producenter – for eksempel for at gøre det muligt for en fuldautomatisk energistyring af udnytte energien mere effektivt. Yderligere oplysninger: [www.eebus.org](http://www.eebus.org)

### 1.1 Systemdetaljer



Brugeren skal selv have følgende komponenter:

- Vaillant-varmesystem(1)
- System-automatikken VRC 700 eller VRC 720 (2)  
De enkelte trådløse varianter af system-automatikken (f) understøttes også
- Internetgateway VR 920, VR 921 eller VR 940f\* (3)
- myVAILLANT-app (4)
- Vaillant Cloud (5)
- Internetrouter (6)
- mindst en ekstra EEBus-kompatibel systemkomponent (7), som understøtter de relevante anvendelser (en eller flere) understøttes. (→ Kapitel 1.3)

\* i Ukraine: VR 940


Internetgatewayen opretter forbindelse mellem system, internet og Vaillant Cloud ved hjælp af brugerens internetrouter og overtager kommunikationen via EEBUS. Internetforbindelsen er nødvendigt for at kunne tage myVAILLANT-appen EEBUS i drift og tilpasse EEBUS-indstillingerne. System-automatikken skal bruges til styring af varmesystemet. Desu-

den anvender den energistyring eller den Smart Home-styring, der er tilsluttet via EEBUS, Vaillant-systemindstillinger og ændrer dem om nødvendigt afhængigt af de enkelte situationer. Med myVAILLANT-appen kan EEBUS-funktionen aktiveres, som forbinder enkelte enheder, ligesom der kan foretages indstillinger, som passer til de enkelte anvendelser. Derudover har myVAILLANT-appen en systemoversigt, hvori system- og solcelledataene vises, hvis de foreligger.

For at kunne kommunikere interoperabelt med enheder fra andre producenter skal EEBUS-kompatible enheder fra den pågældende producent forefindes i systemet og være forbundet med brugerens lokale IP-netværk, som også internetgatewayen er forbundet med. Dette forudsætter tilsvarende EEBus-kompatible enheder.

### 1.2 Forbindelse af apparater

Før din internetgateway kan kommunikere med andre EEBUS-kompatible apparater, skal apparaterne være forbundet med hinanden som følger:

- ▶ Åbn myVAILLANT-appen på din smartphone.
- ▶ Vælg  ( **Indstillinger** ).
- ▶ Vælg menuen **Netværksindstillinger**.
- ▶ Vælg menuen **EEBUS**.
- ▶ Aktivér **EEBUS**.
- ▶ Vælg den komponent, der skal kobles til, på listen **TILGÆNGELIGE APPARATER**.
- ▶ Sammenlign det viste SKI-nummer med apparatets SKI-nummer.
- ▶ Tryk på **Har tillid til**.



#### Bemærk

SKI (Subject Key Identifier) bruges til entydigt at identificere EEBUS-kompatible apparater. Du kan finde internetgatewayens SKI-nummer:

- på id-kortet, der ligger i apparatemballagen
- i myVAILLANT-appen i menuen **EEBUS** under **Gateway-Info**

Kommunikation via EEBUS kræver gensidig tillid mellem de apparater, der skal forbindes. Følg producentens anvisninger til det EEBUS-apparat, der skal tilkobles, når du skal forbinde det med varmesystemet.

### 1.3 EEBUS anvendelse

- Varmepumpe-energistyring
  - Brug af de tilgængelige termiske lagringskapaciteter
  - Begrænsning af den elektriske varmepumpeydelse
- Transparens
  - Visning af solcelledata
  - Kommunikation af varmepumpernes aktuelle elektriske forbrug
- Indstilling af driftstype og nominelle temperaturer



### Bemærk

De krævede systemkomponenter varierer for de forskellige anvendelser. Desuden understøtter EEBUS-funktionaliteten ikke visse systemer. For eksempel er en kombination med ambiSENSE ikke mulig. Yderligere oplysninger om de mulige EEBUS-anvendelser samt de systemkomponenter, der skal bruges hertil, finder du i denne driftsvejledning samt under [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

## 1.3.1 Varmepumpe-energistyring

Energistyring af elektriske varmepumper består potentielt i at udnytte den tilgængelige termiske lagringskapacitet og/eller begrænse den elektriske varmepumpes output. Termiske beholdere (f.eks. varmtvandsbeholdere eller varmebufferbeholdere) kan blandt andet bruges til aktivt at blive fyldt med overskydende solcellebaseret elektricitet uden for brugstiden, så en del af den selvgenererede energi lagres i form af varme til senere brug. Det øger egenforbruget. Den elektriske effektbegrænsning kan bruges af et eksternt energistyringssystem eller en netoperatør med henblik på at forhindre overbelastning af el-nettet og dermed stabilisere el-nettet eller forhindre, at det maksimale effektforbrug ved nettilslutningspunktet overskrides.

### Brug af de tilgængelige termiske lagringskapaciteter

Du kan foretage indstillingerne af varmepumpens elektriske energistyring. For at gennemføre den elektriske energistyring af varmepumpen med et energistyringssystem skal systemet være udstyret med en kompatibel Vaillant-varmepumpe.

System konstaterer selv, om der forefindes en kompatibel Vaillant-varmepumpe. Der skal installeres en varmtvandsbeholder og/eller en varmebufferbeholder for at udnytte den tilgængelige termiske lagringskapacitet som en del af den elektriske energistyring. Varmesystemet prøver selv, om forudsætningerne for den elektriske energistyring er opfyldt.

Baseret på dette styrer energistyringssystemet varmepumpesystemet, så varmepumpesystemet drives mere effektivt. Hvis der f.eks. er overskud af solcelleenergi, kan opladning af varmt vand udløses af energistyringen. Varmepumpens energistyring afhænger af det anvendte energistyringssystem og kan f.eks. bruges til at optimere egetforbruget og/eller omkostningerne.

Varmepumpesystemet optimerer automatisk samspillet med energistyringssystemet for at maksimere egetforbruget og minimere energiomkostningerne. Alt efter behovet giver myVAILLANT-appen mulighed for at aktivere og deaktivere varmepumpesystemets energistyringsfunktioner til opvarmning og varmt vand. Desuden kan du foretage ekspertindstillinger afhængigt af dit system:

- ▶ Åbn myVAILLANT-appen på din smartphone.
- ▶ Vælg (Indstillinger).
- ▶ Vælg menuen **Styring**.
- ▶ Vælg menuen **Energistyring**.



### Bemærk

Hvis energistyringsindstillingerne ikke vises hos dig, er der ikke installeret noget kompatibelt Vaillant-varmepumpesystem til energistyring i dit anlæg, eller EEBUS er ikke aktiveret, eller der er ikke tilsluttet nogen kompatibel energiadministrator via EEBUS.

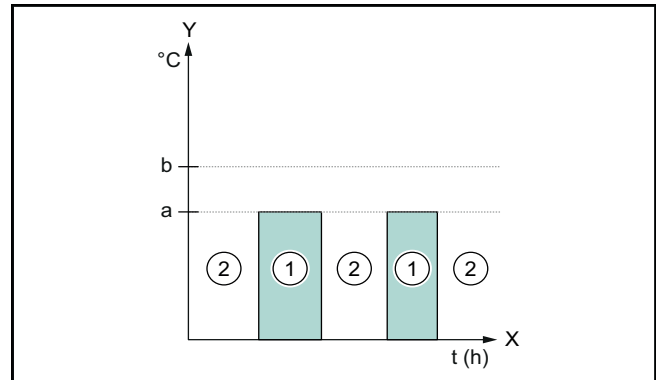


### Bemærk

Du kan finde yderligere oplysninger om energistyringsindstillingerne i myVAILLANT-appen.

## Energistyring: varmt vand

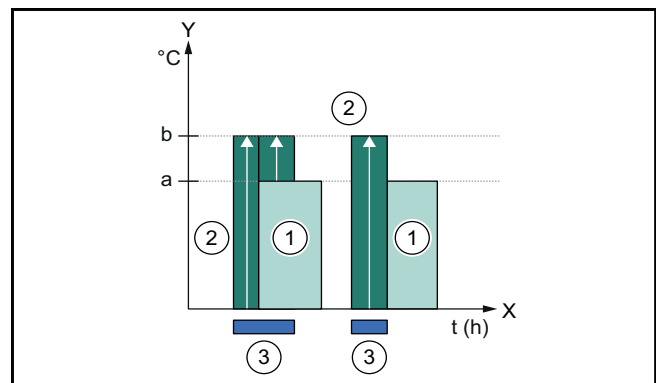
### – Energistyring fra



X	TID	b	Max. Temperatur
Y	Temperatur	1	Tidsvindue varmt vand aktivt
a	Nominel værdi	2	Tidsvindue varmt vand ikke aktivt

Hvis energistyringen er deaktiveret, optimeres varmepumpesystemet ikke til varmtvandsproduktion gennem EEBUS-kommunikation med energistyringssystemet.

### – Energistyring til

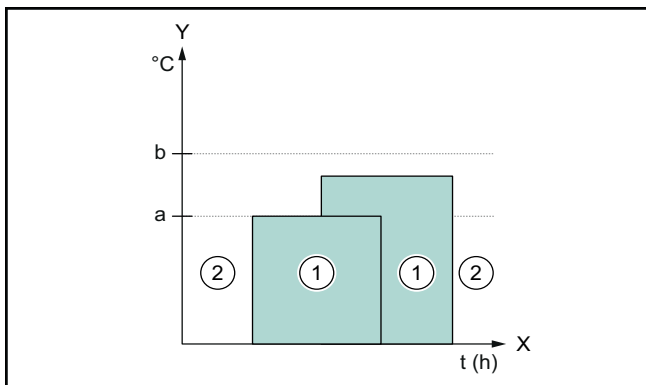


X	TID	1	Tidsvindue varmt vand aktivt
Y	Temperatur	2	Tidsvindue varmt vand ikke aktivt
a	Nominel værdi	3	Indgreb energistyring
b	Max. Temperatur		

Hvis energistyringen er aktiveret, optimeres varmepumpesystemet til varmtvandsproduktion gennem EEBUS-kommunikation med energistyringssystemet. Aktivering af energistyringssystemet (f.eks. når der er overskud af solcelleenergi) bruges til at opvarme varmtvandsbeholderen til en maksimal temperatur over den nominelle værdi inden for og uden for tidsvinduerne og dermed lagre energi.

## Energistyring: opvarmning

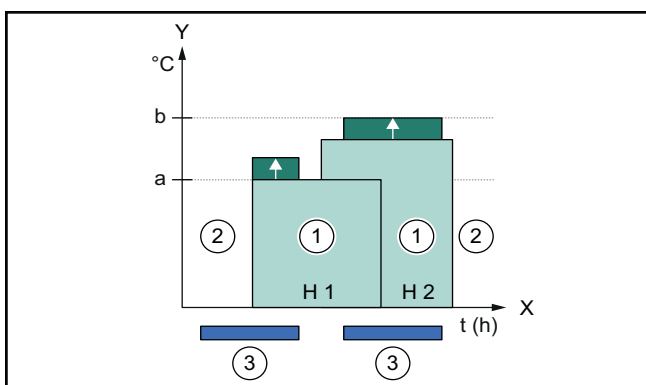
### – Energistyring fra



X	TID	b	Forskydning bufferbeholder
Y	Temperatur	1	Tidsvindue opvarmning aktivt
a	Nominel værdi	2	Tidsvindue opvarmning ikke aktivt

Hvis energistyringen er deaktiveret, optimeres varmepumpesystemet ikke til opvarmning gennem EEBUS-kommunikation med energistyringssystemet.

#### – Energistyring til



X	TID	H 2	Varmekreds 2
Y	Temperatur	1	Tidsvindue opvarmning aktivt
a	Nominel værdi	2	Tidsvindue opvarmning ikke aktivt
b	Forskydning bufferbeholder	3	Indgreb energistyring
H 1	Varmekreds 1		

Hvis energistyringen er aktiveret, optimeres varmepumpesystemet ikke til opvarmning gennem EEBUS-kommunikation med energistyringssystemet. Aktivering af energistyringssystemet (f.eks. når der er overskud af solcelleenergi) bruges til at opvarme varmtvandsbeholderen til en forskydningstemperatur over den nominelle værdi og dermed lagre energi.

Ud over de komponenter, der er anført i Systemdetaljer (→ Kapitel 1.1), er følgende komponenter nødvendige for de funktioner, der er beskrevet ovenfor:

Driftstype	Termisk beholder	Vaillant-system-automatik
Varmt vand	Varmtvandsbeholder	VRC 700 eller VRC 720
Varme	Varmtvandsbeholder	Fra VRC 700/5 (5. generation) eller VRC 720
De enkelte trådløse varianter af system-automatikken (f) understøttes også.		

### 1.3.2 Begrænsning af den elektriske varmepumpeydelse

Nyere Vaillant-varmepumpesystemer giver mulighed for at begrænse det elektriske output via et eksternt energistyringssystem eller en netværksoperatør. Så snart en grænse er aktiv, får du det vist i myVAILLANT-appen under **System-info**.



#### Bemærk

Følgende varmepumper fra produktionsår 2023 understøtter funktionen:

- aroTHERM split
- aroTHERM plus
- recoCOMPACT exclusive / versoTHERM plus

Din varmepumpes produktionsår fremgår af serienummeret:

2123XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXN2

Du kan også se serienummeret i myVAILLANT-appen eller den pågældende VVS-installatør-app.

Om dit Vaillant-varmepumpesystem understøtter funktionen som helhed afhænger også af de systemkomponenter, der er installeret sammen med varmepumpen, og det valgte systemskema. Funktionen understøttes f.eks. ikke, hvis en ekstern (ingen eBUS-deltager), elektrisk hjælpeopvarmning er tilsluttet via VWZ AI. Du kan se en opdateret oversigt over de kompatible systemkomponenter (inkl. nye produkter) på [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

### 1.3.3 Transparens

#### Visning af solcelledata

Hvis det tilsluttede energistyringssystem kommunikerer driftsdataene for dit solcelleanlæg via EEBUS, kan du vise dem i myVAILLANT-appen.

- ▶ Åbn myVAILLANT-appen på din smartphone.
- ▶ Vælg ⓘ (Energiformationer).

#### Kommunikation af varmepumpernes aktuelle elektriske forbrug

Hvis det er tilgængeligt, leverer varmepumpesystemet det aktuelle elforbrug via EEBUS, så tilsluttede apparater kan vise det i deres brugergrænseflade.

### 1.3.4 Indstilling af driftstype og nominelle temperaturer

Med varmesystemet kan andre EEBUS-apparater vise og/eller indstille driftstyperne og temperaturerne for varme og varmt vand i en app. Dermed kan den konkrete funktion variere afhængigt af EEBUS-partnersystemet. Hvis det er tilgængeligt tilbyder Vaillant følgende indstillinger og visninger via EEBUS:

Driftstype	Visning/indstillingsmuligheder
	VRC 700
Varmt vand	<b>Driftstype</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Til</li> <li>- Fra</li> <li>- Auto</li> </ul> Ekstrafunktion <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>1 x beholderopvarmning</b></li> </ul> Nominel værdi <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Valgte temperaturer Varmt vand</b></li> </ul> Faktisk værdi <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Fakt. beholdertemp.</b></li> </ul>
Opvarmning af zone 1 til 3	<b>Driftstype</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auto</li> <li>- Dag</li> <li>- Nat</li> <li>- Fra</li> </ul> Nominel værdi <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Indst. temperatur Dag</b></li> <li>- <b>Indst. temperatur Nat</b></li> </ul> Faktisk værdi <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Rumtemperatur i ZONE</b> (når den foreligger)</li> </ul>
Øvrigt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visning: <b>Navn på ZONE</b></li> <li>- Visning: <b>Udetemperatur</b></li> </ul>

Driftstype	Visning/indstillingsmuligheder
	VRC 720
Varmt vand	<b>Modus:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidsstyret</li> <li>- Manuel</li> <li>- Fra</li> </ul> Ekstrafunktion <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Varmtvand hurtigt</b></li> </ul> Nominel værdi <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Varmtvandstemperatur: °C</b></li> </ul> Faktisk værdi <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Varmtvandstemperatur</b></li> </ul>
Opvarmning af zone 1 til 3	<b>Modus:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Tidsstyret</li> <li>- Manuel</li> <li>- Fra</li> </ul> Nominel værdi <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Ønsketemperatur: °C</b> (til <b>Modus: Manuel</b>)</li> </ul> Faktisk værdi <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Aktuel rumtemperatur: °C i Zone</b> (når den foreligger)</li> </ul>
Øvrigt	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visning: <b>Zonens navn</b></li> <li>- Visning: <b>Udetemperatur: K</b></li> </ul>



#### Bemærk

Du kan finde yderligere oplysninger om visnings-/indstillingsmuligheder i betjeningsvejledningen til den respektive system-automatik.

## 1.4 Afbryd EEBUS-forbindelse

Hvis du afbryder forbindelsen, understøttes kommunikation mellem komponenterne og anvendelserne (→ Kapitel 1.3) via EEBUS ikke længere.

Du kan afbryde forbindelsen på to måder:

1. Ved at slukke varmesystemets EEBUS-funktion
2. Ved at afbryde forbindelsen til et bestemt EEBUS-kompatibelt apparat.

► Åbn myVAILLANT-appen på din smartphone.

► Vælg (-indstillinger).

► Vælg menuen **Netværksindstillinger**.

► Vælg menuen **EEBUS**.

#### Mulighed 1

► Sluk **EEBUS**.

#### Mulighed 2

► Vælg de komponenter, der skal kobles til, på listen **APPARATER, DER ER TILLID TIL**.

► Tryk på **AFBRYD** og derefter på **Fjern tillid**.



#### Bemærk

Hvis du afbryder EEBUS-forbindelsen, kan det være en overtrædelse af pligterne i henhold til en aftale med tredjemand. Det kan f.eks. være netoperatøren, hvis denne bruger EEBUS-forbindelsen til at dæmpe varmepumpesystemets effekt i netkritiske situationer (begrænsning af den elektriske varmepumpeeffekt).

# Betriebsanleitung

## Inhalt

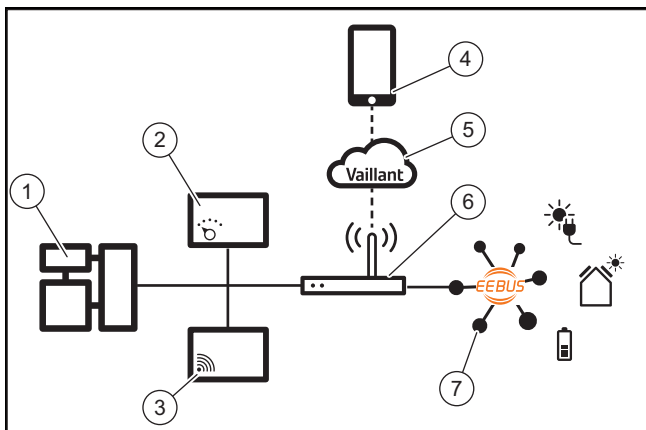
<b>1</b>	<b>EEBUS</b> .....	<b>16</b>
1.1	Systemdetails .....	16
1.2	Geräte verbinden .....	16
1.3	EEBUS Anwendungsfälle .....	16
1.4	EEBUS Verbindung trennen .....	19

## 1 EEBUS

EEBUS ist ein internationaler Kommunikationsstandard zur intelligenten Vernetzung von Anwendungen im vernetzten Haus (Smart-Home). EEBUS verbindet Geräte im Haus wie Energiemanagementsystem, Wärmepumpe, Ladestation für Elektrofahrzeuge und Haushaltsgeräte (wie Waschmaschine, Spülmaschine) herstellerunabhängig und sektorübergreifend untereinander und befähigt diese mit dem Stromnetz und Strommarktakteuren zu interagieren.

Ihr Vaillant Heizungssystem kann über EEBUS mit kompatiblen Geräten anderer Hersteller kommunizieren – zum Beispiel, um ein vollautomatisches Energiemanagement zu ermöglichen, das Energie effizienter nutzt. Für weitere Informationen: [www.eebus.org](http://www.eebus.org)

### 1.1 Systemdetails



Folgende Komponenten müssen vom Betreiber bereitgestellt werden:

- Vaillant Heizungssystem (1)
- Systemregler VRC 700 oder VRC 720 (2)  
die jeweiligen Funkvarianten der Systemregler (f) werden ebenfalls unterstützt
- Internetgateway VR 920, VR 921 oder VR 940f\* (3)
- myVAILLANT App (4)
- Vaillant Cloud (5)
- Internet Router (6)
- mindestens eine weitere EEBUS-fähige Systemkomponente (7), die die entsprechenden Anwendungsfälle (einen oder mehrere) unterstützt (→ Kapitel 1.3)

\* in Ukraine: VR 940

Das Internetgateway stellt eine Verbindung zwischen System, Internet und Vaillant Cloud mithilfe des Internet Routers des Betreibers her und übernimmt die Kommunikation über EEBUS. Die Internetverbindung ist nötig, um über die myVAILLANT App EEBUS in Betrieb zu nehmen und

EEBUS Einstellungen anzupassen. Der Systemregler wird für die Steuerung des Heizungssystems benötigt. Zudem greift das über EEBUS verbundene Energiemanagement bzw. die Smart Home Steuerung auf Vaillant Systemeinstellungen zu und ändert sie unter Umständen in Abhängigkeit von dem genutzten Anwendungsfall. Mit der myVAILLANT App können die EEBUS-Funktionen aktiviert, die einzelnen Geräte gekoppelt und Einstellungen entsprechend für die unterschiedlichen Anwendungsfälle vorgenommen werden. Zusätzlich bietet die myVAILLANT App eine Systemübersicht, in der die System- und Photovoltaik-Daten, falls vorhanden, angezeigt werden.

Um mit Geräten anderer Hersteller interoperabel kommunizieren zu können, müssen EEBUS-fähige Geräte des jeweiligen Herstellers im System vorhanden und mit dem lokalen IP-Netzwerk des Nutzers verbunden sein, mit dem auch das Internetgateway verbunden ist. Hierfür werden entsprechend EEBUS-fähige Geräte benötigt.

### 1.2 Geräte verbinden

Damit Ihr Internetgateway mit anderen EEBUS-fähigen Geräten kommunizieren kann, müssen Sie die Geräte wie folgt miteinander verbinden:

- ▶ Öffnen Sie die myVAILLANT App auf dem Smartphone.
- ▶ Wählen Sie **Einstellungen** aus.
- ▶ Wählen Sie das Menü **Netzwerkeinstellungen**.
- ▶ Wählen Sie das Menü **EEBUS**.
- ▶ Schalten Sie **EEBUS** ein.
- ▶ Wählen Sie die zu koppelnde Komponente aus der Liste **VERFÜGBARE GERÄTE** aus.
- ▶ Vergleichen Sie die angezeigte SKI-Nummer mit der SKI-Nummer des Geräts.
- ▶ Drücken Sie **Vertrauen**.



#### Hinweis

SKI (Subject Key Identifier) dient zur eindeutigen Identifizierung von EEBUS-fähigen Geräten. Sie finden die SKI-Nummer des Internetgateway:

- auf der ID-Karte, die der Geräteverpackung beiliegt
- in der myVAILLANT App im Menü **EEBUS** unter **Gateway-Info**

Für die Kommunikation über EEBUS ist ein beiderseitiges Vertrauen der zu verbindenden Geräte zueinander erforderlich. Befolgen Sie daher zusätzlich die Anweisungen des Herstellers des zu koppelnden EEBUS-Geräts, um dieses mit dem Heizungssystem zu verbinden.

### 1.3 EEBUS Anwendungsfälle

- Wärmepumpen-Energiemanagement
  - Nutzung der verfügbaren thermischen Speicherkapazitäten
  - Limitierung der elektrischen Wärmepumpenleistung
- Transparenz
  - Darstellung der Photovoltaik-Daten
  - Kommunikation des aktuellen elektrischen Verbrauchs der Wärmepumpen
- Einstellung der Betriebsart und der Solltemperaturen





### Hinweis

Die benötigten Systemkomponenten variieren für die verschiedenen Anwendungsfälle. Zudem unterstützt die EEBUS-Funktionalität gewisse Systeme nicht. Insbesondere ist z. B. eine Kombination mit ambiSENSE nicht möglich. Weitere Information zu den möglichen EEBUS-Anwendungsfällen sowie den hierfür benötigten Systemkomponenten finden Sie in dieser Betriebsanleitung sowie ergänzend unter [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

## 1.3.1 Wärmepumpen-Energiemanagement

Das elektrische Wärmepumpen-Energiemanagement besteht potenziell aus der Nutzung der verfügbaren thermischen Speicherkapazitäten und/oder der Limitierung der elektrischen Wärmepumpenleistung. Thermische Speicher (beispielsweise Warmwasserspeicher oder Heizungspufferspeicher) können unter anderem dafür genutzt werden, aktiv mit überschüssigem Photovoltaikstrom außerhalb der Nutzungszeiten geladen zu werden, um einen Teil der selbst erzeugten Energie in Form von Wärme für die spätere Nutzung zu speichern und dadurch den Eigenverbrauch zu erhöhen. Die elektrische Leistungslimitierung kann von einem externen Energiemanagementsystem bzw. einem Netzbetreiber dafür genutzt werden, einer Überlastung des Stromnetzes vorzubeugen und damit das Stromnetz zu stabilisieren oder die Überschreitung des maximalen Stromverbrauchs am Netzanschlusspunkt zu verhindern.

### Nutzung der verfügbaren thermischen Speicherkapazitäten

Sie haben die Möglichkeit Einstellungen für das elektrische Energiemanagement der Wärmepumpe vorzunehmen. Um das elektrische Energiemanagement der Wärmepumpe mit einem Energiemanagementsystem durchzuführen, muss das System mit einer kompatiblen Vaillant Wärmepumpe ausgestattet sein (s. Hinweis oben).

Das System stellt selbständig fest, ob eine kompatible Wärmepumpe vorhanden ist. Für die Nutzung der verfügbaren thermischen Speicherkapazitäten im Rahmen des elektrischen Energiemanagements müssen ein Warmwasserspeicher und/oder ein Heizungspufferspeicher installiert sein. Das Heizungssystem prüft selbständig, ob die Voraussetzungen für das elektrische Energiemanagement erfüllt sind.

Darauf basierend steuert das Energiemanagementsystem das Wärmepumpensystem, sodass das Wärmepumpensystem effektiver betrieben wird. Hierzu kann beispielsweise bei vorhandenem Photovoltaik-Überschuss eine Warmwasserladung durch den Energiemanager ausgelöst werden. Der Betrieb im Wärmepumpen-Energiemanagement ist abhängig vom verwendeten Energiemanagementsystem und kann beispielsweise zur Eigenverbrauchs- und/oder Kostenoptimierung eingesetzt werden.

Das Wärmepumpensystem optimiert automatisch das Zusammenspiel mit dem Energiemanagementsystem, um den Eigenverbrauch zu maximieren bzw. die Energiekosten zu minimieren. Die myVAILLANT App bietet Ihnen dennoch bei Bedarf die Möglichkeit, die Energiemanagement-Funktionen des Wärmepumpensystems für Heizen und Warmwasser ein- und auszuschalten. Zudem können Sie dort abhängig von Ihrem System Experten-Einstellungen vornehmen:

- ▶ Öffnen Sie die myVAILLANT App auf dem Smartphone.
- ▶ Wählen Sie (**Einstellungen**) aus.
- ▶ Wählen Sie das Menü **Regler**.
- ▶ Wählen Sie das Menü **Energiemanagement**.



### Hinweis

Wenn die Energiemanagement-Einstellungen bei Ihnen nicht angezeigt werden, dann ist in Ihrer Anlage kein für das Energiemanagement kompatibles Vaillant Wärmepumpensystem installiert oder EEBUS ist nicht aktiviert oder kein kompatibler Energiemanager über EEBUS verbunden.

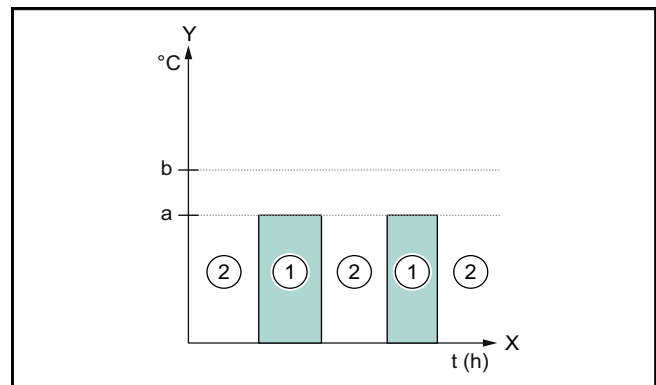


### Hinweis

Weitere Informationen zu den Energiemanagementeinstellungen finden Sie in der myVAILLANT App.

## Energiemanagement: Warmwasser

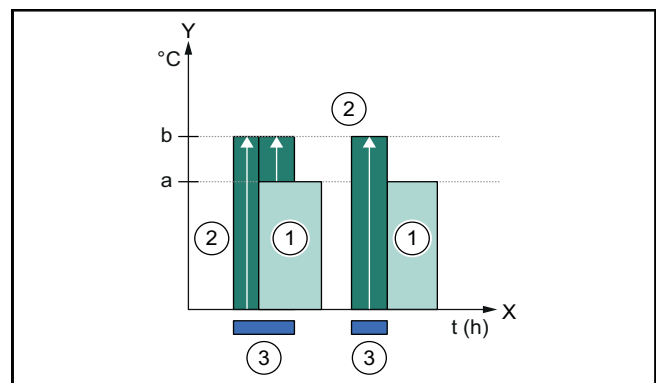
### – Energiemanagement aus



X	Zeit	b	Maximaltemperatur
Y	Temperatur	1	Zeitfenster Warmwasser aktiv
a	Sollwert	2	Zeitfenster Warmwasser nicht aktiv

Bei deaktiviertem Energiemanagement wird das Wärmepumpensystem nicht für die Warmwasserbereitung durch die EEBUS Kommunikation mit dem Energiemanagementsystem optimiert.

### – Energiemanagement an

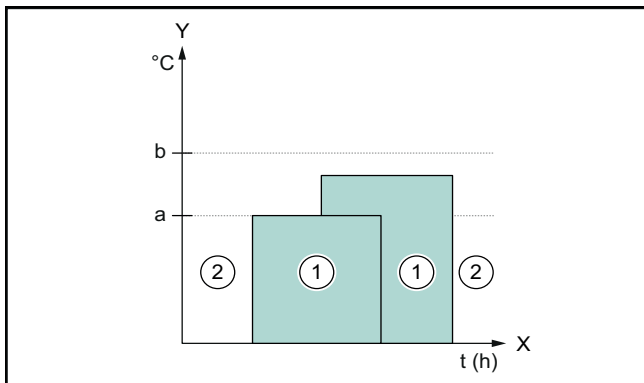


X	Zeit	1	Zeitfenster Warmwasser aktiv
Y	Temperatur	2	Zeitfenster Warmwasser nicht aktiv
a	Sollwert	3	Eingriff Energiemanagement
b	Maximaltemperatur		

Bei aktiviertem Energiemanagement wird das Wärmepumpensystem für die Warmwasserbereitung durch die EEBUS Kommunikation mit dem Energiemanagementsystem optimiert betrieben. Die Aktivierung durch das Energiemanagementsystem (z. B. bei verfügbarem Photovoltaik-Überschuss) wird genutzt, um den Warmwasserspeicher innerhalb und außerhalb der Zeitfenster über den Sollwert hinaus auf eine Maximaltemperatur zu laden und damit Energie zu speichern.

### Energiemanagement: Heizen

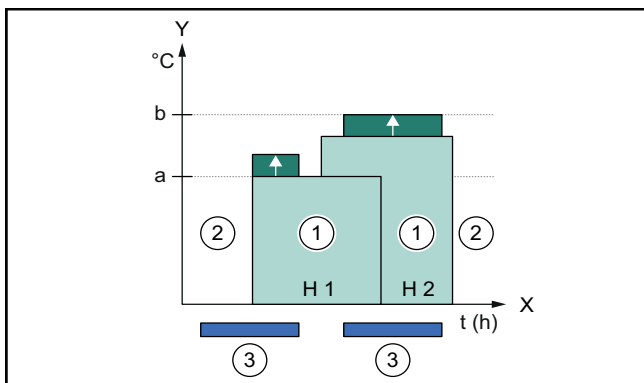
#### – Energiemanagement aus



X	Zeit	b	Offset Pufferspeicher
Y	Temperatur	1	Zeitfenster Heizen aktiv
a	Sollwert	2	Zeitfenster Heizen nicht aktiv

Bei deaktiviertem Energiemanagement wird das Wärmepumpensystem nicht für das Heizen durch die EEBUS Kommunikation mit dem Energiemanagementsystem optimiert.

#### – Energiemanagement an



X	Zeit	H 2	Heizkreis 2
Y	Temperatur	1	Zeitfenster Heizen aktiv
a	Sollwert	2	Zeitfenster Heizen nicht aktiv
b	Offset Pufferspeicher	3	Eingriff Energiemanagement
H 1	Heizkreis 1		

Bei aktiviertem Energiemanagement wird das Wärmepumpensystem für das Heizen durch die EEBUS Kommunikation mit dem Energiemanagementsystem optimiert betrieben. Die Aktivierung durch das Energiemanagementsystem (z. B. bei verfügbarem Photovoltaik-Überschuss) wird genutzt, um den Heizungspufferspeicher über den Sollwert hinaus auf eine Offset-Temperatur zu laden und damit Energie zu speichern.

Für die oben beschriebenen Funktionen sind zusätzlich zu den in Systemdetails (→ Kapitel 1.1) aufgeführten Komponenten die folgenden Heizungskomponenten erforderlich:

Betriebsart	Thermischer Speicher	Vaillant Systemregler
Warmwasser	Warmwasserspeicher	VRC 700 oder VRC 720
Heizen	Heizungspufferspeicher	Ab VRC 700/5 (5. Generation) oder VRC 720
Die jeweiligen Funkvarianten der Systemregler (f) werden auch unterstützt.		

### 1.3.2 Limitierung der elektrischen Wärmepumpenleistung

Neuere Vaillant Wärmepumpensysteme bieten die Möglichkeit von einem externen Energiemanagementsystem bzw. einem Netzbetreiber in ihrer elektrischen Leistung limitiert zu werden. Sobald eine Limitierung aktiv ist, wird Ihnen dies in der myVAILLANT App unter **Systeminfo** angezeigt.



#### Hinweis

Folgende Wärmepumpen ab dem Produktionsjahr 2023 unterstützen die Funktion:

- aroTHERM split
- aroTHERM plus
- recoCOMPACT exclusive / versoTHERM plus

Das Produktionsjahr Ihrer Wärmepumpe können Sie der Seriennummer entnehmen:

2123XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXN2

Die Seriennummer können Sie auch in der myVAILLANT App bzw. der entsprechenden Fachhandwerker App einsehen.

Ob Ihr Vaillant Wärmepumpensystem die Funktion insgesamt unterstützt, hängt zudem von den neben der Wärmepumpe verbauten Systemkomponenten und dem gewählten Systemschema ab. Die Funktion wird beispielsweise nicht unterstützt, wenn eine externe (kein eBUS Teilnehmer), elektrische Zusatzheizung über das VWZ AI angeschlossen ist. Eine aktuelle Übersicht über die kompatiblen Systemkomponenten (inkl. Neuprodukte) finden Sie unter [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

### 1.3.3 Transparenz

#### Darstellung der Photovoltaik-Daten

Sofern das angeschlossene Energiemanagementsystem die Betriebsdaten Ihrer Photovoltaikanlage über EEBUS kommuniziert, können Sie sich diese in der myVAILLANT App anzeigen lassen.

- ▶ Öffnen Sie die myVAILLANT App auf dem Smartphone.
- ▶ Wählen Sie ⓘ (**Energieinformationen**) aus.

#### Kommunikation des aktuellen elektrischen Verbrauchs der Wärmepumpen

Wenn verfügbar, stellt das Wärmepumpensystem den aktuellen elektrischen Verbrauch über EEBUS zur Verfügung, sodass verbundene Geräte diesen in ihrer Benutzeroberfläche anzeigen können.

### 1.3.4 Einstellen der Betriebsart und der Solltemperaturen

Das Heizungssystem bietet anderen EEBUS Geräten die Möglichkeit, Betriebsart und Temperaturen für Heizen und Warmwasser in einer Applikation anzuzeigen und/oder ein-

zustellen. Der konkrete Funktionsumfang kann dabei je nach EEBUS Partnersystem variieren. Wenn verfügbar, bietet Vaillant über EEBUS folgende Einstellungen und Anzeigen an:

Betriebsart	Anzeige/Einstellmöglichkeiten
	VRC 700
Warmwasser	<b>Betriebsart</b> – an – aus – Auto Zusatzfunktion – 1x Speicherladung Sollwert – Wunschttemperaturen Warmwasser Istwert – Speicheristtemp.
Heizen für die Zonen 1 bis 3	<b>Betriebsart</b> – Auto – Tag – Nacht – aus Sollwert – Wunschttemperatur Tag – Wunschttemperatur Nacht Istwert – Raumtemperatur in Zone (wenn verfügbar)
Weiteres	– Anzeige: <b>Name der Zone</b> – Anzeige: <b>Außentemperatur</b>

Betriebsart	Anzeige/Einstellmöglichkeiten
	VRC 720
Warmwasser	<b>Modus:</b> – Zeitgesteuert – Manuell – Aus Zusatzfunktion – Warmwasser schnell Sollwert – Warmwassertemperatur: °C Istwert – Warmwassertemperatur

Betriebsart	Anzeige/Einstellmöglichkeiten
	VRC 720
Heizen für die Zonen 1 bis 3	<b>Modus:</b> – Zeitgesteuert – Manuell – Aus Sollwert – Wunschttemperatur: °C (für Modus: Manuell) Istwert – Aktuelle Raumtemperatur: °C in Zone (wenn verfügbar)
Weiteres	– Anzeige: <b>Name der Zone</b> – Anzeige: <b>Außentemperatur: K</b>



#### Hinweis

Weitergehende Informationen zu den Anzeigen/Einstellmöglichkeiten finden Sie in der Betriebsanleitung des jeweiligen Systemreglers.

## 1.4 EEBUS Verbindung trennen

Wenn Sie die Verbindung trennen, dann kann keine Kommunikation mehr über EEBUS zwischen den Komponenten aufgebaut und die Anwendungsfälle (→ Kapitel 1.3) können nicht mehr unterstützt werden.

Es gibt zwei Möglichkeiten die Verbindung zu trennen:

1. Ausschalten der EEBUS-Funktion des Heizungssystems
  2. Trennen der Verbindung zu einem bestimmten EEBUS-fähigen Gerät.
- ▶ Öffnen Sie die myVAILLANT App auf dem Smartphone.
  - ▶ Wählen Sie (**Einstellungen**) aus.
  - ▶ Wählen Sie das Menü **Netzwerkeinstellungen**.
  - ▶ Wählen Sie das Menü **EEBUS**.

### Möglichkeit 1

- ▶ Schalten Sie **EEBUS** aus.

### Möglichkeit 2

- ▶ Wählen Sie das zu trennende Komponente aus der Liste **VERTRAUENSWÜRDIGE GERÄTE** aus.
- ▶ Drücken Sie **TRENNEN** und anschließend **Vertrauen entziehen**.



#### Hinweis

Wenn Sie die EEBUS-Verbindung trennen, dann kann das einen Verstoß gegen Vertragspflichten gegenüber dritten Parteien bedeuten. Das kann z. B. der Netzbetreiber sein, wenn er die EEBUS-Verbindung dazu verwendet, die Leistung des Wärmepumpensystems in netzkritischen Situationen zu dimmen (Limitierung der elektrischen Wärmepumpenleistung).

# Οδηγίες χρήσης

## Περιεχόμενα

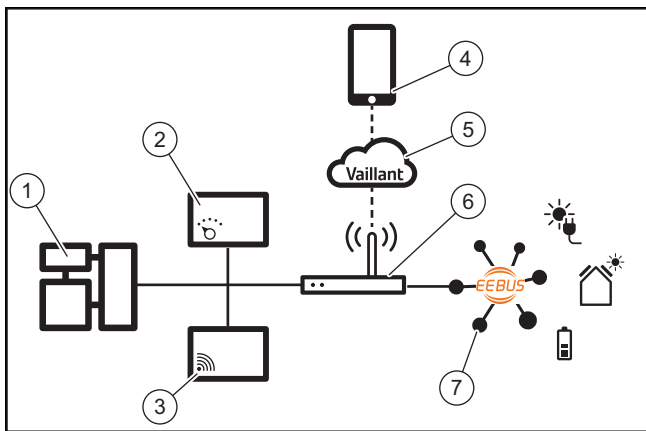
1	<b>EEBUS</b> .....	20
1.1	Λεπτομέρειες συστήματος.....	20
1.2	Σύνδεση συσκευών.....	20
1.3	Περιπτώσεις εφαρμογής EEBUS.....	21
1.4	Αποσύνδεση της σύνδεσης EEBUS.....	24

## 1 EEBUS

Το EEBUS είναι ένα διεθνές πρότυπο επικοινωνίας για την έξυπνη δικτύωση εφαρμογών στο δικτυωμένο σπίτι (Smart-Home). Ο διάλογος EEBUS συνδέει μεταξύ τους διάφορες συσκευές μέσα στο σπίτι, όπως το σύστημα διαχείρισης ενέργειας, η αντλία θερμότητας, ο σταθμός φόρτισης για ηλεκτρικά οχήματα και οι οικιακές συσκευές (όπως το πλυντήριο ρούχων ή το πλυντήριο πιάτων), ανεξαρτήτως κατασκευαστή και τομέα χρήσης και επιτρέπει τη διάδρασή τους με το ηλεκτρικό δίκτυο και τους παρόχους της αγοράς ηλεκτρικού ρεύματος.

Το σύστημα θέρμανσης της Vaillant που έχετε στην κατοχή σας μπορεί να επικοινωνήσει μέσω του διαύλου EEBUS με συμβατές συσκευές άλλων κατασκευαστών, ώστε να επιτευχθεί για παράδειγμα η πλήρως αυτόματη διαχείριση ενέργειας, με σκοπό την αποδοτικότερη χρήση της ενέργειας. Για περισσότερες πληροφορίες: [www.eebus.org](http://www.eebus.org)

### 1.1 Λεπτομέρειες συστήματος



Ο ιδιοκτήτης πρέπει να διαθέτει τα παρακάτω επιμέρους στοιχεία:

- Σύστημα θέρμανσης Vaillant (1)
- Ελεγκτής συστήματος VRC 700 ή VRC 720 (2)  
Οι αντίστοιχες ασύρματες εκδόσεις των ελεγκτών συστήματος (f) υποστηρίζονται επίσης
- Πύλη διαδικτύου VR 920, VR 921 ή VR 940f\* (3)
- Εφαρμογή myVAILLANT (4)
- Vaillant Cloud (5)
- Δρομολογητής (Router) διαδικτύου (6)
- Τουλάχιστον άλλο ένα βασικό στοιχείο συστήματος με δυνατότητα EEBUS (7), που υποστηρίζει τις αντίστοιχες περιπτώσεις εφαρμογής (μία ή περισσότερες) (→ Κεφάλαιο 1.3)

\* Στην Ουκρανία: VR 940

Η πύλη διαδικτύου αποτελεί μια σύνδεση ανάμεσα στο σύστημα, στο διαδίκτυο και στο Vaillant Cloud με τη βοήθεια του δρομολογητή (Router) διαδικτύου του ιδιοκτήτη και αναλαμβάνει την επικοινωνία μέσω του διαύλου EEBUS. Η σύνδεση διαδικτύου είναι απαραίτητη, για να τεθεί μέσω της εφαρμογής myVAILLANT σε λειτουργία ο διάλογος EEBUS και να προσαρμοστούν οι ρυθμίσεις EEBUS. Ο ελεγκτής συστήματος απαιτείται για τον έλεγχο του συστήματος θέρμανσης. Ταυτόχρονα, η συνδεδεμένη μέσω του διαύλου EEBUS διαχείριση ενέργειας ή/και ο έλεγχος Smart Home αποκτά πρόσβαση στις ρυθμίσεις συστήματος Vaillant και τις αλλάζει υπό προϋποθέσεις σε συνάρτηση με την περίπτωση εφαρμογής που χρησιμοποιείται. Με την εφαρμογή myVAILLANT μπορεί να πραγματοποιηθεί ενεργοποίηση των λειτουργιών EEBUS, σύζευξη των επιμέρους συσκευών και ρύθμιση σύμφωνα με τις διάφορες περιπτώσεις εφαρμογής. Επιπρόσθετα η εφαρμογή myVAILLANT παρέχει μια επισκόπηση συστήματος, στην οποία απεικονίζονται, εάν υπάρχουν, τα δεδομένα του συστήματος και των φωτοβολταϊκών.

Για να είναι δυνατή η αλληλεπιδραστική επικοινωνία με συσκευές άλλων κατασκευαστών, οι συσκευές με δυνατότητα EEBUS του κάθε κατασκευαστή πρέπει να υπάρχουν στο σύστημα και να είναι συνδεδεμένες με το τοπικό δίκτυο IP του χρήστη, με το οποίο είναι επίσης συνδεδεμένη η πύλη διαδικτύου. Για το σκοπό αυτό απαιτούνται αντίστοιχα συσκευές με δυνατότητα EEBUS.

### 1.2 Σύνδεση συσκευών

Για να μπορεί η πύλη διαδικτύου να επικοινωνήσει με άλλες συσκευές με δυνατότητα EEBUS, πρέπει να συνδέσετε τις συσκευές ως εξής μεταξύ τους:

- ▶ Ανοίξτε την εφαρμογή myVAILLANT στο smartphone.
- ▶ Επιλέξτε το **Ρυθμίσεις**.
- ▶ Επιλέξτε το μενού **Ρυθμίσεις δικτύου**.
- ▶ Επιλέξτε το μενού **EEBUS**.
- ▶ Ενεργοποιήστε το **EEBUS**.
- ▶ Επιλέξτε το προς σύζευξη επιμέρους στοιχείο από τη λίστα **ΔΙΑΘΕΣΙΜΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ**.
- ▶ Συγκρίνετε τον απεικονιζόμενο αριθμό SKI με τον αριθμό SKI της συσκευής.
- ▶ Πιέστε το **Αξιόπιστο**.



#### Υπόδειξη

Ο αριθμός SKI (Subject Key Identifier) χρησιμοποιείται για τη σαφή αναγνώριση των συσκευών με δυνατότητα EEBUS. Τον αριθμό SKI της πύλης διαδικτύου θα τον βρείτε:

- στην κάρτα ID, που συμπεριλαμβάνεται στη συσκευασία της συσκευής
- Στην εφαρμογή myVAILLANT στο μενού **EEBUS**, στο **Πληροφορίες πύλης**

Για την επικοινωνία μέσω του διαύλου EEBUS απαιτείται η αμφίπλευρη αναγνώριση των συνδεδεμένων συσκευών ως αξιόπιστες. Ακολουθήστε για αυτό το λόγο επιπρόσθετα τις οδηγίες του κατασκευαστή της προς σύζευξη συσκευής EEBUS, για να την συνδέσετε με το σύστημα θέρμανσης.

### 1.3 Περιπτώσεις εφαρμογής EEBUS

- Διαχείριση ενέργειας αντλιών θερμότητας
  - Χρήση των διαθέσιμων θερμικών χωρητικότητων των ταμιευτήρων
  - Περιορισμός της ηλεκτρικής ισχύος των αντλιών θερμότητας
- Διαφάνεια
  - Απεικόνιση των δεδομένων φωτοβολταϊκού συστήματος
  - Επικοινωνία της τρέχουσας ηλεκτρικής κατανάλωσης των αντλιών θερμότητας
- Ρύθμιση του τρόπου λειτουργίας και των ονομαστικών θερμοκρασιών



#### Υπόδειξη

Τα απαιτούμενα βασικά στοιχεία συστήματος για τις διάφορες περιπτώσεις εφαρμογής διαφέρουν μεταξύ τους. Επιπρόσθετα, η λειτουργικότητα EEBUS δεν υποστηρίζει ορισμένα συστήματα. Ιδιαίτερα π.χ. ο συνδυασμός με ambiSENSE δεν είναι εφικτός. Περισσότερες πληροφορίες για τις εφικτές περιπτώσεις εφαρμογής EEBUS καθώς και για τα απαιτούμενα για το σκοπό αυτό βασικά στοιχεία συστήματος θα βρείτε σε αυτές τις οδηγίες χρήσης και συμπληρωματικά στην ηλεκτρονική διεύθυνση [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

#### 1.3.1 Διαχείριση ενέργειας αντλιών θερμότητας

Η ηλεκτρική διαχείριση ενέργειας των αντλιών θερμότητας αποτελείται ενδεχομένως από τη χρήση των διαθέσιμων θερμικών χωρητικότητων των ταμιευτήρων ή/και τον περιορισμό της ηλεκτρικής ισχύος των αντλιών θερμότητας. Οι θερμικοί ταμιευτήρες (για παράδειγμα ταμιευτήρες ζεστού νερού ή ταμιευτήρες προσωρινής αποθήκευσης θέρμανσης) μπορούν μεταξύ άλλων να χρησιμοποιηθούν για την ενεργή φόρτισή τους με πλεονάζον φωτοβολταϊκό ρεύμα εκτός των χρόνων χρήσης, έτσι ώστε ένα μέρος της αυτοπαραγόμενης ενέργειας να αποθηκεύεται με τη μορφή της θερμότητας για μετέπειτα χρήση και συνεπώς να αυξάνεται η ιδιοκατανάλωση. Ο ηλεκτρικός περιορισμός ισχύος μπορεί να χρησιμοποιηθεί από ένα εξωτερικό σύστημα διαχείρισης ενέργειας ή/και έναν πάροχο δικτύου τροφοδοσίας για την πρόληψη τυχόν υπερφόρτωσης του ηλεκτρικού δικτύου και συνεπώς επίσης για τη σταθεροποίηση του ηλεκτρικού δικτύου ή για την αποτροπή τυχόν υπέρβασης της μέγιστης κατανάλωσης ρεύματος στο σημείο σύνδεσης του ηλεκτρικού δικτύου.

#### Χρήση των διαθέσιμων θερμικών χωρητικότητων των ταμιευτήρων

Έχετε τη δυνατότητα να πραγματοποιήσετε ρυθμίσεις για την ηλεκτρική διαχείριση ενέργειας της αντλίας θερμότητας. Για να μπορεί να πραγματοποιηθεί η ηλεκτρική διαχείριση ενέργειας της αντλίας θερμότητας με ένα σύστημα διαχείρισης ενέργειας, το σύστημα πρέπει να είναι εξοπλισμένο με μια συμβατή αντλία θερμότητας Vaillant (βλ. σχετική υπόδειξη πιο πάνω).

Το σύστημα εξακριβώνει αυτόματα, εάν υπάρχει συμβατή αντλία θερμότητας. Για τη χρήση των διαθέσιμων θερμικών χωρητικότητων των ταμιευτήρων στο πλαίσιο της ηλεκτρικής διαχείρισης ενέργειας πρέπει να έχει εγκατασταθεί ένας ταμιευτήρας ζεστού νερού ή/και ένας ταμιευτήρας προσωρινής αποθήκευσης θέρμανσης. Το σύστημα θέρμανσης ελέγχει αυτόματα, εάν πληρούνται οι προϋποθέσεις για την ηλεκτρική διαχείριση ενέργειας.

Βάσει αυτών, το σύστημα διαχείρισης ενέργειας ελέγχει το σύστημα αντλιών θερμότητας κατά τέτοιο τρόπο, ώστε το σύστημα αντλιών θερμότητας να λειτουργεί πιο αποδοτικά. Έτσι μπορεί για παράδειγμα σε περίπτωση πλεονάζουσας φωτοβολταϊκής παραγωγής ρεύματος να εκκινηθεί από το διαχειριστή ενέργειας η φόρτιση ζεστού νερού. Η λειτουργία με διαχείριση ενέργειας των αντλιών θερμότητας εξαρτάται από το σύστημα διαχείρισης ενέργειας που χρησιμοποιείται και μπορεί π.χ. να χρησιμοποιηθεί για τη βελτιστοποίηση της ιδιοκατανάλωσης ή/και του κόστους.

Το σύστημα αντλιών θερμότητας βελτιστοποιεί αυτόματα τη συνεργασία με το σύστημα διαχείρισης ενέργειας, ώστε να μεγιστοποιηθεί η ιδιοκατανάλωση ή/και να ελαχιστοποιηθούν τα κόστη της ενέργειας. Η εφαρμογή myVAILLANT σας παρέχει επίσης τη δυνατότητα, εάν απαιτείται, ενεργοποίησης και απενεργοποίησης των λειτουργιών διαχείρισης ενέργειας του συστήματος αντλιών θερμότητας για τη θέρμανση και το ζεστό νερό. Επιπρόσθετα μπορείτε εκεί να πραγματοποιήσετε εξειδικευμένες ρυθμίσεις, ανάλογα με το σύστημά σας:

- ▶ Ανοίξτε την εφαρμογή myVAILLANT στο smartphone.
- ▶ Επιλέξτε το (Ρυθμίσεις).
- ▶ Επιλέξτε το μενού **Ελεγκτής**.
- ▶ Επιλέξτε το μενού **Διαχείριση ενέργειας**.



#### Υπόδειξη

Εάν σε εσάς δεν εμφανίζονται οι ρυθμίσεις διαχείρισης ενέργειας, δεν έχει εγκατασταθεί στην εγκατάστασή σας κάποιο συμβατό με τη διαχείριση ενέργειας σύστημα αντλιών θερμότητας Vaillant ή ο δίαυλος EEBUS δεν έχει ενεργοποιηθεί ή δεν έχει συνδεθεί συμβατός διαχειριστής ενέργειας μέσω του διαύλου EEBUS.

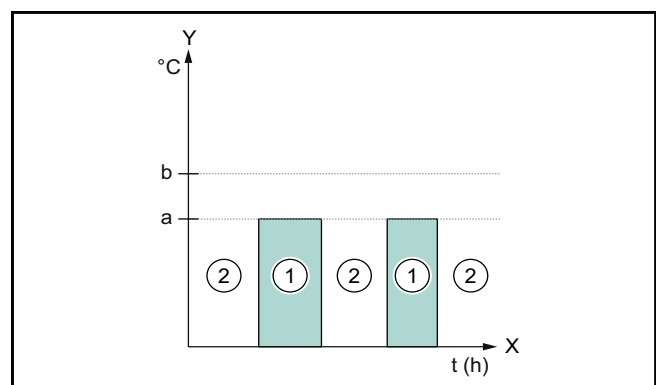


#### Υπόδειξη

Περισσότερες πληροφορίες για τις ρυθμίσεις διαχείρισης ενέργειας θα βρείτε στην εφαρμογή myVAILLANT.

#### Διαχείριση ενέργειας: ζεστό νερό

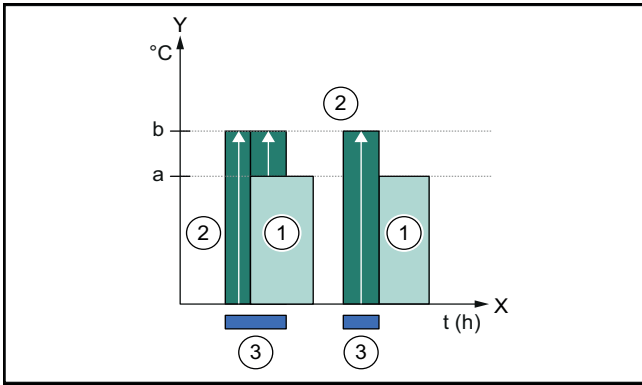
- Διαχείριση ενέργειας Απενεργ.



X	Χρόνος	b	Μέγιστη θερμοκρασία
Y	Θερμοκρασία	1	Χρονικό παράθυρο ζεστού νερού ενεργό
a	Ονομαστική τιμή	2	Χρονικό παράθυρο ζεστού νερού απενεργό

Όταν η διαχείριση ενέργειας είναι απενεργοποιημένη, η λειτουργία του συστήματος αντλίας θερμότητας δεν βελτιστοποιείται για την παραγωγή ζεστού νερού μέσω της επικοινωνίας διαύλου EEBUS με το σύστημα διαχείρισης ενέργειας.

– Διαχείριση ενέργειας Ενεργοπ.

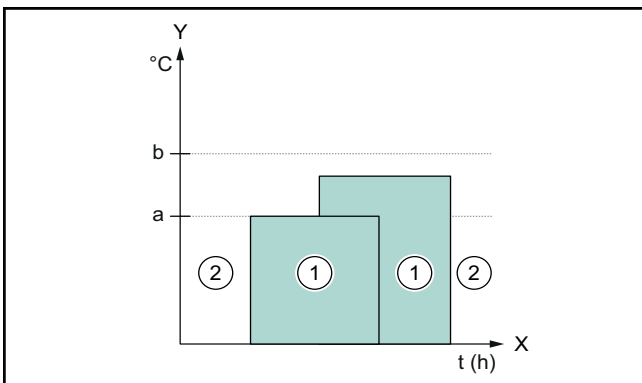


X	Χρόνος	1	Χρονικό παράθυρο ζεστού νερού ενεργό
Y	Θερμοκρασία	2	Χρονικό παράθυρο ζεστού νερού ανενεργό
a	Ονομαστική τιμή	3	Επέμβαση διαχείρισης ενέργειας
b	Μέγιστη θερμοκρασία		

Όταν η διαχείριση ενέργειας είναι ενεργοποιημένη, η λειτουργία του συστήματος αντλίας θερμότητας βελτιστοποιείται για την παραγωγή ζεστού νερού μέσω της επικοινωνίας διαύλου EEBUS με το σύστημα διαχείρισης ενέργειας. Η ενεργοποίηση μέσω του συστήματος διαχείρισης ενέργειας (π.χ. σε περίπτωση πλεονάζοντος διαθέσιμου φωτοβολταϊκού ρεύματος) χρησιμοποιείται για τη φόρτιση του ταμιευτήρα ζεστού νερού εντός και εκτός των χρονικών παραθύρων, επάνω από την ονομαστική τιμή, σε μια μέγιστη θερμοκρασία και συνεπώς για την αποθήκευση ενέργειας.

**Διαχείριση ενέργειας: Θέρμανση**

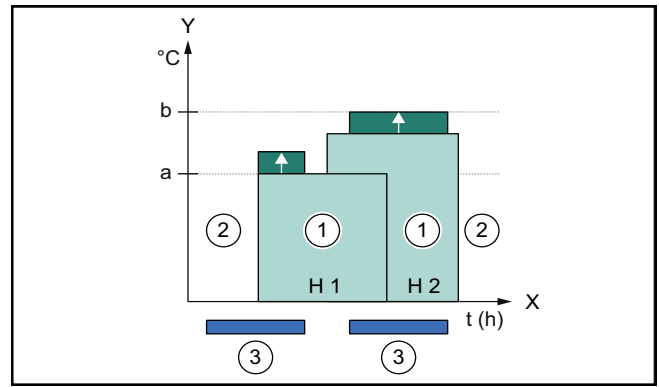
– Διαχείριση ενέργειας Απενεργ.



X	Χρόνος	b	Αντιστάθμιση ταμιευτήρα προσωρινής αποθήκευσης
Y	Θερμοκρασία	1	Χρονικό παράθυρο θέρμανσης ενεργό
a	Ονομαστική τιμή	2	Χρονικό παράθυρο θέρμανσης ανενεργό

Όταν η διαχείριση ενέργειας είναι απενεργοποιημένη, η λειτουργία του συστήματος αντλίας θερμότητας δεν βελτιστοποιείται για τη θέρμανση μέσω της επικοινωνίας διαύλου EEBUS με το σύστημα διαχείρισης ενέργειας.

– Διαχείριση ενέργειας Ενεργοπ.



X	Χρόνος	H 2	Κύκλωμα θέρμανσης 2
Y	Θερμοκρασία	1	Χρονικό παράθυρο θέρμανσης ενεργό
a	Ονομαστική τιμή	2	Χρονικό παράθυρο θέρμανσης ανενεργό
b	Αντιστάθμιση ταμιευτήρα προσωρινής αποθήκευσης	3	Επέμβαση διαχείρισης ενέργειας
H 1	Κύκλωμα θέρμανσης 1		

Όταν η διαχείριση ενέργειας είναι ενεργοποιημένη, η λειτουργία του συστήματος αντλίας θερμότητας βελτιστοποιείται για τη θέρμανση μέσω της επικοινωνίας διαύλου EEBUS με το σύστημα διαχείρισης ενέργειας. Η ενεργοποίηση μέσω του συστήματος διαχείρισης ενέργειας (π.χ. σε περίπτωση πλεονάζοντος διαθέσιμου φωτοβολταϊκού ρεύματος) χρησιμοποιείται για τη φόρτιση του ταμιευτήρα προσωρινής αποθήκευσης θέρμανσης, επάνω από την ονομαστική τιμή, σε μια θερμοκρασία αντιστάθμισης και συνεπώς για την αποθήκευση ενέργειας.

Για τις λειτουργίες που περιγράφονται παραπάνω, απαιτούνται εκτός από τα επιμέρους στοιχεία που παρατίθενται στις Λεπτομέρειες συστήματος (→ Κεφάλαιο 1.1) επίσης τα παρακάτω επιμέρους στοιχεία του συστήματος θέρμανσης:

Τρόπος λειτουργίας	Θερμικός ταμιευτήρας	Ελεγκτής συστήματος Vaillant
Ζεστό νερό	Ταμιευτήρας ζεστού νερού	VRC 700 ή VRC 720
Θέρμανση	Ταμιευτήρας προσωρινής αποθήκευσης θέρμανσης	Από το VRC 700/5 (5ης γενιάς) και μετά ή VRC 720
Οι αντίστοιχες ασύρματες εκδόσεις των ελεγκτών συστήματος (f) υποστηρίζονται επίσης.		

**1.3.2 Περιορισμός της ηλεκτρικής ισχύος των αντλιών θερμότητας**

Τα νεότερα συστήματα αντλιών θερμότητας Vaillant προσφέρουν τη δυνατότητα περιορισμού της ηλεκτρικής ισχύος τους από ένα εξωτερικό σύστημα διαχείρισης ενέργειας ή/και έναν πάροχο δικτύου τροφοδοσίας. Μόλις ενεργοποιηθεί ένας περιορισμός, το γεγονός αυτό καταδεικνύεται στην εφαρμογή myVAILLANT στο **Πληροφορίες συστήματος**.



### Υπόδειξη

Οι παρακάτω αντλίες θερμότητας υποστηρίζουν αυτή τη λειτουργία από το έτος κατασκευής 2023 και μετά:

- aroTHERM split
- aroTHERM plus
- recoCOMPACT exclusive / versoTHERM plus

Το έτος κατασκευής της δικής σας αντλίας θερμότητας μπορείτε να το εξακριβώσετε μέσω του σειριακού αριθμού:

2123XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXN2

Το σειριακό αριθμό μπορείτε επίσης να τον δείτε στην εφαρμογή myVAILLANT ή/και στην αντίστοιχη εφαρμογή εξειδικευμένου τεχνικού.

Το εάν το σύστημα αντλιών θερμότητας Vaillant που έχετε στην κατοχή σας υποστηρίζει συνολικά τη λειτουργία ή όχι, εξαρτάται επίσης από τα βασικά στοιχεία του συστήματος που έχουν τοποθετηθεί εκτός της αντλίας θερμότητας καθώς και από το επιλεγμένο σχεδιάγραμμα συστήματος. Η λειτουργία αυτή δεν υποστηρίζεται π.χ. εάν έχει συνδεθεί ένα εξωτερικό ηλεκτρικό πρόσθετο σύστημα θέρμανσης (που δεν είναι συνδρομητής διαύλου eBUS) μέσω του VWZ AI. Μια τρέχουσα επισκόπηση των συμβατών βασικών στοιχείων συστήματος (συμπεριλ. των νέων προϊόντων) θα βρείτε στην ηλεκτρονική διεύθυνση [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

### 1.3.3 Διαφάνεια

#### Απεικόνιση των δεδομένων φωτοβολταϊκού συστήματος

Εάν το συνδεδεμένο σύστημα διαχείρισης ενέργειας επικοινωνεί τα δεδομένα λειτουργίας της φωτοβολταϊκής σας εγκατάστασης μέσω του διαύλου EEBUS, μπορείτε να τα εμφανίσετε στην εφαρμογή myVAILLANT.

- ▶ Ανοίξτε την εφαρμογή myVAILLANT στο smartphone.
- ▶ Επιλέξτε το ⓘ (Πληροφορίες ενέργειας).

#### Επικοινωνία της τρέχουσας ηλεκτρικής κατανάλωσης των αντλιών θερμότητας

Εάν αυτή η λειτουργία είναι διαθέσιμη, το σύστημα αντλιών θερμότητας παρέχει την τρέχουσα ηλεκτρική κατανάλωση μέσω του διαύλου EEBUS, έτσι ώστε οι συνδεδεμένες συσκευές να μπορούν να την εμφανίσουν στην επιφάνεια χρήστη.

### 1.3.4 Ρύθμιση του τρόπου λειτουργίας και των ονομαστικών θερμοκρασιών

Το σύστημα θέρμανσης προσφέρει σε άλλες συσκευές EEBUS τη δυνατότητα απεικόνισης ή/και ρύθμισης του τρόπου λειτουργίας και των θερμοκρασιών για τη θέρμανση και το ζεστό νερό σε μια εφαρμογή. Το ακριβές φάσμα λειτουργιών ενδέχεται να διαφέρει, ανάλογα με το σύστημα ζεύξης διαύλου EEBUS. Εάν αυτή η λειτουργία είναι διαθέσιμη, η Vaillant προσφέρει μέσω του διαύλου EEBUS τις παρακάτω ρυθμίσεις και ενδείξεις:

Τρόπος λειτουργίας	Ένδειξη / δυνατότητες ρύθμισης
	<b>VRC 700</b>
Ζεστό νερό	<b>Operating mode</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- On</li> <li>- off</li> <li>- Auto</li> </ul> Πρόσθετη λειτουργία <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Cylinder boost</b></li> </ul> Ονομαστική τιμή <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Desired temperatures Domestic hot water</b></li> </ul> Πραγματική τιμή <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Current cyl. temp.</b></li> </ul>
Θέρμανση για τις Ζώνες 1 έως 3	<b>Operating mode</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auto</li> <li>- Day</li> <li>- Set-back</li> <li>- off</li> </ul> Ονομαστική τιμή <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Desired temperature Day</b></li> <li>- <b>Desired temperature Set-back</b></li> </ul> Πραγματική τιμή <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Room temperature σε Zone</b> (εάν είναι διαθέσιμ.)</li> </ul>
Λοιπά	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ένδειξη: <b>Ονομασία της Zone</b></li> <li>- Ένδειξη: <b>Outside temperature</b></li> </ul>

Τρόπος λειτουργίας	Ένδειξη / δυνατότητες ρύθμισης
	<b>VRC 720</b>
Ζεστό νερό	<b>Λειτουργία:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Βάσει χρόν.</b></li> <li>- <b>Χειροκίνητα</b></li> <li>- <b>Απενεργοπ.</b></li> </ul> Πρόσθετη λειτουργία <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Ζεστό νερό γρήγορα</b></li> </ul> Ονομαστική τιμή <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Θερμοκρασ. ζεστού νερού: °C</b></li> </ul> Πραγματική τιμή <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Θερμοκρασ. ζεστού νερού</b></li> </ul>
Θέρμανση για τις Ζώνες 1 έως 3	<b>Λειτουργία:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Βάσει χρόν.</b></li> <li>- <b>Χειροκίνητα</b></li> <li>- <b>Απενεργοπ.</b></li> </ul> Ονομαστική τιμή <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Επιθυμητή θερμοκρασία: °C</b> (για <b>Λειτουργία: Χειροκίνητα</b>)</li> </ul> Πραγματική τιμή <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Τρέχουσ.θερμοκρασ.χώρου: °C σε Ζώνη</b> (εάν είναι διαθέσιμ.)</li> </ul>
Λοιπά	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ένδειξη: <b>Ονομασία της ζώνης</b></li> <li>- Ένδειξη: <b>Εξωτερική θερμοκρασία: K</b></li> </ul>




#### Υπόδειξη

Περισσότερες πληροφορίες για τις δυνατότητες ένδειξης / ρύθμισης θα βρείτε στις οδηγίες χρήσης του εκάστοτε ελεγκτή συστήματος.

### 1.4 Αποσύνδεση της σύνδεσης EEBUS

Εάν αποσυνδέσετε τη σύνδεση, δεν μπορεί πλέον να πραγματοποιηθεί καμία επικοινωνία μέσω του διαύλου EEBUS μεταξύ των επιμέρους στοιχείων και συνεπώς δεν είναι πλέον εφικτή η υποστήριξη των περιπτώσεων εφαρμογής (→ Κεφάλαιο 1.3).

Η αποσύνδεση της σύνδεσης του διαύλου μπορεί να πραγματοποιηθεί με δύο τρόπους:

1. Απενεργοποίηση της λειτουργίας EEBUS του συστήματος θέρμανσης
  2. Αποσύνδεση της σύνδεσης με μια συγκεκριμένη συσκευή με δυνατότητα EEBUS.
- ▶ Ανοίξτε την εφαρμογή myVAILLANT στο smartphone.
  - ▶ Επιλέξτε το  (Ρυθμίσεις).
  - ▶ Επιλέξτε το μενού **Ρυθμίσεις δικτύου**.
  - ▶ Επιλέξτε το μενού **EEBUS**.

#### Δυνατότητα 1

- ▶ Απενεργοποιήστε το δίαυλο **EEBUS**.

#### Δυνατότητα 2

- ▶ Επιλέξτε το προς αποσύνδεση επιμέρους στοιχείο από τη λίστα **ΑΞΙΟΠΙΣΤΕΣ ΣΥΣΚΕΥΕΣ**.
- ▶ Πιέστε το **ΑΠΟΣΥΝΔΕΣΗ** και στη συνέχεια το **Μη αξιόπιστο**.



#### Υπόδειξη

Η αποσύνδεση της σύνδεσης EEBUS ενδέχεται να αποτελεί παραβίαση των συμβατικών υποχρεώσεων έναντι τρίτων μερών. Αυτό μπορεί π.χ. να είναι ο πάροχος του δικτύου τροφοδοσίας, εάν χρησιμοποιεί τη σύνδεση EEBUS για τη μείωση της ισχύος του συστήματος αντλίας θερμότητας σε κρίσιμες για το δίκτυο καταστάσεις (περιορισμός της ηλεκτρικής ισχύος αντλίας θερμότητας).



# Operating instructions

## Contents

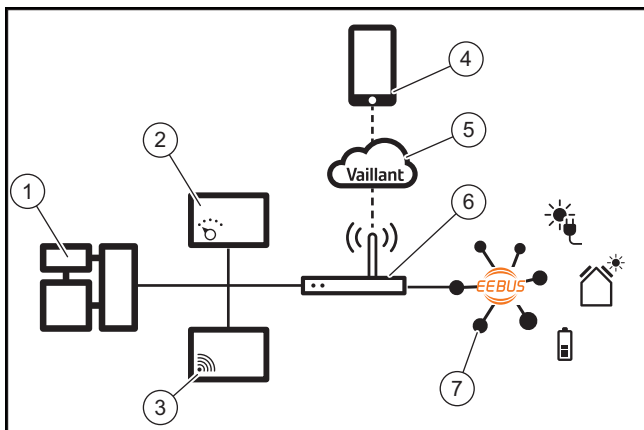
1	<b>EEBUS</b> .....	25
1.1	System details .....	25
1.2	Connecting units .....	25
1.3	EEBUS applications.....	25
1.4	Disconnecting the EEBUS connection .....	28

## 1 EEBUS

EEBUS is an international communications standard for the intelligent networking of applications in a networked home (Smart-Home). EEBUS connects units in the home, such as an energy-management system, heat pump, charging station for electric vehicles and domestic appliances (such as washing machines, dishwashers) across manufacturers and sectors and enables them to interact with the mains power and electricity market players.

Your Vaillant heating system can communicate with compatible units from other manufacturers via EEBUS – for example, to enable fully automatic energy management that utilises energy more efficiently. You can find more information at: [www.eebus.org](http://www.eebus.org)

### 1.1 System details



The following components must be provided by the end user:

- Vaillant heating system (1)
- VRC 700 or VRC 720 system control (2)  
The respective wireless variants of the system control (f) are also supported
- VR 920, VR 921 or VR 940\* Wi-Fi gateway (3)
- myVAILLANT app (4)
- Vaillant Cloud (5)
- Internet router (6)
- At least one other EEBUS-compatible system component (7) that supports the corresponding applications (one or more) (→ Section 1.3)

\* in Ukraine: VR 940

The Wi-Fi gateway establishes a connection between the system, the Internet and the Vaillant cloud using the end user's Internet router and takes over communication via EEBUS. The Internet connection is required in order to start up EEBUS via the myVAILLANT app and adjust EEBUS settings. The system control is required for controlling the heat-

ing system. Furthermore, the energy management or smart home control system that is connected via EEBUS accesses Vaillant's system settings and, under certain circumstances, changes these depending on the application used. You can use the myVAILLANT app to activate the EEBUS functions, to couple individual units, and to implement settings that are appropriate for the different applications. In addition, the myVAILLANT app offers a system overview in which the system and photovoltaic data, if available, are displayed.

In order to be able to communicate with units from other manufacturers, EEBUS-compatible units from the relevant manufacturer must be available in the system and must be connected to the user's local IP network, to which the Wi-Fi gateway is also connected. Suitable EEBUS-compatible units are required for this.

### 1.2 Connecting units

To ensure that your Wi-Fi gateway can communicate with other EEBUS-compatible units, you must connect the units to each other as follows:

- ▶ Open the myVAILLANT app on your smartphone.
- ▶ Select **Settings**.
- ▶ Select the **Network settings** menu.
- ▶ Select the **EEBUS** menu.
- ▶ Switch on **EEBUS**.
- ▶ Select the components that are to be coupled from the **AVAILABLE DEVICES** list.
- ▶ Compare the displayed SKI number with the unit's SKI number.
- ▶ Press **Trust**.



#### Note

SKI (Subject Key Identifier) is used to uniquely identify EEBUS-compatible units. You can find the SKI number of the Wi-Fi gateway:

- on the ID card enclosed in the unit packaging
- in the myVAILLANT app in the **EEBUS** menu under **Gateway info**

Communication via EEBUS requires mutual trust between the units to be connected. You must therefore follow the instructions from the manufacturer of the EEBUS unit that is to be coupled in order to connect this to the heating system.

### 1.3 EEBUS applications

- Heat pump energy management
  - Using the available thermal storage capacities
  - Limiting the electrical heat pump output
- Transparency
  - Displaying the photovoltaic data
  - Communicating the current electrical consumption of the heat pumps
- Setting the operating mode and the target temperatures

**Note**

The required system components vary for different applications. In addition, the EEBUS functionality does not support certain systems. In particular, a combination with ambiSENSE, for example, is not possible. You can find additional information about the possible EEBUS applications as well as the system components required for this in these operating instructions and at [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

### 1.3.1 Heat pump energy management

The electrical heat pump energy management potentially consists of utilising the available thermal cylinder capacities and/or limiting the electrical heat pump output. Thermal cylinders (e.g. domestic hot water cylinders or heating buffer cylinders) can be used, among other things, to be actively charged with surplus photovoltaic electricity outside of usage times in order to store part of the self-generated energy in the form of heat for subsequent use and therefore increase own consumption. The electrical power limitation can be used by an external energy management system or a network operator to prevent an overload of the mains power and therefore stabilise the mains power or prevent the maximum current consumption at the grid connection point from being exceeded.

#### Using the available thermal storage capacities

You have the option to implement settings for the electrical energy management of the heat pump. In order to implement the electrical energy management of the heat pump with an energy management system, the system must be equipped with a compatible Vaillant heat pump (see information above).

The system automatically determines whether a compatible heat pump is available. To utilise the available thermal cylinder capacities as part of electrical energy management, a domestic hot water cylinder and/or a heating buffer cylinder must be installed. The heating system automatically checks whether the prerequisites for electrical energy management are met.

Based on this, the energy management system controls the heat pump system so that the heat pump system is operated more effectively. For example, if there is a photovoltaic surplus, domestic hot water charging can be triggered by the Energy Manager. Operation in heat pump energy management depends on the energy management system used and can be used, for example, to optimise own consumption and/or costs.

The heat pump system automatically optimises the interaction with the energy management system in order to maximise own consumption and minimise energy costs. The myVAILLANT app nevertheless offers you the option to switch the heat pump system's energy management functions for heating and domestic hot water on and off as required. You can also implement expert settings depending on your system:

- ▶ Open the myVAILLANT app on your smartphone.
- ▶ Select (Settings).
- ▶ Select the **Control** menu.
- ▶ Select the **Energy management** menu.

**Note**

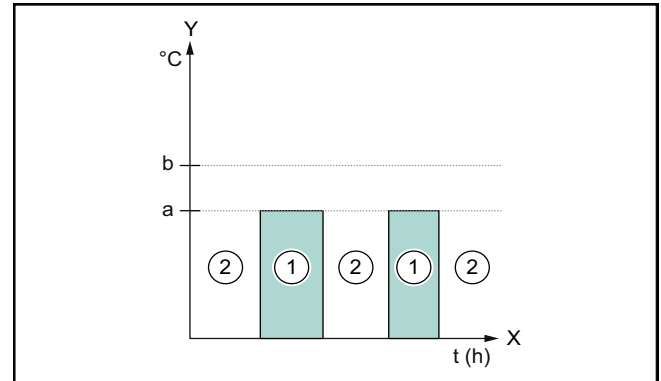
If the energy management settings are not displayed for you, then no Vaillant heat pump system that is compatible with energy management is installed in your installation or EEBUS is not activated or no compatible energy manager is connected via EEBUS.

**Note**

You can find further information about the energy management settings in the myVAILLANT app.

### Energy management: Domestic hot water

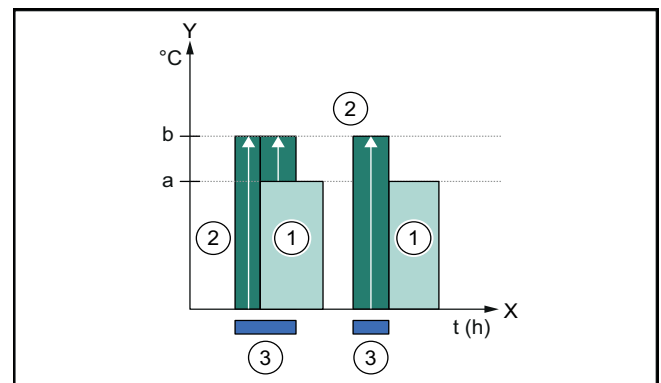
#### – Energy management Off



X	Time	1	Time period for domestic hot water active
Y	Temperature	2	Time period for domestic hot water not active
a	Target value		
b	Maximum temperature		

If energy management is deactivated, the heat pump system is not optimised for domestic hot water generation by the EEBUS communication with the energy management system.

#### – Energy management On



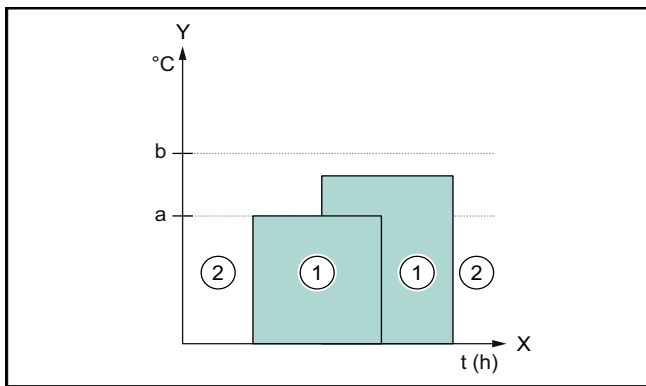
X	Time	1	Time period for domestic hot water active
Y	Temperature	2	Time period for domestic hot water not active
a	Target value		
b	Maximum temperature	3	Energy management intervention

If energy management is activated, the heat pump system is optimised for domestic hot water generation by the EEBUS communication with the energy management system. Activation by the energy management system (e.g. when there is a photovoltaic surplus) is used to charge the domestic hot water cylinder to a maximum temperature above the target

value within and outside of the time windows and therefore store energy.

### Energy management: Heating

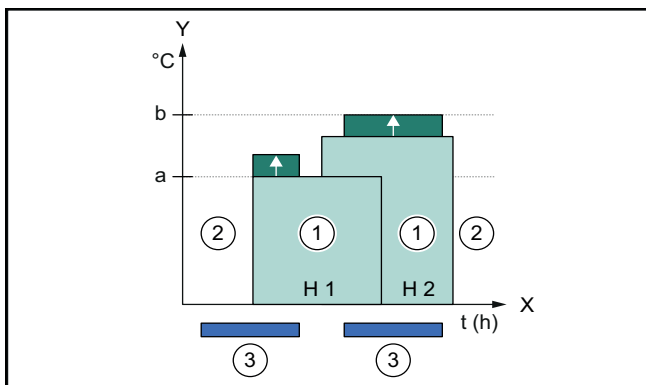
#### – Energy management Off



X	Time	b	Buffer cylinder offset
Y	Temperature	1	Heating time period active
a	Target value	2	Heating time period not active

If energy management is deactivated, the heat pump system is not optimised for heating by the EEBUS communication with the energy management system.

#### – Energy management On



X	Time	H 2	Heating circuit 2
Y	Temperature	1	Heating time period active
a	Target value	2	Heating time period not active
b	Buffer cylinder offset	3	Energy management intervention
H 1	Heating circuit 1		

If energy management is activated, the heat pump system is optimised for heating by the EEBUS communication with the energy management system. Activation by the energy management system (e.g. when there is a photovoltaic surplus) is used to charge the heating buffer cylinder above the target value to an offset temperature and therefore store energy.

In addition to the components listed in System details (→ Section 1.1), the following heating components are required for the functions described above:

Operating mode	Thermal cylinder	Vaillant system control
Domestic hot water	Domestic hot water cylinder	VRC 700 or VRC 720
The respective wireless variants of the system control (f) are also supported.		

Operating mode	Thermal cylinder	Vaillant system control
Heating	Heating buffer cylinder	From VRC 700/5 (5th generation) or VRC 720
The respective wireless variants of the system control (f) are also supported.		

### 1.3.2 Limiting the electrical heat pump output

Newer Vaillant heat pump systems offer the option of their electrical output being limited by an external energy management system or a network operator. As soon as a limitation is active, this is displayed in the myVAILLANT app at **System info**.



#### Note

The following heat pumps from year of production 2023 onwards support the function:

- aroTHERM split
- aroTHERM plus
- recoCOMPACT exclusive/versoTHERM plus

You can find the year of production of your heat pump in the serial number:

2123XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXN2

You can also view the serial number in the myVAILLANT app or the corresponding installer app.

Whether your Vaillant heat pump system supports the function as a whole also depends on the system components installed alongside the heat pump and the selected basic system diagram. For example, the function is not supported if an external (no eBUS participant), electric back-up heater is connected via the VWZ AI. You can find a current overview of compatible system components (including new products) at [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

### 1.3.3 Transparency

#### Displaying the photovoltaic data

If the connected energy management system communicates the operating data of your photovoltaic installation via EEBUS, you can display it in the myVAILLANT app.

- ▶ Open the myVAILLANT app on your smartphone.
- ▶ Select ⓘ (Energy information).

#### Communicating the current electrical consumption of the heat pumps

If available, the heat pump system provides the current electrical consumption via EEBUS so that connected units can display this in their user interface.

### 1.3.4 Setting the operating mode and the target temperatures

The heating system offers other EEBUS units the option to display and/or set the operating mode and temperatures for heating and domestic hot water in an application. The specific range of functions may vary depending on the EEBUS partner system. If available, Vaillant offers the following settings and displays via EEBUS:

Operating mode	Display/setting options
	VRC 700
Domestic hot water	<b>Operating mode</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– On</li> <li>– off</li> <li>– Auto</li> </ul> Additional function <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Cylinder boost</b></li> </ul> Target value <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Desired temperatures Domestic hot water</b></li> </ul> Actual value <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Current cyl. temp.</b></li> </ul>
Heating for Zones 1 to 3	<b>Operating mode</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Auto</li> <li>– Day</li> <li>– Set-back</li> <li>– off</li> </ul> Target value <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Desired temperature Day</b></li> <li>– <b>Desired temperature Set-back</b></li> </ul> Actual value <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Room temperature in Zone (If available)</b></li> </ul>
Other	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Display: <b>Name of Zone</b></li> <li>– Display: <b>Outside temperature</b></li> </ul>

Operating mode	Display/setting options
	VRC 720
Domestic hot water	<b>Mode:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Time-contr.</li> <li>– Manual</li> <li>– Off</li> </ul> Additional function <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Hot water boost</b></li> </ul> Target value <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>DHW temperature: °C</b></li> </ul> Actual value <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>DHW temperature</b></li> </ul>
Heating for Zones 1 to 3	<b>Mode:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Time-contr.</li> <li>– Manual</li> <li>– Off</li> </ul> Target value <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Desired temperature: °C (for Mode: Manual)</b></li> </ul> Actual value <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Current room temperature: °C in Zone (If available)</b></li> </ul>
Other	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Display: <b>Name of zone</b></li> <li>– Display: <b>Outdoor temperature: K</b></li> </ul>



**Note**

You can find further information about the display/setting options in the operating instructions for the respective system control.

**1.4 Disconnecting the EEBUS connection**

If you disconnect the connection, no further communication is set up between the components via EEBUS and the applications (→ Section 1.3) can no longer be supported.

There are two options for disconnecting the connection:

1. Switching off the heating system's EEBUS functionality
2. Disconnecting the connection to a specific EEBUS-compatible unit.

▶ Open the myVAILLANT app on your smartphone.

▶ Select (**Settings**).

▶ Select the **Network settings** menu.

▶ Select the **EEBUS** menu.

**1st option**

▶ Switch off **EEBUS**.

**2nd option**

▶ Select the components that are to be disconnected from the list of **TRUSTED DEVICES**.

▶ Press **DISCONNECT** and then **Withdraw trust**.



**Note**

If you disconnect the EEBUS connection, this may constitute a breach of contractual obligations towards third parties. This may be the network operator, for example, if they use the EEBUS connection to dim the output of the heat pump system in network-critical situation (limiting the electrical heat pump output).

# Instrucciones de funcionamiento

## Contenido

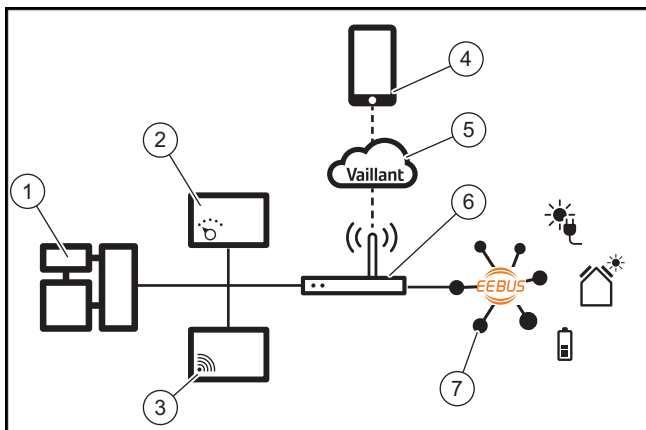
1	<b>EEBUS</b> .....	29
1.1	Información detallada del sistema .....	29
1.2	Conectar dispositivos.....	29
1.3	Aplicaciones EEBUS .....	29
1.4	Desconectar la conexión EEBUS .....	32

## 1 EEBUS

EEBUS es un estándar de comunicación internacional para conectar de forma inteligente las aplicaciones en un hogar interconectado (Smart-Home). EEBUS conecta dispositivos domésticos, como sistemas de gestión energética, bombas de calor, estaciones de carga de vehículos eléctricos y electrodomésticos (lavadoras y lavavajillas) de distintos fabricantes y sectores, y les permite interactuar con la red eléctrica y los agentes del mercado eléctrico.

Su sistema de calefacción Vaillant puede comunicarse a través de EEBUS con dispositivos compatibles de otros fabricantes, por ejemplo, para permitir una gestión energética totalmente automática que utilice la energía de forma más eficiente. Más información: [www.eebus.org](http://www.eebus.org)

### 1.1 Información detallada del sistema



El usuario debe suministrar los siguientes componentes:

- Sistema de calefacción Vaillant (1)
- Regulador del sistema VRC 700 o VRC 720 (2)  
también se soportan las correspondientes variantes por radio del regulador del sistema (f)
- Pasarela de Internet VR 920, VR 921 o VR 940f\* (3)
- App myVAILLANT (4)
- Nube virtual de Vaillant (5)
- Router de Internet (6)
- al menos otro componente del sistema equipado con EEBUS (7) que soporte las aplicaciones correspondientes (una o varias) (→ Capítulo 1.3)

\* en Ucrania: VR 940

La pasarela de Internet establece una conexión entre el sistema, Internet y Vaillant Cloud utilizando el router de Internet del usuario y gestiona la comunicación a través de EEBUS. La conexión a Internet es necesaria para, a través de la app myVAILLANT, poner en marcha EEBUS y configurar los ajustes de EEBUS. El regulador del sistema es necesari-

rio para controlar el sistema de calefacción. Además, el sistema gestión energética o el control de Smart Home vinculado accede a través de EEBUS a los ajustes del sistema de Vaillant y los modifica en determinadas circunstancias, en función de la aplicación utilizada. Con la app myVAILLANT pueden activarse las funciones de EEBUS, acoplarse dispositivos y realizarse los ajustes correspondientes para las diferentes aplicaciones. Además, la app myVAILLANT ofrece una vista general del sistema en la que se muestran los datos fotovoltaicos y del sistema, si están disponibles.

Para poder comunicarse de forma interoperable con dispositivos de otros fabricantes, los dispositivos compatibles con EEBUS del fabricante correspondiente deben estar presentes en el sistema y conectados a la red IP local del usuario, a la que también está conectada la pasarela de Internet. Para ello, son necesarios los correspondientes dispositivos compatibles con EEBUS.

### 1.2 Conectar dispositivos

Para que su pasarela de Internet comunicarse con otros dispositivos compatibles con EEBUS se deben conectar los dispositivos como se indica a continuación:

- ▶ Abra la app myVAILLANT en el smartphone.
- ▶ Seleccione **Ajustes**.
- ▶ Seleccione el menú **Configuración de red**.
- ▶ Seleccione el menú **EEBUS**.
- ▶ Conecte **EEBUS**.
- ▶ Seleccione los componentes que vaya a acoplar en la lista **DISPOSITIVOS DISPONIBLES**.
- ▶ Compare el número SKI mostrado con el número SKI del dispositivo.
- ▶ Pulse **Confianza**.



#### Indicación

SKI (Subject Key Identifier) se utiliza para identificar de forma exclusiva los dispositivos compatibles con EEBUS-. Puede encontrar el número SKI de la pasarela de Internet:

- en la tarjeta ID que se suministra en el embalaje del dispositivo
- en la app myVAILLANT, en el menú **EEBUS** en **Información de la pasarela**

Para la comunicación a través de EEBUS se requiere confianza mutua entre los dispositivos que se van a conectar. Adicionalmente, siga las instrucciones del fabricante del dispositivo EEBUS que se va a acoplar para conectarlo con el sistema de calefacción.

### 1.3 Aplicaciones EEBUS

- Gestión energética de la bomba de calor
  - Uso de las capacidades de acumulación térmica disponibles
  - Limitación de la potencia eléctrica de la bomba de calor
- Transparencia
  - Visualización de los datos fotovoltaicos
  - Comunicación del consumo eléctrico actual de las bombas de calor
- Ajuste del modo de funcionamiento y temperaturas nominales



### Indicación

Los componentes del sistema necesarios varían en función de la aplicación. Además, la funcionalidad EEBUS no es compatible con ciertos sistemas. En particular y, por ejemplo, no es posible una combinación con ambiSENSE. Consulte más información sobre las posibles aplicaciones EEBUS y los componentes del sistema necesarios para ellas en estas instrucciones de funcionamiento y de manera complementaria también en [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

### 1.3.1 Gestión energética de la bomba de calor

La gestión energética de la bomba de calor eléctrica consiste potencialmente en utilizar las capacidades de acumulación térmica disponibles y/o limitar la potencia de la bomba de calor eléctrica. Los acumuladores térmicos (por ejemplo, acumuladores de agua caliente sanitaria o acumuladores de inercia de calefacción) pueden utilizarse, entre otras cosas, para cargarse activamente con el excedente de electricidad fotovoltaica fuera de las horas de uso con el fin de almacenar parte de la energía autogenerada en forma de calor para su uso posterior y aumentar así el autoconsumo. La limitación de la potencia eléctrica puede ser utilizada por un sistema externo de gestión energético o por un operador de red para evitar una sobrecarga de la red eléctrica y estabilizar así la red eléctrica o evitar que se supere el consumo máximo de potencia en el punto de conexión a la red.


#### Uso de las capacidades de acumulación térmica disponibles

Tiene la posibilidad de realizar ajustes para la gestión energética eléctrica de la bomba de calor. Para gestionar de la energía eléctrica de la bomba de calor con un sistema de gestión energética, el sistema debe estar equipado con una bomba de calor Vaillant compatible (véase la nota anterior).

El sistema determina automáticamente si hay disponible una bomba de calor compatible. Para aprovechar las capacidades de acumulación térmica disponibles en el marco de la gestión energética eléctrica, es necesario instalar un acumulador de agua caliente sanitaria y/o un acumulador de inercia de calefacción. El sistema de calefacción comprueba automáticamente si se cumplen los requisitos de gestión energética eléctrica.

En función de esto, el sistema de gestión energética controla el sistema de la bomba de calor para que funcione de forma más eficaz. Por ejemplo, si hay un excedente fotovoltaico, el gestor de energía puede activar la carga de agua caliente. El funcionamiento en la gestión energética de las bombas de calor depende del sistema de gestión energética utilizado y puede servir, por ejemplo, para optimizar el autoconsumo y/o los costes.

El sistema de bomba de calor optimiza automáticamente la interacción con el sistema de gestión energética para maximizar el autoconsumo y minimizar los costes energéticos. Sin embargo, la app myVAILLANT sigue ofreciéndole la posibilidad de activar y desactivar las funciones de gestión energética del sistema de bomba de calor para calefacción y agua caliente sanitaria según sus necesidades. También puede hacer allí ajustes de experto, independientemente de su sistema:

- ▶ Abra la app myVAILLANT en el smartphone.
- ▶ Seleccione  (**Ajustes**).
- ▶ Seleccione el menú **Dispositivo de gestión**.
- ▶ Seleccione el menú **Gestión energética**.



### Indicación

Si no se le muestran los ajustes de gestión energética, significa que no hay ningún sistema de bomba de calor Vaillant compatible con la gestión energética instalada en su instalación o que EEBUS no está activado o que no hay ningún gestor de energía compatible conectado a través de EEBUS.

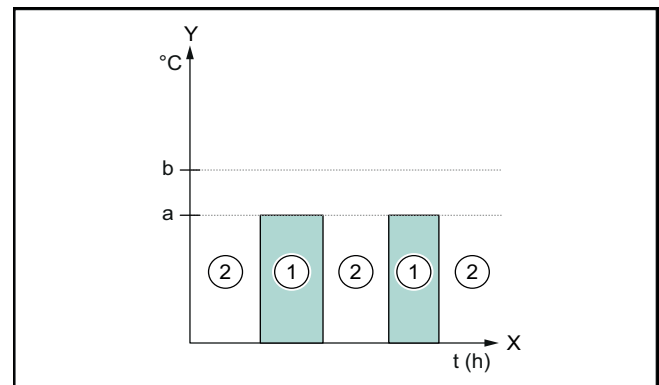


### Indicación

Consulte más información sobre los ajustes de la gestión de la energía en la app myVAILLANT.

### Gestión energética: agua caliente sanitaria

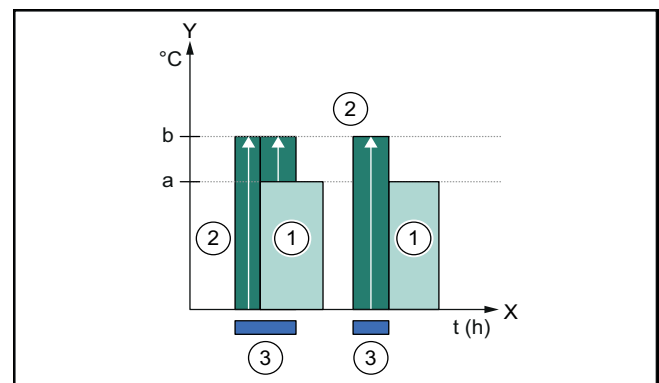
#### – Gestión energética desconectada



X	Tiempo	b	Temperatura máxima
Y	Temperatura	1	Período agua caliente sanitaria activa
a	Valor de consigna	2	Período agua caliente sanitaria no activa

Si la gestión energética está desactivada, el sistema de bomba de calor no se optimiza para la producción de agua caliente sanitaria mediante la comunicación EEBUS con el sistema de gestión energética.

#### – Gestión energética conectada

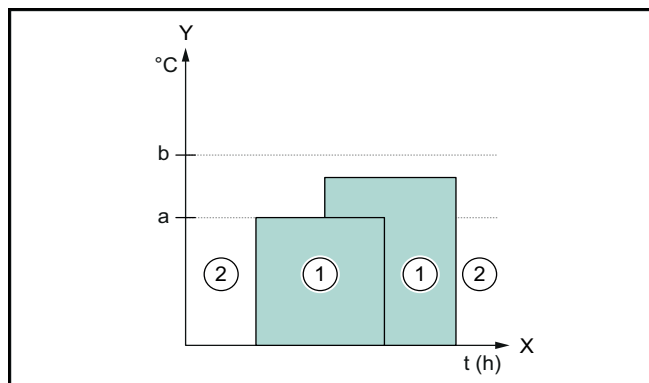


X	Tiempo	1	Período agua caliente sanitaria activa
Y	Temperatura	2	Período agua caliente sanitaria no activa
a	Valor de consigna	3	Acceso a la gestión energética
b	Temperatura máxima		

Si la gestión energética está activada, el sistema de bomba de calor se optimiza para la producción de agua caliente sanitaria mediante la comunicación EEBUS con el sistema de gestión energética. La activación por parte del sistema de gestión energética (por ejemplo, cuando hay un excedente fotovoltaico) se utiliza para cargar el acumulador de agua caliente sanitaria a una temperatura máxima superior al valor de consigna dentro y fuera de los periodos de tiempo y, de este modo, almacenar energía.

### Gestión energética: calefacción

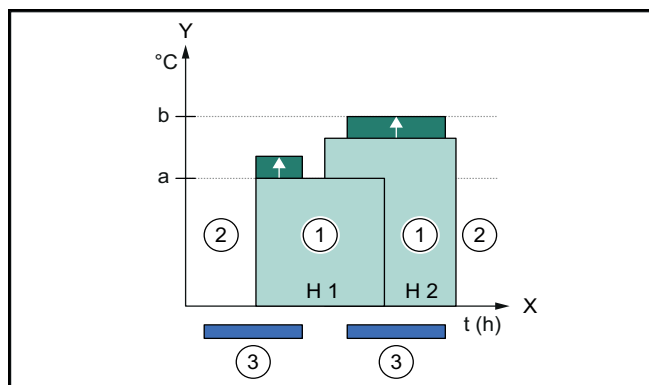
#### – Gestión energética desconectada



X	Tiempo	b	Desviación acumulador de inercia
Y	Temperatura	1	Período calefacción activa
a	Valor de consigna	2	Período calefacción no activa

Si la gestión energética está desactivada, el sistema de bomba de calor no se optimiza para la calefacción mediante la comunicación EEBUS con el sistema de gestión energética.

#### – Gestión energética conectada



X	Tiempo	H 2	Circuito de calefacción 2
Y	Temperatura	1	Período calefacción activa
a	Valor de consigna	2	Período calefacción no activa
b	Desviación acumulador de inercia	3	Acceso a la gestión energética
H 1	Circuito de calefacción 1		

Si la gestión energética está activada, el sistema de bomba de calor se optimiza para la calefacción mediante la comunicación EEBUS con el sistema de gestión energética. La activación por parte del sistema de gestión energética (por ejemplo, cuando se dispone de un excedente de energía fotovoltaica) se utiliza para cargar el acumulador de inercia de calefacción por encima del valor de consigna a una temperatura de compensación y almacenar así energía.

Además de los componentes descritos en Detalles del sistema (→ Capítulo 1.1) para las funciones mencionadas anteriormente también se requieren los siguientes componentes de calefacción:

Modo de operación	Acumulador térmico	Regulador del sistema Vaillant
Agua caliente sanitaria	Acumulador de agua caliente sanitaria	VRC 700 o VRC 720
Calefacción	Acumulador de inercia de calefacción	A partir de VRC 700/5 (5.ª generación) o VRC 720

También se soportan las correspondientes variantes por radio del regulador del sistema (f).

### 1.3.2 Limitación de la potencia eléctrica de la bomba de calor

Los sistemas de bomba de calor de Vaillant más recientes ofrecen la opción de limitar su potencia eléctrica mediante un sistema externo de gestión energética o un operador de red. Tan pronto como se activa una limitación, se muestra en la app myVAILLANT, en **Información del sistema**.



#### Indicación

Son compatibles con esta función las siguientes bombas de calor a partir del año de producción 2023:

- aroTHERM split
- aroTHERM plus
- recoCOMPACT exclusive / versoTHERM plus

El año de fabricación de su bomba de calor figura en el número de serie:

2123XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXN2

También puede consultar el número de serie en la app myVAILLANT o en la aplicación del profesional autorizado correspondiente.

La compatibilidad total de su sistema de bomba de calor de Vaillant con la función en su conjunto también depende de los componentes del sistema instalados junto a la bomba de calor y del esquema del sistema seleccionado. Por ejemplo, la función no es compatible si se conecta una calefacción adicional eléctrica externa (no participante en eBUS) a través de la conexión VWZ AI. Hay disponible un resumen actualizado de los componentes del sistema compatibles (incluidos los nuevos productos) en [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

### 1.3.3 Transparencia

#### Visualización de los datos fotovoltaicos

Si el sistema de gestión energética conectado comunica los datos de funcionamiento de su instalación fotovoltaica a través de EEBUS, puede visualizarlos en la app myVAILLANT.

- ▶ Abra la app myVAILLANT en el smartphone.
- ▶ Seleccione ① (**Información energética**).

#### Comunicación del consumo eléctrico actual de las bombas de calor

Si está disponible, el sistema de la bomba de calor pone a disposición el consumo eléctrico actual a través de EEBUS para que los dispositivos conectados puedan mostrarlo en su interfaz de usuario.

### 1.3.4 Ajuste del modo de operación y de las temperaturas nominales

El sistema de calefacción ofrece a otros dispositivos EEBUS la posibilidad de visualizar y/o ajustar el modo de operación y las temperaturas de la calefacción y el agua caliente sanitaria de una aplicación. La gama específica de funciones puede variar en función del sistema asociado a EEBUS. Si está disponible, Vaillant ofrece los siguientes ajustes y visualizaciones a través de EEBUS:

Modo de funcionamiento	Visualización/posibilidades de ajuste
	VRC 700
Agua caliente sanitaria	<b>Modo de funcionamiento</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>conectado</b></li> <li>- <b>descon.</b></li> <li>- <b>Auto</b></li> </ul> Función adicional <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>1 carga del acumulador</b></li> </ul> Valor de consigna <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Temperaturas deseadas Agua caliente sanit.</b></li> </ul> Valor real <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>T.<sup>a</sup> real acumulador</b></li> </ul>
Calefacción para las zonas 1 a 3	<b>Modo de funcionamiento</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Auto</b></li> <li>- <b>Día</b></li> <li>- <b>Noche</b></li> <li>- <b>descon.</b></li> </ul> Valor de consigna <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Temperatura deseada Día</b></li> <li>- <b>Temperatura deseada Noche</b></li> </ul> Valor real <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>T.<sup>a</sup> ambiente en Zona</b> (si está disponible)</li> </ul>
Otros	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización: <b>Nombre del Zona</b></li> <li>- Visualización: <b>T.<sup>a</sup> exterior</b></li> </ul>

Modo de funcionamiento	Visualización/posibilidades de ajuste
	VRC 720
Agua caliente sanitaria	<b>Modo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Prog. horaria</b></li> <li>- <b>Manual</b></li> <li>- <b>Desc.</b></li> </ul> Función adicional <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Agua caliente sanitaria rápida</b></li> </ul> Valor de consigna <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Temperatura ACS: °C</b></li> </ul> Valor real <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Temp. del agua caliente</b></li> </ul>

Modo de funcionamiento	Visualización/posibilidades de ajuste
	VRC 720
Calefacción para las zonas 1 a 3	<b>Modo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Prog. horaria</b></li> <li>- <b>Manual</b></li> <li>- <b>Desc.</b></li> </ul> Valor de consigna <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Temperatura deseada: °C</b> (para <b>Modo: Manual</b>)</li> </ul> Valor real <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Temp. amb. actual: °C en Zona</b> (si está disponible)</li> </ul>
Otros	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Visualización: <b>Nombre de la zona</b></li> <li>- Visualización: <b>Temperatura exterior: K</b></li> </ul>



#### Indicación


Encontrará más información sobre las posibilidades de visualización/ajuste en las instrucciones de funcionamiento del regulador del sistema correspondiente.

### 1.4 Desconectar la conexión EEBUS

Si interrumpe la conexión, ya no se puede establecer ninguna comunicación entre los componentes mediante EEBUS y las aplicaciones (→ Capítulo 1.3) dejan de estar soportadas.

La conexión se puede desactivar de dos maneras:

1. Desconectar la función EEBUS del sistema de calefacción
2. Desactivar la conexión con un determinado dispositivo compatible con EEBUS.

- ▶ Abra la app myVAILLANT en el smartphone.
- ▶ Seleccione  (**Ajustes**).
- ▶ Seleccione el menú **Configuración de red**.
- ▶ Seleccione el menú **EEBUS**.

#### Opción 1

- ▶ Desconecte **EEBUS**.

#### Opción 2

- ▶ Seleccione el componente que vaya a desconectar en la lista **DISPOSITIVOS DE CONFIANZA**.
- ▶ Pulse **DESCONECTAR** y, a continuación, **Retirar de dispositivos de confianza**.



#### Indicación

Desconectar la conexión EEBUS puede considerarse como un incumplimiento de sus obligaciones contractuales con terceros. Puede ser, por ejemplo, el operador de la red si este utiliza la conexión EEBUS para regular la potencia del sistema de bomba de calor en situaciones críticas para la red (limitando la potencia eléctrica de la bomba de calor).



# Kasutusjuhend

## Sisukord

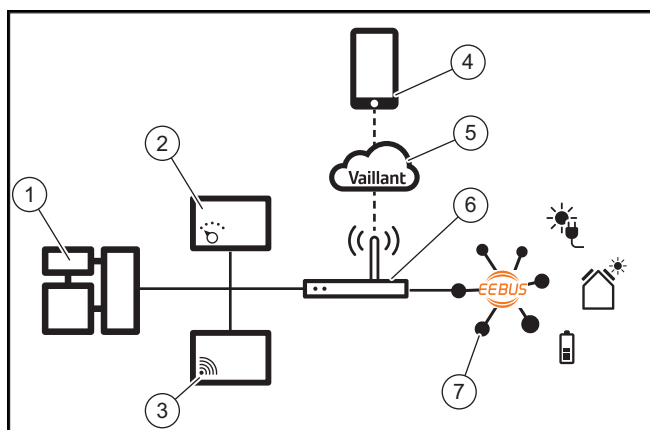
1	<b>EEBUS</b> .....	<b>33</b>
1.1	Süsteemi andmed .....	33
1.2	Seadmete ühendamine .....	33
1.3	EEBUSi kasutusjuhtumid .....	33
1.4	EEBUS-ühenduse katkestamine .....	36

## 1 EEBUS

EEBUS on rahvusvaheline sidestandard rakenduste nutikaks võrgustamiseks nutikodus (Smart-Home). EEBUS seob tootjast ja sektorist sõltumatult majas olevaid seadmeid, nagu energiahaldussüsteem, soojuspump, elektrisõidukite laadimisjaam ja majapidamisseadmed (nt pesumasin, nõudepesumasin) ning võimaldab neil vooluvõrguga ja elektrituruosalistega teavet vahetada.

Teie Vaillanti küttesüsteem saab EEBUSi kaudu suhelda teiste tootjate ühilduvate seadmetega, et võimaldada näiteks automaatset energiahaldust, mis kasutab energiat tõhusamalt. Lisateave: [www.eebus.org](http://www.eebus.org)

### 1.1 Süsteemi andmed



Käitaja peab tagama järgmiste komponentide olemasolu:

- Vaillanti küttesüsteem (1)
- süsteemiregulaator VRC 700 või VRC 720 (2)  
süsteemiregulaatorite vastavaid raadiovariante (f) toetatakse samuti
- internetilüüs VR 920, VR 921 või VR 940f\* (3)
- rakendus myVAILLANT (4)
- Vaillanti pilv (5)
- internetiruuter (6)
- vähemalt veel üks EEBUSi toetav süsteemikomponent (7), mis toetab vastavaid kasutusjuhtumeid (üht või mitut) (→ Peatükk 1.3)

\* Ukrainas: VR 940

Internetilüüs loob käitaja internetiruuteri abil ühenduse süsteemi, interneti ja Vaillanti pilve vahel ning võtab üle EEBUSi kaudu toimuva side. Internetiühendus on vajalik, et rakenduse myVAILLANT kaudu EEBUS kasutusele võtta ja EEBUSi seadeid muuta. Süsteemiregulaatorit kasutatakse küttesüsteemi juhtimiseks. Lisaks pääseb EEBUSi kaudu ühendatud energiahaldus või nutikodu juhtseade ligi Vaillanti

süsteemiseadetele ja muudab neid vajaduse korral kasutusjuhtumi järgi. Rakendusega myVAILLANT saab EEBUSi funktsioone aktiveerida, seadmeid omavahel siduda ja eri kasutusjuhtumite seadeid muuta. Lisaks pakub rakendus myVAILLANT süsteemiülevaadet, kus kuvatakse süsteemi ja päikeseenergia andmed, kui need on olemas.

Teiste tootjate seadmetega koostalitlusvõimelise sideühenduse loomiseks peavad vastava tootja EEBUSi toetavad seadmed olema süsteemis olemas ning ühendatud kasutaja kohalikku IP-võrku, kuhu on ühendatud ka internetilüüs. Selleks on tarvis vastavalt EEBUSi toetavaid seadmeid.

### 1.2 Seadmete ühendamine

Selleks, et teie internetilüüs saaks teiste EEBUSi toetavate seadmetega suhelda, tuleb seadmed omavahel ühendada nii.

- ▶ Avage nutitefonis rakendus myVAILLANT.
- ▶ Valige **Seaded**.
- ▶ Valige menüü **Võrguseaded**.
- ▶ Valige menüü **EEBUS**.
- ▶ Lülitage **EEBUS** sisse.
- ▶ Valige loendist **SAADAOLEVAD SEADMED** seotav komponent.
- ▶ Võrrelge kuvatavat SKI-numbrit seadme SKI-numbriga.
- ▶ Vajutage nuppu **Usaldusväärne**.



#### Märkus

SKI (Subject Key Identifier) aitab EEBUS-i toetavaid seadmeid üheselt tuvastada. Internetilüüsi SKI-numbri leiata:

- seadme pakendis olevalt ID-kaardilt;
- rakenduses myVAILLANT menüüs **EEBUS Lüüsi teabe** alt.

EEBUSi kaudu suhtlemiseks peavad ühendatavad seadmed olema teineteise jaoks usaldusväärsed. Seetõttu järgige ka seotava EEBUS-seadme tootja juhiseid, et seadet küttesüsteemiga ühendada.

### 1.3 EEBUSi kasutusjuhtumid

- Soojuspumba energiahaldus
  - Olemasolevate soojussalvestusmahtude kasutamine
  - Soojuspumba elektrivõimsuse piiramine
- Läbipaistvus
  - Päikeseenergia andmete kuvamine
  - Soojuspumpade tegeliku elektritarbimise näitamine
- Töörežiimi ja sihttemperatuuride seadmine



#### Märkus

Vajalikud süsteemikomponendid on eri kasutusjuhtumite puhul erinevad. Lisaks ei toeta EEBUSi funktsioonid teatud süsteeme. Näiteks ei ole võimalik kombinatsioon ambiSENSE'iga. Lisateavet võimalike EEBUSi kasutusjuhtumite ja selleks vajalike süsteemikomponentide kohta saate sellest kasutusjuhendist ning aadressilt [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

### 1.3.1 Soojuspumba energiahaldus

Soojuspumba elektrienergia haldus võib kasutada olemasolevaid soojussalvestusmahte ja/või piirata soojuspumba elektrivõimsust. Soojussalvesteid (soojaveesalvesti, kütte vahesalvesti vms) saab näiteks väljaspool kasutusaegu üleliigse päikeseelektriga aktiivselt laadida, et osa ise genereeritud energiast hilisemaks kasutamiseks soojusena salvestada ja seega omatarbimist suurendada. Väline energiahaldussüsteem või võrguettevõtja võib kasutada elektrivõimsuse piiramist, et ennetada vooluvõrgu ülekoormust ja stabiliseerida sellega vooluvõrku või vältida maksimaalse voolutarbimise ületamist liitumispunktis.


#### Olemasolevate soojussalvestusmahtude kasutamine

Te saate soojuspumba elektrienergia halduse seadeid muuta. Soojuspumba elektrienergia haldamiseks energiahaldussüsteemiga peab süsteem olema varustatud ühilduva Vaillant'i soojuspumbaga (vt ülaltoodud suunist).

Süsteem tuvastab ise, kas ühilduv soojuspump on olemas. Olemasolevate soojussalvestusmahtude elektrienergia halduse raames kasutamiseks peab olema paigaldatud soojaveesalvesti ja/või kütte vahesalvesti. Küttesüsteem kontrollib ise, kas elektrienergia halduseks on eeldused täidetud.

Selle alusel juhib energiahaldussüsteem soojuspumbasüsteemi, et soojuspumbasüsteem töötaks tõhusamalt. Näiteks võib energiahaldur päikeseelektri ülejäägi korral käivitada veesoojenduse. Käitus soojuspumba energiahaldusega oleb kasutatavast energiahaldussüsteemist ja seda võib kasutada näiteks omatarbimise ja/või kulude optimeerimiseks.

Soojuspumbasüsteem optimeerib automaatselt koostööd energiahaldussüsteemiga, et omatarbimist maksimeerida või energiakulusid minimeerida. Siiski pakub rakendus myVAILLANT ka võimalust soojuspumbasüsteemi energiahaldusfunktsioone kütte ja sooja vee jaoks vajaduse korral sisse või välja lülitada. Lisaks saate seal olenevalt oma süsteemist teha eksperdi seadeid:

- ▶ Avage nutitefonis rakendus myVAILLANT.
- ▶ Valige  (Seaded).
- ▶ Valige menüü **Regulaator**.
- ▶ Valige menüü **Energiahaldus**.



#### Märkus

Kui energiahalduse seadeid ei kuvata, siis ei ole teie süsteemi paigaldatud energiahalduse jaoks ühilduvat Vaillant'i soojuspumbasüsteemi või pole EEBUS aktiveeritud või pole EEBUSi kaudu ühendatud ühilduvat energiahaldurit.

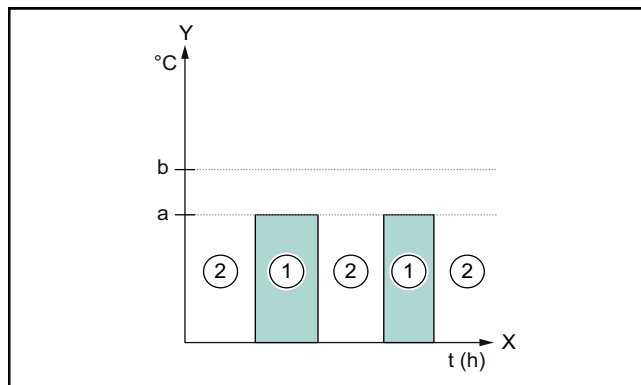


#### Märkus

Lisateavet energiahalduse seadete kohta saate rakendusest myVAILLANT.

#### Energiahaldus: soe vesi

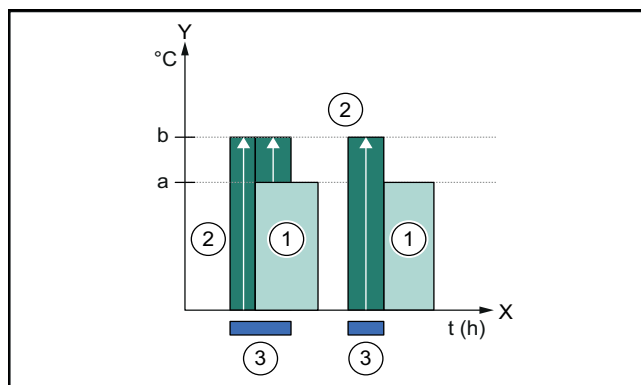
##### – Energiahaldus väljas



X	Aeg	b	Maksimaalne temperatuur
Y	Temperatuur	1	Sooja vee ajaaken aktiivne
a	Nimiväärtus	2	Sooja vee ajaaken inaktiivne

Kui energiahaldus on inaktiveeritud, siis ei optimeerita EEBUSi side kaudu energiahaldussüsteemiga soojuspumbasüsteemi veesoojenduseks.

##### – Energiahaldus sees

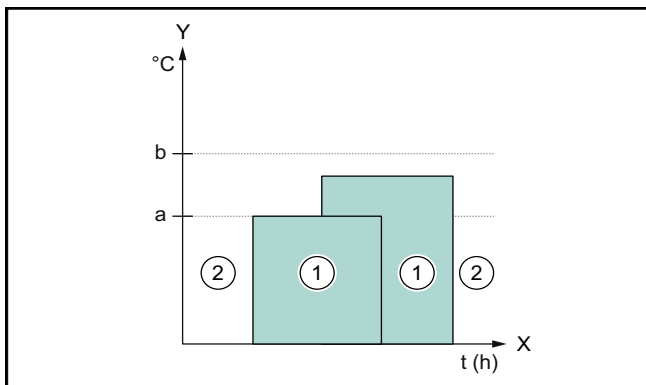


X	Aeg	1	Sooja vee ajaaken aktiivne
Y	Temperatuur	2	Sooja vee ajaaken inaktiivne
a	Nimiväärtus	3	Energiahalduse sekumine
b	Maksimaalne temperatuur		

Kui energiahaldus on aktiveeritud, siis kasutatakse EEBUSi side kaudu energiahaldussüsteemiga soojuspumbasüsteemi optimaalselt veesoojenduseks. Energiahaldussüsteemiga aktiveerimist (nt päikeseelektri ülejäägi korral) kasutatakse selleks, et soojaveesalvestit nii ajaakende sees kui ka neist väljaspool üle nimiväärtuse maksimumtemperatuurile laadida ja sellega energiat salvestada.

#### Energiahaldus: kütmine

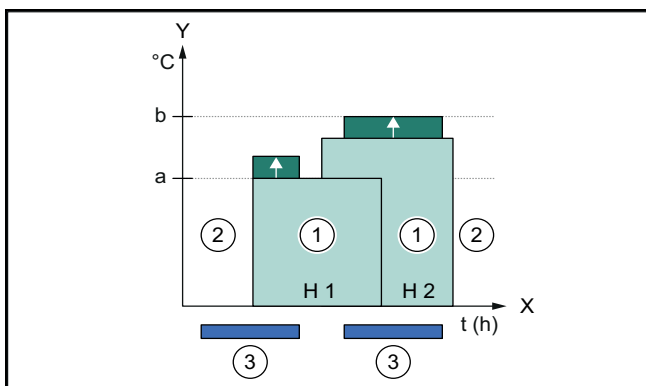
##### – Energiahaldus väljas



X	Aeg	b	Vahesalvesti nihe
Y	Temperatuur	1	Kütmise ajaaken aktiivne
a	Nimiväärtus	2	Kütmise ajaaken inaktiivne

Kui energiahaldus on inaktiveeritud, siis ei optimeerita EEBUSi side kaudu energiahaldussüsteemiga soojuspumpasüsteemi kütmiseks.

– **Energiahaldus sees**



X	Aeg	H 2	Küttekontuur 2
Y	Temperatuur	1	Kütmise ajaaken aktiivne
a	Nimiväärtus	2	Kütmise ajaaken inaktiivne
b	Vahesalvesti nihe	3	Energiahalduse sekumine
H 1	Küttekontuur 1		

Kui energiahaldus on aktiveeritud, siis kasutatakse EEBUSi side kaudu energiahaldussüsteemiga soojuspumpasüsteemi optimaalselt kütmiseks. Energiahaldussüsteemiga aktiveerimist (nt päikeseelektri ülejäägi korral) kasutatakse selleks, et kütte vahesalvestit üle nimiväärtuse nihketemperatuurile laadida ja sellega energiat salvestada.

Ülalkirjeldatud funktsioonide jaoks on lisaks Süsteemi andmetes (→ Peatükk 1.1) toodud komponentidele vajalikud ka järgmised küttekomponeendid:

Töörežiim	Soojussalvesti	Vaillanti süsteemiregulaator
Soe vesi	Soojaveesalvesti	VRC 700 või VRC 720
Kütmise	Kütte vahesalvesti	Alates VRC 700/5 (5. põlvkond) või VRC 720

Süsteemiregulaatorite vastavaid raadiovariante (f) toetatakse samuti.

### 1.3.2 Soojuspumba elektrivõimsuse piiramine

Uuemad Vaillanti soojuspumpasüsteemid võimaldavad oma elektrivõimsust välisel energiahaldussüsteemil või võrguettevõtjal piirata. Kui piirang on aktiivne, näete seda rakenduses myVAILLANT **Süsteemiteabe** all.



**Märkus**

Seda funktsiooni toetavad järgmised soojuspumpad alates tootmisaastast 2023:

- aroTHERM split
- aroTHERM plus
- recoCOMPACT exclusive / versoTHERM plus

Soojuspumba tootmisaasta sisaldub seerianumbris:

2123XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXN2

Seerianumbri leiata ka rakendusest myVAILLANT ja vastavast spetsialistirakendusest.

See, kas teie Vaillanti soojuspumpasüsteem funktsiooni toetab, oleneb ka soojuspumbale lisaks paigaldatud süsteemikomponentidest ja valitud süsteemiskeemist. Näiteks ei toetata funktsiooni siis, kui VWZ AI kaudu on ühendatud väline (mitte eBUSiga ühendatud) elektriline lisakütteseade. Ülevaate ühilduvatest süsteemikomponentidest (kaasa arvatud uued tooted) leiata aadressilt [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

### 1.3.3 Läbipaistvus

#### Päikeseenergia andmete kuvamine

Kui ühendatud energiahaldussüsteem edastab teie päikeseelektrisüsteemi tööandmeid EEBUSi kaudu, saate neid vaadata rakenduses myVAILLANT.

- ▶ Avage nutitefonis rakendus myVAILLANT.
- ▶ Valige **i** (**Energiateave**).

#### Soojuspumpade tegeliku elektritarbimise näitamine

Kui see on saadaval, siis edastab soojuspumpasüsteem tegelikku elektritarbimist EEBUSi kaudu, nii et seda kuvatakse ühendatud seadmete kasutajaliidesel.

### 1.3.4 Töörežiimi ja sihttemperatuuride seadmine

Küttesüsteem võimaldab teiste EEBUS-seadmete töörežiimi ning kütte ja sooja vee temperatuuri rakenduse kaudu vaadata ja/või seada. Konkreetset funktsioonid võivad olenevalt EEBUSi partnersüsteemist erineda. Vaillant pakub EEBUSi kaudu järgmisi seadeid ja näitusid (kui need on olemas):

Töörežiim	Näidud/seadevõimalused
	VRC 700
Soe vesi	<b>Töörežiim</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– sees</li> <li>– väljas</li> <li>– auto</li> </ul> Lisafunktsioon <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>1x boileri laadimine</b></li> </ul> Nimiväärtus <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Soovitud temperatuurid Soe vesi</b></li> </ul> Tegelik väärtus <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Boileri tegelik temp</b></li> </ul>
Tsoonide 1 kuni 3 kütmine	<b>Töörežiim</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– auto</li> <li>– Päev</li> <li>– Öö</li> <li>– väljas</li> </ul> Nimiväärtus <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Soovitud temperatuur Päev</b></li> <li>– <b>Soovitud temperatuur Öö</b></li> </ul> Tegelik väärtus <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Ruumitemperatuur tsoonis Tsoon</b> (kui on saadaval)</li> </ul>
Muu	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Näit: <b>Tsoon nimi</b></li> <li>– Näit: <b>välistemperatuur</b></li> </ul>

Töörežiim	Näidud/seadevõimalused
	VRC 720
Soe vesi	<b>Režiim:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aegjuhtimine</li> <li>– Käsitsi</li> <li>– Väljas</li> </ul> Lisafunktsioon <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Soe vesi kiirelt</b></li> </ul> Nimiväärtus <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Sooja vee temperatuur: °C</b></li> </ul> Tegelik väärtus <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Sooja vee temperatuur</b></li> </ul>
Tsoonide 1 kuni 3 kütmine	<b>Režiim:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Aegjuhtimine</li> <li>– Käsitsi</li> <li>– Väljas</li> </ul> Nimiväärtus <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Soovitud temperatuur: °C</b> (Režiim: Käsitsi jaoks)</li> </ul> Tegelik väärtus <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Ruumi hetketemperatuur: °C tsoonis Tsoon</b> (kui on saadaval)</li> </ul>
Muu	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Näit: <b>Tsooni nimi</b></li> <li>– Näit: <b>Välistemperatuur: K</b></li> </ul>



#### Märkus

Täiendavat teavet näitude/seadevõimaluste kohta saate vastava süsteemiregulaatori kasutusjuhendist.

## 1.4 EEBUS-ühenduse katkestamine

Kui katkestate ühenduse, ei saa EEBUSi kaudu enam komponentide vahel sidet luua ja kasutusjuhtumeid (→ Peatükk 1.3) enam ei toetata.

Ühenduse katkestamiseks on kaks võimalust:

1. küttesüsteemi EEBUS-funktsiooni väljalülitamine;
2. ühenduse katkestamine vastava EEBUSi toetava seadmega.

▶ Avage nutitefonis rakendus myVAILLANT.

▶ Valige  (**Seaded**).

▶ Valige menüü **Võrguseaded**.

▶ Valige menüü **EEBUS**.

#### Võimalus 1

▶ Lülitage **EEBUS** välja.

#### Võimalus 2

▶ Valige loendist **USALDUSVÄÄRSED SEADMED** lahutatav komponent.

▶ Vajutage nuppu **LAHUTA** ja seejärel **Märgi ebausaldusväärseks**.



#### Märkus

EEBUS-ühenduse katkestamisel võite rikkuda lepingukohustusi kolmandate osapooltega. See võib olla näiteks võrguettevõtja, kes kasutab EEBUS-ühendust soojuspumbasüsteemi võimsuse vähendamiseks võrgu jaoks kriitilistes olukordades (soojuspumba elektrivõimsuse piiramine).

# Käyttöohjeet

## Sisältö

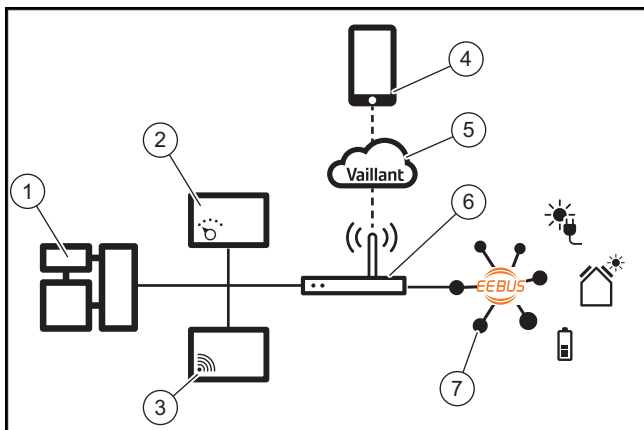
1	<b>EEBUS</b> .....	37
1.1	Järjestelmätiedot.....	37
1.2	Laitteiden liittäminen.....	37
1.3	EEBUSin käyttötavat .....	37
1.4	EEBUS-yhteyden katkaisu .....	40

## 1 EEBUS

EEBUS on kansainvälinen tietoliikennestandardi, jota käytetään verkotetun kodin (Smart-Home) sovellusten älykkäaseen verkotukseen. EEBUS yhdistää toisiinsa eri alojen kodin laitteita, kuten energianhallintajärjestelmä, lämpöpumppu, sähköauton latauslaite ja kodinkoneet (esimerkiksi pesukone, astianpesukone), valmistajasta riippumatta ja mahdollistaa niiden vuorovaikutuksen sähköverkon ja sähkömarkkinoilla toimivien tahojen kanssa.

Vaillant-lämmitysjärjestelmäsi voi kommunikoida EEBUSin kautta muiden valmistajien yhteensopivien laitteiden kanssa esimerkiksi jotta voidaan toteuttaa täysin automaattinen energianhallinta tehokkaamman energiankulutuksen mahdollistamiseksi. Lisätietoja osoitteesta: [www.eebus.org](http://www.eebus.org)

### 1.1 Järjestelmätiedot



Laitteiston omistajalla on oltava käytettävissä seuraavat komponentit:

- Vaillant-lämmitysjärjestelmä (1)
- Järjestelmäsäädin VRC 700 tai VRC 720 (2)  
Järjestelmäsäätimien (f) kyseisiä langattomia versioita tuetaan vastaavasti
- Internet-yhdyskäytävälaite VR 920, VR 921 tai VR 940\* (3)
- myVAILLANT-sovellus (4)
- Vaillant-pilvi (5)
- Internet-reiitin (6)
- vähintään yksi muu EEBUS-yhteensopiva järjestelmän komponentti (7), joka tukee vastaavia käyttötapoja (yhtä tai useaa) (→ Luku 1.3)

\* Ukrainassa: VR 940

Internet-yhdyskäytävälaite muodostaa yhteyden järjestelmän, Internetin ja Vaillant-pilven välille laitteiston omistajan Internet-reiittimen avulla ja ottaa käyttöön tiedonsiirron EEBUSin kautta. Internet-yhteyttä tarvitaan, jotta myVAILLANT-

sovelluksella voidaan ottaa käyttöön EEBUS ja mukauttaa EEBUS-asetuksia. Järjestelmäsäädintä tarvitaan lämmitys-järjestelmän ohjaamiseen. Lisäksi EEBUSin kautta yhdistetty energianhallinta tai Smart Home -ohjaus käyttää Vaillant-järjestelmäasetuksia ja muuttaa niitä tarvittaessa käytössä olevan käyttötavan mukaan. myVAILLANT-sovelluksella voidaan aktivoida EEBUS-toiminnot, liittää yksittäisiä laitteita ja määrittää asetuksia eri käyttötapojen mukaan. Lisäksi myVAILLANT-sovellus tarjoaa järjestelmän yleiskuvauksen, joka näytetään järjestelmä- ja aurinkosähkötiedoissa, jos olemassa.

Jotta kommunikointi toisen valmistajan laitteiden kanssa toimisi, kyseisen valmistajan EEBUS-yhteensopivien laitteiden on oltava käytettävissä järjestelmässä ja ne on liitettävä käyttäjän paikalliseen IP-verkkoon, johon myös Internet-yhdyskäytävälaite on liitetty. Tätä varten tarvitaan vastaavasti EEBUS-yhteensopivia laitteita.

### 1.2 Laitteiden liittäminen

Jotta Internet-yhdyskäytävälaiteesi voi kommunikoida muiden EEBUS-yhteensopivien laitteiden kanssa, laitteet on yhdistettävä toisiinsa seuraavasti:

- ▶ Avaa älypuhelimien myVAILLANT-sovellus.
- ▶ Valitse **Asetukset**.
- ▶ Valitse valikko **Verkkoasetukset**.
- ▶ Valitse valikko **EEBUS**.
- ▶ Kytke **EEBUS** päälle.
- ▶ Valitse liitettävä komponentti luettelosta **KÄYTETTÄVISSÄ OLEVAT LAITTEET**.
- ▶ Vertaa näytettyä SKI-numeroa laitteen SKI-numeroon.
- ▶ Paina **Luota**.



#### Ohje

SKI:n (Subject Key Identifier) eli hakija-avaimen tunnisteen avulla EEBUS-yhteensopivat laitteet tunnistetaan yksilöllisesti. Internet-yhdyskäytävälaiteen SKI-numero löytyy:

- laitteen pakkauksen mukana toimitetusta tunnus-kortista (ID-kortti)
- myVAILLANT-sovelluksesta valikon **EEBUS** kohdasta **Yhdyskäytävän tiedot**

Kommunikaatio EEBUSin kautta edellyttää liitettävien laitteiden molemminpuolista luottamusta toisiinsa. Noudata siksi lisäksi liitettävän EEBUS-laitteen valmistajan ohjeita laitteen liittämiseksi lämmitysjärjestelmään.

### 1.3 EEBUSin käyttötavat

- Lämpöpumpun energianhallinta
  - Käytettävissä olevien lämmönvarauskapasiteettien hyödyntäminen
  - Lämpöpumppujen sähkötehon rajoittaminen
- Läpinäkyvyys
  - Aurinkosähkötietojen esitys
  - Lämpöpumppujen nykyisen sähkönkulutuksen kommunikointi
- Toimintatilan ja tavoitelämpötilojen asetus



### Ohje

Tarvittavat järjestelmän komponentit vaihtelevat eri käyttötapojen mukaan. Lisäksi tietyt järjestelmät eivät tue EEBUS-toimintoja. Eryityisesti esimerkiksi yhdistäminen ambiSENSE:n kanssa ei onnistu. Lisätietoja mahdollisista EEBUS-käyttötapoista ja niitä varten tarvittavista järjestelmän komponenteista löydät näistä käyttöohjeista ja osoitteesta [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

## 1.3.1 Lämpöpumpun energianhallinta

Lämpöpumpun sähköenergian hallinta voi tarkoittaa käytävissä olevien lämmönvarauskapasiteettien hyödyntämistä ja/tai lämpöpumpun sähkötehon rajoittamista. Lämmönvaraajia (esimerkiksi lämminvesivaraajat tai lämmityksen puskurivaraajat) voidaan käyttää muun muassa aktiiviseen varaukseen ylimääräisellä aurinkosähköllä käyttöaikojen ulkopuolella, jotta osa itse tuotetusta energiasta voidaan varastoida lämmön muodossa myöhempää käyttöä varten ja siten lisätä itse tuotetun energian kulutusta. Ulkoinen energianhallintajärjestelmä tai energianjakeluyhtiö voi käyttää sähkötehon rajoitusta sähköverkon ylikuormituksen ehkäisemiseen ja siten sähköverkon vakauttamiseen tai verkkoonliittämiseen maksimivirrankulutuksen ylityksen estämiseen.

### Käytettävissä olevien lämmönvarauskapasiteettien hyödyntäminen

Voit määrittää lämpöpumpun sähköenergian hallinnan asetukset. Lämpöpumpun sähköenergian hallinnan käyttö energianhallintajärjestelmällä edellyttää, että järjestelmässä on yhteensopiva Vaillant-lämpöpumppu (ks. yllä oleva huomautus).

Järjestelmä määrittää itsenäisesti, onko yhteensopivaa lämpöpumppua olemassa. Käytettävissä olevien lämmönvarauskapasiteettien hyödyntäminen sähköenergian hallinnan puitteissa edellyttää, että lämminvesivaraaja ja/tai lämmityksen puskurivaraaja on asennettu. Lämmitysjärjestelmä tarkastaa itsenäisesti, täytyvätkö sähköenergian hallinnan edellytykset.

Sen perusteella energianhallintajärjestelmä ohjaa lämpöpumppujärjestelmää siten, että lämpöpumppujärjestelmää käytetään tehokkaammin. Tätä varten esimerkiksi mahdollisen aurinkosähköylimäärän yhteydessä energiaohjaus voi aktivoida lämpimän käyttöveden varauksen. Käyttö lämpöpumpun energianhallinnassa riippuu käytetystä energianhallintajärjestelmästä, ja sitä voidaan esimerkiksi hyödyntää itse tuotetun energian kulutuksen ja/tai kustannusten optimointiin.

Lämpöpumppujärjestelmä optimoi automaattisesti yhteistoininnan energianhallintajärjestelmän kanssa, jotta itse tuotetun energian kulutus saadaan maksimoitua tai energiakustannukset minimoitua. myVAILLANT-sovellus mahdollistaa kuitenkin tarvittaessa lämpöpumppujärjestelmän energianhallintatoimintojen kytkennän päälle ja pois päältä lämmitystä ja lämpimän käyttöveden valmistusta varten. Lisäksi järjestelmästäsi riippuen voit määrittää siellä asiantuntija-asetukset:

- ▶ Avaa älypuhelimien myVAILLANT-sovellus.
- ▶ Valitse (Asetukset).
- ▶ Valitse valikko **Säädin**.
- ▶ Valitse valikko **Energianhallinta**.



### Ohje

Jos energianhallinta-asetuksia ei näytetä, laitteistoosi ei ole asennettu energianhallinnan kanssa yhteensopivaa Vaillant-lämpöpumppujärjestelmää, EEBUSia ei ole aktivoitu, tai yhteensopivaa energiaohjausta ei ole liitetty EEBUSin kautta.

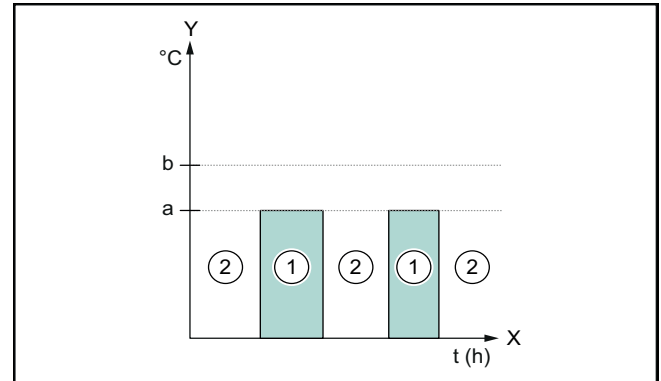


### Ohje

Energianhallinta-asetuksiin liittyviä lisätietoja löytyy myVAILLANT-sovelluksesta.

## Energianhallinta: lämmin käyttövesi

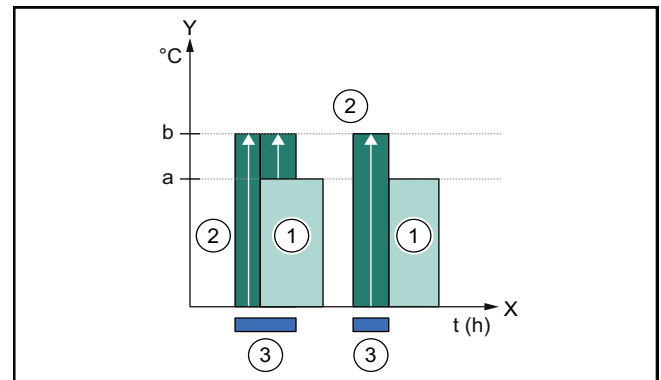
### – Energianhallinta pois



X	Aika	b	Maksimilämpötila
Y	Lämpötila	1	Lämpimän käyttöveden aikaikkuna aktiivinen
a	Tavoitearvo	2	Lämpimän käyttöveden aikaikkuna ei aktiivinen

Kun energianhallinta on deaktivoitu, lämpöpumppujärjestelmää ei optimoida energianhallintajärjestelmällä lämpimän käyttöveden valmistusta varten EEBUS-kommunikaation avulla.

### – Energianhallinta päällä

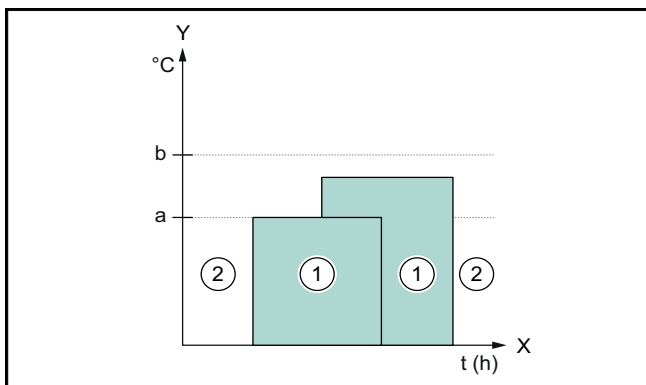


X	Aika	1	Lämpimän käyttöveden aikaikkuna aktiivinen
Y	Lämpötila	2	Lämpimän käyttöveden aikaikkuna ei aktiivinen
a	Tavoitearvo	3	Energianhallinnan toimenpiteet
b	Maksimilämpötila		

Kun energianhallinta on aktivoitu, lämpöpumppujärjestelmän käyttö optimoidaan energianhallintajärjestelmällä lämpimän käyttöveden valmistusta varten EEBUS-kommunikaation avulla. Energianhallintajärjestelmän tekemää aktiivintia (esimerkiksi kun ylimääräistä aurinkosähköä on käytettävissä) käytetään lämminvesivaraajan varaamiseksi aikaikkunoiden sisä- ja ulkopuolella maksimilämpötilaan, joka ylittää tavoitearvon, ja siten energian säästämiseen.

## Energianhallinta: lämmitys

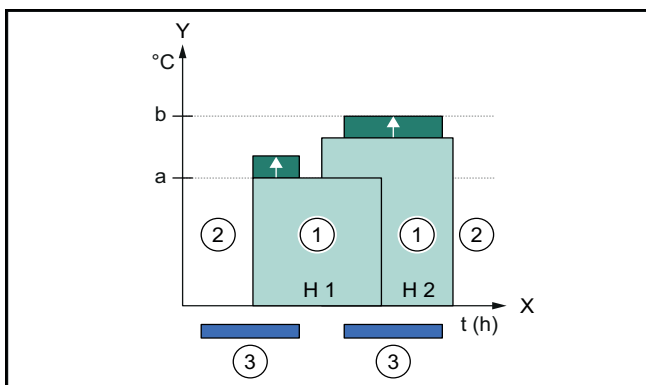
### – Energianhallinta pois



X	Aika	b	Puskurivaraajan poikkeama
Y	Lämpötila	1	Lämmityksen aikakaudena aktiivinen
a	Tavoitearvo	2	Lämmityksen aikakaudena ei aktiivinen

Kun energianhallinta on deaktivoitu, lämpöpumppujärjestelmä ei optimoida energianhallintajärjestelmällä lämmitystä varten EEBUS-kommunikaation avulla.

### – Energianhallinta päällä



X	Aika	H 2	Lämmityspiiri 2
Y	Lämpötila	1	Lämmityksen aikakaudena aktiivinen
a	Tavoitearvo	2	Lämmityksen aikakaudena ei aktiivinen
b	Puskurivaraajan poikkeama	3	Energianhallinnan toimenpiteet
H 1	Lämmityspiiri 1		

Kun energianhallinta on aktivoitu, lämpöpumppujärjestelmän käyttö optimoidaan energianhallintajärjestelmällä lämmitystä varten EEBUS-kommunikaation avulla. Energianhallintajärjestelmän tekemää aktiivointia (esimerkiksi kun ylimääräistä aurinkosähköä on käytettävissä) käytetään lämmityksen puskurivaraajan varaamiseksi poikkeamalämpötilaan, joka ylittää tavoitearvon, ja siten energian säästämiseen.

Yllä kuvattuja toimintoja varten tarvitaan Järjestelmäiedoissa (→ Luku 1.1) ilmoitettujen komponenttien lisäksi seuraavat lämmityskomponentit:

Toimintatila	Lämmönvaraaja	Vaillant-järjestelmäsäädin
Lämmin käyttövesi	Lämminvesivaraaja	VRC 700 tai VRC 720
Järjestelmäsäätimien (f) kyseisiä langattomia versioita tuetaan myös.		

Toimintatila	Lämmönvaraaja	Vaillant-järjestelmäsäädin
Lämmitys	Lämmityksen puskurivaraaja	Versiosta VRC 700/5 (5. sukupolvi) tai VRC 720 alkaen
Järjestelmäsäätimien (f) kyseisiä langattomia versioita tuetaan myös.		

### 1.3.2 Lämpöpumppujen sähkötehon rajoittaminen

Uudemmat Vaillant-lämpöpumppujärjestelmät mahdollistavat ulkoisen energianhallintajärjestelmän tai energianjakeluyhtiön tekemän tehon rajoituksen. Kun rajoitus on aktiivinen, se näytetään myVAILLANT-sovelluksen kohdassa **Järjestelmätiedot**.



#### Ohje

Seuraavat lämpöpumput valmistusvuodesta 2023 alkaen tukevat toimintoa:

- aroTHERM split
- aroTHERM plus
- recoCOMPACT exclusive / versoTHERM plus

Lämpöpumpun valmistusvuosi on merkitty sarjanumeroon:

2123XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXN2

Sarjanumeron voi tarkastaa myös myVAILLANT-sovelluksesta tai ammattilaisen vastaavasta sovelluksesta.

Se, tukeeko Vaillant-lämpöpumppujärjestelmäsi toimintoa kaikilta osin, riippuu lisäksi lämpöpumpun ohella asennetuista järjestelmän komponenteista ja valitusta järjestelmäkaaviosta. Toimintoa ei esimerkiksi tueta, jos ulkoinen (ei eBUS-osallistuja), sähköinen lisälämmitys on liitetty VWZ AI:n kautta. Yhteensopivien järjestelmän komponenttien (sis. uudet tuotteet) päivitetty yhteenvedo löytyy osoitteesta [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

### 1.3.3 Läpinäkyvyys

#### Aurinkosähkötietojen esitys

Mikäli liitetty energianhallintajärjestelmä välittää aurinkosähkölaitteiden käyttö tiedot EEBUSin kautta, voit katsoa ne myVAILLANT-sovelluksesta.

- ▶ Avaa älypuhelimien myVAILLANT-sovellus.
- ▶ Valitse ① (**Energia tiedot**).

#### Lämpöpumppujen nykyisen sähkönkulutuksen kommunikointi

Mikäli käytettävissä, lämpöpumppujärjestelmä tarjoaa nykyisen sähkönkulutuksen tiedot EEBUSin kautta saataville, jotta liitetyt laitteet voivat näyttää ne omassa käyttöliittymässään.

### 1.3.4 Toimintatilan ja tavoitelämpötilojen asetus

Lämmitysjärjestelmä mahdollistaa muille EEBUS-laitteille lämmityksen ja lämpimän käyttöveden valmistuksen toimintatilan ja lämpötilojen näytön ja/tai asetuksen sovelluksessa. Toimintojen todellinen laajuus voi vaihdella EEBUS-kumppanujärjestelmän mukaan. Jos käytettävissä, Vaillant tarjoaa EEBUSin kautta seuraavat asetukset ja näytöt:

Toimintatila	Näyttö/asetusvaihtoehdot
	VRC 700
Lämmin käyttövesi	<b>Käyttötapa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>päälle</b></li> <li>- <b>pois</b></li> <li>- <b>Autom.</b></li> </ul> Lisätoiminto <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>1x varaajan lataus</b></li> </ul> Tavoitearvo <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Tavoitelämpötilat Lämmin käyttövesi</b></li> </ul> Oloarvo <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Varaajan tosilämpöt.</b></li> </ul>
Lämmitys Alueet 1 - 3	<b>Käyttötapa</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Autom.</b></li> <li>- <b>Päivä</b></li> <li>- <b>Yö</b></li> <li>- <b>pois</b></li> </ul> Tavoitearvo <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Tavoitelämpötila Päivä</b></li> <li>- <b>Tavoitelämpötila Yö</b></li> </ul> Oloarvo <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Huonelämpötila kohteessa Alue</b> (jos käytettävissä)</li> </ul>
Muut	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Näyttö: <b>Nimi Alue</b></li> <li>- Näyttö: <b>Ulkolämpötila</b></li> </ul>

Toimintatila	Näyttö/asetusvaihtoehdot
	VRC 720
Lämmin käyttövesi	<b>Tila:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Aikaohjattu</b></li> <li>- <b>Manuaalinen</b></li> <li>- <b>Pois</b></li> </ul> Lisätoiminto <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Lämp. käyttöveden pikatuotanto</b></li> </ul> Tavoitearvo <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Lämp. käyttöved. lämpöt.: °C</b></li> </ul> Oloarvo <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Läm. käyttöveden lämp.</b></li> </ul>
Lämmitys Alueet 1 - 3	<b>Tila:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Aikaohjattu</b></li> <li>- <b>Manuaalinen</b></li> <li>- <b>Pois</b></li> </ul> Tavoitearvo <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Tavoitelämpötila: °C</b> (Tila: Manuaalinen)</li> </ul> Oloarvo <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Nykyinen huonelämpötila: °C</b> kohteessa <b>Alue</b> (jos käytettävissä)</li> </ul>
Muut	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Näyttö: <b>Alueen nimi</b></li> <li>- Näyttö: <b>Ulkolämpötila: K</b></li> </ul>



#### Ohje

Näyttöön/asetusvaihtoehtoihin liittyviä lisätietoja löytyy kyseisen järjestelmäsäätimen käyttöohjeista.

### 1.4 EEBUS-yhteyden katkaisu

Kun katkaiset yhteyden, komponenttien välillä ei tapahdu enää kommunikaatiota EEBUSin kautta eikä käyttötapoja (→ Luku 1.3) voida enää tukea.

Yhteyden katkaisemiseen on olemassa kaksi eri vaihtoehtoa:

1. Lämmitysjärjestelmän EEBUS-toiminnon kytkeminen pois päältä
2. Määritetyn EEBUS-yhteensopivan laitteen yhteyden katkaiseminen.

▶ Avaa älypuhelimien myVAILLANT-sovellus.

▶ Valitse (Asetukset).

▶ Valitse valikko **Verkoasetukset**.

▶ Valitse valikko **EEBUS**.

#### Vaihtoehto 1

▶ Kytke **EEBUS** pois päältä.

#### Vaihtoehto 2

▶ Valitse **LUOTETTAVAT LAITTEET** -luettelosta komponentti, jonka yhteyden haluat katkaista.

▶ Paina **KATKAISE** ja sitten **Älä luota**.



#### Ohje

EEBUS-yhteyden katkaiseminen voi tarkoittaa sopimusvelvoitteiden rikkomista kolmansiin osapuoliin nähden. Kyseessä voi olla esimerkiksi energianjakeluyhtiö, joka käyttää EEBUS-yhteyttä lämpöpumppujärjestelmän tehon pienentämiseen sähköverkon kriittisen tilanteen yhteydessä (lämpöpumpun sähkötehon rajoitus).



# Notice d'emploi

## Sommaire

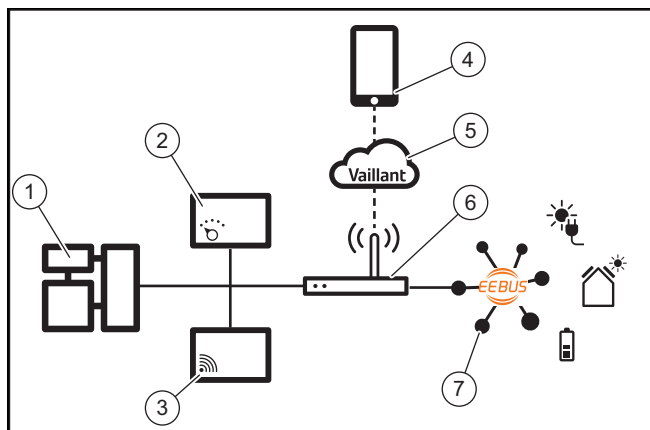
<b>1</b>	<b>EEBUS</b> .....	<b>41</b>
1.1	Détails du système .....	41
1.2	Connecter des appareils.....	41
1.3	Cas d'utilisation EEBUS .....	41
1.4	Déconnecter EEBUS .....	44

## 1 EEBUS

EEBUS désigne un standard de communication international spécialement conçu pour une mise en réseau intelligente des diverses applications d'une maison connectée (Smart-Home). L'EEBUS relie entre eux les appareils de la maison tels que le système de gestion de l'énergie, la pompe à chaleur, la station de recharge pour véhicules électriques et les appareils ménagers (lave-linge ou lave-vaisselle), indépendamment du fabricant et de tous les secteurs, et leur permet d'interagir avec le réseau électrique et les acteurs du marché de l'électricité.

Votre système de chauffage Vaillant peut communiquer via EEBUS avec des appareils compatibles d'autres fabricants - par exemple pour permettre une gestion de l'énergie entièrement automatique qui utilise l'énergie plus efficacement. Pour plus d'informations : [www.eebus.org](http://www.eebus.org)

### 1.1 Détails du système



Les composants qui doivent être fournis par l'utilisateur sont les suivants :

- Système de chauffage Vaillant (1)
- Boîtier de gestion VRC 700 ou VRC 720 (2)  
les variantes radio respectives des boîtiers de gestion (f) sont également prises en charge
- Passerelle Internet VR 920, VR 921 ou VR 940f\* (3)
- Appli myVAILLANT (4)
- Cloud Vaillant (5)
- Routeur Internet (6)
- au moins un autre composant du système compatible avec l'EEBUS (7), qui prend en charge les cas d'utilisation correspondants (un ou plusieurs) (→ Chapitre 1.3)

\* en Ukraine : VR 940

La passerelle Internet établit une connexion entre le système, Internet et Vaillant Cloud à l'aide du routeur Internet de l'utilisateur et prend en charge la communication via EEBUS.

La connexion Internet est nécessaire pour mettre en fonctionnement EEBUS via l'application myVAILLANT et pour ajuster les paramètres EEBUS. Le boîtier de gestion est nécessaire pour la commande du système de chauffage. De plus, la gestion de l'énergie ou la commande Smart Home reliée par EEBUS accède aux réglages du système Vaillant et les modifie éventuellement en fonction du cas d'application utilisé. L'application myVAILLANT sert à activer les fonctions EEBUS, à appairer les divers appareils et à effectuer le paramétrage correspondant aux différents cas d'application. L'application myVAILLANT dresse également une vue d'ensemble du système, qui regroupe les données du système et les données photovoltaïques le cas échéant.

Pour pouvoir communiquer de manière interopérable avec des appareils d'autres fabricants, des appareils compatibles EEBUS du fabricant concerné doivent être présents dans le système et connectés au réseau IP local de l'utilisateur, auquel la passerelle Internet est également connectée. Pour cela, il faut que les appareils soient compatibles EEBUS.

### 1.2 Connecter des appareils

Pour que votre passerelle Internet puisse communiquer avec d'autres appareils compatibles EEBUS, vous devez relier les appareils entre eux comme suit :

- ▶ Ouvrez l'application myVAILLANT sur votre smartphone.
- ▶ Sélectionnez **Paramètres**.
- ▶ Choisissez le menu **Paramètres réseau**.
- ▶ Choisissez le menu **EEBUS**.
- ▶ Activez **EEBUS**.
- ▶ Sélectionnez les composants à coupler dans la liste **APPAREILS DISPONIBLES**.
- ▶ Comparez le numéro SKI affiché avec le numéro SKI de l'appareil.
- ▶ Appuyez sur **Confiance**.



#### Remarque

SKI (Subject Key Identifier) sert à identifier les appareils compatibles EEBUS- de manière claire. Vous trouverez le numéro SKI de la passerelle Internet :

- sur la carte d'identité jointe à l'emballage de l'appareil

- dans l'application myVAILLANT dans le menu **EEBUS** sous **Informations sur la passerelle**

Pour la communication via EEBUS, une confiance mutuelle entre les appareils à relier est nécessaire. Suivez donc également les instructions du fabricant de l'appareil EEBUS à coupler pour le relier au système de chauffage.

### 1.3 Cas d'utilisation EEBUS

- Gestion de l'énergie des pompes à chaleur
  - Utilisation des capacités de stockage thermique disponibles
  - Limitation de la puissance électrique de la pompe à chaleur
- Transparence
  - Représentation des données photovoltaïques
  - Communication de la consommation électrique actuelle des pompes à chaleur

- Réglage du mode de fonctionnement et des températures de consigne



#### Remarque

Les composants du système varient suivant les applications. De plus, la fonctionnalité EEBUS ne prend pas en charge certains systèmes. Une combinaison avec ambiSENSE n'est pas possible par exemple. Vous trouverez de plus amples informations sur les cas d'application EEBUS possibles ainsi que sur les composants du système nécessaires dans cette notice d'utilisation ainsi qu'en complément sous [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

### 1.3.1 Gestion de l'énergie des pompes à chaleur

La gestion de l'énergie électrique de la pompe à chaleur consiste potentiellement à utiliser les capacités de stockage thermique disponibles et/ou à limiter la puissance électrique de la pompe à chaleur. Les ballons thermiques (par exemple les ballons d'eau chaude sanitaire ou les ballons tampons) peuvent notamment être utilisés pour être chargés activement avec l'électricité photovoltaïque excédentaire en dehors des heures d'utilisation, afin de stocker une partie de l'énergie autoproduite sous forme de chaleur pour une utilisation ultérieure et d'augmenter ainsi la consommation propre. La limitation de la puissance électrique peut être utilisée par un système externe de gestion de l'énergie ou par un gestionnaire de réseau pour prévenir une surcharge du réseau électrique et stabiliser ainsi le réseau électrique ou pour empêcher le dépassement de la consommation maximale d'électricité au point de raccordement au réseau.

#### Utilisation des capacités de stockage thermique disponibles

Vous avez la possibilité d'effectuer des réglages pour la gestion de l'énergie électrique de la pompe à chaleur. Pour effectuer la gestion de l'énergie électrique de la pompe à chaleur avec un système de gestion de l'énergie, le système doit être équipé d'une pompe à chaleur Vaillant compatible (voir remarque ci-dessus).

Le système détermine de lui-même s'il y a bien une pompe à chaleur compatible. Pour utiliser les capacités de stockage thermique disponibles dans le cadre de la gestion de l'énergie électrique, un ballon d'eau chaude sanitaire et/ou un ballon tampon doivent être installés. Le système de chauffage vérifie de lui-même si les conditions pour la gestion de l'énergie électrique sont remplies.

Sur cette base, le système de gestion de l'énergie commande le système de pompe à chaleur de manière à ce que celui-ci fonctionne plus efficacement. Pour ce faire, il est par exemple possible de déclencher une charge d'eau chaude par le gestionnaire d'énergie en cas d'excédent photovoltaïque existant. Le fonctionnement en gestion de l'énergie de la pompe à chaleur dépend du système de gestion de l'énergie utilisé et peut être utilisé par exemple pour optimiser la consommation propre et/ou les coûts.

Le système de pompe à chaleur optimise automatiquement l'interaction avec le système de gestion de l'énergie afin de maximiser la consommation propre ou de minimiser les coûts énergétiques. L'application myVAILLANT vous offre néanmoins la possibilité, en cas de besoin, d'activer ou de désactiver les fonctions de gestion de l'énergie du système de pompe à chaleur pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire. En outre, vous pouvez y effectuer des réglages d'experts en fonction de votre système :

- ▶ Ouvrez l'application myVAILLANT sur votre smartphone.
- ▶ Sélectionnez **⚙️ (Réglages)**.
- ▶ Choisissez le menu **Régulateur**.
- ▶ Choisissez le menu **Gestion de l'énergie**.



#### Remarque

Si les paramètres de gestion de l'énergie ne s'affichent pas chez vous, cela signifie qu'aucun système de pompe à chaleur Vaillant compatible avec la gestion de l'énergie n'est installé dans votre installation ou EEBUS n'est pas activé ou qu'aucun gestionnaire d'énergie compatible n'est connecté via EEBUS.

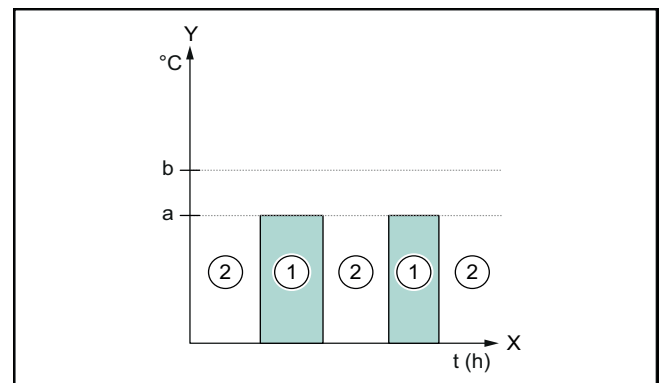


#### Remarque

Pour plus d'informations sur les paramètres de gestion de l'énergie, consultez l'application myVAILLANT.

### Gestion de l'énergie : ECS

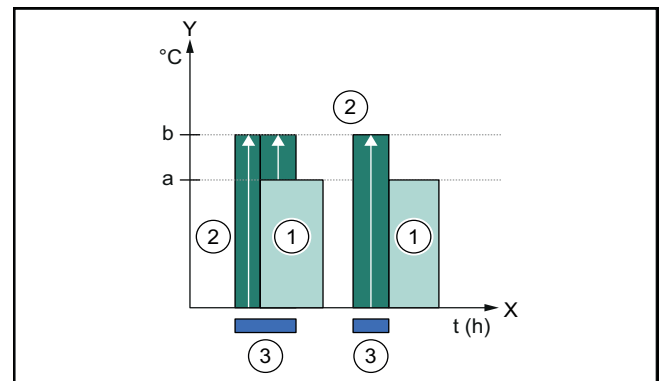
#### - Gestion de l'énergie désactivée



X	Temps	b	Temp. maximale GR
Y	Température	1	Plage horaire ECS active
a	Valeur de consigne	2	Plage horaire ECS non active

Lorsque la gestion de l'énergie est désactivée, le système de pompe à chaleur n'est pas optimisé pour la production d'eau chaude sanitaire par communication EEBUS avec le système de gestion de l'énergie.

#### - Gestion de l'énergie activée



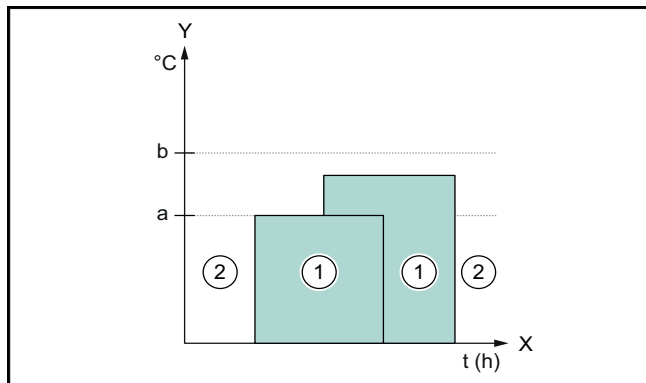
X	Temps	a	Valeur de consigne
Y	Température	b	Temp. maximale GR

- 1 Plage horaire ECS active
- 2 Plage horaire ECS non active
- 3 Intervention sur la gestion de l'énergie

Lorsque la gestion de l'énergie est activée, le système de pompe à chaleur est utilisé pour la production d'eau chaude sanitaire par communication EEBUS avec le système de gestion de l'énergie. L'activation par le système de gestion de l'énergie (p. ex. en cas d'excédent photovoltaïque disponible) est utilisée pour charger le ballon d'eau chaude sanitaire au-delà de la valeur de consigne pendant et en dehors des plages horaires jusqu'à une température maximale et ainsi stocker de l'énergie.

### Gestion de l'énergie : chauffer

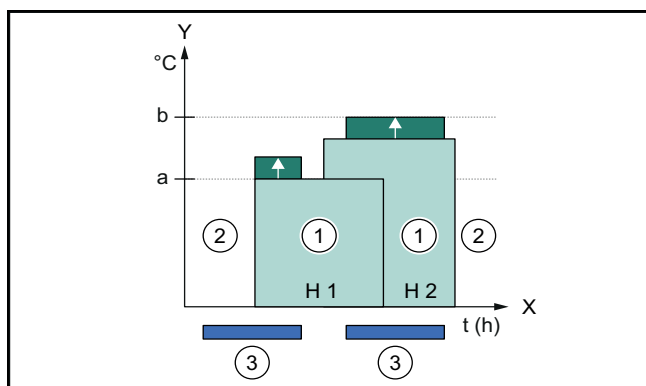
#### – Gestion de l'énergie désactivée



- X Temps
- Y Température
- a Valeur de consigne
- b Décalage du ballon tampon
- 1 Plage horaire Chauffage active
- 2 Plage horaire Chauffage non active

Lorsque la gestion de l'énergie est désactivée, le système de pompe à chaleur n'est pas optimisé pour chauffer par communication EEBUS avec le système de gestion de l'énergie.

#### – Gestion de l'énergie activée



- X Temps
- Y Température
- a Valeur de consigne
- b Décalage du ballon tampon
- H 1 Circuit chauffage 1
- H 2 Circuit chauffage 2
- 1 Plage horaire Chauffage active
- 2 Plage horaire Chauffage non active
- 3 Intervention sur la gestion de l'énergie

Lorsque la gestion de l'énergie est activée, le système de pompe à chaleur est utilisé pour chauffer par communication EEBUS avec le système de gestion de l'énergie. L'activation par le système de gestion de l'énergie (p. ex. en cas d'excédent photovoltaïque disponible) est utilisée pour charger le

ballon tampon au-delà de la valeur de consigne à une température de décalage et ainsi stocker de l'énergie.

Pour les fonctions décrites ci-dessus, les composants de chauffage suivants sont nécessaires en plus de ceux mentionnés dans les détails du système (→ Chapitre 1.1) :

Mode de fonctionnement	Ballon thermique	Boîtier de gestion Vaillant
Eau chaude sanitaire	Ballon d'eau chaude sanitaire	VRC 700 ou VRC 720
Chauffage	Ballon tampon	À partir de VRC 700/5 (5e génération) ou VRC 720

Les variantes radio respectives des boîtiers de gestion (f) sont également prises en charge.

### 1.3.2 Limitation de la puissance électrique de la pompe à chaleur

Les systèmes de pompe à chaleur Vaillant les plus récents offrent la possibilité d'être limités dans leur puissance électrique par un système de gestion d'énergie externe ou un exploitant de réseau. Dès qu'une limitation est active, vous en êtes informé dans l'application myVAILLANT sous **Informations système**.



#### Remarque

Les pompes à chaleur suivantes à partir de l'année de production 2023 supportent cette fonction :

- aroTHERM split
- aroTHERM plus
- recoCOMPACT exclusive / versoTHERM plus

Vous trouverez l'année de production de votre pompe à chaleur dans le numéro de série :

2123XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXN2

Vous pouvez également consulter le numéro de série dans l'application myVAILLANT ou dans l'application du professionnel qualifié correspondante.

Le fait que votre système de pompe à chaleur Vaillant supporte ou non la fonction dans son ensemble dépend en outre des composants du système installés en plus de la pompe à chaleur et du schéma système choisi. La fonction n'est par exemple pas supportée si un chauffage d'appoint électrique externe (pas de participant eBUS) est raccordé via le VWZ AI. Vous trouverez un aperçu actuel des composants du système compatibles (y compris les nouveaux produits) sur le site [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

### 1.3.3 Transparence

#### Représentation des données photovoltaïques

Dans la mesure où le système de gestion de l'énergie raccordé communique les données d'exploitation de votre installation photovoltaïque via EEBUS, vous pouvez les afficher dans l'application myVAILLANT.

- ▶ Ouvrez l'application myVAILLANT sur votre smartphone.
- ▶ Sélectionnez ⓘ (**Suivi énergétique**).

## Communication de la consommation électrique actuelle des pompes à chaleur

Si disponible, le système de pompe à chaleur met à disposition la consommation électrique actuelle via EEBUS, de sorte que les appareils connectés puissent l'afficher dans leur interface utilisateur.

### 1.3.4 Régler le mode de fonctionnement et les températures de consigne

Le système de chauffage offre à d'autres appareils EEBUS la possibilité d'afficher et/ou de régler le mode de fonctionnement et les températures pour le chauffage et l'eau chaude sanitaire dans une application. L'étendue concrète des fonctions peut varier en fonction du système partenaire EEBUS. Si disponible, Vaillant propose les réglages et affichages suivants via EEBUS :

Mode de fonctionnement	Afficheur/possibilités de réglage VRC 700
Eau chaude sanitaire	<b>Modes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>marche</b></li> <li>- <b>arrêt</b></li> <li>- <b>Auto</b></li> </ul> Fonction auxiliaire <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Charge forcée du ballon</b></li> </ul> Valeur de consigne <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Températures désirées Eau chaude sanitaire</b></li> </ul> Valeur réelle <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Temp. ballon actuelle</b></li> </ul>
Chauffage pour les zones 1 à 3	<b>Modes</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Auto</b></li> <li>- <b>Confort</b></li> <li>- <b>Réduit</b></li> <li>- <b>arrêt</b></li> </ul> Valeur de consigne <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Température désirée Confort</b></li> <li>- <b>Température désirée Réduit</b></li> </ul> Valeur réelle <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Temp. ambiante en Zone</b> (si disponible)</li> </ul>
Divers	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afficheur : <b>Nom de Zone</b></li> <li>- Afficheur : <b>Temp. extérieure</b></li> </ul>

Mode de fonctionnement	Afficheur/possibilités de réglage VRC 720
Eau chaude sanitaire	<b>Mode :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Prog.</b></li> <li>- <b>Manuel</b></li> <li>- <b>Off</b></li> </ul> Fonction auxiliaire <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Boost ECS</b></li> </ul> Valeur de consigne <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Température ECS : °C</b></li> </ul> Valeur réelle <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Temp. d'eau chaude san.</b></li> </ul>

Mode de fonctionnement	Afficheur/possibilités de réglage
	VRC 720
Chauffage pour les zones 1 à 3	<b>Mode :</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Prog.</b></li> <li>- <b>Manuel</b></li> <li>- <b>Off</b></li> </ul> Valeur de consigne <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Température désirée : °C</b> (pour <b>Mode : Manuel</b>)</li> </ul> Valeur réelle <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>T° ambiante actuelle : °C en Zone</b> (si disponible)</li> </ul>
Divers	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afficheur : <b>Nom de la zone</b></li> <li>- Afficheur : <b>Température extérieure : K</b></li> </ul>



#### Remarque

Vous trouverez de plus amples informations sur les possibilités d'affichage/de réglage dans la notice d'utilisation du boîtier de gestion concerné.

## 1.4 Déconnecter EEBUS

Si vous déconnectez, il ne peut plus y avoir de communication via EEBUS entre les composants, et les cas d'application (→ Chapitre 1.3) ne peuvent plus être pris en charge.

Il existe deux possibilités pour déconnecter :

1. Désactiver la fonction EEBUS du système de chauffage
  2. Se déconnecter d'un appareil compatible EEBUS spécifique.
- ▶ Ouvrez l'application myVAILLANT sur votre smartphone.
  - ▶ Sélectionnez (**Réglages**).
  - ▶ Choisissez le menu **Paramètres réseau**.
  - ▶ Choisissez le menu **EEBUS**.

#### Possibilité 1

- ▶ Désactivez **EEBUS**.

#### Possibilité 2

- ▶ Sélectionnez le composant à déconnecter dans la liste des **appareils de confiance**.
- ▶ Appuyez sur **Déconnecter** puis sur **Méfiance**.



#### Remarque

Si vous déconnectez EEBUS, cela peut constituer une violation des obligations contractuelles envers des tiers. Il peut s'agir, p. ex. de l'exploitant du réseau lorsqu'il utilise la connexion EEBUS pour faire varier la puissance du système de pompe à chaleur dans des situations critiques pour le réseau (limitation de la puissance électrique de la pompe à chaleur).

# Upute za korištenje

## Sadržaj

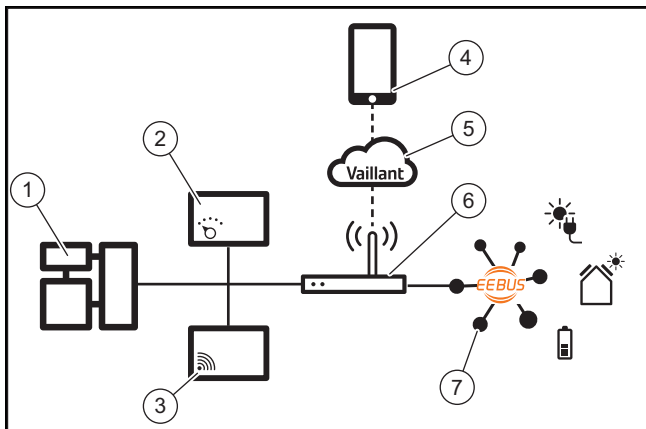
1	<b>EEBUS</b> .....	45
1.1	Pojedinosti sustava .....	45
1.2	Spojite uređaje .....	45
1.3	EEBUS slučajevi primjene .....	45
1.4	EEBUS prekidanje veze .....	48

## 1 EEBUS

EEBUS je međunarodni komunikacijski standard za inteligentno umrežavanje aplikacija u umreženoj kući (Smart-Home). EEBUS povezuje u kući uređaje kao što su sustav za upravljanje energijom, dizalica topline, stanica za punjenje električnih vozila i kućanski aparati (npr. stroj za pranje rublja, perilica posuđa) bez obzira na proizvođače i sektore, te omogućuje interakciju sa strujnom mrežom i dionicima na tržištu električne energije.

Vaš Vaillant sustav grijanja putem EEBUS može komunicirati s kompatibilnim uređajima drugih proizvođača – npr. za omogućavanje potpuno automatskog upravljanja energijom u svrhu učinkovitog korištenja energije. Za ostale informacije: [www.eebus.org](http://www.eebus.org)

### 1.1 Pojedinosti sustava



Korisnik mora na raspolaganje staviti sljedeće komponente:

- Vaillant sustav grijanja (1)
- Regulator sustava VRC 700 ili VRC 720 (2) odgovarajuće bežične varijante regulatora sustava (f) također su podržane
- Internet komunikacijski modul VR 920, VR 921 ili VR 940f\* (3)
- myVAILLANT aplikacija (4)
- Vaillant Cloud (5)
- Internet usmjernik (6)
- minimalno još jedna komponenta sustava koja ima mogućnost EEBUS veze (7), koja podržava slučajeve primjene (jedan ili više) (→ Poglavlje 1.3)

\* u Ukrajini: VR 940

Internet komunikacijski modul uspostavlja vezu između sustava, interneta i Vaillant clouda pomoću internetskog usmjernika korisnika i preuzima komunikaciju putem EEBUS Internetska veza potrebna je kako bi se putem myVAILLANT

aplikacije pustio u rad EEBUS i za prilagođavanje EEBUS postavki. Regulator sustava potreban je za upravljanje sustavom grijanja. Osim toga, upravljanje energijom povezano putem EEBUS odn. upravljanje pametnom kućom, pristupa postavkama sustava Vaillant i može ih promijeniti ovisno o aplikaciji koja se koristi. Pomoću myVAILLANT aplikacije možete aktivirati EEBUS funkcije koje povezuju pojedinačne uređaje i izvršiti postavke u skladu s različitim slučajevima primjene. Aplikacija myVAILLANT dodatno nudi pregled sustava u kojem se prikazuju podaci o sustavu i fotonaponski podaci, ako postoje.

Kako bi se omogućilo interoperabilno komuniciranje s komponentama drugih proizvođača, u sustavu moraju postojati uređaji odgovarajućeg proizvođača koji imaju mogućnost EEBUS veze i koji su povezani s lokalnom IP mrežom korisnika s kojom je povezan i internet komunikacijski modul. U tu svrhu potrebni su odgovarajući uređaji koji imaju mogućnost EEBUS veze.

### 1.2 Spojite uređaje

Kako bi Vaš internet komunikacijski modul mogao komunicirati s ostalim uređajima koji imaju mogućnost EEBUS veze, uređaje morate međusobno spojiti na sljedeći način:

- ▶ Otvorite myVAILLANT aplikaciju na pametnom telefonu.
- ▶ Odaberite **Postavke**.
- ▶ Odaberite izbornik **Mrežne postavke**.
- ▶ Odaberite izbornik **EEBUS**.
- ▶ Uključite **EEBUS**.
- ▶ Odaberite komponente za povezivanje sa popisa **DO-STUPNI UREĐAJI**.
- ▶ Usporedite prikazani SKI broj sa SKI brojem uređaja.
- ▶ Pritisnite **Pouzdanost**.



#### Napomena

SKI (Subject Key Identifier) služi za jednoznačnu identifikaciju uređaja koji imaju mogućnost EEBUS-veze. Pronaći ćete SKI broj internet komunikacijskog modula:

- na ID kartici koja je priložena pakiranju proizvođača
- u aplikaciji myVAILLANT u izborniku **EEBUS** pod **Informacije o internet komunikacijskoj jedinici**

Za komunikaciju putem EEBUS-a potrebna je obostrana pouzdanost uređaja koji se međusobno spajaju. Slijedite dodatne upute proizvođača EEBUS uređaja za spajanje, kako bi se povezali s Vaillant sustavom za grijanje.

### 1.3 EEBUS slučajevi primjene

- Upravljanje energijom dizalice topline
  - Korištenje raspoloživog termičkog kapaciteta spremnika
  - Ograničenje električne snage dizalice topline
- Transparentnost
  - Prikaz fotonaponskih podataka
  - Komunikacija trenutne potrošnje električne energije dizalice topline
- Postavka načina rada i zadanih temperatura



### Napomena

Potrebne komponente sustava variraju u različitim slučajevima primjene. Osim toga, funkcija EEBUS ne podržava određene sustave. Prije svega, kombinacija s ambiSENSE nije moguća. Ostale informacije o mogućim slučajevima primjene EEBUS, kao i komponente sustav koje su potrebne možete pronaći u ovim uputama za uporabu kao i na [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

### 1.3.1 Upravljanje energijom dizalice topline

Upravljanje električnom energijom dizalice topline potencijalno se sastoji od korištenja raspoloživih termičkih kapaciteta spremnika i/ili ograničenja električne snage dizalice topline. Termički spremnik (primjerice spremnik tople vode ili međuspremnik grijanja) također se mogu koristiti za aktivno punjenje viškom fotonaponske struje izvan vremena korištenja kako bi se jedan dio vlastite proizvedene energije u obliku topline pohranio za kasniju uporabu i time se povećala potrošnja energije. Ograničenje električne snage može koristiti vanjski sustav upravljanja energijom odn. mrežni operater za sprječavanje preopterećenja strujne mreže i tako stabilizirati strujnu mrežu ili spriječiti prekoračenja potrošnje struje na mrežnim priključnim mjestima.


#### Korištenje raspoloživog termičkog kapaciteta spremnika

Imate mogućnost vršenja postavki za upravljanje energijom dizalice topline. Kako bi se provelo upravljanje električnom energijom dizalice topline sa sustavom upravljanja energijom, sustav mora biti opremljen kompatibilnom Vaillant dizalicom topline (pogledajte napomenu gore).

Sustav samostalno utvrđuje postoji li kompatibilna dizalica topline. Za korištenje raspoloživih termičkih kapaciteta spremnika u okviru upravljanja električnom energijom mora biti instaliran spremnik tople vode i/ili međuspremnik grijanja. Sustav grijanja samostalno provjerava jesu li ispunjenje pretpostavke za upravljanje električnom energijom.

Na temelju toga sustav za upravljanje energijom upravlja sustavom dizalice topline tako da sustav dizalice topline učinkovitije radi. U tu svrhu se primjerice može aktivirati upravljanje energijom ako postoji višak fotonapona. Rad s upravljanjem energije dizalice topline ovisi o korištenom sustavu za upravljanje energijom i može se npr. koristiti za optimiziranje potrošnje energije i/ili troškova.

Sustav dizalice toplima automatski optimizira interakciju sa sustavom za upravljanjem energije kako bi se povećali odn. smanjili troškovi energije. Aplikacija myVAILLANT Vam po potrebi nudi mogućnost uključivanja i isključivanja funkcija upravljanja energijom dizalice topline za grijanje i toplu vodu. Osim toga, možete izvršiti stručne postavke ovisno o Vašem sustavu:

- ▶ Otvorite aplikaciju myVAILLANT na Vašem pametnom telefonu.
- ▶ Odaberite  (Postavke).
- ▶ Odaberite izbornik **Regulacija**.
- ▶ Odaberite izbornik **Upravljanje energijom**.



### Napomena

Ako Vam se ne prikazuju postavke upravljanja energijom, onda u Vašem sustavu nije instaliran Vaillant sustav dizalice topline kompatibilan s upravljanjem energije ili EEBUS nije aktiviran ili putem EEBUS nije povezano kompatibilno upravljanje energijom.

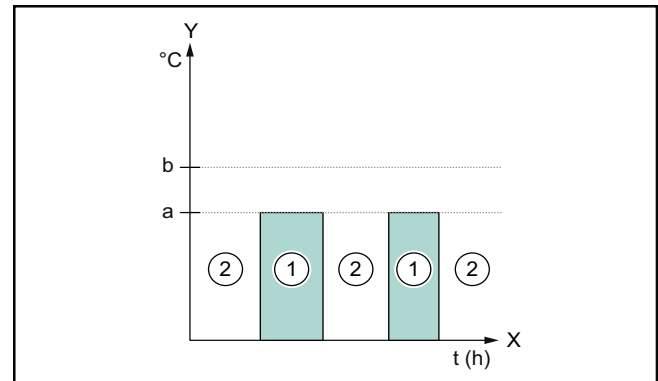


### Napomena

Ostale informacije o postavkama upravljanje energijom možete pronaći u myVAILLANT aplikaciji.

### Upravljanje energijom: topla voda

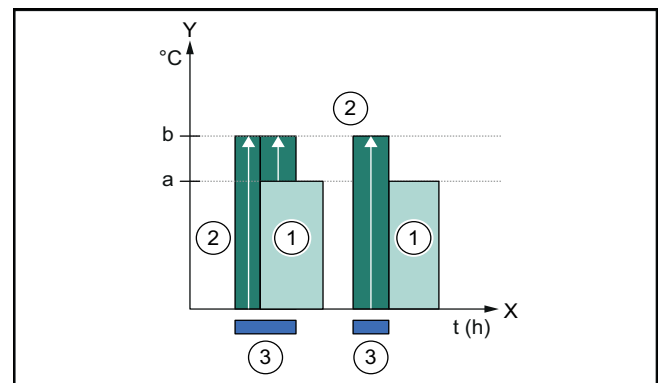
#### – Upravljanje energijom isklj.



X	Vrijeme	b	Maks. temperatura
Y	Temperatura	1	Prozor vremena tople vode aktivan
a	Zadana vrijednost	2	Prozor vremena tople vode nije aktivan

Ako je deaktivirano upravljanje energijom sustav dizalice topline nije optimiziran za pripremu tople vode putem EEBUS komunikacije sa sustavom za upravljanje energijom.

#### – Upravljanje energijom uklj.

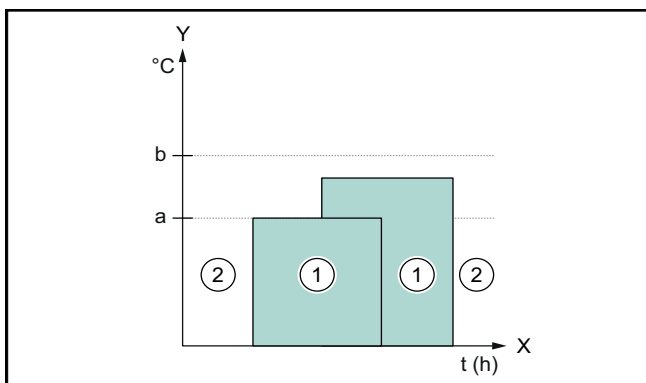


X	Vrijeme	1	Prozor vremena tople vode aktivan
Y	Temperatura	2	Prozor vremena tople vode nije aktivan
a	Zadana vrijednost	3	Intervencija upravljanja energijom
b	Maks. temperatura		

Ako je aktivirano upravljanje energijom sustav dizalice topline radi optimizirano za pripremu tople vode putem EEBUS komunikacije sa sustavom za upravljanje energijom. Aktiviranje putem sustava za upravljanje energijom (npr. raspoloživim viškom fotonapona) koristi se za punjenje spremnika tople vode do maksimalne temperature unutar i izvan prozora vremena do zadane vrijednosti, te se na taj način pohranjuje energija.

## Upravljanje energijom: grijanje

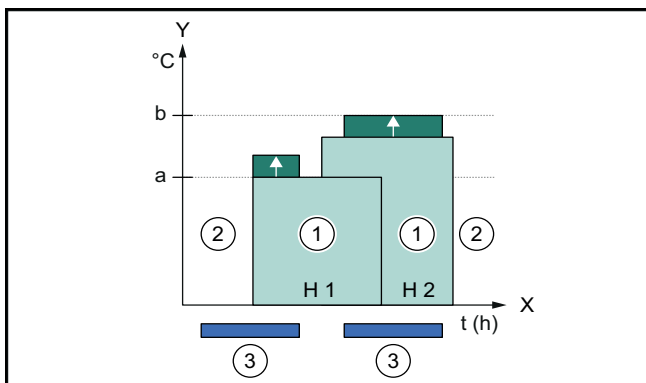
### – Upravljanje energijom isklj.



X	Vrijeme	b	Pomak međuspremnika
Y	Temperatura	1	Prozor vremena grijanja
a	Zadana vrijednost	2	Prozor vremena grijanja nije aktivan

Ako je aktivirano upravljanje energijom sustav dizalice topline ne radi optimizirano za grijanje putem EEBUS komunikacije sa sustavom za upravljanje energijom.

### – Upravljanje energijom uklj.



X	Vrijeme	H 2	Toplinski krug 2
Y	Temperatura	1	Prozor vremena grijanja
a	Zadana vrijednost	2	Prozor vremena grijanja nije aktivan
b	Pomak međuspremnika	3	Intervencija upravljanja energijom
H 1	Toplinski krug 1		

Ako je aktivirano upravljanje energijom sustav dizalice topline radi optimizirano za grijanje putem EEBUS komunikacije sa sustavom za upravljanje energijom. Aktiviranje putem sustava za upravljanje energijom (npr. raspoloživim viškom fotonapona) koristi se za punjenje spremnika za grijanje do maksimalne temperature unutar i izvan prozora vremena do zadane vrijednosti, te se na taj način pohranjuje energija.

Gore opisane funkcije zahtijevaju sljedeće komponente grijanja uz one navedene u Pojednostima sustava (→ Poglavlje 1.1):

Način rada	Termički spremnik	Vaillant regulator sustava
Topla voda	Spremnik tople vode	VRC 700 ili VRC 720
Grijanje	Međuspremnik grijanja	Od VRC 700/5 (5. generacija) ili VRC 720
Odgovarajuće bežične varijante regulatora sustava (f) također su podržane.		

## 1.3.2 Ograničenje električne snage dizalice topline

Noviji Vaillant sustavi dizalice topline nude mogućnost ograničavanja njihove električne snage vanjskim sustavom za upravljanje energijom odn. putem mrežnog operatera. Čim se ograničenje aktivira, to će Vam se prikazati u myVAILLANT aplikaciji pod **Informacije o sustavu**.



### Napomena

Sljedeće dizalice topline od godine proizvodnje 2023. podržavaju funkciju:

- aroTHERM split
- aroTHERM plus
- recoCOMPACT exclusive / versoTHERM plus

Godinu proizvodnje Vaše dizalice topline možete očitati iz serijskog broja:

2123XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXN2

Serijski broj također možete vidjeti u myVAILLANT aplikaciji odn. u odgovarajućoj aplikaciji za ovlaštenog serviseru.

Podržava li Vaš Vaillant sustav dizalice topline čitavu funkciju, ovisi o komponentama sustava koje su ugrađene pored dizalice topline i o odabranoj shemi sustava. Npr. funkcija nije podržana ako je vanjsko (ne eBUS sudionik) dodatno električno grijanje priključeno putem VWZ AI. Trenutni pregled kompatibilnih komponenti sustava (uklj. nove proizvode) možete pronaći na [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

## 1.3.3 Transparentnost

### Prikaz fotonaponskih podataka

Ako povezani sustav za upravljanje energijom prenosi podatke o Vašem fotonaponskom sustavu putem EEBUS, možete ih prikazati u myVAILLANT aplikaciji.

- ▶ Otvorite aplikaciju myVAILLANT na Vašem pametnom telefonu.
- ▶ Odaberite ⓘ (**Informacije o energiji**).

### Komunikacija trenutne potrošnje električne energije dizalice topline

Ako je dostupan, sustav dizalice topline stavlja na raspolaganje trenutnu potrošnju električne energije putem EEBUS tako to povezani uređaji mogu prikazati na svom korisničkom sučelju.

## 1.3.4 Postavka načina rada i zadanih temperatura

Sustav grijanja daje drugim EEBUS uređajima mogućnost prikaza i/ili podešavanja načina rada i temperatura za grijanje i toplu vodu u aplikaciji. Konkretni opseg funkcija pritom može varirati ovisno o EEBUS partnerskom sustavu. Ako je dostupno, Vaillant putem EEBUS nudi sljedeće postavke i prikaze:

Način rada	Prikaz/mogućnosti postavki
	VRC 700
Topla voda	<b>Vrsta pogona</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Uklj.</li> <li>– Isklj.</li> <li>– Auto</li> </ul> Dodatna funkcija <ul style="list-style-type: none"> <li>– 1 x zagrijavanje spremnika</li> </ul> Zadana vrijednost <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Željene temperature Topla voda</b></li> </ul> Stvarna vrijednost <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Stv. temp. spremnika</b></li> </ul>
Grijanje za zone 1 do 3	<b>Vrsta pogona</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Auto</li> <li>– Dan</li> <li>– Noć</li> <li>– Isklj.</li> </ul> Zadana vrijednost <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Željena temperatura Dan</b></li> <li>– <b>Željena temperatura Noć</b></li> </ul> Stvarna vrijednost <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Sobna temperatura u Zona</b> (ako je raspoloživo)</li> </ul>
Ostalo	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prikaz: <b>naziv Zona</b></li> <li>– Prikaz: <b>Vanjska temperatura</b></li> </ul>

Način rada	Prikaz/mogućnosti postavki
	VRC 720
Topla voda	<b>Mod:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vrem. upr.</li> <li>– Ručno</li> <li>– Isklj.</li> </ul> Dodatna funkcija <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Topla voda brzo</b></li> </ul> Zadana vrijednost <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Temperatura tople vode: °C</b></li> </ul> Stvarna vrijednost <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Temperatura tople vode</b></li> </ul>
Grijanje za zone 1 do 3	<b>Mod:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vrem. upr.</li> <li>– Ručno</li> <li>– Isklj.</li> </ul> Zadana vrijednost <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Željena temperatura: °C</b> (za Mod: Ručno)</li> </ul> Stvarna vrijednost <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Aktualna temp. prostorije: °C u Zona</b> (ako je raspoloživo)</li> </ul>
Ostalo	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prikaz: <b>Naziv zone</b></li> <li>– Prikaz: <b>Vanjska temperatura: K</b></li> </ul>



#### Napomena

Ostale informacije o prikazu/mogućnostima postavki možete pronaći u uputama za korištenje odgovarajućeg regulatora sustava.

## 1.4 EEBUS prekidanje veze

Ako prekinete vezu, onda se više ne može uspostaviti komunikacija između komponenata putem EEBUS-a i slučajevi primjene (→ Poglavlje 1.3) više nisu podržani.

Postoje dvije mogućnosti za prekid veze:

1. Isključivanje EEBUS funkcije sustava grijanja
2. Prekinite vezu s određenim uređajem koji podržava EEBUS.

▶ Otvorite myVAILLANT aplikaciju na pametnom telefonu.

▶ Odaberite  (Postavke).

▶ Odaberite izbornik **Mrežne postavke**.

▶ Odaberite izbornik **EEBUS**.

### Mogućnost 1

▶ Isključite **EEBUS**.

### Mogućnost 2

▶ Odaberite komponentu koju želite isključiti iz popisa **PO-UZDANI UREĐAJI**.

▶ Pritisnite **PREKINI**, a zatim **Nepovjerenje**.



#### Napomena

Prekidanje EEBUS veze može značiti kršenje ugovornih obveza prema trećim stranama. To npr. može biti mrežni operator ako on koristi EEBUS vezu za prigušivanje snage sustava dizalice topline u situacijama koje su kritične za mrežu (ograničenje električne snage dizalice topline).



# Kezelési útmutató

## Tartalom

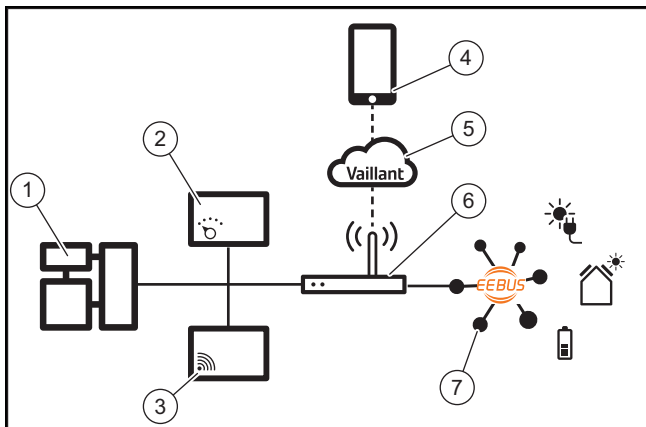
1	<b>EEBUS</b> .....	49
1.1	Rendszeradatok.....	49
1.2	Eszközők összekapcsolása .....	49
1.3	EEBUS alkalmazási esetek .....	49
1.4	EEBUS kapcsolat leválasztása .....	52

## 1 EEBUS

Az EEBUS egy nemzetközi kommunikációs szabvány az alkalmazások hálózatba kapcsolásához az okosotthonban (Smart-Home). Az EEBUS összekapcsolja egymással a házban az energiagazdálkodási rendszereket, hőszivattyút, elektromos jármű töltőállomást és a és háztartási gépeket (pl. mosógépet, mosogatógépet) gyártófüggetlen és szektorokon átívelő módon, illetve képessé teszi ezeket az eszközöket az áramhálózattal és az árampiaci szereplőkkel történő interakcióra.

Vaillant fűtési rendszere képes EEBUS-on keresztül más gyártók kompatibilis eszközeivel kommunikálni, például egy teljesen automatizált energiagazdálkodás lehetővé tételéhez, amely az energiát hatékonyabban használja fel. További tudnivalók: [www.eebus.org](http://www.eebus.org)

### 1.1 Rendszeradatok



Az üzemeltetőnek a következő komponensekre lesz szüksége:

- Vaillant fűtési rendszer (1)
- VRC 700 vagy VRC 720 rendszerszabályozó (2)  
a rendszerszabályozó (f) mindenkori rádióváltozatát is támogatja
- VR 920, VR 921 vagy VR 940\* internetmodul (3)
- myVAILLANT applikáció (4)
- Vaillant felhő (5)
- Internet router (6)
- legalább egy EEBUS-képes rendszerkomponens (7), amely támogatja a megfelelő alkalmazási eseteket (egyet vagy többet) (→ Fejezet 1.3)

\* Ukrajnában: VR 940

Az internetmodul létrehozza a kapcsolatot a rendszer, az internet és a Vaillant felhő között az üzemeltető internet routerén keresztül, és EEBUS-on keresztül kommunikál. A

myVAILLANT applikáción keresztül az EEBUS beüzemeléséhez és az EEBUS beállításainak elvégzéséhez internetkapcsolatra van szükség. A rendszerszabályozóra a fűtési rendszer vezérléséhez van szükség. Emellett az EEBUS-on keresztül fér hozzá a kapcsolódó energiagazdálkodás, ill. az okosotthon-vezérlés a Vaillant rendszerbeállításokhoz, és adott esetben, az alkalmazási esettől függően módosítja azokat. A myVAILLANT applikációval az EEBUS funkciók aktiválhatók, az egyes eszközök csatlakoztathatók, és a beállítások az adott alkalmazási eseteknek megfelelően elvégezhetők. A myVAILLANT alkalmazás mellett rendszeráttekintést is nyújt, amellyel megjeleníthetők a rendszer- és, ha vannak, a napelemes adatok.

A más gyártók komponenseivel folytatott, művelet közbeni kommunikációhoz az adott gyártó EEBUS-képes komponenseinek jelen kell lenniük a rendszerben, és csatlakozniuk kell a felhasználó helyi IP-hálózatához, amelyhez az internetmodul is csatlakozik. Ehhez megfelelő, EEBUS-képes eszközök szükségesek.

### 1.2 Eszközők összekapcsolása

Ahhoz, hogy az internetmodul más EEBUS-képes eszközökkel kommunikálni tudjon, az eszközöket az alábbiak szerint kell egymással összekapcsolni:

- ▶ Nyissa meg a myVAILLANT alkalmazást az okostelefonján.
- ▶ Válassza ki a **Beállítások** lehetőséget.
- ▶ Válassza ki a **Hálózati beállítások** menüt.
- ▶ Válassza ki az **EEBUS** menüt.
- ▶ Kapcsolja be az **EEBUS**-t.
- ▶ A **RENDELKEZÉSRE ÁLLÓ ESZKÖZÖK** listából válassza ki az összekapcsolni kívánt eszközöket.
- ▶ Hasonlítsa össze a megjelenített SKI számot az eszköz SKI számával.
- ▶ Nyomja meg a **Bizalom** gombot.



#### Tudnivaló

Az SKI (Subject Key Identifier) az EEBUS-képes eszközök egyértelmű azonosítására szolgál. Az internetmodul SKI száma megtalálható:

- az eszköz csomagolásához mellékelt azonosító-kártyán
- a myVAILLANT alkalmazásban az **EEBUS** menüben az **Átjáró infó** alatt

Az EEBUS-on keresztüli kommunikációhoz az összekapcsolandó eszközök kölcsönös bizalmára van szükség. Ezért kövesse az összekapcsolandó EEBUS eszköz gyártójának utasításait is a fűtési rendszerrel történő összekapcsoláshoz.

### 1.3 EEBUS alkalmazási esetek

- Hőszivattyú-energiagazdálkodás
  - A rendelkezésre álló termikus tárolókapacitás használata
  - Az elektromos hőszivattyú-teljesítmény korlátozása
- Átláthatóság
  - A napelemes adatok megjelenítése
  - A hőszivattyúk aktuális áramfogyasztásának kommunikálása
- Az üzemmód és a kívánt hőmérséklet beállítása



### Tudnivaló

A szükséges rendszerkomponensek a különböző használati módoktól függően változhatnak. Emellett az EEBUS-funkció bizonyos rendszereket nem támogat. Különösen pl. ambiSENSE rendszerrel nem lehetséges a kombináció. A lehetséges EEBUS alkalmazási esetekről, valamint az ehhez szükséges rendszerkomponensekről ebben a kezelési utasításban, valamint kiegészítőleg a [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com) oldalon talál.

## 1.3.1 Hőszivattyú-energiagazdálkodás

Az elektromos hőszivattyú-energiagazdálkodás potenciálisan a rendelkezésre álló termikus tárolókapacitás használatából, illetve az elektromos hőszivattyú-teljesítmény korlátozásából áll. A termikus tárolók (például melegvítárolók és fűtéshez használt puffertárolók) többek között használhatók arra, hogy aktívan tárolják a felesleges napelem-áramot a használati időközön kívül, az előállított energia egy részét hő formájában későbbi felhasználás céljából tárolják, ezzel növelve az energiafelhasználást. Az elektromos teljesítmény korlátozását egy külső energiagazdálkodás-rendszer, ill. hálózatüzemeltető használhatja arra, hogy az áramhálózat túlterhelését megelőzze, ezzel az áramhálózatot stabilizálja, vagy a hálózati csatlakozási ponton a maximális áramfogyasztás túllépését megakadályozza.

### A rendelkezésre álló termikus tárolókapacitás használata

Lehetőség van a hőszivattyú elektromos energiagazdálkodás beállításainak elvégzésére. A hőszivattyú elektromos energiagazdálkodásának energiagazdálkodás-rendszerrel történő irányításához a rendszernek kompatibilis Vaillant hőszivattyúval kell rendelkeznie (lásd a fenti utalást).

A rendszer önállóan megállapítja, hogy van-e kompatibilis hőszivattyú. A rendelkezésre álló termikus tárolókapacitások használatához az elektromos energiagazdálkodás keretén belül egy melegvítárolónak, és/vagy egy fűtési puffertárolónak telepítve kell lennie. A fűtési rendszer önállóan ellenőrzi, hogy az elektromos energiagazdálkodás feltételei teljesülnek-e.

Erre alapozva vezérli az energiagazdálkodási rendszer a hőszivattyúrendszert, hogy a hőszivattyúrendszer hatékonyabban üzemeljen. Ha van napelem túltermelés, akkor ehhez például melegvítöltést válthat ki az Energiamenedzser. A hőszivattyú-energiagazdálkodás üzemelése függ a használt energiagazdálkodási rendszertől, és például a saját fogyasztás, illetve a költségek optimalizálására alkalmazható.

A hőszivattyúrendszer automatikusan optimalizálja az energiarendszerrel való együttműködést a saját fogyasztás maximalizálásához, ill. az energiaköltségek minimalizálásához. A myVAILLANT alkalmazás igény esetén azonban mégis lehetőséget biztosít a hőszivattyúrendszer energiagazdálkodás funkciójának fűtéshez és melegvízkészítéshez történő be- és kikapcsolására. Emellett a rendszertől függően szakember beállítások is elvégezhetők ugyanitt:

- ▶ Nyissa meg a myVAILLANT alkalmazást az okostelefonján.
- ▶ Válassza ki a **Beállítások** lehetőséget.
- ▶ Válassza ki a **Szabályozó** menüt.
- ▶ Válassza ki az **Energiagazdálkodás** menüt.



### Tudnivaló

Ha nem jelennek meg Önnél az energiagazdálkodási beállítások, akkor az Ön Vaillant hőszivattyú-rendszere berendezése nem kompatibilis az energiagazdálkodással, vagy az EEBUS nincs aktíválva, vagy nincs kompatibilis energiamenedzser csatlakoztatva EEBUS-on keresztül.

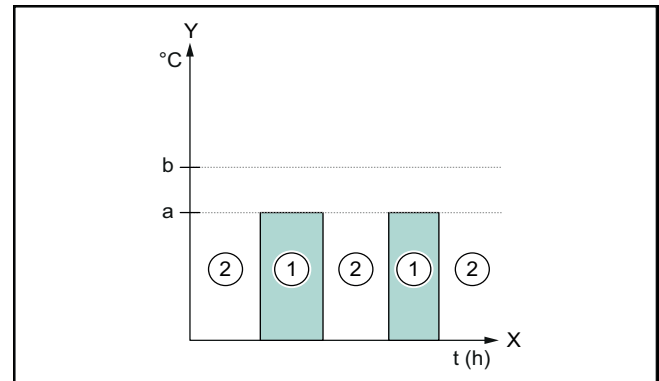


### Tudnivaló

Az energiagazdálkodás beállításairól további információkat a myVAILLANT alkalmazásban talál.

## Energiagazdálkodás: Melegvíz

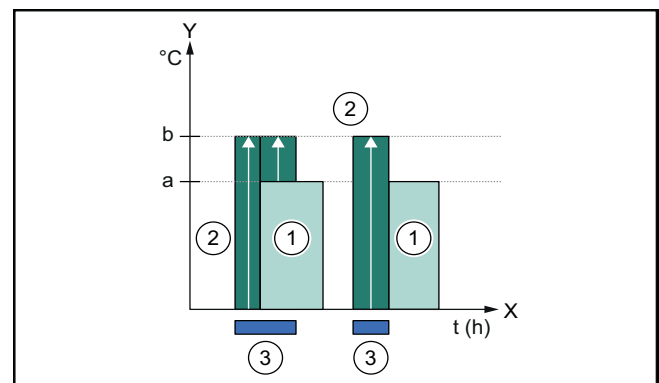
### – Energiagazdálkodás KI



X	Idő	b	Max. hőmérséklet
Y	Hőmérséklet	1	Melegvíz aktív időablak
a	Előírt érték	2	Melegvíz nem aktív időablak

Ha ki van kapcsolva az energiagazdálkodás, a hőszivattyú-rendszer optimalizálása a melegvízkészítéshez nem történik meg az energiagazdálkodási rendszerrel történő EEBUS kommunikáción keresztül.

### – Energiagazdálkodás BE



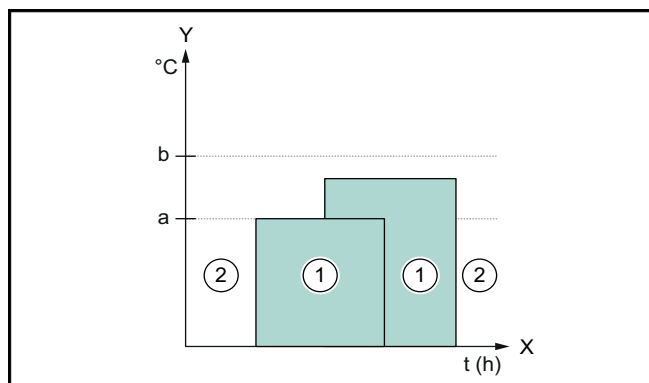
X	Idő	1	Melegvíz aktív időablak
Y	Hőmérséklet	2	Melegvíz nem aktív időablak
a	Előírt érték	3	Energiagazdálkodás beavatkozás
b	Max. hőmérséklet		

Ha be van kapcsolva az energiagazdálkodás, a hőszivattyú-rendszer optimalizált üzemeltetése a melegvízkészítéshez megtörténik az energiagazdálkodási rendszerrel történő EEBUS kommunikáción keresztül. Az energiagazdálkodási rendszeren keresztül történő aktiválás (pl. rendelkezésre álló felesleges napenergia esetén) arra használódik fel, hogy a melegvítárolót az időablakokon belül és kívül az előírt érté-

ken túl, maximális hőmérsékletre tölti fel, és ezzel energiát tárol.

## Energiagazdálkodás: Fűtés

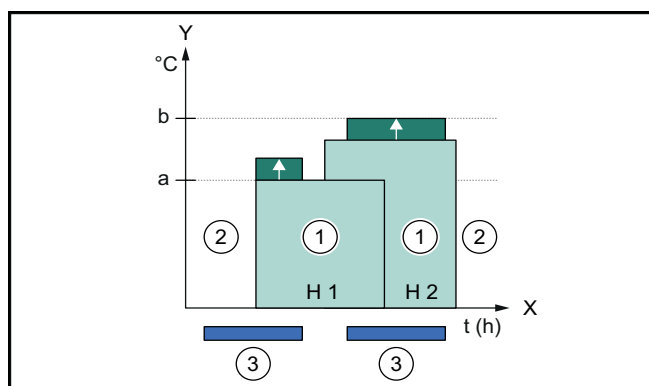
### – Energiagazdálkodás KI



X	Idő	b	Puffertároló ofsztetje
Y	Hőmérséklet	1	Fűtés aktív időablak
a	Előírt érték	2	Fűtés nem aktív időablak

Ha ki van kapcsolva az energiagazdálkodás, a hőszivattyúrendszer optimalizálása a fűtéshez nem történik meg az energiagazdálkodási rendszerrel történő EEBUS kommunikáción keresztül.

### – Energiagazdálkodás BE



X	Idő	H 2	Fűtőkör 2
Y	Hőmérséklet	1	Fűtés aktív időablak
a	Előírt érték	2	Fűtés nem aktív időablak
b	Puffertároló ofsztetje	3	Energiagazdálkodás beavatkozás
H 1	Fűtőkör 1		

Ha be van kapcsolva az energiagazdálkodás, a hőszivattyúrendszer optimalizált üzemeltetése a fűtéshez megtörténik az energiagazdálkodási rendszerrel történő EEBUS kommunikáción keresztül. Az energiagazdálkodási rendszeren keresztül történő aktiválás (pl. rendelkezésre álló felesleges napenergia esetén) arra használódik fel, hogy a fűtési puffertárolót az előírt értéken túl, ofsztetje hőmérsékletre tölti fel, és ezzel energiát tárol.

A fent leírt funkciókhoz az Rendszeradatokban (→ Fejezet 1.1) felsorolt komponenseken kívül az alábbi fűtési komponensek szükségesek:

Üzem mód	Hőtároló	Vaillant rendszerszabályozó
Melegvíz	Melegvítároló	VRC 700 vagy VRC 720
Fűtés	Fűtési puffertároló	A VRC 700/5 (5. generáció) vagy VRC 720 változattól

A rendszerszabályozó (f) mindenkor rádióváltozatát is támogatja.

### 1.3.2 Az elektromos hőszivattyú-teljesítmény korlátozása

Az újabb Vaillant hőszivattyúrendszerek lehetőséget biztosítanak arra, hogy egy külső energiakezelő rendszer, ill. hálózatüzemeltető az elektromos teljesítményüket korlátozza. Ha egy korlátozás aktívá válik, ezt a myVAILLANT applikáció a **Rendszerinformáció** alatt megjeleníti.



#### Tudnivaló

Az alábbi, 2023-as évjáratú és újabb hőszivattyúk támogatják ezt a funkciót:

- aroTHERM split
- aroTHERM plus
- recoCOMPACT exclusive / versoTHERM plus

A hőszivattyú gyártásának éve a sorozatszámából tudható meg:

2123XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXN2

A sorozatszám megtalálható a myVAILLANT applikációban, ill. a megfelelő szakember applikációjában is.

Az, hogy az Ön Vaillant hőszivattyúrendszere a funkciót teljes egészében támogatja-e, függ a hőszivattyú mellé beépített rendszerkomponensektől és a kiválasztott rendszersémától is. A funkció például nem támogatott, ha külső (nem eBUS résztvevő), elektromos kiegészítő fűtés van a VWZ AI-n keresztül csatlakoztatva. A kompatibilis rendszerkomponensek aktuális áttekintése (és az új termékek) megtalálható a [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com) oldalon.

### 1.3.3 Átláthatóság

#### A napelemes adatok megjelenítése

Ha a csatlakoztatott energiagazdálkodás rendszer az Ön napelemes berendezésének üzemi adatait EEBUS-on keresztül kommunikálja, akkor ezek megjeleníthetők a myVAILLANT applikációban.

- ▶ Nyissa meg a myVAILLANT alkalmazást az okostelefonján.
- ▶ Válassza ki az (Energia-információ) lehetőséget.

#### A hőszivattyú aktuális áramfogyasztásának kommunikálása

Ha rendelkezésre áll, a hőszivattyúrendszer az aktuális áramfogyasztást EEBUS-on keresztül rendelkezésre állítja, így azt a kapcsolódó eszközök felhasználói felületükön képesek megjeleníteni.

### 1.3.4 Az üzemmód és a kívánt hőmérséklet beállítása

A fűtési rendszer más EEBUS készülékek számára lehetőséget biztosít a fűtés és melegvíz üzemmód és hőmérséklet megjelenítésére, illetve beállítására egy applikációban. A konkrét funkciók köre az EEBUS partnerrendszerrel függően változó lehet. Ha rendelkezésre áll, a Vaillant az EEBUS-on keresztül az alábbi beállításokat és megjelenítési lehetőségeket kínálja:

Üzemmód	Kijelző/Beállítási lehetőségek
	VRC 700
Melegvíz	<p><b>Üzemmód</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- BE</li> <li>- KI</li> <li>- Automat.</li> </ul> <p>Kiegészítő funkció</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1x tárolótöltés</li> </ul> <p>Előírt érték</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Kívánt hőmérsékletek Használati melegvíz</b></li> </ul> <p>Tényleges érték</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Tároló tényl. hőfoka</b></li> </ul>
Fűtés az 1-3. zónában	<p><b>Üzemmód</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Automat.</li> <li>- Nappal</li> <li>- Éjszaka</li> <li>- KI</li> </ul> <p>Előírt érték</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Kívánt hőmérséklet Nappal</b></li> <li>- <b>Kívánt hőmérséklet Éjszaka</b></li> </ul> <p>Tényleges érték</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Helyiség hőm. / Zóna</b> (ha rendelkezésre áll)</li> </ul>
Továbbiak	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kijelzés: <b>A következő neve: Zóna</b></li> <li>- Kijelzés: <b>Külső hőmérséklet</b></li> </ul>

Üzemmód	Kijelző/Beállítási lehetőségek
	VRC 720
Melegvíz	<p><b>Üzemmód:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programozott</li> <li>- Kézi</li> <li>- Ki</li> </ul> <p>Kiegészítő funkció</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Gyors melegvíz</b></li> </ul> <p>Előírt érték</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Melegvíz-hőmérséklet: °C</b></li> </ul> <p>Tényleges érték</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Melegvíz-hőmérséklet</b></li> </ul>

Üzemmód	Kijelző/Beállítási lehetőségek
	VRC 720
Fűtés az 1-3. zónában	<p><b>Üzemmód:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Programozott</li> <li>- Kézi</li> <li>- Ki</li> </ul> <p>Előírt érték</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Kívánt hőmérséklet: °C</b> (Üzemmód: Kézi számára)</li> </ul> <p>Tényleges érték</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Aktuális helyiség-hőmérs.: °C / Zóna</b> (ha rendelkezésre áll)</li> </ul>
Továbbiak	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Kijelzés: <b>A zóna neve</b></li> <li>- Kijelzés: <b>Külső hőmérséklet: K</b></li> </ul>



#### Tudnivaló

A megjelenítési és beállítási lehetőségekről további információkat az adott rendszerszabályozó kezelési utasításában talál.

### 1.4 EEBUS kapcsolat leválasztása

Ha a kapcsolatot leválasztja, akkor nem létesíthető kommunikáció EEBUS-on keresztül a komponensek között, illetve az alkalmazási esetek (→ Fejezet 1.3) tovább nem támogatottak.

A kapcsolat leválasztására két lehetőség van:

1. A fűtési rendszer EEBUS funkciójának kikapcsolása
2. A kapcsolat leválasztása egy adott EEBUS-képes eszközről.

▶ Nyissa meg a myVAILLANT alkalmazást az okostelefonján.

▶ Válassza ki a (Beállítások) lehetőséget.

▶ Válassza ki a **Hálózati beállítások** menüt.

▶ Válassza ki az **EEBUS** menüt.

#### 1. lehetőség

▶ Kapcsolja ki az **EEBUS-t**.

#### 2. lehetőség

▶ Válassza ki a leválasztandó komponenst a **MEGBÍZHATÓ ESZKÖZÖK** listájából.

▶ Nyomja meg a **LECSATLAKOZÁS**, majd a **Bizalmatlanság** gombot.



#### Tudnivaló

Ha megszakítja az EEBUS kapcsolatot, akkor ez jelenthet harmadik felekkel fennálló szerződéses kötelezettség megsértését. Ez lehet például a hálózat üzemeltetője, ha az az EEBUS-kapcsolatot arra használja, hogy a hőszivattyúrendszer teljesítményét a hálózat kritikus helyzeteiben szabályozza (az elektromos hőszivattyú-teljesítmény korlátozása).

# Istruzioni per l'uso

## Indice

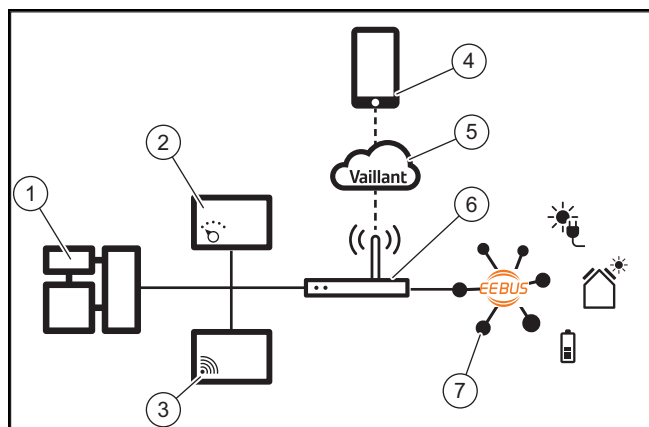
<b>1</b>	<b>EEBUS</b> .....	<b>53</b>
1.1	Dettagli del sistema .....	53
1.2	Collegamento di apparecchi .....	53
1.3	Casi di applicazione EEBUS .....	54
1.4	Disconnessione del collegamento EEBUS .....	57

## 1 EEBUS

L'EEBUS uno standard di comunicazione internazionale per l'interconnessione intelligente di applicazioni nella smart home (Smart-Home). L'EEBUS collega tra loro gli apparecchi presenti in casa come il sistema di gestione dell'energia, la pompa di calore, la stazione di ricarica per veicoli elettrici e gli elettrodomestici (come la lavatrice, la lavastoviglie), indipendentemente dal produttore e in generale per tutti i settori, e consente loro di interagire con la rete elettrica e con gli operatori del mercato dell'elettricità.

Il tuo impianto di riscaldamento Vaillant è in grado di comunicare tramite EEBUS con gli apparecchi compatibili di altri produttori, ad esempio per consentire una gestione dell'energia completamente automatica che sfrutta l'energia in modo più efficiente. Per ulteriori informazioni: [www.eebus.org](http://www.eebus.org)

### 1.1 Dettagli del sistema



I seguenti componenti devono essere messi a disposizione dall'utente:

- Impianto di riscaldamento Vaillant **(1)**
- Centralina del sistema VRC 700 o VRC 720 **(2)**  
vengono supportate anche le rispettive varianti radio della centralina di sistema (f)
- Gateway Internet VR 920, VR 921 o VR 940f\* **(3)**
- App myVAILLANT **(4)**
- Cloud Vaillant **(5)**
- Router di Internet **(6)**
- almeno un altro componente dell'impianto compatibile con EEBUS **(7)** che supporta uno o più casi di applicazione specifici (→ Capitolo 1.3)

\* in Ucraina: VR 940

Il gateway Internet stabilisce un collegamento tra l'impianto, Internet e il cloud di Vaillant con l'ausilio del router di Internet dell'utente e si occupa della comunicazione tramite EEBUS. Il collegamento a Internet è necessario per mettere in fun-

zione l'EEBUS tramite l'app myVAILLANT e per effettuare le impostazioni EEBUS. La centralina di sistema è necessaria per comandare l'impianto di riscaldamento. Inoltre, il sistema di gestione dell'energia collegato tramite EEBUS o il sistema di comando Smart Home accede alle impostazioni di sistema di Vaillant e, in determinate circostanze, può modificarle a seconda del caso di applicazione utilizzato. Con l'app myVAILLANT è possibile attivare le funzioni EEBUS, abbinare i singoli apparecchi ed effettuare le impostazioni specifiche per i diversi casi di applicazione. Inoltre l'app myVAILLANT offre una panoramica dell'impianto in cui vengono visualizzati, se presenti, i dati del sistema e dell'impianto fotovoltaico.

Per poter comunicare con gli apparecchi di altri produttori in modo interoperabile, devono essere presenti nell'impianto apparecchi compatibili con EEBUS del rispettivo produttore e collegati con la rete IP locale dell'utente, con cui è anche collegato il gateway internet. A tal fine sono necessari gli apparecchi compatibili con EEBUS.

### 1.2 Collegamento di apparecchi

Per consentire al proprio gateway Internet di comunicare con altri apparecchi compatibili con EEBUS, collegare gli apparecchi tra loro nel seguente modo:

- ▶ Aprire l'app myVAILLANT sullo smartphone.
- ▶ Selezionare **⚙️ impostazioni**.
- ▶ Selezionare il menu **Impostazioni di rete**.
- ▶ Selezionare il menu **EEBUS**.
- ▶ Accendere l'**EEBUS**.
- ▶ Selezionare dall'elenco **APPARECCHI DISPONIBILI** il componente da abbinare.
- ▶ Confrontare il numero SKI visualizzato con il numero SKI dell'apparecchio.
- ▶ Premere **Fiducia**.



#### Avvertenza

SKI (Subject Key Identifier) serve ad identificare in modo inequivocabile gli apparecchi compatibili con EEBUS-. Il numero SKI del gateway internet è riportato:

- sulla scheda ID allegata alla confezione dell'apparecchio
- nell'app myVAILLANT nel menu **EEBUS** alla voce **Info gateway**

Per la comunicazione tramite EEBUS è necessaria la fiducia reciproca tra gli apparecchi da collegare. Seguire inoltre le istruzioni del produttore dell'apparecchio EEBUS da abbinare per poter collegare quest'ultimo all'impianto di riscaldamento.

### 1.3 Casi di applicazione EEBUS

- Gestione dell'energia pompa di calore
  - Utilizzo delle capacità di accumulo termico disponibili
  - Limitazione della potenza della pompa di calore elettrica
- Trasparenza
  - Rappresentazione dei dati dell'impianto fotovoltaico
  - Comunicazione dei consumi elettrici attuali delle pompe di calore
- Impostazione della modalità di funzionamento e delle temperature nominali



#### Avvertenza

I componenti dell'impianto necessari variano per i diversi casi di applicazione. Inoltre la funzionalità EEBUS non supporta determinati sistemi. In particolar modo la combinazione ad es. con ambiSENSE non è possibile. Ulteriori informazioni sui possibili casi di applicazione EEBUS nonché sui componenti dell'impianto a tal fine necessari sono riportate nelle presenti Istruzioni per l'uso e sul sito [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

#### 1.3.1 Gestione dell'energia pompa di calore

La gestione dell'energia elettrica della pompa di calore consiste potenzialmente nell'utilizzare le capacità di accumulo termico disponibili e/o nel limitare la potenza della pompa di calore elettrica. I bollitori termici (ad esempio i bollitori per l'acqua calda sanitaria o i bollitori tampone per il riscaldamento) possono essere utilizzati, tra l'altro, per essere caricati attivamente con l'elettricità fotovoltaica in eccesso al di fuori dei periodi di utilizzo, al fine di immagazzinare parte dell'energia autoprodotta sotto forma di calore per un uso successivo e quindi aumentare l'autoconsumo. La limitazione della potenza elettrica può essere utilizzata da un sistema esterno di gestione dell'energia o da un gestore di rete per evitare un sovraccarico della rete elettrica e quindi stabilizzare la rete o impedire che il superamento del consumo massimo di corrente elettrica nel punto di connessione alla rete.

#### Utilizzo delle capacità di accumulo termico disponibili

È possibile effettuare impostazioni per la gestione dell'energia elettrica della pompa di calore. Per effettuare la gestione dell'energia elettrica della pompa di calore con un sistema di gestione dell'energia, l'impianto deve essere dotato di una pompa di calore Vaillant compatibile (ved. avvertenza in alto).

Il sistema determina automaticamente se è disponibile una pompa di calore compatibile. Per sfruttare le capacità di accumulo termico disponibili nell'ambito della gestione dell'energia elettrica, è necessario installare un bollitore di acqua calda sanitaria e/o un bollitore tampone per il riscaldamento. Il sistema di riscaldamento controlla automaticamente se i requisiti per la gestione dell'energia elettrica sono soddisfatti.

In base a ciò, il sistema di gestione dell'energia controlla l'impianto a pompa di calore in modo che quest'ultimo venga gestito in modo più efficace. Ad esempio, in caso di surplus di fotovoltaico, il carico dell'acqua calda può essere attivato dal gestore dell'energia. Il funzionamento della gestione energetica della pompa di calore dipende dal sistema di gestione energetica utilizzato e può essere utilizzato, ad esempio, per ottimizzare l'autoconsumo e/o i costi.

L'impianto a pompa di calore ottimizza automaticamente l'interazione con il sistema di gestione dell'energia per massimizzare l'autoconsumo e minimizzare i costi dell'energia elettrica. L'app myVAILLANT offre tuttavia la possibilità di attivare e disattivare le funzioni di gestione energetica dell'impianto a pompa di calore per il riscaldamento e l'acqua calda sanitaria secondo necessità. A seconda del sistema in uso, è anche possibile effettuare le impostazioni per esperti in questa sezione:

- ▶ Aprire l'app myVAILLANT sullo smartphone.
- ▶ Selezionare (**impostazioni**).
- ▶ Selezionare il menu **Centralina**.
- ▶ Selezionare il menu **Gestione dell'energia**.



#### Avvertenza

Se le impostazioni di gestione dell'energia non vengono visualizzate, significa che nel proprio impianto non è installato alcun impianto a pompa di calore Vaillant compatibile con la gestione dell'energia oppure EEBUS non è attivato oppure non è collegato alcun gestore dell'energia compatibile tramite EEBUS.

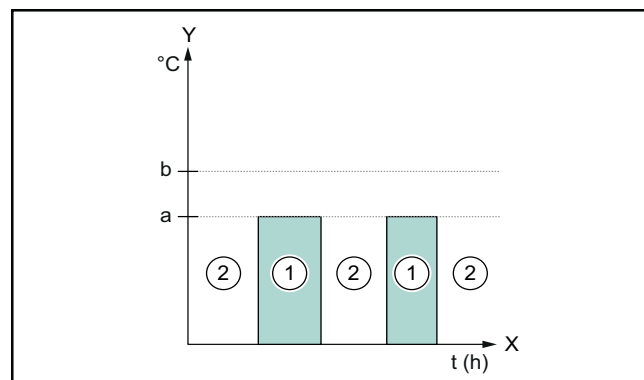


#### Avvertenza

Ulteriori informazioni relative alle impostazioni di gestione dell'energia sono riportate nell'app myVAILLANT.

#### Gestione dell'energia: acqua calda sanitaria

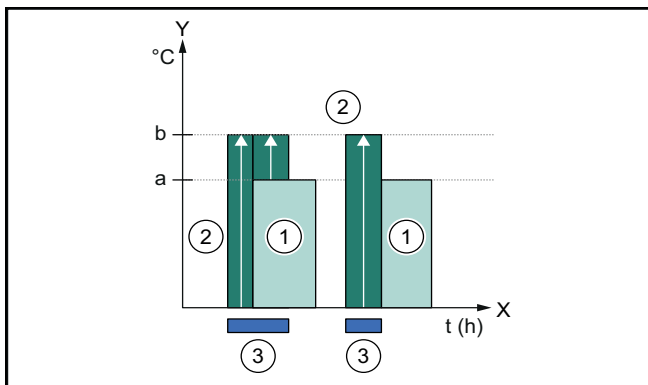
##### - Gestione dell'energia OFF



X	Tempo	1	Fascia oraria acqua calda sanitaria attiva
Y	Temperatura	2	Fascia oraria acqua calda sanitaria non attiva
a	Valore nominale		
b	Temp. massima		

Con gestione dell'energia disattivata, l'impianto a pompa di calore non viene ottimizzato per la produzione di acqua calda tramite la comunicazione EEBUS con il sistema di gestione dell'energia.

##### - Gestione dell'energia ON

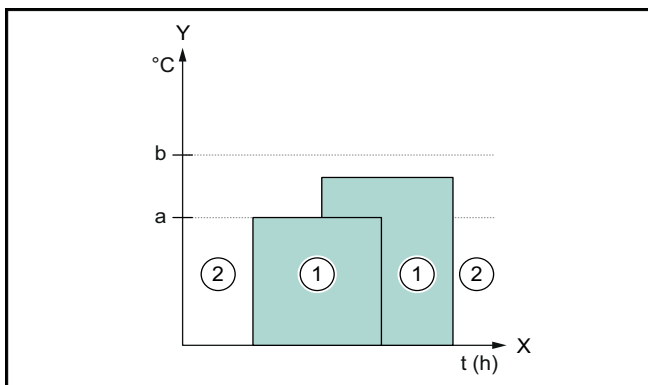


X	Tempo	1	Fascia oraria acqua calda sanitaria attiva
Y	Temperatura	2	Fascia oraria acqua calda sanitaria non attiva
a	Valore nominale	3	Intervento gestione dell'energia
b	Temp. massima		

Con gestione dell'energia attivata, l'impianto a pompa di calore viene ottimizzato per la produzione di acqua calda tramite la comunicazione EEBUS con il sistema di gestione dell'energia. L'attivazione da parte del sistema di gestione dell'energia (ad esempio in caso di surplus di fotovoltaico disponibile) viene utilizzata per caricare il bollitore per acqua calda sanitaria a una temperatura massima superiore al valore nominale entro e oltre la fascia oraria, accumulando così energia.

### Gestione dell'energia: riscaldamento

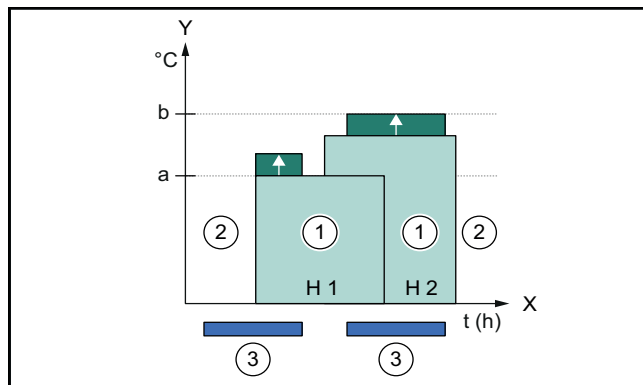
#### – Gestione dell'energia OFF



X	Tempo	b	Offset bollitore tampone
Y	Temperatura	1	Fascia oraria riscaldamento attivo
a	Valore nominale	2	Fascia oraria riscaldamento non attivo

Con gestione dell'energia disattivata, l'impianto a pompa di calore non viene ottimizzato per il riscaldamento tramite la comunicazione EEBUS con il sistema di gestione dell'energia.

#### – Gestione dell'energia ON



X	Tempo	H 2	Circuito di riscaldamento 2
Y	Temperatura	1	Fascia oraria riscaldamento attivo
a	Valore nominale	2	Fascia oraria riscaldamento non attivo
b	Offset bollitore tampone	3	Intervento gestione dell'energia
H 1	Circuito di riscaldamento 1		

Con gestione dell'energia attivata, l'impianto a pompa di calore viene ottimizzato per il riscaldamento tramite la comunicazione EEBUS con il sistema di gestione dell'energia. L'attivazione da parte del sistema di gestione dell'energia (ad esempio in caso di surplus di fotovoltaico disponibile) viene utilizzata per caricare il bollitore tampone per il riscaldamento a una temperatura di offset superiore al valore nominale, accumulando così energia.

Per le funzioni descritte sopra, oltre ai componenti indicati nei dettagli del sistema (→ Capitolo 1.1), occorrono anche i seguenti componenti di riscaldamento:

Modalità di funzionamento	Bollitore termico	Centralina di sistema Vaillant
ACS	Bollitore ad accumulo	VRC 700 o VRC 720
Riscaldamento	Bollitore tampone per il riscaldamento	A partire da VRC 700/5 (5a generazione) o VRC 720
Vengono supportate anche le rispettive varianti radio della centralina di sistema (f).		

### 1.3.2 Limitazione della potenza della pompa di calore elettrica

Gli impianti a pompa di calore Vaillant più recenti offrono la possibilità di essere limitati nella loro potenza elettrica da un sistema di gestione dell'energia esterno o da un gestore di rete. Non appena una limitazione è attiva, questa viene visualizzata nell'app myVAILLANT alla voce **Informazioni impianto**.



### Avvertenza

Le seguenti pompe di calore a partire dall'anno di produzione 2023 supportano la funzione:

- aroTHERM split
- aroTHERM plus
- recoCOMPACT exclusive / versoTHERM plus

L'anno di produzione della pompa di calore può essere ricavato dal numero di serie:

2123XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXN2

I numeri di serie sono visibili anche nell'app myVAILLANT o nell'app del rispettivo tecnico qualificato.

La capacità dell'impianto a pompa di calore Vaillant di supportare la funzione nel suo complesso dipende anche dai componenti dell'impianto installati accanto alla pompa di calore e dallo schema dell'impianto selezionato. La funzione non è supportata, ad esempio, se è collegato tramite VWZ AI un riscaldatore elettrico supplementare esterno (non un'utenza eBUS). Una panoramica aggiornata dei componenti dell'impianto compatibili (incl. i prodotti nuovi) è riportata sul sito [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

### 1.3.3 Trasparenza

#### Rappresentazione dei dati dell'impianto fotovoltaico

Se il sistema di gestione dell'energia collegato comunica i dati di esercizio dell'impianto fotovoltaico tramite EEBUS, questo può essere visualizzato nell'app myVAILLANT.

- ▶ Aprire l'app myVAILLANT sullo smartphone.
- ▶ Selezionare ⓘ (Informazioni sull'energia).

#### Comunicazione dei consumi elettrici attuali delle pompe di calore

Se disponibile, l'impianto a pompa di calore mette a disposizione l'attuale consumo elettrico tramite EEBUS, in modo che gli apparecchi collegati possano visualizzarlo nel proprio pannello utente.

### 1.3.4 Impostazione della modalità di funzionamento e delle temperature nominali

L'impianto di riscaldamento offre ad altri apparecchi EEBUS la possibilità di visualizzare e/o di impostare in un'applicazione la modalità di funzionamento e le temperature per il riscaldamento e l'acqua calda sanitaria. Le funzioni concrete possono quindi variare in base al sistema partner EEBUS. Se disponibile, Vaillant offre tramite EEBUS le seguenti impostazioni e visualizzazioni:

Modalità di funzionamento	Display/opzioni di impostazione
	VRC 700
ACS	<b>Modo operativo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- acceso</li> <li>- spento</li> <li>- Auto</li> </ul> Funzione supplementare <ul style="list-style-type: none"> <li>- Carica singola bollitore</li> </ul> Valore nominale <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temp. desiderate ACS</li> </ul> Valore effettivo <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temp. boll. attuale</li> </ul>
Riscaldamento per le zone 1 - 3	<b>Modo operativo</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auto</li> <li>- Giorno</li> <li>- Notte</li> <li>- spento</li> </ul> Valore nominale <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temp. desiderata Giorno</li> <li>- Temp. desiderata Notte</li> </ul> Valore effettivo <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temp. ambiente in Zona (se disponibile)</li> </ul>
Altro	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Display: nome della Zona</li> <li>- Display: Temp. esterna</li> </ul>

Modalità di funzionamento	Display/opzioni di impostazione
	VRC 720
ACS	<b>Modalità:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temporizzato</li> <li>- Manuale</li> <li>- Off</li> </ul> Funzione supplementare <ul style="list-style-type: none"> <li>- Acqua calda sanitaria rapida</li> </ul> Valore nominale <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura ACS: °C</li> </ul> Valore effettivo <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura ACS</li> </ul>
Riscaldamento per le zone 1 - 3	<b>Modalità:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temporizzato</li> <li>- Manuale</li> <li>- Off</li> </ul> Valore nominale <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temp. desiderata: °C (per Modalità: Manuale)</li> </ul> Valore effettivo <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temper. ambiente attuale: °C in Zona (se disponibile)</li> </ul>
Altro	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Display: Nome della zona</li> <li>- Display: Temperatura esterna: K</li> </ul>






#### **Avvertenza**

Ulteriori informazioni relative alla visualizzazione/opzioni di impostazione sono riportate nelle Istruzioni per l'uso della rispettiva centralina di sistema.

### **1.4 Disconnessione del collegamento EEBUS**

Se si effettua la disconnessione del collegamento, non è più possibile stabilire alcuna comunicazione tramite EEBUS tra i componenti e i casi di applicazione (→ Capitolo 1.3) non possono più essere supportati.

Vi sono due possibilità per disconnettere il collegamento:

1. Disattivare la funzione EEBUS dell'impianto di riscaldamento
  2. Staccare il collegamento con un determinato apparecchio compatibile con EEBUS.
- ▶ Aprire l'app myVAILLANT sullo smartphone.
  - ▶ Selezionare  (**impostazioni**).
  - ▶ Selezionare il menu **Impostazioni di rete**.
  - ▶ Selezionare il menu **EEBUS**.

#### **Possibilità 1**

- ▶ Spegnere l'**EEBUS**.

#### **Possibilità 2**

- ▶ Selezionare dall'elenco **APPARECCHI AFFIDABILI** il componente da scollegare.
- ▶ Premere **DISCONNETTI** e successivamente **Revoca la fiducia**.



#### **Avvertenza**

La disconnessione EEBUS può comportare una violazione degli obblighi contrattuali nei confronti di terzi. Può essere il gestore della rete, ad esempio, se utilizza la connessione EEBUS per ridurre la potenza dell'impianto a pompa di calore in situazioni critiche per la rete (limitando la potenza elettrica della pompa di calore).

## შემადგენლობა

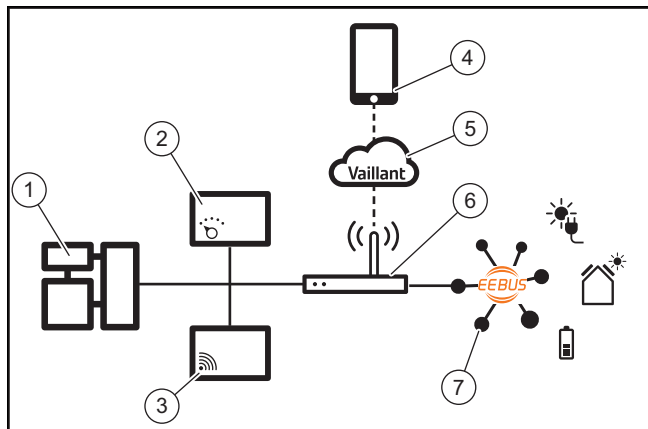
1	<b>EEBUS</b> .....	58
1.1	სისტემის შესახებ დაწვრილებითი ინფორმაცია.....	58
1.2	მოწყობილობების ჩართვა.....	58
1.3	EEBUS გამოყენების ვერსიები.....	59
1.4	კავშირის შეწყვეტა EEBUS.....	62

## 1 EEBUS

EEBUS - ეს კავშირის საერთაშორისო სტანდარტია ად-ჭურვილობის ინტელექტუალური ქსელებისთვის ავტომატიზირებულ შენობებში (Smart-Home). EEBUS აერთიანებს მოწყობილობებს სახლში, როგორცაა სხვადასხვა მწარმოებლის და ინდუსტრიის ენერგომომხმარებლის რეგულირების სისტემები, სითბოს ტუმბოები, ელექტრომობილებისთვის დასამუხტი სადგურები და საყოფაცხოვრებო ტექნიკა (მაგ.: სარეცხი და ჭურჭლის სარეცხი მანქანები), და საშუალებას აძლევს მათ დაუკავშირდნენ ელექტროქსელს და ელექტროენერჯის ბაზრის მონაწილეებს.

თქვენი გათბობის სისტემას Vaillant შეუძლია მოქმედება სხვა მწარმოებლების თავსებად მოწყობილობებთან EEBUS მიერ მაგ.: ენერგომომხმარებლის ავტომატური მართვისთვის, რომელიც იყენებს ენერჯის უფრო ეფექტურად. დამატებითი ინფორმაცია: [www.eebus.org](http://www.eebus.org)

### 1.1 სისტემის შესახებ დაწვრილებითი ინფორმაცია



მომხმარებელმა უნდა მოამზადოს შემდეგი კომპონენტები:

- გათბობის სისტემა Vaillant (1)
- სისტემის რეგულატორი VRC 700 ან VRC 720 (2) ასევე მხარდაჭერილია სისტემის რეგულატორების უსადენო კავშირის შესაბამისი ვერსიები (f)
- ინტერნეტ-შლუზი VR 920, VR 921 ან VR 940f\* (3)
- აპლიკაცია myVAILLANT (4)
- Vaillant Cloud (5)
- ინტერნეტ-მარშრუტიზატორი (6)
- მინიმუმ ერთი დამატებითი კომპონენტი EEBUS მხარდაჭერით სისტემაში(7), რომელიც უზრუნველყოფს გამოყენების შესაბამის ვერსიებს (ერთი ან რამოდენიმე) (→ თავი 1.3)

ინტერნეტ-შლუზი ამყარებს კავშირს სისტემას, ინტერნეტსა და ღრუბელ Vaillant Cloud შორის ინტერნეტ-მარშრუტიზატორის ოპერატორის დახმარებით და ამუშავებს კავშირს EEBUS მიერ. myVAILLANT აპლიკაციის ჩასართავად EEBUS სამუშაოში და პარამეტრებში EEBUS საჭიროა ინტერნეტთან დაკავშირება. სისტემის რეგულატორი აუცილებელია გათბობის სისტემის სამართავად. გარდა ამისა, ენერგომომხმარებლის რეგულირების სისტემა ან „ჭკვიანი სახლის“ მართვის სისტემა, რომელიც ჩართულია EEBUS მიერ იღებს დაშვებას Vaillant სისტემის პარამეტრებთან და შეუძლია შეცვალოს ისინი აპლიკაციის გამოყენებაზე დამოკიდებულად. აპლიკაცია myVAILLANT შეგიძლიათ გამოიყენოთ ფუნქცია EEBUS აქტივაციისთვის, ცალკეული მოწყობილობის დაკავშირებისთვის და ცალკეული აპლიკაციების რეგულირებისთვის. გარდა ამისა, აპლიკაცია myVAILLANT უზრუნველყოფს სისტემის მიმოხილვას, რომლებშიც აისახება მონაცემები სისტემის შესახებ და ფოტოელექტრულ მონიტაჟზე, თუ არსებობს.

იმისთვის, რომ უზრუნველყოფილ იქნას სხვა მწარმოებლის მოწყობილობებთან მოქმედება, მოწყობილობა EEBUS შესაბამისი მწარმოებლისა უნდა იყოს სისტემაში და ჩართული იყოს მომხმარებლის IP-ქსელში, რომელშიც აგრეთვე ჩართულია ინტერნეტ-შლუზი. ამისათვის საჭიროა EEBUS მხარდაჭერით მოწყობილობები.

### 1.2 მოწყობილობების ჩართვა

იმისთვის, რომ თქვენმა ინტერნეტ-შლუზმა იმოქმედოს სხვა მოწყობილობებთან რომელთაც გააჩნიათ EEBUS უზრუნველყოფა, საჭიროა მათი ერთმანეთთან ჩართვა შემდეგნაირად:

- ▶ გახსენით აპლიკაცია myVAILLANT სმარტფონზე.
- ▶ აირჩიეთ **პარამეტრები**.
- ▶ აირჩიეთ მენიუში **ქსელის პარამეტრები**.
- ▶ აირჩიეთ მენიუში **EEBUS**.
- ▶ ჩართეთ **EEBUS**.
- ▶ აირჩიეთ კომპონენტი შედარებისთვის **ხელმისაწვდომი მოწყობილობები** სიიდან.
- ▶ შეადარეთ გამოსახული ნომერი SKI SKI მოწყობილობის ნომერს.
- ▶ დააჭირეთ **ნდობას**.

**მითითება**

SKI (Subject Key Identifier) გამოიყენება ჩართული მოწყობილობების უნიკალური იდენტიფიკაციისთვის EEBUS-ს. თქვენ შეგიძლიათ გაიგოთ ინტერნეტ-შლუზის ნომერი SKI:

- იდენტიფიკაციის ბარათის მიხედვით, შედის მოწყობილობის მოწოდების კომპლექტში
- აპლიკაციაში myVAILLANT მენიუში **EEBUS** განყოფილებაში **ინფორმაცია შლიუზის შესახებ**

კავშირი EEBUS მეშვეობით საჭიროებს ორმხრივ ნდობას ჩასართავ მოწყობილობებს შორის. ამიტომ გათბობის სისტემაში ჩართვისას დაიცავით ჩასართავი მოწყობილობის მწარმოებლის ინსტრუქცია EEBUS.

### 1.3 EEBUS გამოყენების ვერსიები

- სითბოს ტუმბოს ენერჯის მართვა
  - არსებული თბოაკუმულაციური ავზების გამოყენება
  - სითბოს ტუმბოს ელექტრული სიმძლავრის შეზღუდვა
- გამჭვირვალობა
  - ფოტოგალვანური მონიტაჟის მონაცემების ასახვა
  - შეტყობინება სითბოს ტუმბოების მიერ ელექტროენერჯის მიმდინარე მოხმარების შესახებ
- მუშაობის რეჟიმის და გათვლილი ტემპერატურის დარეგულირება



#### მითითება

სხვადასხვა გამოყენებისთვის საჭიროა სისტემის სხვადასხვა კომპონენტები. გარდა ამისა, ფუნქციონალურობა EEBUS არ უჭერს მხარს ზოგიერთ სისტემებს. კერძოდ, მაგ.: კომბინაცია ambiSENSE-თან შეუძლებელია. დამატებითი ინფორმაცია გამოყენების შესახებ ვერსიებზე EEBUS და ამისათვის საჭირო სისტემურ პარამეტრებზე შეგიძლიათ იპოვოთ ექსპლუატაციის მოცემულ ინსტრუქციაში, და აგრეთვე განყოფილებაში [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

#### 1.3.1 სითბოს ტუმბოს ენერჯის მართვა

სითბოს ტუმბოს ელექტრული ენერჯის მართვა პოტენციურად მდგომარეობს არსებული თბოაკუმულატორული ავზების გამოყენებაში და/ან ელექტრული სითბოს ტუმბოს სიმძლავრის შეზღუდვაში. სითბოს კოლექტორები (მაგ.: ცხელი წყლის კოლექტორები ან გათბობის ბუფერული კოლექტორები) შეგიძლიათ გამოიყენოთ კერძოდ, ჭარბი ფოტოელექტრული ენერჯის აქტიური დამუხტვისთვის მოხმარების დროის გარეთ, რათა შეინახოთ თვითგენერირებადი ენერჯის ნაწილი სითბოს სახით შემდგომი გამოყენებისთვის და აგრეთვე გაზარდოთ თვითგამოყენება. ელექტრული სიმძლავრის შეზღუდვა შეიძლება გამოყენებულ იქნას ენერგომომხმარებლის მართვის გარე სისტემით ან ენერგოსისტემის ოპერატორის მიერ ენერგოსისტემის გადატვირთვის თავიდან აცილების მიზნით და ამგვარად, ენერგოსისტემის სტაბილიზაცია ან მაქსიმალურად მოხმარებადი სიმძლავრის გადაჭარბება ქსელში ჩართვის წერტილში.

#### არსებული თბოაკუმულაციური ავზების გამოყენება

თქვენ შეგიძლიათ განსაზღვროთ პარამეტრები სითბოს ტუმბოს ელექტრული ენერჯის მართვისთვის. სითბოს ტუმბოს ელექტრული ენერჯის მართვისთვის ენერგომომხმარებლის მართვის სისტემის მეშვეობით, სისტემა აღჭურვილი უნდა იყოს ერთობლივი სითბოს ტუმბოთი Vaillant (იხ. შენიშვნა ზევით).

სისტემა ავტომატურად განსაზღვრავს ერთობლივ სითბოს ტუმბოს. არსებული თბოაკუმულაციური ავზების გამოსაყენებლად ელექტრული ენერჯის მართვის ფარგლებში, საჭიროა ცხელი წყლის კოლექტორის და/ან ბუფერული კოლექტორის დაყენება გათბობისთვის. გათბობის სისტემა ავტომატურად ამოწმებს, სრულდება თუ არა ელექტრული ენერჯის მართვის მოთხოვნები.

ამის საფუძველზე ენერგომომხმარებლის რეგულირების სისტემა მართავს სითბოს ტუმბოს ისე, რომ ის მუშაობდეს მეტად ეფექტურად. მაგალითად თუ ფოტოელექტრულ დანადგარზე ენერჯის სიჭარბეა, ენერგო-

მომხმარებლის რეგულირების სისტემამ შეიძლება ჩართოს ცხელი წყლის მიწოდება. სითბოს ტუმბოს ენერგომომხმარებლის რეგულირების სისტემის მუშაობა დამოკიდებულია ენერგომომხმარებლის რეგულირების სისტემის გამოყენებაზე და შეიძლება გამოყენებულ იქნას, მაგ.: საკუთარი მოხმარებისთვის და/ან ხარჯისთვის.

სითბოს ტუმბოს სისტემა ავტომატურად ოპტიმიზდება ენერგომომხმარებლის რეგულირების სისტემით, რათა მაქსიმუმირდეს საკუთარი მოხმარება და მინიმიზირდეს ელექტროენერჯის დანახარჯი. საჭიროების შემთხვევაში აპლიკაცია myVAILLANT ისევ გათავაზობს სითბოს ტუმბოს ენერგომომხმარებლის სისტემის რეგულირების ჩართვას და გამორთვას გათბობისთვის და ცხელი წყალმომარაგებისთვის. იქვე შეგიძლიათ შეასრულოთ საექსპერტო პარამეტრები თქვენს სისტემაზე დამოკიდებულად:

- ▶ განსენით აპლიკაცია myVAILLANT სმარტფონზე.
- ▶ აირჩიეთ (პარამეტრები).
- ▶ აირჩიეთ მენიუში რეგულატორი.
- ▶ აირჩიეთ მენიუში ენერგომომხმარებლის რეგულირება.



#### მითითება

თუ არ გამოისახება ენერგომომხმარებლის რეგულირების პარამეტრები, ეს ნიშნავს, რომ თქვენ სისტემაში არ არის დაყენებული თბილი ტუმბოს სისტემა Vaillant, რომელიც თავსებადია ენერგომომხმარებლის რეგულირებასთან, ან არ არის აქტიური სისტემა EEBUS, ან EEBUS სისტემის მიერ არ არის ჩართული ენერგომომხმარებლის თავსებადი რეგულატორი.

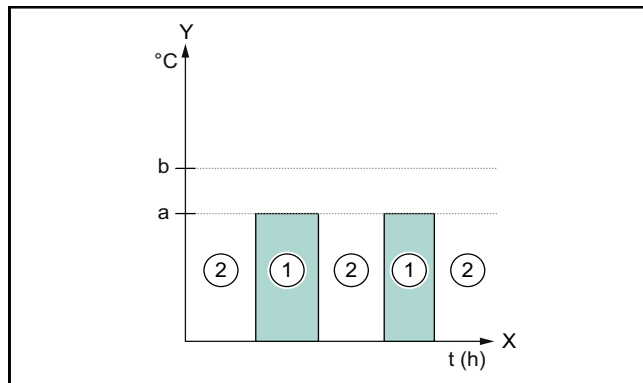


#### მითითება

პარამეტრების შესახებ დამატებითი ინფორმაცია შეგიძლიათ იხილოთ აპლიკაციაში myVAILLANT.

#### ენერგომომხმარებლის რეგულირება: ცხელი წყალი

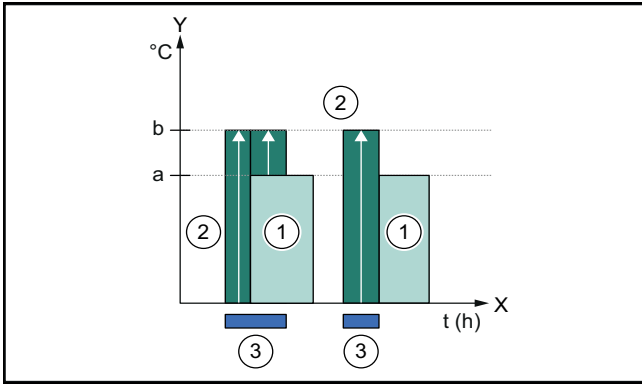
- ენერგომომხმარებლის რეგულირება გამორთულია



X	დრო	1	ცხელი წყლის დროებითი ფანჯარა აქტიურია
Y	ტემპერატურა		
a	განსაზღვრული მნიშვნელობა	2	ცხელი წყლის დროებითი ფანჯარა არ არის აქტიური
b	მაქს. ტემპერატურა		

როდესაც გამორთულია ენერგომომხმარებლის რეგულირება, თბილი ტუმბოს სისტემა ცხელი წყლის მიწოდების სისტემის გასათბობად არ იქნება ოპტიმალური EEBUS მიერ, ენერგომომხმარებლის რეგულირების სისტემასთან კავშირი.

– ენერგომომხმარების რეგულირება ჩართულია

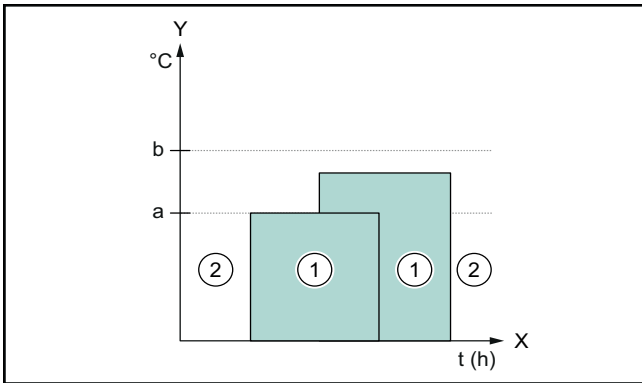


X	დრო	1	ცხელი წყლის დროებითი ფანჯარა აქტიურია
Y	ტემპერატურა		
a	განსაზღვრული მნიშვნელობა	2	ცხელი წყლის დროებითი ფანჯარა არ არის აქტიური
b	მაქს. ტემპერატურა	3	ენერგომომხმარების რეგულირებაში ჩარევა

როდესაც აქტიურია ენერგომომხმარების რეგულირება, თბილი ტუმბოს სისტემა ცხელი წყლის მიწოდების სისტემის გასათბობად მუშაობს ოპტიმალურად EEBUS მიერ, ენერგომომხმარების რეგულირების სისტემასთან კავშირი. ენერგომომხმარების რეგულირების სისტემის აქტივაცია (მაგ.: ფოტოგალვანური პარამეტრის მაღალი სიმძლავრის დროს) გამოიყენება ცხელი წყლის ცილინდრის დასამუხტად მაქსიმალურ ტემპერატურამდე, განსაზღვრული ტემპერატურის ზევით ფარგლებში და არა დროის ფანჯრებში და, ისე, რომ ამგვარად აგროვებს ენერგიას.

ენერგომომხმარების რეგულირება: გათბობა

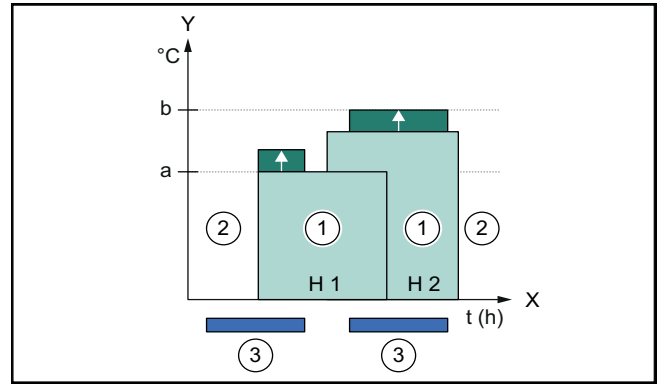
– ენერგომომხმარების რეგულირება გამორთულია



X	დრო	1	გათბობის დროებითი ფანჯარა აქტიურია
Y	ტემპერატურა		
a	განსაზღვრული მნიშვნელობა	2	გათბობის დროებითი ფანჯარა არ არის აქტიური
b	ბუფერული კოლექტორის გადაადგილება		

როდესაც გამორთულია ენერგომომხმარების რეგულირება, თბილი ტუმბოს სისტემა ოპტიმიზდება EEBUS მიერ გათბობისთვის, ენერგომომხმარების რეგულირების სისტემასთან კავშირი.

– ენერგომომხმარების რეგულირება ჩართულია



X	დრო	H 2	გათბობის კონტური 2
Y	ტემპერატურა	1	გათბობის დროებითი ფანჯარა აქტიურია
a	განსაზღვრული მნიშვნელობა	2	გათბობის დროებითი ფანჯარა არ არის აქტიური
b	ბუფერული კოლექტორის გადაადგილება		
H 1	გათბობის კონტური 1	3	ენერგომომხმარების რეგულირებაში ჩარევა

როდესაც აქტიურია ენერგომომხმარების რეგულირება, თბილი ტუმბოს სისტემა ოპტიმიზდება EEBUS მიერ გათბობისთვის, ენერგომომხმარების რეგულირების სისტემასთან კავშირი. ენერგომომხმარების რეგულირების სისტემის აქტივაცია (მაგ.: ფოტოგალვანური პარამეტრის მაღალი სიმძლავრის დროს) გამოიყენება გათბობის ბუფერული ტარისთვის განსაზღვრული ტემპერატურის ზევით გადაადგილების ტემპერატურამდე და, ისე, რომ ამგვარად აგროვებს ენერგიას.

გარდა განყოფილებაში ჩამოთვლილი კომპონენტებისა, სისტემის შესახებ დაწვრილებითი ინფორმაცია (→ თავი 1.1), ზემოაღნიშნული ფუნქციების შესასრულებლად საჭიროა გათბობის სისტემის შემდეგი კომპონენტები:

სამუშაო რეჟიმი	თერმოსტატული შემრევი	Vaillant სისტემის რეგულატორი
ცხ. წყალი	ცხელი წყლის ავზი	VRC 700 ან VRC 720
გაცხელ	ბუფერული კოლექტორი გათბობისთვის	VRC 700/5-დან (მე-5 თაობა) ან VRC 720

ასევე მხარდაჭერილია სისტემის რეგულატორების უსადენო კავშირის ვერსია (f).

1.3.2 სითბოს ტუმბოს ელექტრული სიმძლავრის შეზღუდვა

ახალი სითბოს ტუმბოს სისტემებში Vaillant გათვალისწინებულია შესაძლებლობა მათი ელექტრული სიმძლავრის შეზღუდვისთვის ენერგომომხმარების რეგულირების გარე სისტემის ან ქსელის ოპერატორის მეშვეობით. როგორც კი შეზღუდვა აქტიური ხდება, ის აისახება აპლიკაციაში myVAILLANT განყოფილებაში სისტემური ინფორმაცია.



**მითითება**

შემდეგი სიტბოს ტუმბოები 2023 წლის გამოშვების მხარს უჭერს ამ ფუნქციას:

- aroTHERM split
- aroTHERM plus
- recoCOMPACT exclusive / versoTHERM plus

თქვენი სიტბოს ტუმბოს გამოშვების წელი შეგიძლიათ ნახოთ სერიული ნომრით:

2123XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXN2

აგრეთვე შეგიძლიათ ნახოთ სერიული ნომერი აპლიკაციაში myVAILLANT ან შესაბამის სპეცი-ალიზირებულ აპლიკაციაში.

უჭერს თუ არა მხარს თქვენი სიტბოს ტუმბოს სისტემა Vaillant ამ ფუნქციას ზოგადად, აგრეთვე დამოკიდებულია სისტემის კომპონენტებზე, რომელიც დაყენებულია სიტბოს ტუმბოსთან ერთად, და სისტემის არჩეულ სქემაზე. მაგალითად, ფუნქცია არ არის მხარდაჭერილი თუ VWZ AI მიერ ჩართულია დამატებითი ელექტროლი გამათბობელი (eBUS არა აბონენტი). სისტემის თავსებადი კომპონენტების აქტუალური მიმოხილვა (მათ შორის ახალი პროდუქტი) შეგიძლიათ იხილოთ საიტზე [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

**1.3.3 გამჭვირვალობა**

**ფოტოგალვანური მონიტაჟის მონაცემების ასახვა**

თუ ენერგომომხმარებლის რეგულირების ჩართული სისტემა გადასცემს ფოტოგალვანური მონიტაჟის სამუშაო მონაცემებს EEBUS მიერ, თქვენ შეგიძლიათ ასახოთ ეს აპლიკაციაში myVAILLANT.

- ▶ გახსენით აპლიკაცია myVAILLANT სმარტფონზე.
- ▶ აირჩიეთ ① (ინფორმაცია ენერჯის შესახებ).

**შეტყობინება სიტბოს ტუმბოების მიერ ელექტროენერჯის მიმდინარე მოხმარების შესახებ**

თუ არსებობს საშუალება, სიტბოს ტუმბოების სისტემა გადასცემს მიმდინარე ელექტრომომხმარებას EEBUS მიერ, რათა ჩართულმა მოწყობილობებმა შეძლონ ასახონ ისინი საკუთარ მომხმარებლის ინტერფეისში.

**1.3.4 მუშაობის რეჟიმის და განსაზღვრული ტემპერატურის დაყენება**

გათბობის სისტემა გთავაზობთ სხვა მოწყობილობებს EEBUS შესაძლებლობას ასახონ და/ან დაარეგულირონ მუშაობის რეჟიმი და გათბობის და ცხელი წყლის ტემპერატურა აპლიკაციაში. ფუნქციების კონკრეტული ნაკრები შეიძლება იცვლებოდეს პარტნიორული სისტემის EEBUS შესაბამისად. თუ ხელმისაწვდომია, Vaillant გთავაზობთ შემდეგ პარამეტრებს და ასახავს EEBUS მიერ:

სამუშაო რეჟიმი	მაჩვენებელი/პარამეტრების შესაძლებლობები
	VRC 700
ცხ.წყალი	<p><b>სამუშაო რეჟიმი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ჩართული</li> <li>- გამ</li> <li>- ავტო</li> </ul> <p>დამატებითი ინფორმაცია</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1 x კოლექტორის ჩატვირთვა განსაზღ.მნიშვნელობა</li> <li>- სასურველი ტემპერატურები ცხ.წყალი</li> </ul> <p>ფაქტ. მნიშვნელობა</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- კოლექტ. ფაქტ. ტემპ.</li> </ul>
გათბობა 1-3 ზონებისთვის	<p><b>სამუშაო რეჟიმი</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ავტო</li> <li>- დღე</li> <li>- ღამე</li> <li>- გამ</li> </ul> <p>განსაზღ.მნიშვნელობა</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- სასურველი ტემპერატურა დღე</li> <li>- სასურველი ტემპერატურა ღამე</li> </ul> <p>ფაქტ. მნიშვნელობა</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- შენობის ტემპერატურა ზონა -ში (თუ ხელმისაწვდომია)</li> </ul>
სხვა	<ul style="list-style-type: none"> <li>- მაჩვენებელი: დამატებითი ფუნქცია ზონა</li> <li>- მაჩვენებელი: გარე ტემპერატურა</li> </ul>

სამუშაო რეჟიმი	მაჩვენებელი/პარამეტრების შესაძლებლობები
	VRC 720
ცხ.წყალი	<p><b>რეჟიმი:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- დრ.მარ.</li> <li>- მანუ.</li> <li>- გამთული</li> </ul> <p>დამატებითი ინფორმაცია</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ცხ.წყალი სწრაფად</li> </ul> <p>განსაზღ.მნიშვნელობა</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ცხელი წყლის ტემპ.: °C</li> </ul> <p>ფაქტ. მნიშვნელობა</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ცხელი წყლის ტემპ</li> </ul>
გათბობა 1-3 ზონებისთვის	<p><b>რეჟიმი:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- დრ.მარ.</li> <li>- მანუ.</li> <li>- გამთული</li> </ul> <p>განსაზღ.მნიშვნელობა</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- სას. ტემპ: °C (რეჟიმი: -თვის მანუ.)</li> </ul> <p>ფაქტ. მნიშვნელობა</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ოთ.მიმდ.ტემპ: °C ზონა -ში (თუ ხელმისაწვდომია)</li> </ul>

სამუშაო რეჟიმი	მაჩვენებელი/პარამეტრების შესაძლებლობები
	VRC 720
სხვა	<ul style="list-style-type: none"> <li>- მაჩვენებელი: ზონის სახელწოდება</li> <li>- მაჩვენებელი: გარე ტემპ.: K</li> </ul>



**მითითება**

დამატებითი ინფორმაცია ინდიკაციის/პარამეტრების შესაძლებლობების შესახებ შეგიძლიათ იხილოთ სისტემის შესაბამის რეგულატორის ექსპლუატაციის ინსტრუქციაში.

**1.4 კავშირის შეწყვეტა EEBUS**

თუ გამორთავთ კავშირს, კომპონენტებს შორის კავშირი EEBUS მიერ შეუძლებელი იქნება, ხოლო აპლიკაცია (→ თავი 1.3) აღარ შეუყობს ხელს.

კავშირის გამორთვა შეიძლება ორი მეთოდით:

1. გათბობის სისტემის EEBUS-ფუნქციის გამორთვა
  2. გამოაერთეთ თავსებადი მოწყობილობის გარკვეული EEBUS-დან.
- ▶ გახსენით აპლიკაცია myVAILLANT სმარტფონზე.
  - ▶ აირჩიეთ (პარამეტრები).
  - ▶ აირჩიეთ მენიუში ქსელის პარამეტრები.
  - ▶ აირჩიეთ მენიუში EEBUS.

**შესაძლებლობა 1**

- ▶ გამორთეთ EEBUS.

**შესაძლებლობა 2**

- ▶ აირჩიეთ მოწყობილობები, რომლებიც უნდა გამორთოთ **სანდო მოწყობილობები** სიიდან.
- ▶ დააჭირეთ **გამორთვა**, ხოლო შემდეგ **გააუქმეთ ნდობა**.



**მითითება**

თუ გამორთავთ კავშირს EEBUS, შეიძლება დაარღვიოთ საკონტრაქტო ვალდებულებები მესამე პირების მიმართ. ეს შეიძლება იყოს ელექტროქსელის ოპერატორი, მაგ.: თუ ის იყენებს კავშირს EEBUS სითბოს ტუმბოს სისტემის სიმძლავრის რეგულირებისთვის ელექტროქსელის კრიტიკულ ვითარებაში (ელექტროული სითბოს ტუმბოს სიმძლავრის შეზღუდვა).

# Ekspluatacijos instrukcija

## Turinys

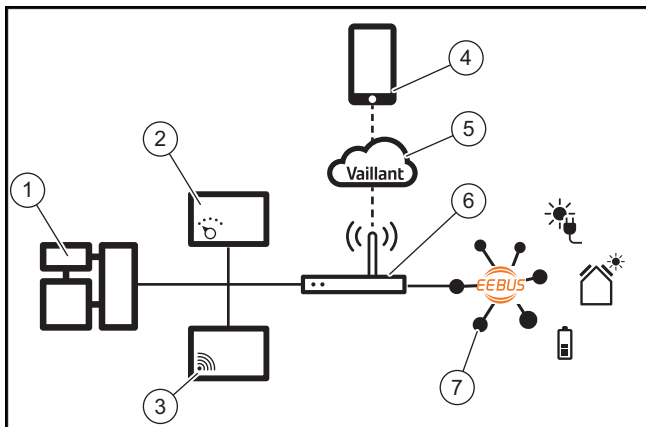
1	<b>EEBUS</b> .....	63
1.1	Išsami informacija apie sistemą.....	63
1.2	Prietaisų prijungimas .....	63
1.3	EEBUS panaudojimo atvejai .....	63
1.4	EEBUS ryšio atjungimas.....	66

## 1 EEBUS

EEBUS – tai tarptautinis komunikacijos standartas, skirtas intelektualiai sujungti į tinklą taikomąsias programas prie tinklo prijungtame name (Smart-Home). EEBUS jungia namuose esančius įrenginius, tokius kaip energijos valdymo sistemos, šilumos siurbliai, elektrinių transporto priemonių ir buitinių prietaisų (pvz., skalbimo mašinų, indaplovių) įkrovimo stotelės, nepriklausomai nuo gamintojo ir skirtinguose sektoriuose, ir leidžia jiems sąveikauti su elektros tinklais ir elektros rinkos žaidėjais.

Jūsų „Vaillant“ šildymo sistema gali palaikyti ryšį per EEBUS su kitų gamintojų suderinamais įrenginiais – pavyzdžiui, kad būtų užtikrintas automatinis energijos valdymas ir taip efektyviau naudojama elektra. Daugiau informacijos: [www.eebus.org](http://www.eebus.org)

### 1.1 Išsami informacija apie sistemą



Ekspluatuotojas turi parūpinti tokius komponentus, kaip::

- „Vaillant“ šildymo sistema (1)
- sistemos reguliatorius VRC 700 arba VRC 720 (2) taip pat palaikomi atitinkami sistemos reguliatorių (f) radijo variantai
- tinklų sietuvas VR 920, VR 921 arba VR 940f\* (3)
- „myVAILLANT“ programėlė (4)
- „Vaillant Cloud“ (5)
- interneto maršrutizatorius (6)
- bent vienas papildomas EEBUS palaikantis sistemos komponentas (7), kuris palaiko atitinkamus naudojimo atvejus (vieną ar daugiau) (→ Skyriuje 1.3)

\* Ukrainoje: VR 940

Interneto tinklų sietuvas užmezga ryšį tarp sistemos, interneto ir „Vaillant Cloud“, naudodamas ekspluatuotojo interneto maršrutizatorių, ir perima ryšį per EEBUS. Interneto ryšio reikia, norint per myVAILLANT programėlę pra-

dėti eksploatuoti EEBUS ir pritaikyti EEBUS nustatymus. Sistemos reguliatoriaus reikia šildymo sistemai valdyti. Be to, per EEBUS prijungta energijos valdymo sistema arba „Smart Home“ valdiklis pasiekia „Vaillant“ sistemos nustatymus ir gali juos keisti, atsižvelgdamas į naudojamą panaudojimo atvejį. Su „myVAILLANT“ programėle galima aktyvinti EEBUS funkcijas, prijungti atskirus įrenginius ir atlikti atitinkamus nustatymus įvairiems panaudojimo atvejams. Be to, „myVAILLANT“ programėlė užtikrina sistemos apžvalgą, kurioje, jei yra, rodomi sistemos ir fotovoltinės energijos duomenys.

Norint palaikyti ryšį su kitų gamintojų komponentais, sistemoje turi būti atitinkamo gamintojo EEBUS palaikantys įrenginiai, kurie turi būti sujungti su vietiniu naudotojo IP tinklu, su kuriuo taip pat sujungtas ir interneto tinklų sietuvas. Tam reikia atitinkamų EEBUS palaikančių įrenginių.

### 1.2 Prietaisų prijungimas

Kad Jūsų interneto tinklų sietuvas galėtų palaikyti ryšį su kitais EEBUS palaikančiais įrenginiais, įrenginius turite tarpusavyje sujungti taip:

- ▶ Atverkite „myVAILLANT“ programėlę išmaniajame telefone.
- ▶ Pasirinkite **Nustatymai**.
- ▶ Pasirinkite meniu **Tinklo nustatymai**.
- ▶ Pasirinkite meniu **EEBUS**.
- ▶ Įjunkite **EEBUS**.
- ▶ Pasirinkite iš sąrašo **ESAMI ĮRENGINIAI** komponentą, kurį reikia prijungti.
- ▶ Palyginkite rodomą SKI numerį su įrenginio SKI numeriu.
- ▶ Paspauskite **Pasitikėjimas**.



#### Nuoroda

SKI (Subject Key Identifier) skirtas aiškiai identifikuoti EEBUS- palaikančius įrenginius. Jūs rasite interneto tinklų sietuvo SKI numerį:

- ID kortelėje, kuri pridedama įrenginio pakuotėje,
- myVAILLANT programėlėje meniu **EEBUS**, ties **Informacija apie tinklų sietuvą**.

Norint palaikyti ryšį per EEBUS, būtinas abipusis prijungtų įrenginių pasitikėjimas. Todėl papildomai laikykitės EEBUS įrenginio, kurį reikia prijungti, gamintojo nurodymais, kad jį prijungtumėte prie šildymo sistemos.

### 1.3 EEBUS panaudojimo atvejai

- Šilumos siurblio energijos valdymo sistema
  - Turimų šilumos kaupiklio pajėgumų panaudojimas
  - Šilumos siurblio elektros galios ribojimas
- Skaidrumas
  - Fotovoltinės energijos duomenų vaizdavimas
  - Esamos šilumos siurblių elektros sąnaudų perdavimas
- Darbo režimo ir nustatytųjų temperatūrų nustatymas



### Nuoroda

Reikalingi sistemos komponentai įvairiems panaudojimo atvejams skiriasi. Be to, tam tikros sistemos nepalaiko EEBUS funkcijos. Ypač, pvz., negalima derinti su ambiSENSE. Daugiau informacijos apie galimus EEBUS-naudojimo atvejus ir tam reikalingus sistemos komponentus rasite šioje naudojimo instrukcijoje bei papildomai ties [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

## 1.3.1 Šilumos siurblio energijos valdymo sistema

Elektrinio šilumos siurblio energijos valdymo sistemą potencialiai sudaro turimų šilumos kaupiklio pajėgumų naudojimas ir (arba) šilumos elektros galios ribojimas. Šilumos kaupiklis (pvz., karšto vandens rezervuaras arba šildymo sistemos buferinis rezervuaras), be kita ko, gali būti naudojamas aktyviam fotovoltinės elektros energijos pertekliui įkrauti ne naudojimo metu, kad būtų galima kaupti dalį savaimė pagamintos energijos šilumos pavidalu vėlesniam naudojimui. naudoti ir taip padidinti savarankišką vartojimą. Elektros galios ribojimo funkciją gali naudoti išorinė energijos valdymo sistema arba tinklo eksploatuotojas, kad būtų išvengta elektros srovės tinklo perkrovos ir taip stabilizuotas elektros srovės tinklas arba neviršytas maksimalus energijos suvartojimas tinklo prijungimo taške.

### Turimų šilumos kaupiklio pajėgumų panaudojimas

Jūs galite atlikti šilumos siurblio elektros energijos valdymo sistemos nustatymus. Norint valdyti šilumos siurblio elektros energiją energijos valdymo sistema, sistemoje turi būti suderinamas „Vaillant“ šilumos siurblys (žr. nuorodą aukščiau).

Sistema automatiškai nustato, ar yra suderinamas šilumos siurblys. Norint išnaudoti turimus šilumos kaupiklio pajėgumus kaip elektros energijos valdymo sistemą, reikia įrengti karšto vandens rezervuarą ir (arba) šildymo sistemos buferinį rezervuarą. Šildymo sistema savarankiškai patikrina, ar įvykdyti elektros energijos valdymo reikalavimai.

Tuo remdamasi energijos valdymo sistema valdo šilumos siurblio sistemą, kad šilumos siurblio sistema veiktų efektyviau. Šiuo tikslu, pavyzdžiui, jei yra fotovoltinės energijos perteklius, energijos valdytojas gali įjungti karšto vandens papildymą. Šilumos siurblio energijos valdymas priklauso nuo naudojamos energijos valdymo sistemos ir gali būti naudojamas, pavyzdžiui, norint optimizuoti savo suvartojimą ir (arba) išlaidas.

Šilumos siurblio sistema automatiškai optimizuoja sąveiką su energijos valdymo sistema, kad maksimaliai padidintų savo suvartojimą ir sumažintų energijos sąnaudas. Tačiau myVAILLANT programėlė vis dėlto siūlo galimybę įjungti ir išjungti šilumos siurblio sistemos energijos valdymo funkcijas šildymui ir karštam vandeniui. Čia taip pat galite atlikti ekspertų nustatymus, atsižvelgdami į sistemą:

- ▶ Atverkite myVAILLANT programėlę išmaniajame telefone.
- ▶ Pasirinkite (Nustatymai).
- ▶ Pasirinkite meniu **Regulatorius**.
- ▶ Pasirinkite meniu **Energijos valdymo sistema**.



### Nuoroda

Jei energijos valdymo nustatymai Jums nerodomi, Jūsų sistemoje nėra įdiegta su energijos valdymo sistema suderinama Vaillant šilumos siurblio sistema arba nesuaktyvinta EEBUS ar neprijungta suderinama energijos valdymo sistema per EEBUS.

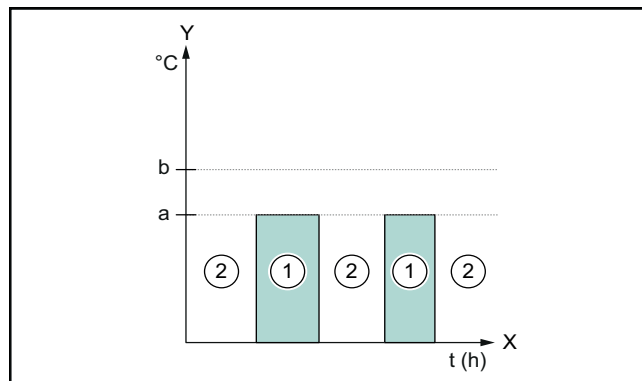


### Nuoroda

Daugiau informacijos apie energijos valdymo sistemos nustatymus rasite myVAILLANT programėlėje.

## Energijos valdymo sistema: karštas vanduo

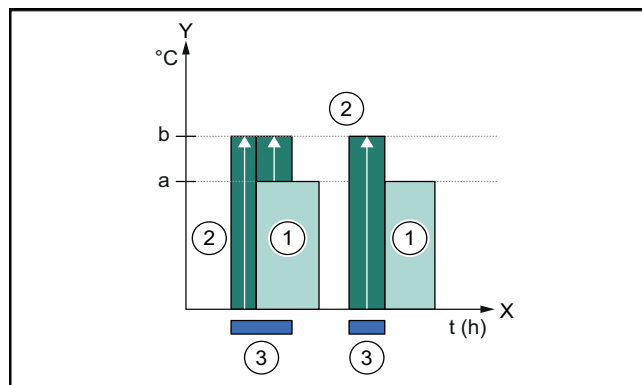
### – Energijos valdymo sistema išj.



X	Laikas	b	Maks. Sraut. Temp.
Y	Temperatūra	1	Laiko langas: karštas vanduo aktyvus
a	Nustatytoji vertė	2	Laiko langas: karštas vanduo neaktyvus

Išaktyvintus energijos valdymo sistemą, šilumos siurblio sistema neoptimizuojama karštam vandeniui ruošti, naudojant EEBUS ryšio su energijos valdymo sistema funkcija.

### – Energijos valdymo sistema įjungta



X	Laikas	1	Laiko langas: karštas vanduo aktyvus
Y	Temperatūra	2	Laiko langas: karštas vanduo neaktyvus
a	Nustatytoji vertė	3	Lindimas į energijos valdymo sistemą
b	Maks. Sraut. Temp.		

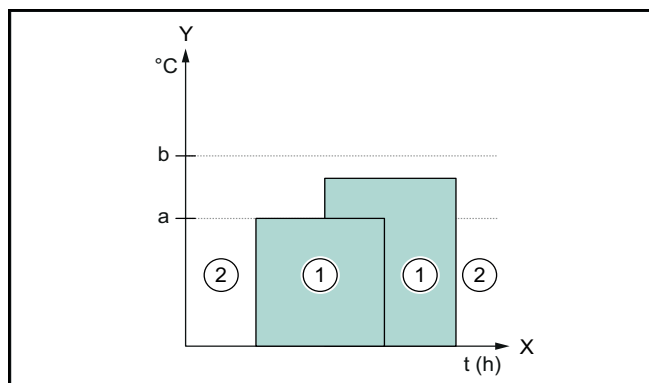
Suaktyvintus energijos valdymo sistemą, šilumos siurblio sistema naudojama optimizuotai karštam vandeniui ruošti, naudojant EEBUS ryšio su energijos valdymo sistema funkcija. Suaktyvinimo energijos valdymo sistema funkcija (pvz., kai yra fotovoltinės energijos perteklius) naudojama karšto vandens rezervuarui pripildyti iki maksimalios temperatūros



laiko lange ir už jo ribų, nepaisant nustatytosios vertės, ir taip kaupti energiją.

## Energijos valdymo sistema: šildymas

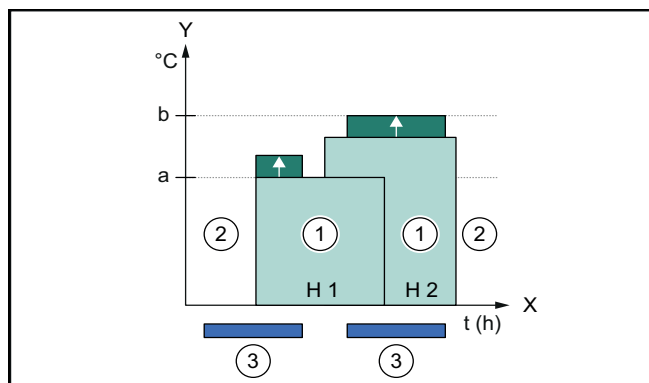
### – Energijos valdymo sistema išj.



X	Laikas	b	Buferinės atminties poslinkis
Y	Temperatūra	1	Laiko langas: šildymas aktyvus
a	Nustatytoji vertė	2	Laiko langas: šildymas neaktyvus

Išaktyvinus energijos valdymo sistemą, šilumos siurblio sistema neoptimizuojama šildyti, naudojant EEBUS ryšio su energijos valdymo sistema funkcija.

### – Energijos valdymo sistema įjungta



X	Laikas	H 2	2 šildymo kontūras
Y	Temperatūra	1	Laiko langas: šildymas aktyvus
a	Nustatytoji vertė	2	Laiko langas: šildymas neaktyvus
b	Buferinės atminties poslinkis	3	Lindimas į energijos valdymo sistemą
H 1	1 šildymo kontūras		

Suaktyvinus energijos valdymo sistemą, šilumos siurblio sistema naudojama optimizuotai šildyti, naudojant EEBUS ryšio su energijos valdymo sistema funkcija. Suaktyvinimo energijos valdymo sistema funkcija (pvz., kai yra fotovoltinės energijos perteklius) naudojama šildymo sistemos buferiniam rezervuarui pripildyti iki poslinkio temperatūros laiko lange ir už jo ribų, nepaisant nustatytosios vertės, ir taip kaupti energiją.

Pirmiau aprašytoms funkcijoms, be Sistemos duomenys (→ Skyriuje 1.1) nurodytų komponentų, reikalingi šie šildymo komponentai:

Režimas	Šilumos kaupiklis	„Vaillant“ sistemos reguliatorius
Karštas vanduo	Karšto vandens rezervuaras	VRC 700 arba VRC 720
Šildymas	Šildymo sistemos buferinis rezervuaras	Nuo VRC 700/5 (5 karta) arba VRC 720

Taip pat palaikomi atitinkami sistemos reguliatorių (f) radijo variantai.

### 1.3.2 Šilumos siurblio elektros galios ribojimas

Naujesnėse „Vaillant“ šilumos siurblių sistemose yra galimybė apriboti jų elektros galią išorine energijos valdymo sistema arba tinklo operatoriui. Kai tik apribojimas bus aktyvus, tai bus Jums rodoma „myVAILLANT“ programėlėje ties **Sistemos informacija**.



#### Nuoroda

Toliau nurodyti šilumos siurbliai nuo 2023 gamybos metų palaiko funkciją:

- „aroTHERM split“,
- „aroTHERM plus“,
- „recoCOMPACT exclusive“ / „versoTHERM plus“.

Šilumos siurblio pagaminimo metus galite sužinoti iš serijos numerio:

2123XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXN2

Serijos numerį taip pat galite rasti myVAILLANT programėlėje arba atitinkamoje šildymo sistemų specialisto programėlėje.

Ar Jūsų „Vaillant“ šilumos siurblio sistema palaiko visą funkciją, taip pat priklauso nuo šalia šilumos siurblio sumontuotų sistemos komponentų ir pasirinktos sistemos schemas. Pavyzdžiui, funkcija nepalaikoma, jei per VWZ AI yra prijungtas išorinis (ne „eBUS“ abonementas) papildomas elektrinis šildytuvas. Naujausių suderinamų sistemos komponentų (įskaitant naujus gaminius) apžvalgą galite rasti adresu [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

### 1.3.3 Skaidrumas

#### Fotovoltinės energijos duomenų vaizdavimas

Jei prijungta energijos valdymo sistema perduoda Jūsų fotovoltinės sistemos darbinis duomenis per EEBUS, galite nustatyti, kad tai būtų rodoma myVAILLANT programėlėje.

- ▶ Atverkite myVAILLANT programėlę išmaniajame telefone.
- ▶ Pasirinkite ⓘ (Energijos informacija).

#### Esamos šilumos siurblių elektros sąnaudų perdavimas

Jei įmanoma, šilumos siurblio sistema pateikia esamą elektros suvartojimą per EEBUS, kad prijungti įrenginiai galėtų tai parodyti savo naudotojo sąsaioje.

### 1.3.4 Darbo režimo ir nustatytųjų temperatūrų nustatymas

Šildymo sistema siūlo kitiems EEBUS įrenginiams galimybę vienoje programoje rodyti ir (arba) nustatyti šildymo ir karšto vandens darbo režimą bei temperatūrą. Konkretus funkcijų diapazonas gali skirtis, priklausomai nuo EEBUS partnerių

sistemos. Jei yra, „Vaillant“ siūlo šiuos nustatymus ir rodmenis per EEBUS:

Režimas	Rodmuo / nustatymo galimybės
	VRC 700
Karštas vanduo	<b>Režimas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ij.</li> <li>– Išj.</li> <li>– Autom.</li> </ul> Papildoma funkcija <ul style="list-style-type: none"> <li>– 1 kaitintuvo pripildymas</li> </ul> Nustatytoji vertė <ul style="list-style-type: none"> <li>– Norima temperatūra Karštas vanduo</li> </ul> Tikroji vertė <ul style="list-style-type: none"> <li>– Fakt.kaitintuvo temp.</li> </ul>
1–3 zonų šildymas	<b>Režimas</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Autom.</li> <li>– Diena</li> <li>– Naktis</li> <li>– Išj.</li> </ul> Nustatytoji vertė <ul style="list-style-type: none"> <li>– Norima temperatūra Diena</li> <li>– Norima temperatūra Naktis</li> </ul> Tikroji vertė <ul style="list-style-type: none"> <li>– Patalp. temp. Zona (jei yra)</li> </ul>
Kita	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rodmuo: Zona pavadinimas</li> <li>– Rodmuo: Lauko temp.</li> </ul>

Režimas	Rodmuo / nustatymo galimybės
	VRC 720
Karštas vanduo	<b>Režimas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vald. p. laiką</li> <li>– rank</li> <li>– Išj</li> </ul> Papildoma funkcija <ul style="list-style-type: none"> <li>– Karštas vanduo greitai</li> </ul> Nustatytoji vertė <ul style="list-style-type: none"> <li>– Karšto vandens temp.: °C</li> </ul> Tikroji vertė <ul style="list-style-type: none"> <li>– Karšto vand.temp</li> </ul>
1–3 zonų šildymas	<b>Režimas:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vald. p. laiką</li> <li>– rank</li> <li>– Išj</li> </ul> Nustatytoji vertė <ul style="list-style-type: none"> <li>– Norima temperatūra: °C (skirta Režimas: rank)</li> </ul> Tikroji vertė <ul style="list-style-type: none"> <li>– Esama patalpos temp.: °C Zona (jei yra)</li> </ul>
Kita	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rodmuo: Zonos pavadinimas</li> <li>– Rodmuo: Išorės temperatūra: K</li> </ul>



#### Nuoroda

Daugiau informacijos apie rodmenis / nustatymo parinktis rasite atitinkamo sistemos reguliatoriaus naudojimo instrukcijoje.

## 1.4 EEBUS ryšio atjungimas

Jei atjungsitė ryšį, tarp komponentų nebegalės vykti komunikacija per EEBUS ir nebegalės būti palaikomi naudojimo atvejai (→ Skyriuje 1.3).

Yra du būdai atjungti ryšį:

1. išjungti šildymo sistemos EEBUS funkciją,
  2. atsijungti nuo tam tikro EEBUS palaikančio įrenginio.
- ▶ Atverkite „myVAILLANT“ programėlę išmaniajame telefone.
  - ▶ Pasirinkite (Nustatymai).
  - ▶ Pasirinkite meniu Tinklo nustatymai.
  - ▶ Pasirinkite meniu EEBUS.

### 1 galimybė

- ▶ Išjunkite EEBUS.

### 2 galimybė

- ▶ Pasirinkite iš sąrašo PASITIKĖJIMĄ KELIANTYS ĮRENGINIAI komponentą, kurį reikia atjungti.
- ▶ Paspauskite ATJUNGTI ir tada Atšaukti pasitikėjimą.



#### Nuoroda

Jei atjungsitė EEBUS ryšį, tai gali reikšti sutartinių įsipareigojimų trečiųjų šalių atžvilgiu pažeidimą. Tai gali būti, pavyzdžiui, tinklo operatorius, jei jis naudoja EEBUS jungtį, kad sumažintų šilumos siurblio sistemos galią kritinėse tinklo situacijose (ribojant elektrinio šilumos siurblio galią).

# Gebruiksaanwijzing

## Inhoudsopgave

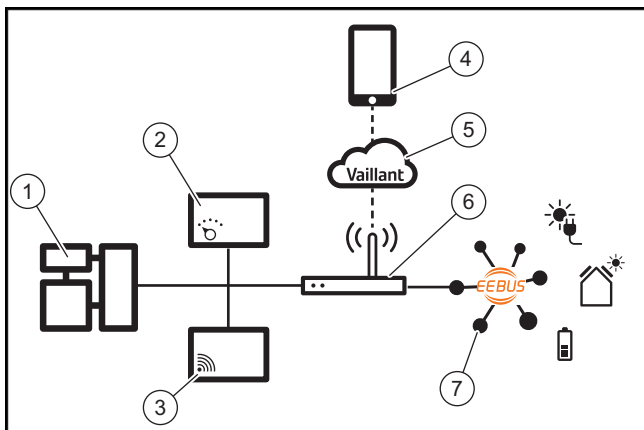
<b>1</b>	<b>EEBUS</b> .....	<b>67</b>
1.1	Systeemdetails .....	67
1.2	Apparaten verbinden .....	67
1.3	EEBUS-Toepassingen.....	67
1.4	EEBUS-verbinding verbreken.....	70

## 1 EEBUS

EEBUS is een internationale communicatiestandaard voor het realiseren van een intelligent netwerk van applicaties in huis (Smart-Home). EEBUS verbindt apparaten in huis met elkaar zoals energiebeheersysteem, warmtepomp, laadstation voor elektrische voertuigen en huishoudelijk toestellen (zoals wasmachine, afwasmachine) onafhankelijk van de fabrikant en voor alle sectoren en stelt deze in staat met het elektriciteitsnet en energiebedrijven te interacteren.

Uw Vaillant-CV-systeem kan via EEBUS met compatibel producten van andere fabrikanten communiceren, bijvoorbeeld om een volautomatisch energiebeheer mogelijk te maken, waardoor de energie efficiënter wordt gebruikt. Voor meer informatie: [www.eebus.org](http://www.eebus.org)

### 1.1 Systeemdetails



Volgende componenten moeten door de exploitant ter beschikking worden gesteld:

- Vaillant CV-systeem (1)
- Systeemthermostaat VRC 700 of VRC 720 (2)  
De draadloze varianten van de systeemthermostaat (f) worden ook ondersteund
- Internetgateway VR 920, VR 921 of VR 940f\* (3)
- myVAILLANT-app (4)
- Vaillant Cloud (5)
- Internet-router (6)
- Minimaal een andere EEBus-compatibel systeemcomponent (7), welke de betreffende toepassingen (één of meerdere) ondersteunt. (→ Hoofdstuk 1.3)

\* in Oekraïne: VR 940

De internetgateway maakt een verbinding tussen systeem, internet en Vaillant Cloud met behulp van de internetrouter van de gebruiker en verzorgt de communicatie via EEBUS. De internetverbinding is nodig om via de myVAILLANT-app EEBUS in bedrijf te stellen en EEBUS-instellingen aan te

passen. De systeemthermostaat is voor de regeling van het CV-systeem nodig. Bovendien leest het via EEBUS verbonden energiebeheer resp. de Smart Home-regeling de Vaillant-systeeminstellingen in en verandert deze onder bepaalde omstandigheden afhankelijk van de toepassing. Met de myVAILLANT-app kunnen de EEBUS-functies worden geactiveerd, de verschillende producten worden gekoppeld en instellingen voor de verschillende toepassingen worden uitgevoerd. Bovendien biedt de myVAILLANT-app een systeemoverzicht waarin de systeem en fotovoltaïsche gegevens, indien voorhanden, weergegeven worden.

Om met producten van andere fabrikanten interoperabel te kunnen communiceren, moeten EEBus-compatibele producten van de desbetreffende fabrikant in het systeem voorhanden en met het lokale IP-netwerk van de gebruiker verbonden zijn, waarmee ook de internet-gateway is verbonden. Hiervoor zijn EEBus-compatibele producten nodig.

### 1.2 Apparaten verbinden

Om te zorgen dat uw internet-gateway met andere EEBUS-compatibel apparaten kan communiceren, moet u de apparaten als volgt met elkaar verbinden:

- ▶ Open de myVAILLANT-app op de smartphone.
- ▶ Kies **Instellingen**.
- ▶ Kies het menu **Netwerkinstellingen**.
- ▶ Kies het menu **EEBUS**.
- ▶ Schakel **EEBUS** in.
- ▶ Kies de te koppelen component uit de lijst **BESCHIKBARE APPARATEN**.
- ▶ Vergelijk het getoonde SKI-nummer met het SKI-nummer van het apparaat.
- ▶ Druk op **Vertrouwen**.



#### Aanwijzing

SKI (Subject Key Identifier) is bedoeld voor eenduidige identificatie van EEBUS-compatibel apparaten. U vindt het SKI-nummer van de internet-gateway:

- op de ID-kaart, die met het product is meegeleverd
- in de myVAILLANT-app in het menu **EEBUS** onder **Gateway-Info**

Voor de communicatie via EEBUS is een tweezijdig onderling vertrouwen van de te verbinden apparaten nodig. Volg daarom bovendien de instructies op van de fabrikant van het te koppelen EEBUS-apparaat, om deze met het CV-systeem te verbinden.

### 1.3 EEBUS-Toepassingen

- Warmtepomp-energiebeheer
  - Gebruik van beschikbare thermische opslagcapaciteiten
  - Beperking van het elektrische warmtepompvermogen
- Transparantie
  - Weergave van de fotovoltaïsche gegevens
  - Communicatie van het actuele elektrische verbruik van de warmtepomp
- Instelling van de bedrijfsmodus en de gewenste temperaturen



### Aanwijzing

De benodigde systeemcomponenten variëren voor de verschillende toepassingen. Bovendien ondersteunt de EEBUS-functionaliteit bepaalde systemen niet. Met name is bijv. een combinatie met ambiSENSE niet mogelijk. Meer informatie over de mogelijke EEBUS-toepassingen en de hiervoor benodigde systeemcomponenten vindt u in deze gebruiksaanwijzing en bovendien onder [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

## 1.3.1 Warmtepomp-energiebeheer

Het elektrische warmtepomp-energiebeheer bestaat in wezen uit het gebruik van de beschikbare opslagcapaciteiten en/of de beperking van het elektrische warmtepompvermogen. Thermische opslag (bijvoorbeeld een boiler of cv-buffervat) kan er onder andere ook voor worden gebruikt, actief met overtollige fotovoltaïsche stroom te worden geladen buiten de gebruikstijden, om een deel van de zelf opgewekte energie in de vorm van warmte voor later gebruik op te slaan en daardoor het eigenverbruik te verhogen. De elektrische vermogensbegrenzing kan door een extern energiebeheersysteem resp. een netbeheerder worden gebruikt, om een overbelasting van het elektriciteitsnet te voorkomen en zo het elektriciteitsnet te stabiliseren of de overschrijding van het maximale stroomverbruik op het netaansluitpunt te verhinderen.

### Gebruik van beschikbare thermische opslagcapaciteiten

U heeft de mogelijkheid instellingen voor het elektrische energiebeheer van de warmtepomp uit te voeren. Om het elektrische energiebeheer van de warmtepomp met een energiebeheersysteem uit te kunnen voeren, moet het systeem met een compatibele Vaillant-warmtepomp zijn uitgerust (zie opmerking hierboven).

Het systeem bepaalt zelfstandig, of een compatibel warmtepomp aanwezig is. Voor het gebruik van de beschikbare thermische opslagcapaciteit in het kader van het elektrisch energiebeheer moeten een boiler en/of een buffervat zijn geïnstalleerd. Het CV-systeem controleert zelfstandig, of aan de voorwaarden voor het elektrische energiebeheer is voldaan.

Daarop gebaseerd regelt het energiebeheersysteem het warmtepumpsysteem, zodat het warmtepumpsysteem efficiënter wordt gebruikt. Hiervoor kan bijvoorbeeld bij een fotovoltaïsch overschot een warmwaterlading door de energiemanager worden geactiveerd. Het bedrijf in warmtepomp-energiebeheer is afhankelijk van het gebruikte energiebeheersysteem en kan bijvoorbeeld voor optimalisatie van eigen verbruikt of kosten worden toegepast.

Het warmtepumpsysteem optimaliseert automatisch het samenspel met het energiebeheersysteem, om het eigen verbruikt te maximaliseren resp. de energiekosten te minimaliseren. De myVAILLANT-app biedt echter indien nodig de mogelijkheid, de energiebeheerfuncties van het warmtepumpsysteem voor verwarmen en warm water aan en uit te schakelen. Bovendien kunt u daar afhankelijk van uw systeem, expertinstellingen uitvoeren:

- ▶ Open de myVAILLANT-app op de smartphone.
- ▶ Kies (instellingen).
- ▶ Kies het menu **thermostaat**.
- ▶ Kies het menu **Energiebeheer**.



### Aanwijzing

Wanneer de energiebeheerinstellingen bij u niet worden getoond, dan is in uw installatie geen Vaillant warmtepumpsysteem geïnstalleerd dat compatibel is met het energiebeheer of EEBUS is niet geactiveerd of er is geen compatibel Energiemanager via EEBUS verbonden.

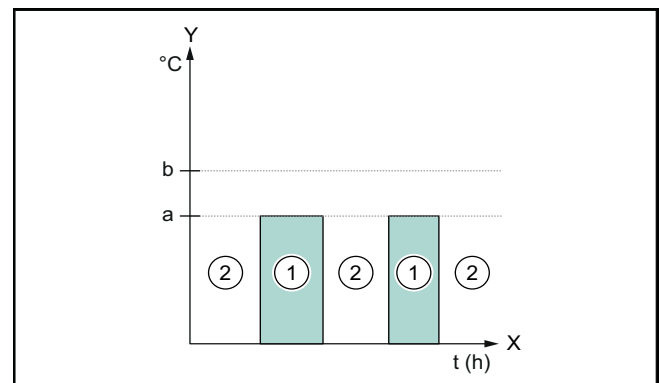


### Aanwijzing

Meer informatie over de instellingen voor het energiebeheer vindt u in de myVAILLANT-app.

## Energiebeheer: warm water

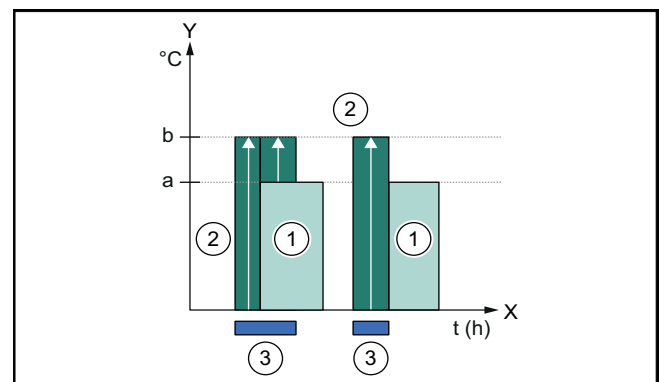
### – Energiebeheer uit



X	Tijd	b	Max. Temperatuur
Y	Temperatuur	1	Tijdvenster warm water actief
a	Gewenste waarde	2	Tijdvenster warm water niet actief

Bij uitgeschakeld energiebeheer wordt het warmtepumpsysteem niet voor de warmwaterbereiding door de EEBUS-communicatie met het energiebeheersysteem geoptimaliseerd.

### – Energiebeheer aan



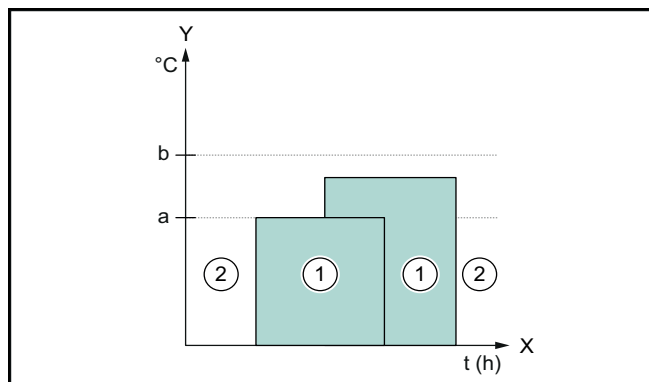
X	Tijd	1	Tijdvenster warm water actief
Y	Temperatuur	2	Tijdvenster warm water niet actief
a	Gewenste waarde	3	Ingreep energiebeheer
b	Max. Temperatuur		

Bij geactiveerd energiebeheer wordt het warmtepumpsysteem voor de warmwaterbereiding door de EEBUS-communicatie met het energiebeheersysteem geoptimaliseerd ge-

bruikt. Het activeren door het energiebeheersysteem (bijv. bij aanwezig fotovoltaïsch overschot) wordt gebruikt, om de boiler binnen het tijdsvenster tot voorbij de gewenste waarde op een maximale temperatuur te laden en zo energie op te slaan.

## Energiebeheer verwarmen

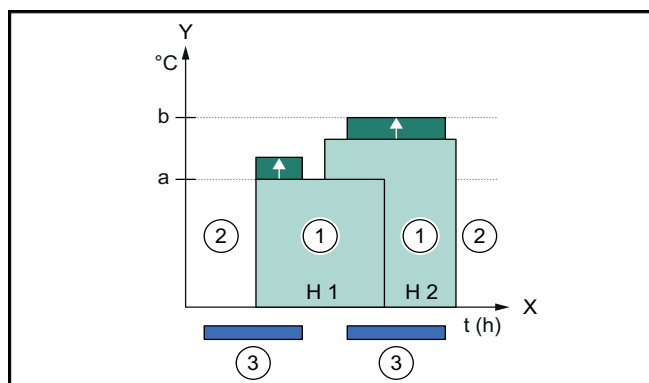
### – Energiebeheer uit



X	Tijd	b	Offset buffer
Y	Temperatuur	1	Tijdvenster verwarmen actief
a	Gewenste waarde	2	Tijdvenster verwarmen niet actief

Bij uitgeschakeld energiebeheer wordt het warmtepompsysteem niet voor het verwarmen door de EEBUS-communicatie met het energiebeheersysteem geoptimaliseerd.

### – Energiebeheer aan



X	Tijd	H 2	CV-circuit 2
Y	Temperatuur	1	Tijdvenster verwarmen actief
a	Gewenste waarde	2	Tijdvenster verwarmen niet actief
b	Offset buffer	3	Ingrep energiebeheer
H 1	CV-circuit 1		

Bij ingeschakeld energiebeheer wordt het warmtepompsysteem voor het verwarmen door de EEBUS-communicatie met het energiebeheersysteem geoptimaliseerd. Het activeren door het energiebeheersysteem (bijv. bij aanwezig fotovoltaïsch overschot) wordt gebruikt, om het buffervat tot voorbij de gewenste waarde tot een offset-temperatuur te laden en zo energie op te slaan.

Voor de hiervoor beschreven functies moeten bovendien naast de onder systeemdetails (→ Hoofdstuk 1.1) genoemde componenten ook de volgende verwarmingscomponenten nodig:

Modus	Boiler	Vaillant systeemthermostaat
Warm water	Warmwaterboiler	VRC 700 of VRC 720
Verwarmen	Buffervat	Vanaf VRC 700/5 (5e generatie) of VRC 720

De draadloze varianten van de systeemthermostaat (f) worden ook ondersteund.

## 1.3.2 Beperking van het elektrische warmtepompvermogen

Nieuwere Vaillant-warmtepompsystemen hebben de mogelijkheid door een extern energiebeheersysteem resp. een netbeheerder voor wat betreft het elektrisch vermogen begrensd te worden. Zodra een begrenzing actief is, wordt dit in de myVAILLANT-app onder **Systeeminfo** weergegeven.



### Aanwijzing

De volgende warmtepompen vanaf productiejaar 2023 ondersteunen de functie:

- aroTHERM split
- aroTHERM plus
- recoCOMPACT exclusive / versoTHERM plus

Het productie jaar van uw warmtepomp kunt u in het serienummer aflezen:

2123XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXN2

Het serienummer kunt u ook in de myVAILLANT-app resp. de betreffende vakman-app zien.

Of uw Vaillant warmtepompsysteem de functie geheel ondersteunt, hangt bovendien af van de naast de warmtepomp ingebouwde systeemcomponenten en het gekozen systeemschema. De functie wordt bijvoorbeeld niet ondersteund, wanneer een externe (geen eBUS deelnemer), elektrische hulpverwarming via de VWZ AI is aangesloten. Een actueel overzicht van de compatibel systeemcomponenten (incl. nieuwe producten) vindt u onder [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

## 1.3.3 Transparantie

### Weergave van de fotovoltaïsche gegevens

Wanneer het aangesloten energiebeheersysteem de bedrijfsgegevens van uw fotovoltaïsch systeem via EEBUS communiceert, kunt u deze ook in de myVAILLANT-app laten weergeven.

- ▶ Open de myVAILLANT-app op de smartphone.
- ▶ Kies **i** (**Energie informatie**).

### Communicatie van het actuele elektrische verbruik van de warmtepomp

Indien aanwezig, stelt het warmtepompsysteem het actuele elektrische verbruik via EEBUS ter beschikking, zodat verbonden apparaten deze in de gebruikersinterface kunnen weergeven.

## 1.3.4 Instellen van de bedrijfsmodus en de gewenste temperaturen

Het CV-systeem biedt andere EEBUS apparaten de mogelijkheid om de bedrijfsmodus en temperaturen voor verwarmen en warm water in een applicatie weer te geven en in te stellen. De concrete functionaliteit kan daarbij afhankelijk van

het EEBUS-partnersysteem variëren. Indien beschikbaar, biedt Vaillant via EEBUS de volgende instellingen en weergaven:

Modus	Weergave/instelmogelijkheden
	VRC 700
Warm water	<b>Modus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>aan</b></li> <li>- <b>uit</b></li> <li>- <b>Auto</b></li> </ul> Extra functie <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>1 x boilerlading</b></li> </ul> Gewenste waarde <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Gewenste temperaturen Warm water</b></li> </ul> Actuele waarde <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Werk. boilertemp.</b></li> </ul>
Verwarmen voor de zones 1 tot 3	<b>Modus</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Auto</b></li> <li>- <b>Dag</b></li> <li>- <b>Nacht</b></li> <li>- <b>uit</b></li> </ul> Gewenste waarde <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Gewenste temp Dag</b></li> <li>- <b>Gewenste temp Nacht</b></li> </ul> Actuele waarde <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Kamertemperatuur in Zone</b> (indien beschikbaar)</li> </ul>
Overige	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Weergave: <b>naam van de Zone</b></li> <li>- Weergave: <b>Buitemperatuur</b></li> </ul>

Modus	Weergave/instelmogelijkheden
	VRC 720
Warm water	<b>Modus:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Tijdgestuurd</b></li> <li>- <b>Manueel</b></li> <li>- <b>Uit</b></li> </ul> Extra functie <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Boost warm water</b></li> </ul> Gewenste waarde <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Warmwatertemperatuur: °C</b></li> </ul> Actuele waarde <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Warmwatertemperatuur</b></li> </ul>
Verwarmen voor de zones 1 tot 3	<b>Modus:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Tijdgestuurd</b></li> <li>- <b>Manueel</b></li> <li>- <b>Uit</b></li> </ul> Gewenste waarde <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Gewenste temperatuur: °C</b> (voor <b>Modus: Manueel</b>)</li> </ul> Actuele waarde <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Actuele kamertemperatuur: °C in Zone</b> (indien beschikbaar)</li> </ul>

Modus	Weergave/instelmogelijkheden
	VRC 720
Overige	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Weergave: <b>Naam zone</b></li> <li>- Weergave: <b>Buitemperatuur: K</b></li> </ul>



#### Aanwijzing

Meer informatie over de weergave/instelmogelijkheden vindt u in de gebruiksaanwijzing van de betreffende systeemthermostaat.

## 1.4 EEBUS-verbinding verbreken

Wanneer u de verbinding verbreekt, kan geen communicatie meer via EEBUS tussen de componenten worden opgebouwd en kunnen de toepassingen (→ Hoofdstuk 1.3) niet meer worden ondersteund.

Er zijn twee mogelijkheden voor het verbreken van de verbinding:

1. Uitschakelen van de EEBUS-functie van het CV-systeem
2. Ontkoppelen van de verbinding met een bepaald EEBUS-compatibel apparaat.

► Open de myVAILLANT-app op de smartphone.

► Kies (instellingen).

► Kies het menu **Netwerkinstellingen**.

► Kies het menu **EEBUS**.

#### Mogelijkheid 1

► Schakel de **EEBUS** uit.

#### Mogelijkheid 2

► Kies de te ontkoppelen component uit de lijst **VERTROUWDE APPARATEN**.

► Druk op **VERBINDING VERBREKEN** en vervolgens op **Vertrouwen intrekken**.



#### Aanwijzing

Wanneer u de EEBUS-verbinding verbreekt, dan kan dat een overtreding van de contractuele verplichtingen ten opzichte van derde partijen betekenen. Dat kan bijv. de netbeheerder zijn, wanneer deze de EEBUS-verbinding gebruikt, om het vermogen van het warmtepompsysteem in netkritische situaties te beperken (begrenzing van het elektrische warmtepompvermogen).

# Bruksanvisning

## Innhold

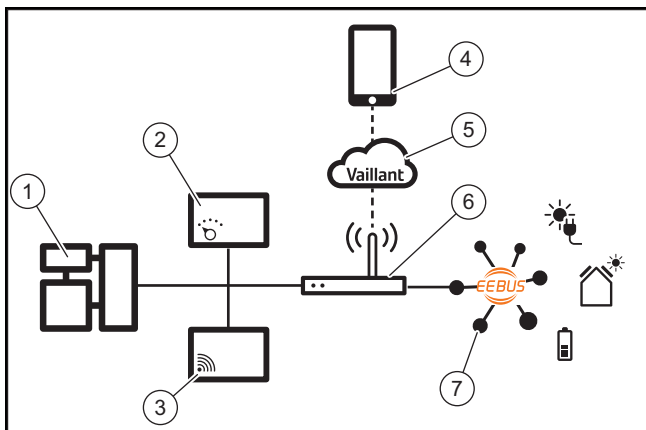
1	<b>EEBUS</b> .....	71
1.1	Systemdetaljer .....	71
1.2	Koble til enheter.....	71
1.3	EEBUS Bruksområder .....	71
1.4	Koble fra EEBUS-forbindelsen .....	74

## 1 EEBUS

EEBUS er en internasjonal kommunikasjonsstandard for intelligent nettverkskobling av applikasjoner i "nettverksboliger" (Smart-Home). EEBUS kobler sammen enheter i boligen som energistyringssystem, varmepumpe, lade-stasjon for elkjøretøy og husholdningsapparater (som vaskemaskin og oppvaskmaskin) uavhengig av produsent og på tvers av sektorer og gjør dem i stand til å samhandle med strømmettet og aktører i kraftmarkedet.

Ditt Vaillant varmesystem kan kommunisere med kompatible enheter fra andre produsenter via EEBUS – for eksempel for å gi mulighet til en helautomatisk energistyring som kan utnytte energien mer effektivt. For nærmere opplysninger: [www.eebus.org](http://www.eebus.org)

### 1.1 Systemdetaljer



Eieren må sørge for at følgende komponenter er på plass:

- Vaillant varmeanlegg (1)
- Systemstyringsenhet VRC 700 eller VRC 720 (2)  
De aktuelle trådløse variantene av systemstyringsenhetene (f) støttes også
- Internettmodul VR 920, VR 921 eller VR 940\* (3)
- myVAILLANT-appen (4)
- Vaillant Cloud (5)
- Internett-ruter (6)
- Minst én EEBUS-kompatibel systemkomponent (7) til, som støtter de aktuelle bruksområdene (ett eller flere)  
(→ Kapittel 1.3)

\* I Ukraina: VR 940

Internettmodulen oppretter en forbindelse mellom system, internett og Vaillant Cloud ved hjelp av internett-ruteren til brukeren og overtar kommunikasjonen via EEBUS. Internettforbindelsen er nødvendig for via myVAILLANT-appen å sette i drift EEBUS og tilpasse EEBUS-innstillingene. Systemstyringsenheten trengs til styringen av varme-

systemet. I tillegg får energistyringen eller Smart Home-styringen, som er koblet til via EEBUS, tilgang til Vaillants systeminnstillinger og kan under visse omstendigheter endre dem, avhengig av det benyttede bruksområdet. Med myVAILLANT-appen kan EEBUS-funksjonene aktiveres, de enkelte enhetene kobles og innstillinger foretas i samsvar med de forskjellige bruksområdene. I tillegg inneholder myVAILLANT-appen en systemoversikt som viser system- og solenergidataene, hvis disse foreligger.

For driftskompatibel kommunikasjon med enheter fra andre produsenter kreves EEBUS-kompatible enheter fra den aktuelle produsenten i systemet, og de må være koblet til brukeres lokale IP-nettverk, som også internettmodulen er koblet til. Dette krever tilsvarende EEBUS-kompatible enheter.

### 1.2 Koble til enheter

For at internettmodulen din skal kunne kommunisere med andre EEBUS-kompatible enheter, må du koble enhetene sammen på følgende måte:

- ▶ Åpne myVAILLANT-appen på smarttelefonen.
- ▶ Velg **Innstillinger**.
- ▶ Velg menyen **Nettverksinnstillinger**.
- ▶ Velg menyen **EEBUS**.
- ▶ Slå på **EEBUS**.
- ▶ Velg komponenten som skal kobles, fra listen **TILGJENGELIGE ENHETER**.
- ▶ Sammenlign det viste SKI-nummeret med SKI-nummeret på enheten.
- ▶ Trykk på **Tillit**.



#### Merknad

SKI (Subject Key Identifier) brukes til en entydig identifisering av EEBUS-kompatible enheter. Du finner SKI-nummeret i internettmodulen:

- på ID-kortet som følger med produktpakken
- i myVAILLANT-appen i menyen **EEBUS** under **Internettmodulinfo**

Når det gjelder kommunikasjonen via EEBUS, kreves det en gjensidig tillit mellom enhetene som skal kobles sammen. Følg derfor anvisningene fra produsenten av EEBUS-enheten som skal kobles til, for å koble denne til varmesystemet.

### 1.3 EEBUS Bruksområder

- Varmepumpe-energistyring
  - Utnyttelse av tilgjengelige termiske lagringskapasiteter
  - Begrensning av den elektriske varmepumpeytelsen
- Gjennomsiktighet
  - Fremstilling av solenergidata
  - Kommunikasjon angående det gjeldende strømforbruket til varmepumpene
- Innstilling av driftsmåte og skaltertemperaturer



### Merknad

Hvilke systemkomponenter som er nødvendige, varierer avhengig av bruksområdene. I tillegg er det enkelte systemer EEBUS-funksjonaliteten ikke støtter. Mer spesifikt er for eksempel en kombinasjon med ambiSENSE ikke mulig. Mer informasjon om de mulige EEBUS-bruksområdene og systemkomponentene som trengs til disse, finner du i denne bruksanvisningen og mer utfyllende på [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

## 1.3.1 Varmepumpe-energistyring

Den elektriske varmepumpe-energistyringen består potensielt av utnyttelsen av de tilgjengelige termiske lagringskapasitetene og/eller begrensningen av den elektriske varmepumpeytelsen. Termiske lagre (for eksempel varmtvannstanker eller buffertanker for oppvarming) kan blant annet brukes til å lades aktivt med overskudds sol-energiestrøm utenfor brukstidene for å lagre en del av den automatisk genererte energien i form av varme for senere bruk, og på den måten øke egenforbruket. Den elektriske ytelsesbegrensningen kan brukes av et eksternt energistyringssystem eller en strømoperatør til å unngå overbelastning av strømmettet og dermed stabilisere strømmettet eller hindre overskridelse av det maksimale strømforbruket i tilkoblingspunktet til strømmettet.

### Utnyttelse av tilgjengelige termiske lagringskapasiteter

Du kan foreta innstillinger for den elektriske energistyringen av varmepumpen. For å kunne gjennomføre elektrisk energistyring av varmepumpen med et energistyringssystem, må systemet være utstyrt med en kompatibel Vaillant-varmepumpe (se merknad over).

Systemet fastslår automatisk om en kompatibel varmepumpe er installert. For å kunne utnytte de tilgjengelige termiske lagringskapasitetene innenfor rammen av den elektriske energistyringen, må det være installert en varmtvannstank og/eller en buffertank for oppvarming. Varmesystemet kontrollerer automatisk om forutsetningene for den elektriske energistyringen er oppfylt.

Ut fra dette regulerer energistyringssystemet varmepumpesystemet slik at varmepumpesystemet drives mer effektivt. Det kan for eksempel utløses en varmtvannslading av energistyringen ved et tilgjengelig solenergioverskudd. Driften i varmepumpe-energistyringen avhenger av energistyringssystemet som brukes, og kan for eksempel benyttes til egenforbruks- og/eller utgiftsoptimering.

Varmepumpesystemet optimerer automatisk samspillet med energistyringssystemet for å maksimere egenforbruket eller minimere energiutgiftene. I myVAILLANT-appen kan du likevel ved behov slå på og av energistyringsfunksjonene til varmepumpesystemet for oppvarming og varmtvann. I tillegg kan du i appen, avhengig av systemet, foreta ekspertinnstillinger:

- ▶ Åpne myVAILLANT-appen på smarttelefonen.
- ▶ Velg (Innstillinger).
- ▶ Velg menyen **Regulator**.
- ▶ Velg menyen **Energistyring**.



### Merknad

Hvis energistyringsinnstillingene ikke vises hos deg, er anlegget ditt ikke utstyrt med et Vaillant varmepumpesystem som er kompatibelt med energistyringen, eller EEBUS er ikke aktivert, eller ingen kompatibel energistyring er koblet til via EEBUS.

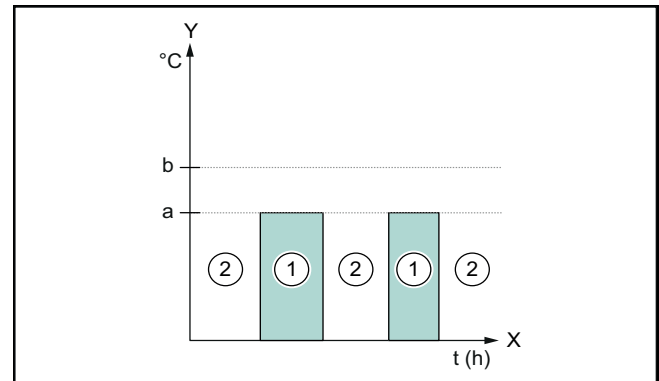


### Merknad

Du finner mer informasjon om energistyringsinnstillingene i myVAILLANT-appen.

## Energistyring: Varmtvann

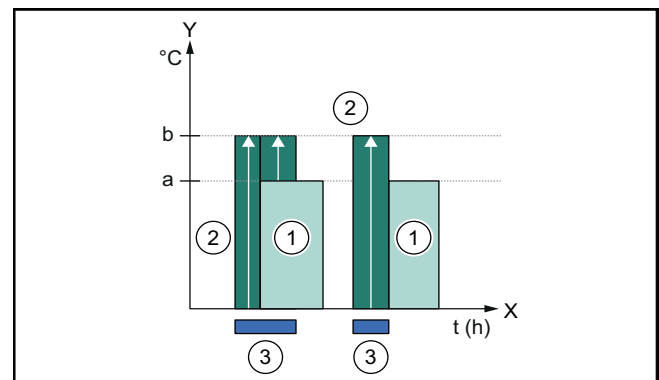
### – Energistyring av



X	Tid	b	Maksimaltemperatur
Y	Temperatur	1	Tidsvindu varmtvann aktivt
a	Skalverdi	2	Tidsvindu varmtvann ikke aktivt

Når energistyringen er deaktivert, optimeres ikke varmepumpesystemet for varmtvannsberedningen ved hjelp av EEBUS-kommunikasjonen med energistyringssystemet.

### – Energistyring på



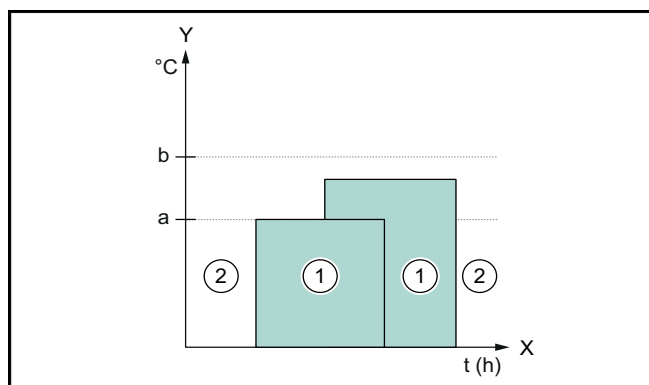
X	Tid	1	Tidsvindu varmtvann aktivt
Y	Temperatur	2	Tidsvindu varmtvann ikke aktivt
a	Skalverdi	3	Inngrep energistyring
b	Maksimaltemperatur		

Når energistyringen er aktivert, drives varmepumpesystemet optimalt for varmtvannsberedningen ved hjelp av EEBUS-kommunikasjonen med energistyringssystemet. Aktivert ved hjelp av energistyringssystemet (f.eks. ved tilgjengelig solenergioverskudd) brukes til å lade varmtvannstanken innenfor og utenfor tidsvinduer over skalverdien, til en maksimaltemperatur, og på den måten lagre energi.



## Energistyring: Oppvarming

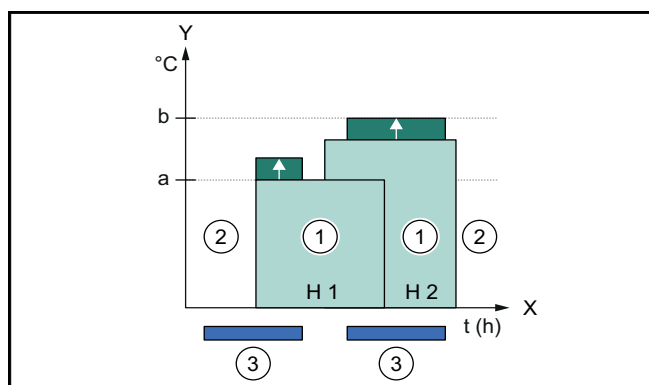
### – Energistyring av



X	Tid	b	Kompensasjon buffertank
Y	Temperatur	1	Tidsvindu oppvarming aktivt
a	Skalverdi	2	Tidsvindu oppvarming ikke aktivt

Når energistyringen er deaktivert, optimeres ikke varmpumpesystemet for oppvarmingen ved hjelp av EEBUS-kommunikasjonen med energistyringssystemet.

### – Energistyring på



X	Tid	H 2	Varmekrets 2
Y	Temperatur	1	Tidsvindu oppvarming aktivt
a	Skalverdi	2	Tidsvindu oppvarming ikke aktivt
b	Kompensasjon buffertank	3	Inngrep energistyring
H 1	Varmekrets 1		

Når energistyringen er aktivert, optimeres varmpumpesystemet for oppvarmingen ved hjelp av EEBUS-kommunikasjonen med energistyringssystemet. Aktivisering ved hjelp av energistyringssystemet (f.eks. ved tilgjengelig solenergioverskudd) brukes til å lade buffertanken for oppvarming over skalverdien til en kompensasjonstemperatur, og på den måten lagre energi.

Til funksjonene som er beskrevet over, kreves det i tillegg til komponentene som er oppført i Systemdetaljer (→ Kapittel 1.1), følgende oppvarmingskomponenter:

Driftsmåte	Termisk lager	Vaillant systemstyringsenhet
Varmtvann	Varmtvannstank	VRC 700 eller VRC 720
De aktuelle trådløse variantene av systemstyringsenhetene (f) støttes også.		

Driftsmåte	Termisk lager	Vaillant systemstyringsenhet
Oppvarming	Buffertank for oppvarming	Fra VRC 700/5 (5. generasjon) eller VRC 720
De aktuelle trådløse variantene av systemstyringsenhetene (f) støttes også.		

### 1.3.2 Begrensning av den elektriske varmpumpeytelsen

Nyere Vaillant varmpumpesystemer gir mulighet til å begrense den elektriske ytelsen ved hjelp av et eksternt energistyringssystem eller en nettleverandør. Når en begrensning er aktiv, vises dette i myVAILLANT-appen under **Systeminfo**.



#### Merknad

Følgende varmpumper fra og med produksjonsåret 2023 støtter funksjonen:

- aroTHERM split
- aroTHERM plus
- recoCOMPACT exclusive / versoTHERM plus

Produksjonsåret for varmpumpen din finner du i serienummeret:

2123XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXN2

Serienummeret står også i myVAILLANT-appen eller den tilsvarende installatør-appen.

Om ditt Vaillant varmpumpesystem støtter funksjonen som helhet, avhenger i tillegg av systemkomponentene som er montert i tillegg til varmpumpen og det valgte systemskjemaet. Funksjonen støttes for eksempel ikke hvis det er koblet til en eksternt (ingen eBUS-deltaker), elektrisk tilleggsvarmer via VWZ AI. Du finner en oppdatert oversikt over kompatible systemkomponenter (inkl. nye produkter) på [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

### 1.3.3 Gjennomsiktighet

#### Fremstilling av solenergidata

I den grad det tilkoblede energistyringssystemet kommuniserer driftsdataene for solenergianlegget ditt via EEBUS, kan du vise disse i myVAILLANT-appen.

- ▶ Åpne myVAILLANT-appen på smarttelefonen.
- ▶ Velg (Energiformasjon).

#### Kommunikasjon angående det gjeldende strømforbruket til varmpumpene

Når dette er tilgjengelig, gjør varmpumpesystemet det gjeldende strømforbruket tilgjengelig via EEBUS slik at tilkoblede enheter kan vise dette i brukergrensesnittet sitt.

### 1.3.4 Innstilling av driftsmåte og skaltemperaturer

Varmesystemet gir andre EEBUS-enheter muligheten til å vise og/eller stille inn driftsmåte og temperaturer for oppvarming og varmtvann i en applikasjon. Det konkrete funksjonsomfanget kan variere avhengig av EEBUS-partnersystem. Når dette er tilgjengelig, tilbyr Vaillant via EEBUS følgende innstillinger og indikeringer:

Driftsmåte	Indikering/Innstillingsmuligheter
	VRC 700
Varmtvann	<b>Driftsmåte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– på</li> <li>– Av</li> <li>– Auto</li> </ul> Tilleggsfunksjon <ul style="list-style-type: none"> <li>– 1 x VV-oppvarming</li> </ul> Skalverdi <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ønsket temperatur Varmtvann</li> </ul> Måleverdi <ul style="list-style-type: none"> <li>– Faktisk VV. temp.</li> </ul>
Oppvarming for sonene 1 til 3	<b>Driftsmåte</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Auto</li> <li>– Dag</li> <li>– Nat</li> <li>– Av</li> </ul> Skalverdi <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ønsket temperatur Dag</li> <li>– Ønsket temperatur Nat</li> </ul> Måleverdi <ul style="list-style-type: none"> <li>– Romtemperatur i SONE (hvis tilgjengelig)</li> </ul>
Annet	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Indikering: Navn på SONE</li> <li>– Indikering: Utetemperatur</li> </ul>

Driftsmåte	Indikering/Innstillingsmuligheter
	VRC 720
Varmtvann	<b>Modus:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tidsstyrt</li> <li>– Manuell</li> <li>– Av</li> </ul> Tilleggsfunksjon <ul style="list-style-type: none"> <li>– Varmtvann raskt</li> </ul> Skalverdi <ul style="list-style-type: none"> <li>– Varmtvannstemperatur: °C</li> </ul> Måleverdi <ul style="list-style-type: none"> <li>– Varmtvannstemperatur</li> </ul>
Oppvarming for sonene 1 til 3	<b>Modus:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tidsstyrt</li> <li>– Manuell</li> <li>– Av</li> </ul> Skalverdi <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ønsket temperatur: °C (for Modus: Manuell)</li> </ul> Måleverdi <ul style="list-style-type: none"> <li>– Gjeldende romtemperatur: °C i Sone (hvis tilgjengelig)</li> </ul>
Annet	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Indikering: Navn på sonen</li> <li>– Indikering: Utetemperatur: K</li> </ul>



#### Merknad

Du finner mer detaljert informasjon om indikering/innstillingsmulighetene i bruksanvisningen for den aktuelle systemstyringsenheten.

## 1.4 Koble fra EEBUS-forbindelsen

Hvis du kobler fra, kan det ikke lenger opprettes kommunikasjon mellom komponentene via EEBUS, og bruksområdene (→ Kapittel 1.3) støttes ikke lenger.

Forbindelsen kan brytes på to måter:

1. Slå av EEBUS-funksjonen for varmesystemet
2. Bryte forbindelsen til en bestemt EEBUS-kompatibel enhet.

▶ Åpne myVAILLANT-appen på smarttelefonen.

▶ Velg (Innstillinger).

▶ Velg menyen **Nettverksinnstillinger**.

▶ Velg menyen **EEBUS**.

#### Mulighet 1

▶ Slå av **EEBUS**.

#### Mulighet 2

▶ Velg komponenten som skal kobles fra, på listen **PÅLITELIGE ENHETER**.

▶ Trykk på **KOBLE FRA** og deretter på **Mistro**.



#### Merknad

Når du kobler fra EEBUS-forbindelsen, kan dette bety et brudd på kontraktsforpliktelsene overfor tredjeparter. Dette kan for eksempel være nettoperatøren når denne bruker EEBUS-forbindelsen til å redusere ytelsen på varmepumpesystemet i nettkritiske situasjoner (begrensning av den elektriske varmepumpeytelsen).

# Instrukcja obsługi

## Spis treści

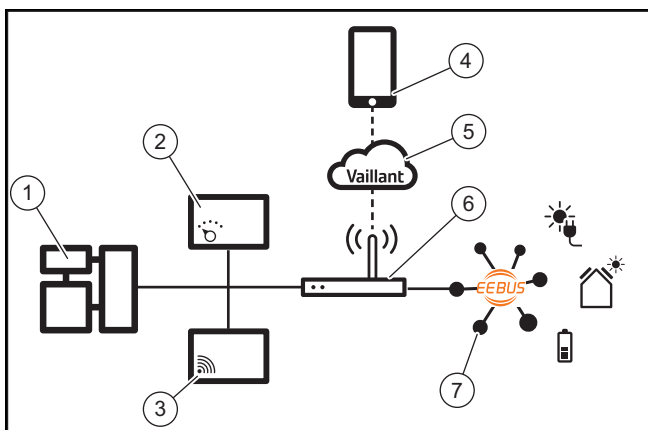
1	<b>EEBUS</b> .....	75
1.1	Szczegóły systemowe .....	75
1.2	Podłącz urządzenie .....	75
1.3	Przypadki zastosowania EEBUS .....	76
1.4	Rozłączanie połączenia EEBUS .....	79

## 1 EEBUS

EEBUS to międzynarodowy standard komunikacji do inteligentnego połączenia w sieć aplikacji w domu z połączeniem sieciowym (Smart-Home). EEBUS łączy ze sobą urządzenia w domu, takie jak system zarządzania energią, pompa ciepła, stacja ładowania pojazdów elektrycznych i urządzenia domowe (jak pralka, zmywarka) niezależnie od producenta oraz w wielu sektorach i umożliwia współdziałanie ich z siecią elektryczną oraz uczestnikami rynku energetycznego.

W systemie ogrzewania Vaillant można komunikować się przez EEBUS z urządzeniami kompatybilnymi innych producentów – na przykład, aby umożliwić całkowicie automatyczne zarządzanie energią, pozwalające na wydajniejsze wykorzystanie energii. Więcej informacji: [www.eebus.org](http://www.eebus.org)

### 1.1 Szczegóły systemowe



Poniższe komponenty muszą zostać udostępnione przez użytkownika:

- System ogrzewania Vaillant (1)
- Regulator systemu VRC 700 lub VRC 720 (2) poszczególne warianty radiowe regulatorów systemu (f) są również obsługiwane
- Bramka Internetowa VR 920, VR 921 lub VR 940\* (3)
- Aplikacja myVAILLANT (4)
- Vaillant Cloud (5)
- Router internetowy (6)
- co najmniej jeden kolejny element składowy układu współpracujący z EEBUS (7), obsługujący odpowiednie przypadki zastosowania (jeden lub kilka) (→ Rozdział 1.3)

\* w Ukrainie: VR 940

Bramka internetowa nawiązuje połączenie między systemem, Internetem i Vaillant Cloud za pomocą routera internetowego użytkownika oraz przejmując komunikację

przez EEBUS. Połączenie z internetem jest konieczne, aby przez aplikację myVAILLANT uruchomić EEBUS i dostosować ustawienia EEBUS. Regulator systemu jest potrzebny do sterowania systemem ogrzewania. Ponadto zarządzanie energią lub sterowanie Smart Home połączone przez EEBUS uzyskuje dostęp do ustawień systemowych Vaillant i może je zmieniać w zależności od używanego przypadku zastosowania. Za pomocą aplikacji myVAILLANT można aktywować funkcje EEBUS, parować poszczególne urządzenia oraz wprowadzać ustawienia odpowiednie do różnych przypadków zastosowania. Ponadto w aplikacji myVAILLANT znajduje się przegląd systemu, w którym wyświetlają się dane systemowe i fotowoltaiczne, jeśli są.

Aby umożliwić interoperacyjną komunikację z urządzeniami innych producentów, urządzenia obsługujące EEBUS danego producenta muszą znajdować się w systemie i być połączone z lokalną siecią IP użytkownika, z którą połączona jest również bramka internetowa. Potrzebne są do tego odpowiednio urządzenia obsługujące EEBUS.

### 1.2 Podłącz urządzenie

Aby bramka internetowa mogła się komunikować z innymi urządzeniami obsługującymi EEBUS, należy połączyć urządzenie w następujący sposób:

- ▶ Otworzyć aplikację myVAILLANT na smartfonie.
- ▶ Wybrać **Ustawienia**.
- ▶ Wybrać menu **Ustawienia sieciowe**.
- ▶ Wybrać menu **EEBUS**.
- ▶ Włączyć **EEBUS**.
- ▶ Wybrać komponent do połączenia z listy **DOSTĘPNE URZĄDZENIA**.
- ▶ Porównać wyświetlany numer SKI z numerem SKI urządzenia.
- ▶ Nacisnąć **Zaufaj**.



#### Wskazówka

SKI (Subject Key Identifier) służy do jednoznacznej identyfikacji urządzeń współpracujących z EEBUS-. Numer SKI bramki internetowej znajduje się:

- na karcie ID dołączonej do opakowania urządzenia

- w aplikacji myVAILLANT w menu **EEBUS** w punkcie **Informacje o bramce**

Do komunikacji przez EEBUS wymagane jest wzajemne zaufanie łączonych urządzeń względem siebie. Dlatego należy dodatkowo przestrzegać instrukcji producenta parowanego urządzenia EEBUS, aby połączyć go z systemem ogrzewania.

### 1.3 Przypadki zastosowania EEBUS

- Zarządzanie energią pompy ciepła
  - Korzystanie z dostępnych termicznych pojemności magazynowania
  - Limitowanie elektrycznej mocy pompy ciepła
- Transparentność
  - Widok danych fotowoltaicznych
  - Komunikacja aktualnego zużycia elektrycznego pompy ciepła
- Ustawienie trybu pracy i temperatur zadanych



#### Wskazówka

Potrzebne elementy składowe układu zmieniają się w różnych przypadkach zastosowania. Ponadto funkcjonalność EEBUS nie obsługuje niektórych systemów. W szczególności nie jest możliwe połączenie z ambiSENSE. Więcej informacji o możliwych przypadkach zastosowania EEBUS oraz potrzebnych do tego elementach składowych układu znajduje się w tej instrukcji obsługi oraz w uzupełnieniu na stronie [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

#### 1.3.1 Zarządzanie energią pompy ciepła

Elektryczne zarządzanie energią pompy ciepła składa się potencjalnie z wykorzystywania dostępnych termicznych pojemności magazynowania i/lub ograniczania elektrycznej wydajności pompy ciepła. Zasobniki termiczne (na przykład zasobniki c.w.u. lub zasobniki buforowe ogrzewania) mogą być między innymi wykorzystywane do aktywnego ładowania nadmiernym prądem fotowoltaicznym poza czasem korzystania, aby część samodzielnie wytworzonej energii magazynować w postaci ciepła do późniejszego wykorzystania i tym samym zwiększyć zużycie własne. Elektryczne ograniczanie moc może być wykorzystywane przez zewnętrzny system zarządzania energią lub przez operatora sieci do zapobiegania przeciążeniu sieci elektrycznej, a tym samym do stabilizowania sieci elektrycznej lub uniemożliwiania przekroczenia maksymalnego zużycia prądu w punkcie podłączenia do sieci.

#### Korzystanie z dostępnych termicznych pojemności magazynowania

Istnieje możliwość wprowadzania ustawień elektrycznego zarządzania energią pompy ciepła. Aby wykonać elektryczne zarządzanie energią pompy ciepła z systemem zarządzania energią, system musi być wyposażony w kompatybilną pompę ciepła Vaillant (p. wskazówka wyżej).

System stwierdza samodzielnie, czy jest kompatybilna pompa. Za korzystanie z dostępnych termicznych pojemności magazynowania w ramach elektrycznego zarządzania energią musi być zainstalowany zasobnik c.w.u. i/lub zasobnik buforowy ogrzewania. System ogrzewania sprawdza samoczynnie, czy spełnione są warunki elektrycznego zarządzania energią.

Na tej podstawie system zarządzania energią steruje systemem pompy ciepła, dzięki czemu system pompy ciepła może być użytkowany bardziej wydajnie. W tym celu na przykład przy nadmiarze fotowoltaiki może zostać wywołane ładowanie ciepłej wody przez menedżera energii. Eksploatacja w zarządzaniu energią pompy ciepła jest zależna od stosowanego systemu zarządzania energią i może być stosowana na przykład do optymalizacji zużycia własnego i/lub kosztów.

System pompy ciepła optymalizuje automatycznie współdziałanie z systemem zarządzania energią, aby zmaksymalizować zużycie własne lub zminimalizować koszty energii. Aplikacja myVAILLANT daje jednak w razie potrzeby możliwość włączania i wyłączania funkcji zarządzania energią systemu pompy ciepła dla ogrzewania i ciepłej wody. Ponadto można tam wprowadzać ustawienia zależnie od ustawień eksperckich systemu:

- ▶ Otworzyć aplikację myVAILLANT na smartfonie.
- ▶ Wybrać (Ustawienia).
- ▶ Wybrać menu **Regulator**.
- ▶ Wybrać menu **Zarządzanie energią**.



#### Wskazówka

Jeśli ustawienia zarządzania energią nie wyświetlają się, oznacza to, że w instalacji nie ma zainstalowanego systemu pompy ciepła kompatybilnego dla zarządzania energią Vaillant lub nie aktywowano EEBUS bądź nie ma połączonego przez EEBUS kompatybilnego menedżera energii.

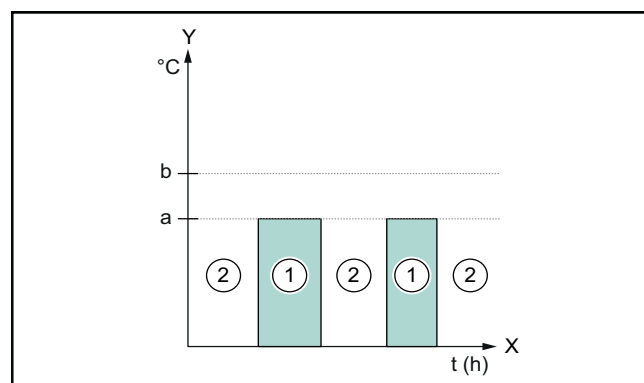


#### Wskazówka

Więcej informacji o ustawieniach zarządzania energią znajduje się w aplikacji myVAILLANT.

#### Zarządzanie energią: ciepła woda

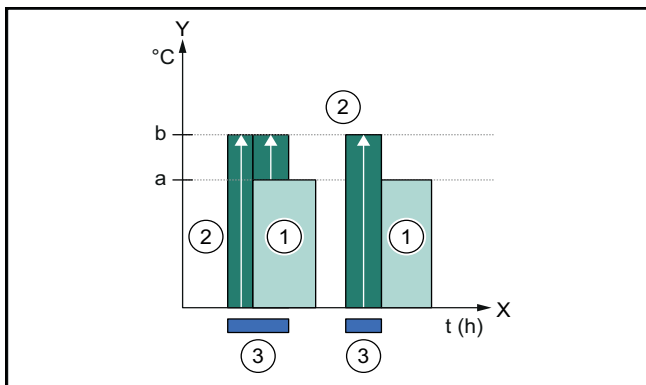
- Zarządzanie energią wył.



X	Czas	b	Temperatura maksym.
Y	Temperatura	1	Przedział czasu ciepłej wody aktywny
a	Wartość zadana	2	Przedział czasu ciepłej wody nieaktywny

Przy dezaktywowanym zarządzaniu energią system pompy ciepła nie jest zoptymalizowany do podgrzewania ciepłej wody przez komunikację EEBUS z systemem zarządzania energią.

- Zarządzanie energią wł.

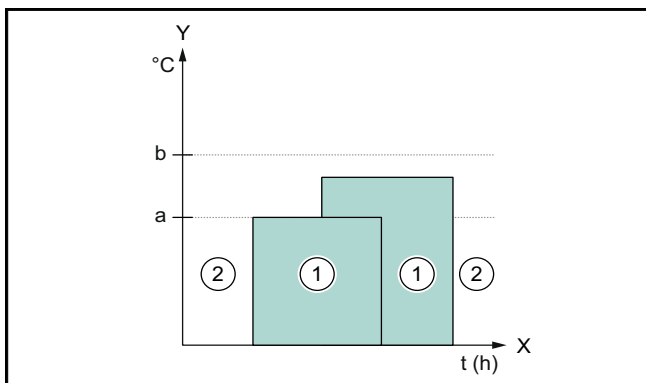


X	Czas	1	Przedział czasu ciepłej wody aktywnej
Y	Temperatura	2	Przedział czasu ciepłej wody nieaktywnej
a	Wartość zadana	3	Ingerencja zarządzania energią
b	Temperatura maksym.		

Przy aktywowanym zarządzaniu energią system pompy ciepła jest zoptymalizowany do podgrzewania ciepłej wody przez komunikację EEBUS z systemem zarządzania energią. Aktywacja przez system zarządzania energią (np. przed dostępnym nadmiarze fotowoltaiki) jest wykorzystywana do ładowania zasobnika c.w.u. w przedziale czasowym i poza nim poza wartością zadaną do temperatury maksymalnej, a tym samym do magazynowania energii.

### Zarządzanie energią: ogrzewanie

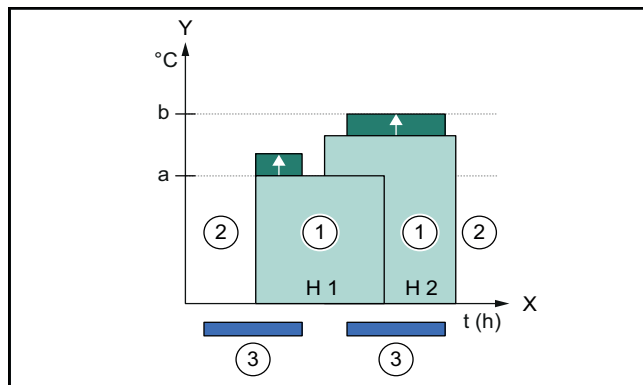
#### – Zarządzanie energią wł.



X	Czas	b	Różnica zasobnika buforowego
Y	Temperatura	1	Przedział czasu ogrzewania aktywny
a	Wartość zadana	2	Przedział czasu ogrzewania nieaktywny

Przy dezaktywowanym zarządzaniu energią system pompy ciepła nie jest zoptymalizowany do ogrzewania przez komunikację EEBUS z systemem zarządzania energią.

#### – Zarządzanie energią wł.



X	Czas	H 2	Obieg grzewczy 2
Y	Temperatura	1	Przedział czasu ogrzewania aktywny
a	Wartość zadana	2	Przedział czasu ogrzewania nieaktywny
b	Różnica zasobnika buforowego	3	Ingerencja zarządzania energią
H 1	Obieg grzewczy 1		

Przy aktywowanym zarządzaniu energią system pompy ciepła jest zoptymalizowany do ogrzewania przez komunikację EEBUS z systemem zarządzania energią. Aktywacja przez system zarządzania energią (np. przed dostępnym nadmiarze fotowoltaiki) jest wykorzystywana do ładowania zasobnika buforowego ogrzewania poza wartością zadaną do temperatury różnicy, a tym samym do magazynowania energii.

W przypadku opisanych wyżej funkcji oprócz komponentów wymienionych w szczegółach systemu (→ Rozdział 1.1) wymagane są poniższe komponenty ogrzewania:

Tryb pracy	Zasobnik termiczny	Regulator systemu Vaillant
Ciepła woda	Zasobnik ciepłej wody użytkowej	VRC 700 lub VRC 720
Ogrzewanie	Zasobnik buforowy ogrzewania	Od VRC 700/5 (5. generacja) lub VRC 720

Poszczególne warianty radiowe regulatorów systemu (f) są również obsługiwane.

### 1.3.2 Limitowanie elektrycznej mocy pompy ciepła

Nowsze systemy pompy ciepła Vaillant dają możliwość ograniczenia mocy elektrycznej przez zewnętrzny system zarządzania energią lub operatora sieci. Aktywowanie ograniczenia jest wyświetlane w aplikacji myVAILLANT w punkcie **Stan systemu**.



### Wskazówka

Poniższe pompy ciepła od roku produkcji 2023 wspomagają funkcję:

- aroTHERM split
- aroTHERM plus
- recoCOMPACT exclusive / versoTHERM plus

Rok produkcji pompy ciepła podany jest na numeryze serii:

2123XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXN2

Numer serii można sprawdzić również w aplikacji myVAILLANT lub w odpowiedniej aplikacji instalatora.

Czy dany system pompy ciepła Vaillant obsługuje ogólnie funkcję, zależy ponadto od elementów składowych układu zamontowanych obok pompy ciepła oraz wybranego schematu systemu. Funkcja nie jest na przykład obsługiwana, jeśli podłączona jest zewnętrzna (nie uczestnik eBUS), elektryczna dodatkowa instalacja grzewcza przez VWZ AI. Aktualny przegląd kompatybilnych elementów składowych układu (w tym nowe produkty) znajdują się na stronie [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

### 1.3.3 Transparentność

#### Widok danych fotowoltaicznych

Jeśli podłączony system zarządzania energią przekazuje dane robocze instalacji fotowoltaicznej przez EEBUS, można je wyświetlić w aplikacji myVAILLANT.

- ▶ Otworzyć aplikację myVAILLANT na smartfonie.
- ▶ Wybrać ⓘ (Informacje o energii).

#### Komunikacja aktualnego zużycia elektrycznego pompy ciepła

W miarę dostępności system pompy ciepła udostępnia aktualne zużycie elektryczne przez EEBUS, dzięki czemu podłączone urządzenia wyświetlają je na swoim interfejsie użytkownika.

### 1.3.4 Ustawienie trybu pracy i temperatur zadanych

System ogrzewania daje innym urządzeniom EEBUS możliwość wyświetlania i/lub ustawiania trybu pracy oraz temperatur ogrzewania i ciepłej wody w jednej aplikacji. Konkretny zakres działania może się przy tym zmieniać w zależności od systemu partnerskiego EEBUS. W miarę dostępności Vaillant oferuje przez EEBUS poniższe ustawienia i wyświetlanie:

Tryb pracy	Wyświetlanie / możliwości ustawień
	VRC 700
Ciepła woda	<b>Tryb pracy</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Wł.</li> <li>- Wył.</li> <li>- Auto</li> </ul> Funkcja dodatkowa <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1x ładowanie zasobnika</li> </ul> Wartość zadana <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Temperatury zadane Ciepła woda</b></li> </ul> wartość rzeczywista <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Temp. zasob. rzecz.</b></li> </ul>
Ogrzewanie dla stref od 1 do 3	<b>Tryb pracy</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auto</li> <li>- Dzień</li> <li>- Noc</li> <li>- Wył.</li> </ul> Wartość zadana <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Temperatura zadana Dzień</b></li> <li>- <b>Temperatura zadana Noc</b></li> </ul> wartość rzeczywista <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Temp. pokojowa w Strefa</b> (jeśli dostępna)</li> </ul>
Inne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wyświetlanie: <b>nazwa Strefa</b></li> <li>- Wyświetlanie: <b>Temp. zewnętrzna</b></li> </ul>

Tryb pracy	Wyświetlanie / możliwości ustawień
	VRC 720
Ciepła woda	<b>Tryb:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ster. czas.</li> <li>- Ręczny</li> <li>- Wył.</li> </ul> Funkcja dodatkowa <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Ciepła woda szybko</b></li> </ul> Wartość zadana <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Temperatura ciepłej wody:°C</b></li> </ul> wartość rzeczywista <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Temp. ciep. wody użyt.</b></li> </ul>
Ogrzewanie dla stref od 1 do 3	<b>Tryb:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ster. czas.</li> <li>- Ręczny</li> <li>- Wył.</li> </ul> Wartość zadana <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Temperatura zadana:°C</b> (dla Tryb: Ręczny)</li> </ul> wartość rzeczywista <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Aktualna temp. pokojowa:°C w Strefa</b> (jeśli dostępna)</li> </ul>
Inne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wyświetlanie: <b>Nazwa strefy</b></li> <li>- Wyświetlanie: <b>Temperatura zewnętrzna: K</b></li> </ul>




#### Wskazówka

Dalsze informacje o wyświetlaniu / możliwościach ustawień znajdują się w instrukcji obsługi danego regulatora systemu.

## 1.4 Rozłączanie połączenia EEBUS

Po rozłączeniu połączenia nie ma możliwości nawiązania komunikacji przez EEBUS między komponentami i przypadki zastosowania (→ Rozdział 1.3) nie są już obsługiwane.

Są dwie możliwości rozłączenia połączenia:

1. Wyłączenie funkcji EEBUS systemu ogrzewania
  2. Rozłączenie połączenia z określonym urządzeniem obsługującym EEBUS.
- ▶ Otworzyć aplikację myVAILLANT na smartfonie.
  - ▶ Wybrać  (Ustawienia).
  - ▶ Wybrać menu **Ustawienia sieciowe**.
  - ▶ Wybrać menu **EEBUS**.

### Możliwość 1

- ▶ Wyłączyć **EEBUS**.

### Możliwość 2

- ▶ Wybrać komponent do rozłączenia z listy **ZAUFANE URZĄDZENIA**.
- ▶ Nacisnąć **ROZŁĄCZYĆ SIĘ**, a następnie **Nieufność**.



#### Wskazówka

Rozłączenie połączenia EEBUS może oznaczać naruszenie obowiązków umownych wobec stron trzecich. Może to być np. operator sieci, jeśli połączenie EEBUS jest wykorzystywane do zmniejszania mocy systemu pompy ciepła w sytuacjach krytycznych dla sieci (ograniczanie elektrycznej mocy pompy ciepła).

# Manual de instruções

## Conteúdo

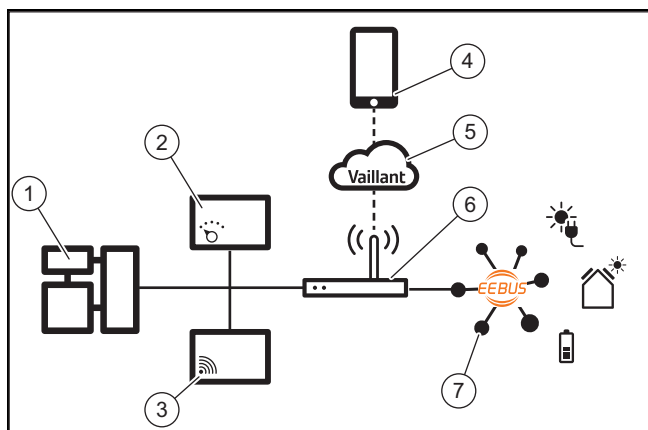
1	<b>EEBUS</b> .....	80
1.1	Detalhes do sistema .....	80
1.2	Conectar aparelhos .....	80
1.3	Casos de aplicação EEBUS .....	80
1.4	Desfazer a ligação com o EEBUS .....	83

## 1 EEBUS

EEBUS é um padrão de comunicação internacional para a integração em rede inteligente de aplicações na casa conectada (Smart-Home). O EEBUS interliga, em casa, aparelhos como o sistema de gestão de energia, a bomba de calor, a estação de carga para veículos elétricos e eletrodomésticos (como a máquina de lavar roupa ou a máquina de lavar louça), independentemente do fabricante e de modo intersetorial, e habilita-os a interagir com a rede elétrica e com os intervenientes do mercado de energia.

Através do EEBUS, o seu sistema de aquecimento Vaillant consegue comunicar com aparelhos compatíveis de outros fabricantes, permitindo, por exemplo, uma gestão de energia totalmente automática que usa a energia de modo eficiente. Para mais informações: [www.eebus.org](http://www.eebus.org)

### 1.1 Detalhes do sistema



O utilizador tem de disponibilizar os seguintes componentes:

- Sistema de aquecimento Vaillant (1)
- Regulador do sistema VRC 700 ou VRC 720 (2) as variantes sem fios correspondentes do regulador do sistema (f) são igualmente suportadas
- Gateway de Internet VR 920, VR 921 ou VR 940f\* (3)
- Aplicação myVAILLANT (4)
- Vaillant Cloud (5)
- Router de Internet (6)
- pelo menos mais um componente do sistema compatível com EEBUS (7), que suporte os casos de aplicação correspondentes (um ou vários) (→ Capítulo 1.3)

\* na Ucrânia: VR 940

O gateway de Internet estabelece, com a ajuda do router de Internet do utilizador, uma ligação entre o sistema, a Internet e a Vaillant Cloud, e assume a comunicação através do EEBUS. A ligação de Internet é necessária para, através da aplicação myVAILLANT, colocar o EEBUS em funciona-

mento e ajustar as configurações do EEBUS. O regulador do sistema é necessário para o comando do sistema de aquecimento. Além disso, a gestão de energia ligada através do EEBUS ou o comando Smart Home acede às definições do sistema Vaillant e, em determinadas circunstâncias, altera-as em função do caso de aplicação utilizado. Com a aplicação myVAILLANT, é possível ativar as funções EEBUS, acoplar os aparelhos individuais e efetuar as respetivas definições para os diferentes casos de aplicação. Adicionalmente, a aplicação myVAILLANT fornece uma vista geral do sistema na qual são exibidos, se disponíveis, os dados do sistema e os dados fotovoltaicos.

Para poderem comunicar de forma interoperável com aparelhos de outros fabricantes, os aparelhos compatíveis com EEBUS do respetivo fabricante têm de estar presentes no sistema e ligados com a rede IP local do utilizador, à qual o gateway de Internet também está ligado. Para o efeito, são necessários aparelhos compatíveis com EEBUS adequados.

### 1.2 Conectar aparelhos

Para que o seu gateway de Internet consiga comunicar com outros aparelhos compatíveis com EEBUS, tem de ligar os aparelhos entre si da seguinte forma:

- ▶ Abra a aplicação myVAILLANT no smartphone.
- ▶ Selecione **Definições**.
- ▶ Selecione o menu **Configurações de rede**.
- ▶ Selecione o menu **EEBUS**.
- ▶ Ligue o **EEBUS**.
- ▶ Selecione o componente a acoplar da lista **DISPOSITIVOS DISPONÍVEIS**.
- ▶ Compare o número SKI apresentado com o número SKI do aparelho.
- ▶ Prima **Confiar**.



#### Indicação

O SKI (Subject Key Identifier) destina-se à identificação inequívoca de aparelhos compatíveis com EEBUS. Encontra o número SKI do gateway de Internet:

- No cartão de identificação incluído na embalagem do aparelho
- Na aplicação myVAILLANT, no menu **EEBUS**, em **Informações sobre a gateway**

Para a comunicação através do EEBUS, é necessário que os aparelhos a conectar confiem uns nos outros. Por isso, siga as instruções adicionais do fabricante do aparelho EEBUS a conectar para o ligar ao sistema de aquecimento.

### 1.3 Casos de aplicação EEBUS

- Gestão de energia de bombas de calor
  - Utilização das capacidades do reservatório térmico disponíveis
  - Limitação da potência elétrica da bomba de calor
- Transparência
  - Representação dos dados fotovoltaicos
  - Comunicação do consumo elétrico atual das bombas de calor
- Configuração do modo de funcionamento e das temperaturas nominais





### Indicação

Os componentes do sistema necessários variam para os diferentes casos de aplicação. Além disso, o funcionalidade EEBUS não suporta determinados sistemas. Sobretudo uma combinação com ambiSENSE, p. ex., não é possível. Encontra mais informações sobre os possíveis casos de aplicação do EEBUS, bem como sobre os componentes do sistema necessários para o efeito, nas presentes instruções de uso e, adicionalmente, em [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

## 1.3.1 Gestão de energia de bombas de calor

A gestão de energia das bombas de calor consiste potencialmente na utilização das capacidades do reservatório térmico disponíveis e/ou na limitação da potência elétrica das bombas de calor. Os reservatórios térmicos (por exemplo, o acumulador de água quente sanitária ou o acumulador de reserva de aquecimento) podem, entre outros, ser utilizados para ser carregados ativamente com corrente fotovoltaica excedente fora dos horários de utilização, para armazenar uma parte da energia produzida autonomamente sob a forma de calor para a utilização futura e, assim, aumentar o consumo próprio. A limitação de potência elétrica pode ser utilizada por um sistema de gestão de energia externo ou por um operador de rede para prevenir uma sobrecarga da rede elétrica e, assim, estabilizar a rede elétrica, ou para impedir a ultrapassagem do consumo de corrente máximo no ponto de ligação à rede.

### Utilização das capacidades do reservatório térmico disponíveis

Existe a possibilidade de efetuar configurações para a gestão de energia elétrica da bomba de calor. Para realizar a gestão de energia elétrica da bomba de calor com um sistema de gestão de energia, o sistema tem de estar equipado com uma bomba de calor Vaillant compatível (ver nota em cima).

O sistema determina autonomamente se está disponível uma bomba de calor compatível. Para a utilização das capacidades do reservatório térmico disponíveis no âmbito da gestão de energia elétrica, tem de estar instalado um acumulador de água quente sanitária e/ou um acumulador de reserva de aquecimento. O sistema de aquecimento verifica autonomamente se os requisitos para a gestão de energia elétrica estão reunidos.

Com base nessa verificação, o sistema de gestão de energia controla o sistema da bomba de calor, de modo que este seja operado de forma mais eficiente. Para o efeito, o gestor de energia pode acionar, por exemplo, um carregamento de água quente caso exista um excedente de energia fotovoltaica. O serviço na gestão de energia da bomba de calor depende do sistema de gestão de energia utilizado e pode ser utilizado, por exemplo, para a otimização do consumo próprio e/ou dos custos.

O sistema da bomba de calor otimiza automaticamente a interação com o sistema de gestão de energia para maximizar o consumo próprio ou minimizar os custos energéticos. No entanto, se necessário, a aplicação myVAILLANT permite-lhe ligar e desligar as funções de gestão de energia do sistema da bomba de calor para o aquecimento e para a água quente. Além disso, dependendo do seu sistema, pode ainda efetuar configurações de especialista na aplicação:

- ▶ Abra a aplicação myVAILLANT no smartphone.
- ▶ Selecione (**Definições**).
- ▶ Selecione o menu **Regulador**.
- ▶ Selecione o menu **Gestão de energia**.



### Indicação

Caso as definições da gestão de energia não sejam exibidas, isso significa que não existe na sua instalação nenhum sistema de bomba de calor Vaillant compatível ou que o EEBUS não está ativado, ou que não há nenhum gestor de energia compatível ligado através do EEBUS.

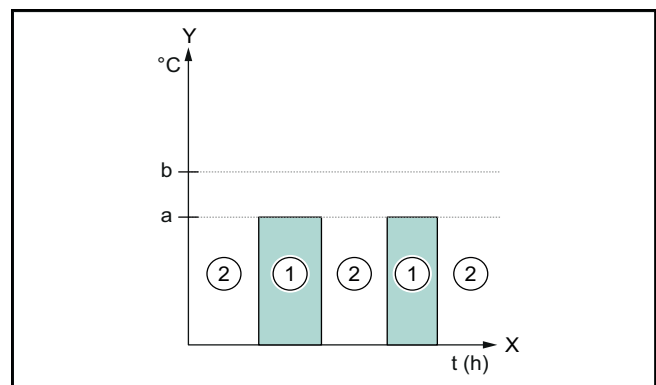


### Indicação

Encontra mais informações sobre as definições da gestão de energia na aplicação myVAILLANT.

## Gestão de energia: Água quente

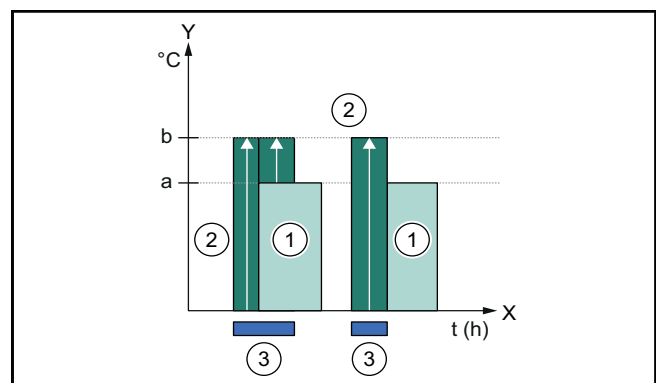
### – Gestão de energia desligada



X	Tempo	b	Temperatura máxima
Y	Temperatura	1	Janela temporal Água quente ativa
a	Valor nominal	2	Janela temporal Água quente não ativa

Com a gestão de energia desativada, o sistema da bomba de calor não é otimizado para a produção de água quente através da comunicação do EEBUS com o sistema de gestão de energia.

### – Gestão de energia ligada



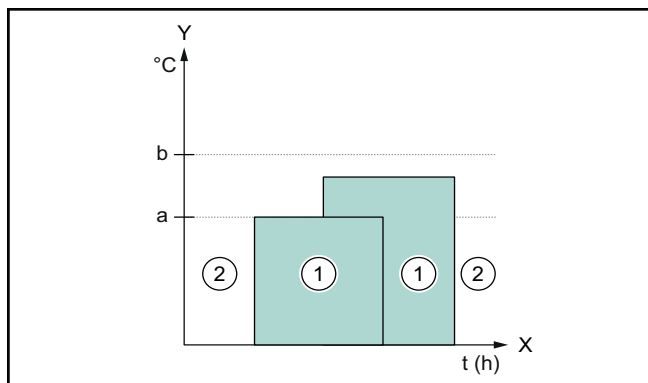
X	Tempo	1	Janela temporal Água quente ativa
Y	Temperatura	2	Janela temporal Água quente não ativa
a	Valor nominal	3	Intervenção da gestão de energia
b	Temperatura máxima		

Com a gestão de energia ativada, o sistema da bomba de calor é operado de modo otimizado para a produção de

água quente através da comunicação do EEBUS com o sistema de gestão de energia. A ativação pelo sistema de gestão de energia (p. ex. em caso de excedente de energia fotovoltaica disponível) é utilizada para carregar o acumulador de água quente sanitária dentro e fora da janela temporal até uma temperatura máxima para além do valor nominal e, assim, armazenar energia.

### Gestão de energia: Aquecer

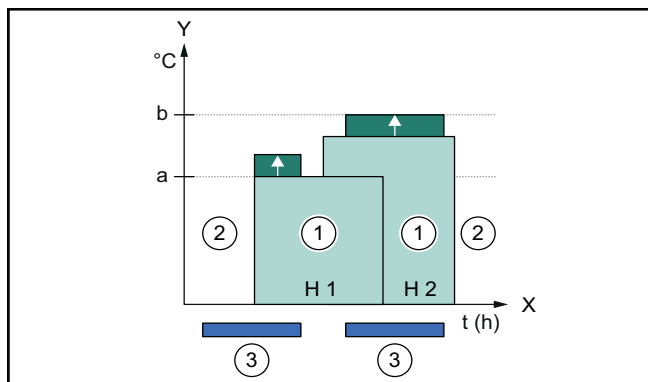
#### – Gestão de energia desligada



X	Tempo	b	Deslocamento depósito tampão
Y	Temperatura	1	Janela temporal Aquecer ativa
a	Valor nominal	2	Janela temporal Aquecer não ativa

Com a gestão de energia desativada, o sistema da bomba de calor não é otimizado para o aquecimento através da comunicação do EEBUS com o sistema de gestão de energia.

#### – Gestão de energia ligada



X	Tempo	H 2	Circuito de aquecimento 2
Y	Temperatura	1	Janela temporal Aquecer ativa
a	Valor nominal	2	Janela temporal Aquecer não ativa
b	Deslocamento depósito tampão	3	Intervenção da gestão de energia
H 1	Circuito de aquecimento 1		

Com a gestão de energia ativada, o sistema da bomba de calor é operado de modo otimizado para o aquecimento através da comunicação do EEBUS com o sistema de gestão de energia. A ativação pelo sistema de gestão de energia (p. ex. em caso de excedente de energia fotovoltaica disponível) é utilizada para carregar o acumulador de reserva de aquecimento até uma temperatura de deslocamento para além do valor nominal e, assim, armazenar energia.

Para as funções acima descritas, para além dos componentes indicados nos Detalhes do sistema (→ Capítulo 1.1),

são ainda necessários os componentes de aquecimento que se seguem:

Modo de funcionamento	Reservatório térmico	Regulador do sistema Vaillant
AQS	Acumulador de AQS	VRC 700 ou VRC 720
Aquecimento	Acumulador de reserva de aquecimento	A partir do VRC 700/5 (5.ª geração) ou VRC 720

As variantes sem fios correspondentes dos reguladores do sistema (f) também são suportadas.

### 1.3.2 Limitação da potência elétrica da bomba de calor

Os sistemas de bomba de calor mais recentes da Vaillant oferecem a possibilidade de a sua potência ser limitada por um sistema de gestão de energia externo ou por um operador de rede. Assim que uma limitação estiver ativa, essa indicação é-lhe apresentada na aplicação myVAILLANT, em **Informação do sistema**.



#### Indicação

As seguintes bombas de calor a partir do ano de produção 2023 suportam a função:

- aroTHERM split
- aroTHERM plus
- recoCOMPACT exclusive / versoTHERM plus

Pode consultar o ano de produção da sua bomba de calor no número de série correspondente:

2123XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXN2

Também pode visualizar o número de série na aplicação myVAILLANT ou na aplicação do técnico especializado correspondente.

Se o seu sistema de bomba de calor Vaillant suporta ou não a função no seu todo depende ainda dos componentes do sistema instalados junto da bomba de calor e do esquema do sistema selecionado. A função não é suportada, por exemplo, quando um aquecimento adicional elétrico externo (que não é nenhum participante eBUS) está conectado através do VWZ AI. Encontra uma vista geral atual dos componentes do sistema compatíveis (incluindo produtos novos) em [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

### 1.3.3 Transparência

#### Representação dos dados fotovoltaicos

Se o sistema de gestão de energia conectado comunicar os dados operacionais do seu sistema fotovoltaico através do EEBUS, pode visualizá-los na aplicação myVAILLANT.

- ▶ Abra a aplicação myVAILLANT no smartphone.
- ▶ Selecione **(i) (Informação sobre energia)**.

#### Comunicação do consumo elétrico atual das bombas de calor

Se disponível, o sistema de bomba de calor disponibiliza o consumo elétrico atual através do EEBUS, de forma que os aparelhos conectados o apresentem na respetiva interface do utilizador.

### 1.3.4 Configuração do modo de funcionamento e das temperaturas nominais

O sistema de aquecimento disponibiliza a outros aparelhos EEBUS a possibilidade de apresentar e/ou ajustar o modo de funcionamento e as temperaturas para o aquecimento e para a água quente numa aplicação. O espectro de funções concreto pode variar em função do sistema EEBUS do parceiro. Se disponível, a Vaillant disponibiliza os seguintes ajustes e indicações através do EEBUS:

Tipo de funcionamento	Indicação/Possibilidades de ajuste
	VRC 700
AQS	<b>Modo funcionamento</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- lig.</li> <li>- desl.</li> <li>- Auto</li> </ul> Função adicional <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1x Carga acumulador</li> </ul> Valor nominal <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturas desejadas Água quente</li> </ul> Valor atual <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temp. real acumulador</li> </ul>
Aquecimento para as zonas 1 a 3	<b>Modo funcionamento</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auto</li> <li>- Dia</li> <li>- Redução</li> <li>- desl.</li> </ul> Valor nominal <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temp. desejada Dia</li> <li>- Temp. desejada Redução</li> </ul> Valor atual <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temp. Ambiente em Zona (se disponível)</li> </ul>
outros	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicação: nome do Zona</li> <li>- Indicação: Temp. exterior</li> </ul>

Tipo de funcionamento	Indicação/Possibilidades de ajuste
	VRC 720
AQS	<b>Modo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contr.tempo</li> <li>- Manual</li> <li>- Desligado</li> </ul> Função adicional <ul style="list-style-type: none"> <li>- Água quente rápido</li> </ul> Valor nominal <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura água quente: °C</li> </ul> Valor atual <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temper. água quente</li> </ul>

Tipo de funcionamento	Indicação/Possibilidades de ajuste
	VRC 720
Aquecimento para as zonas 1 a 3	<b>Modo:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Contr.tempo</li> <li>- Manual</li> <li>- Desligado</li> </ul> Valor nominal <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura desejada: °C (para Modo: Manual)</li> </ul> Valor atual <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperat. ambiente atual: °C em Zona (se disponível)</li> </ul>
outros	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Indicação: Nome da zona</li> <li>- Indicação: Temperatura exterior: K</li> </ul>



#### Indicação

Para mais informações sobre as indicações/possibilidades de ajuste, consulte as instruções de uso do respetivo regulador do sistema.

### 1.4 Desfazer a ligação com o EEBUS

Ao desfazer a ligação, deixa de ser possível estabelecer qualquer comunicação entre os componentes através do EEBUS e os casos de aplicação (→ Capítulo 1.3) deixam de ser suportados.

Existem duas formas de desfazer a ligação:

1. Desligando a função EEBUS do sistema de aquecimento
2. Desfazendo a ligação com um determinado aparelho compatível com EEBUS.

► Abra a aplicação myVAILLANT no smartphone.

► Selecione (Definições).

► Selecione o menu **Configurações de rede**.

► Selecione o menu **EEBUS**.

#### Opção 1

► Desligue o **EEBUS**.

#### Opção 2

► Selecione o componente a desconectar da lista **DISPOSITIVOS DE CONFIANÇA**.

► Prima **DESCONECTAR** e, em seguida, **Não confiar**.



#### Indicação

Se desfizer a ligação com o EEBUS, isso pode representar uma infração dos deveres contratuais perante terceiros. Esses podem ser, p. ex., o operador de rede, caso este utilize a ligação com o EEBUS para reduzir a potência do sistema de bomba de calor em situações de rede críticas (limitação da potência elétrica da bomba de calor).

# Instrucțiuni de exploatare

## Cuprins

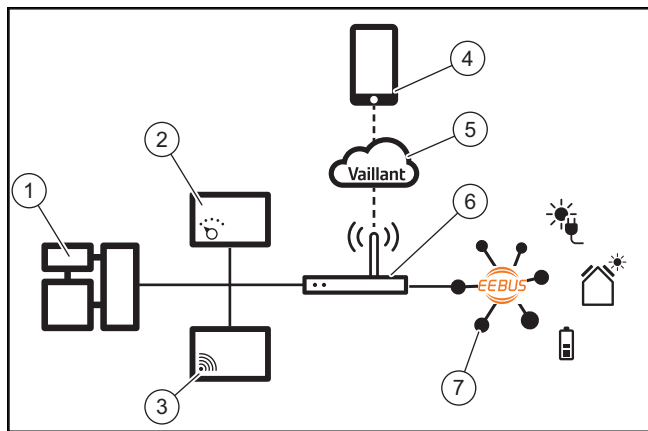
1	<b>EEBUS</b> .....	84
1.1	Detalii sistem .....	84
1.2	Conectați dispozitivele .....	84
1.3	EEBUS Cazuri aplicative .....	85
1.4	Deconectarea conexiunii EEBUS .....	88

## 1 EEBUS

EEBUS este un standard internațional de comunicație pentru interconectarea inteligentă a aplicațiilor existente în locuințele interconectate (Smart-Home). EEBUS interconectează dispozitivele din locuință, cum ar fi, sistemul de management al energiei, pompa de încălzire, stația de încărcare pentru vehicule electrice și aparatele electrocasnice (de exemplu, mașini de spălat rufe, mașini de spălat vase), indiferent de producător și din toate sectoarele, și le permite acestora să interacționeze cu rețeaua electrică și cu actorii de pe piața energiei electrice.

Sistemul dumneavoastră de încălzire Vaillant poate comunica prin intermediul EEBUS cu dispozitivele compatibile ale altor producători – de exemplu, pentru a permite realizarea unui management complet automat al energiei, care utilizează energia într-un mod mai eficient. Pentru informații suplimentare: [www.eebus.org](http://www.eebus.org)

### 1.1 Detalii sistem



Operatorul trebuie să dispună de următoarele dispozitive:

- Sistemul de încălzire Vaillant (1)
- Controlerul de sistem VRC 700 sau VRC 720 (2) variantele wireless respective ale controlerului de sistem (f) sunt, de asemenea, susținute
- Gateway-ul de internet VR 920, VR 921 sau VR 940f\* (3)
- Aplicația myVAILLANT (4)
- Cloud Vaillant (5)
- Routerul de internet (6)
- cel puțin o altă componentă din sistem compatibilă cu EEBUS (7), care susține cazurile aplicative corespunzătoare (unul sau mai multe) (→ Capitol 1.3)

\* în Ucraina: VR 940

Gateway-ul de internet stabilește o conexiune între sistem, internet și Cloud Vaillant cu ajutorul routerului de internet al

utilizatorului și preia comunicația prin intermediul EEBUS. Conexiunea la internet este necesară pentru punerea în funcțiune prin intermediul aplicației myVAILLANT EEBUS și pentru adaptarea setărilor EEBUS. Controlerul de sistem este necesar pentru comanda sistemului de încălzire. În plus, managementul energiei, respectiv sistemul de comandă Smart Home, conectate prin intermediul EEBUS, accesează setările sistemului Vaillant și le modifică în anumite circumstanțe în funcție de cazul aplicativ utilizat. Cu aplicația myVAILLANT pot fi activate funcțiile EEBUS, pot fi cuplate dispozitivele individuale și pot fi efectuate setări corespunzătoare pentru diferite cazuri aplicative. Aplicația myVAILLANT oferă suplimentar o prezentare generală a sistemului, în care sunt afișate datele sistemului și datele fotovoltaice, dacă acestea există.

Pentru a putea comunica intraoperabil cu dispozitivele altor producători, în sistem trebuie să existe dispozitive ale producătorului respectiv care sunt compatibile cu EEBUS și care sunt conectate la rețeaua IP locală a utilizatorului la care este conectat și gateway-ul de internet. În acest scop, sunt necesare dispozitive corespunzătoare compatibile cu EEBUS.

### 1.2 Conectați dispozitivele

Pentru ca gateway-ul de internet să poată comunica cu alte dispozitive compatibile cu EEBUS, trebuie să conectați dispozitivele între ele după cum urmează:

- ▶ Deschideți aplicația myVAILLANT de pe smartphone.
- ▶ Selectați **Setări**.
- ▶ Selectați meniul **Setări de rețea**.
- ▶ Selectați meniul **EEBUS**.
- ▶ Activați **EEBUS**.
- ▶ Selectați componenta care trebuie cuplată din lista **DISPOZITIVE DISPONIBILE**.
- ▶ Comparați numărul SKI afișat cu numărul SKI al dispozitivului.
- ▶ Apăsați pe **Încredere**.



#### Indicație

SKI (Subject Key Identifier) servește la identificarea univocă a dispozitivelor compatibile cu EEBUS-. Găsiți numărul SKI al gateway-ului de internet:

- pe cardul ID, care este inclus în ambalajul dispozitivului

- în aplicația myVAILLANT, în meniul **EEBUS** la **Informații despre gateway**

Pentru comunicarea prin intermediul EEBUS trebuie să existe o încredere reciprocă între dispozitivele care urmează să fie conectate. De aceea, urmați și instrucțiunile producătorului dispozitivului EEBUS care urmează să fie conectat, pentru a-l conecta la sistemul de încălzire.

### 1.3 EEBUS Cazuri aplicative

- Managementul energiei la pompele de încălzire
  - Utilizarea capacităților de stocare a energiei termice disponibile
  - Limitarea puterii electrice a pompei de încălzire
- Transparență
  - Reprezentarea datelor fotovoltaice
  - Comunicarea consumului actual de energie electrică al pompelor de încălzire
- Setarea modului de funcționare și a temperaturilor nominale



#### Indicație

Componentele din sistem necesare pot varia în funcție de diversele cazuri aplicative. În plus, funcționalitatea EEBUS nu este compatibilă cu anumite sisteme. De exemplu, nu este posibilă în special o combinație cu ambiSENSE. Informații suplimentare referitoare la posibilele cazuri aplicative EEBUS precum și la componentele din sistem necesare pentru acestea sunt disponibile în instrucțiunile de utilizare, precum și pe [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

#### 1.3.1 Managementul energiei la pompele de încălzire

Managementul energiei pentru pompe de încălzire electrice poate consta în utilizarea capacităților de stocare a energiei termice disponibile și/sau limitarea puterii electrice a pompei de încălzire. Boilerle termice (de exemplu, boilerul pentru apă caldă menajeră sau vasul tampon pentru încălzire) pot fi utilizate, printre altele, pentru a fi încărcate în mod activ cu curent fotovoltaic excesiv în afara orelor de utilizare, pentru a stoca o parte din energia autogenerată sub formă de căldură în vederea utilizării ulterioare și pentru a crește, astfel, consumul propriu. Limitarea puterii electrice poate fi utilizată de un sistem extern de management al energiei, respectiv de un operator de rețea, pentru a preveni supraîncărcarea rețelei electrice și, astfel, pentru a stabili rețeaua electrică sau pentru a preveni depășirea consumului electric maxim la punctul de racordare la rețea.

#### Utilizarea capacităților de stocare a energiei termice disponibile

Aveți posibilitatea de a efectua setări pentru managementul energiei electrice al pompei de încălzire. Pentru a efectua managementul energiei electrice al pompei de încălzire cu un sistem de management al energiei, sistemul trebuie să fie echipat cu o pompă de încălzire Vaillant (consultați indicația de mai sus).

Sistemul determină automat dacă există o pompă de încălzire compatibilă. Pentru utilizarea capacităților de stocare a energiei termice în cadrul managementului energiei electrice, trebuie să fie instalat boiler pentru apă caldă menajeră și/sau un vas tampon pentru încălzire. Sistemul de încălzire verifică automat dacă sunt îndeplinite condițiile necesare pentru managementul energiei electrice.

Pe baza acesteia, sistemul de management al energiei controlează sistemul de pompe de încălzire, astfel încât sistemul de pompe de încălzire să funcționeze mai eficient. De exemplu, în cazul unui exces de energie fotovoltaică, sistemul de management al energiei poate declanșa încărcarea cu apă caldă menajeră. Funcționarea în regimul de management al

energiei pentru pompe de încălzire depinde de sistemul de management al energiei utilizat și poate fi folosit, de exemplu, pentru optimizarea consumului propriu și/sau a costurilor.

Sistemul de pompe de încălzire optimizează automat interacțiunea cu sistemul de management al energiei, pentru a maximiza consumul propriu, respectiv pentru a minimiza costurile energetice. Totuși, dacă este necesar, aplicația myVAILLANT vă oferă posibilitatea de a activa și dezactiva funcțiile de management al energiei al sistemului de pompe de încălzire pentru încălzire și apă caldă menajeră. În plus, puteți efectua setări avansate în funcție de sistemul dumneavoastră:

- ▶ Deschideți aplicația myVAILLANT de pe smartphone.
- ▶ Selectați (Setări).
- ▶ Selectați meniul **Control**.
- ▶ Selectați meniul **Managementul energiei**.



#### Indicație

Dacă setările pentru managementul energiei nu sunt afișate, înseamnă că în instalația dumneavoastră nu este instalat niciun sistem de pompe de încălzire compatibil cu Vaillant pentru managementul energiei sau EEBUS nu este activat ori nu este conectat niciun sistem de gestionare a energiei prin intermediul EEBUS.

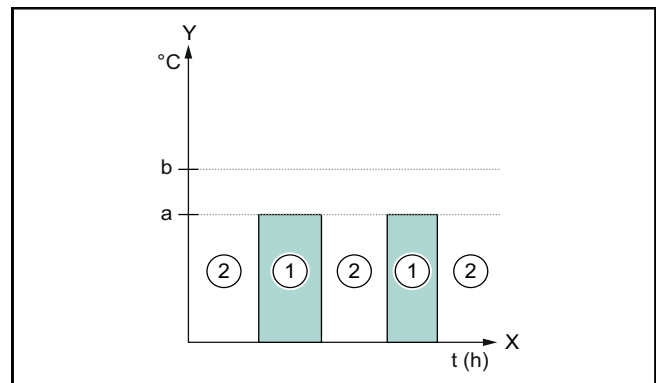


#### Indicație

Informații suplimentare cu privire la setările pentru managementul energiei sunt disponibile în aplicația myVAILLANT.

#### Managementul energiei: apă caldă

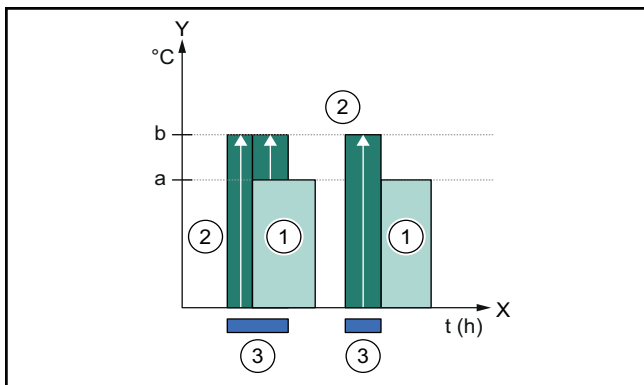
- Managementul energiei oprit



X	Interval de timp	b	Temperatura maximă
Y	Temperatura	1	Fereastra de timp Apă caldă menajeră activă
a	Valoare nominală	2	Fereastra de timp Apă caldă menajeră inactivă

Când managementul energiei este dezactivat, sistemul de pompe de încălzire nu este optimizat pentru prepararea apei calde menajere prin comunicarea dintre EEBUS și sistemul de management al energiei.

- Managementul energiei pornit

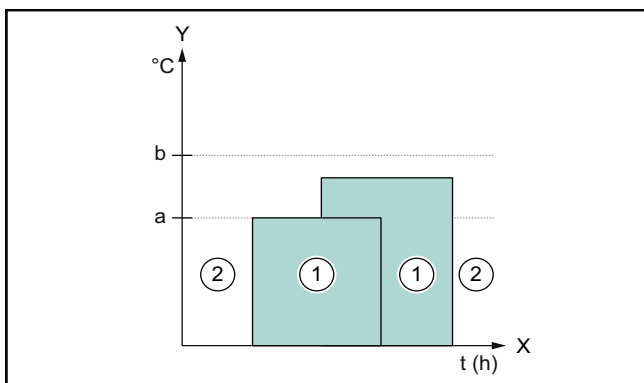


X	Interval de timp	1	Fereastra de timp Apă caldă menajeră activă
Y	Temperatura	2	Fereastra de timp Apă caldă menajeră inactivă
a	Valoare nominală	3	Intervenție privind managementul energiei
b	Temperatura maximă		

Când managementul energiei este activat, sistemul de pompe de încălzire este exploatat în mod optim pentru prepararea apei calde menajere prin comunicarea dintre EEBUS și sistemul de management al energiei. Activarea de către sistemul de management al energiei (de exemplu, atunci când este disponibil un exces de energie fotovoltaică) este utilizată pentru a încălca boilerul pentru apă caldă menajeră, în interiorul și în afara ferestrelor de timp, la o temperatură maximă peste valoarea nominală și, astfel, pentru a stoca energie.

### Managementul energiei: încălzire

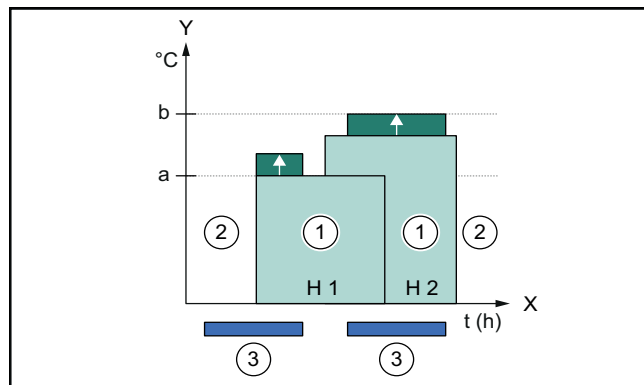
#### – Managementul energiei oprit



X	Interval de timp	b	Abatere vas tampon
Y	Temperatura	1	Fereastra de timp Încălzire activă
a	Valoare nominală	2	Fereastra de timp Încălzire inactivă

Când managementul energiei este dezactivat, sistemul de pompe de încălzire nu este optimizat pentru încălzire prin comunicarea dintre EEBUS și sistemul de management al energiei.

#### – Managementul energiei pornit



X	Interval de timp	H 2	Circuit de încălzire 2
Y	Temperatura	1	Fereastra de timp Încălzire activă
a	Valoare nominală	2	Fereastra de timp Încălzire inactivă
b	Abatere vas tampon	3	Intervenție privind managementul energiei
H 1	Circuit de încălzire 1		

Când managementul energiei este activat, sistemul de pompe de încălzire este exploatat în mod optim pentru încălzire prin comunicarea dintre EEBUS și sistemul de management al energiei. Activarea de către sistemul de management al energiei (de exemplu, atunci când este disponibil un exces de energie fotovoltaică) este utilizată pentru a încălca vasul tampon pentru încălzire la o temperatură compensată peste valoarea nominală și, astfel, pentru a stoca energie.

Pentru funcțiile descrise mai sus sunt necesare, în plus față de componentele enumerate în Detaliile sistemului (→ Capitol 1.1), următoarele componente pentru încălzire:

Modul de funcționare	Boiler termic	Controler de sistem Vaillant
Apă caldă	Boiler de apă caldă	VRC 700 sau VRC 720
Încălzire	Vas tampon pentru încălzire	Începând cu VRC 700/5 (generația a 5-a) sau VRC 720

Variantele wireless respective ale controlerului de sistem (f) sunt, de asemenea, susținute.

### 1.3.2 Limitarea puterii electrice a pompei de încălzire

Sistemele de pompe de încălzire Vaillant mai noi oferă posibilitatea ca un sistem extern de management al energiei sau un operator de rețea, să le limiteze puterea electrică. Imediat ce limitarea este activă, aceasta este afișată în aplicația myVAILLANT, la **Informații despre sistem**.



### Indicație

Următoarele pompe de încălzire începând cu anul de producție 2023 sunt compatibile cu această funcție:

- aroTHERM split
- aroTHERM plus
- recoCOMPACT exclusive/versoTHERM plus

Anul de producție al pompei de încălzire se regăsește în numărul de serie:

2123XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXN2

Numerele de serie pot fi vizualizate și în aplicația myVAILLANT sau în aplicația pentru specialist corespunzătoare.

Sistemul de pompe de încălzire Vaillant susține complet această funcție și în funcție de componentele din sistem montate lângă pompa de încălzire și de schema selectată a sistemului. De exemplu, funcția nu este susținută atunci când o încălzire electrică suplimentară externă (nu un participant eBUS) este conectată prin intermediul VWZ AI. O prezentare generală actualizată a componentelor din sistem compatibile (inclusiv a produselor noi) este disponibilă pe [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

### 1.3.3 Transparență

#### Reprezentarea datelor fotovoltaice

Dacă sistemul de management al energiei conectat comunică datele de funcționare ale instalației fotovoltaice prin intermediul EEBUS, puteți dispune afișarea acestora în aplicația myVAILLANT.

- ▶ Deschideți aplicația myVAILLANT de pe smartphone.
- ▶ Selectați ⓘ (Informații energetice).

#### Comunicarea consumului actual de energie electrică al pompelor de încălzire

Dacă este disponibil, sistemul de pompe de încălzire pune la dispoziție consumul curent de energie electrică prin intermediul EEBUS, astfel încât dispozitivele conectate să-l poată afișa pe interfața cu utilizatorul.

### 1.3.4 Setarea modului de funcționare și temperaturilor nominale

Sistemul de încălzire oferă altor dispozitive EEBUS posibilitatea de a afișa și/sau seta într-o singură aplicație modul de funcționare și temperaturile pentru încălzire și apă caldă. Gama de funcții propriu-zisă poate varia în funcție de sistemul partener EEBUS. Dacă este disponibil, Vaillant oferă prin intermediul EEBUS următoarele setări și afișaje:

Mod de funcționare	Afișaj/Posibilități de setare
	<b>VRC 700</b>
Apă caldă	<b>Mod funcționare</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Pornit</li> <li>- Oprise</li> <li>- Auto</li> </ul> Funcție suplimentară <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1x încărcare boiler</li> </ul> Valoare nominală <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperaturi dorite ACM</li> </ul> Valoare reală <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temp. reală boiler</li> </ul>
Încălzire pentru Zonele de la 1 până la 3	<b>Mod funcționare</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Auto</li> <li>- Zi</li> <li>- Noapte</li> <li>- Oprise</li> </ul> Valoare nominală <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura dorită Zi</li> <li>- Temperatura dorită Noapte</li> </ul> Valoare reală <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatură cameră în Zona (dacă este disponibil)</li> </ul>
Altele	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afișaj: Denumirea Zona</li> <li>- Afișaj: Offset temp exter.</li> </ul>

Mod de funcționare	Afișaj/Posibilități de setare
	<b>VRC 720</b>
Apă caldă	<b>Mod:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Com.fc.timp</li> <li>- Manual</li> <li>- Oprit</li> </ul> Funcție suplimentară <ul style="list-style-type: none"> <li>- Apă caldă rapid</li> </ul> Valoare nominală <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura apei calde: °C</li> </ul> Valoare reală <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura apei calde</li> </ul>
Încălzire pentru Zonele de la 1 până la 3	<b>Mod:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Com.fc.timp</li> <li>- Manual</li> <li>- Oprit</li> </ul> Valoare nominală <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temperatura dorită: °C (pentru Mod: Manual)</li> </ul> Valoare reală <ul style="list-style-type: none"> <li>- Temp. actuală cameră: °C în Zonă (dacă este disponibil)</li> </ul>
Altele	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Afișaj: Numele zonei</li> <li>- Afișaj: Temperatura exterioară: K</li> </ul>




#### Indicație

Informații suplimentare cu privire la afișaje/posibilitățile de setare sunt disponibile în instrucțiunile de utilizare a controlerului de sistem respectiv.

## 1.4 Deconectarea conexiunii EEBUS

Dacă deconectați conexiunea, nu mai poate fi stabilită comunicația între componente prin intermediul EEBUS, iar cazurile aplicative (→ Capitol 1.3) nu mai pot fi susținute.

Există două posibilități de a deconecta conexiunea:

1. Deconectarea funcției EEBUS a sistemului de încălzire
  2. Deconectați conexiunea de la un anumit dispozitiv compatibil cu EEBUS.
- ▶ Deschideți aplicația myVAILLANT de pe smartphone.
  - ▶ Selectați  (Setări).
  - ▶ Selectați meniul **Setări de rețea**.
  - ▶ Selectați meniul **EEBUS**.

### Posibilitatea 1

- ▶ Deconectați **EEBUS**.

### Posibilitatea 2

- ▶ Selectați componenta care trebuie deconectată din lista **DISPOZITIVE DE ÎNCREDERE**.
- ▶ Apăsăți pe **DECONNECTAT** și apoi pe **Neîncredere**.



#### Indicație

Dacă deconectați conexiunea EEBUS, acest lucru poate constitui o încălcare a obligațiilor contractuale față de terțe părți. Acesta ar putea fi, de exemplu, operatorul de rețea, dacă utilizează conexiunea EEBUS pentru a diminua puterea sistemului de pompe de încălzire în situații critice ale rețelei (limitarea puterii electrice a pompei de încălzire).



# Návod na obsluhu

## Obsah

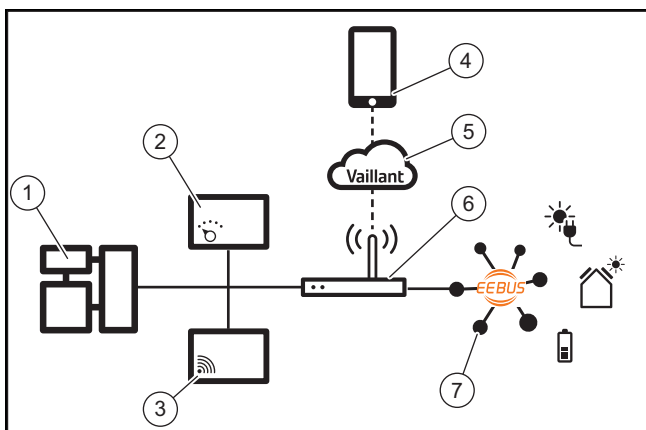
1	<b>EEBUS</b> .....	89
1.1	Detaily systému .....	89
1.2	Pripájanie zariadení .....	89
1.3	Prípady použitia EEBUS .....	89
1.4	Odpojenie spojenia EEBUS .....	92

## 1 EEBUS

EEBUS je medzinárodným komunikačným štandardom na inteligentné zosieťovanie aplikácií v zosieťovanom dome (Smart-Home). EEBUS navzájom spája zariadenia v dome, ako napríklad systém energetického manažmentu, tepelné čerpadlo, nabíjaciu stanicu pre elektromobily a domáce spotrebiče (ako práčka, umývačka), nezávisle od výrobcu a presahujúc sektory a umožňuje im komunikovať s elektrickou sieťou a s účastníkmi trhu s elektrickou energiou.

Váš vykurovací systém Vaillant môže prostredníctvom EEBUS komunikovať s kompatibilnými zariadeniami iných výrobcov – napríklad na umožnenie plne automatizovaného energetického manažmentu, ktorý efektívnejšie využíva energiu. Pre ďalšie informácie: [www.eebus.org](http://www.eebus.org)

### 1.1 Detaily systému



Prevádzkovateľ musí pripraviť nasledujúce komponenty:

- Vykurovací systém Vaillant (1)
- Systémový regulátor VRC 700 alebo VRC 720 (2) taktiež sa podporujú príslušné bezdrôtové varianty systémových regulátorov (f)
- Internetová brána VR 920, VR 921 alebo VR 940f\* (3)
- Aplikácia myVAILLANT (4)
- Vaillant Cloud (5)
- Internetový smerovač (6)
- minimálne jeden ďalší systémový komponent kompatibilný s EEBUS (7), ktorý podporuje príslušné prípady použitia (jeden alebo viacero) (→ Kapitola 1.3)

\* na Ukrajine: VR 940

Internetová brána vytvára spojenie medzi systémom, internetom a cloudom Vaillant pomocou internetového smerovača prevádzkovateľa a preberá komunikáciu prostredníctvom EEBUS. Internetové spojenie je potrebné na to, aby sa prostredníctvom aplikácie myVAILLANT uviedla EEBUS

do prevádzky a aby sa prispôsobili nastavenia EEBUS. Systémový regulátor sa vyžaduje pre riadenie vykurovacieho systému. Okrem toho energetický manažment spojený prostredníctvom EEBUS, resp. riadenia Smart Home pristupuje k systémovým nastaveniam Vaillant a za určitých okolností ich mení v závislosti od využívaného prípadu použitia. Pomocou aplikácie myVAILLANT je možné aktivovať funkcie EEBUS, ktoré spájajú jednotlivé prístroje a zodpovedajúco vykonávajú nastavenia pre rôzne prípady použitia. Aplikácia myVAILLANT dodatočne poskytuje prehľad systému, v ktorom sa zobrazujú údaje systému a fotovoltiky, ak sú k dispozícii.

Aby bolo možné so zariadeniami iných výrobcov komunikovať tak, aby boli schopné spolupracovať, musia byť zariadenia kompatibilné s EEBUS príslušného výrobcu prítomné v systéme a spojené pomocou lokálnej IP siete používateľa, s ktorou je spojená aj internetová brána. Na tento účel sa vyžadujú zariadenia kompatibilné s EEBUS.

### 1.2 Pripájanie zariadení

Aby mohla vaša internetová brána komunikovať s inými zariadeniami kompatibilnými s EEBUS, musíte zariadenia navzájom k sebe pripojiť nasledovne:

- ▶ Otvorte aplikáciu myVAILLANT v smartfóne.
- ▶ Zvoľte **Nastavenia**.
- ▶ Zvoľte menu **Nastavenia siete**.
- ▶ Zvoľte menu **EEBUS**.
- ▶ Zapnite **EEBUS**.
- ▶ Pripájaný komponent zvoľte zo zoznamu **DOSTUPNÉ ZARIADENIA**.
- ▶ Porovnajte zobrazené číslo SKI s číslom SKI zariadenia.
- ▶ Stlačte **Dôverovať**.



#### Upozornenie

SKI (Subject Key Identifier) slúži na jednoznačnú identifikáciu zariadení kompatibilných s EEBUS-. Číslo SKI internetovej brány nájdete:

- na ID karte, ktorá je priložená k obalu zariadenia,
- v aplikácii myVAILLANT v menu **EEBUS** v bode **Informácie o bráne**

Pre komunikáciu prostredníctvom EEBUS je potrebná vzájomná dôvera pripájaných zariadení. Dodatočne preto dodržiavajte pokyny výrobcu pripájaného zariadenia EEBUS, aby ste toto spojili s vykurovacím systémom.

### 1.3 Prípady použitia EEBUS

- Energetický manažment tepelných čerpadiel
  - Využitie dostupných termických kapacít zásobníka
  - Obmedzenie elektrického výkonu tepelných čerpadiel
- Transparentnosť
  - Zobrazenie údajov fotovoltiky
  - Prenos aktuálnej elektrickej spotreby tepelných čerpadiel
- Nastavenie prevádzkového režimu a požadovaných teplôt



### Upozornenie

Potrebné systémové komponenty sa líšia pre rôzne prípady použitia. Funkčnosť EEBUS okrem toho nepodporuje určité systémy. Predovšetkým nie je napríklad možná kombinácia s ambiSENSE. Ďalšie informácie k možným prípadom použitia EEBUS, ako aj k systémovým komponentom, ktoré sú na to potrebné, nájdete v tomto návode na používanie a dodatočne aj na [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

### 1.3.1 Energetický manažment tepelných čerpadiel

Elektrický energetický manažment tepelných čerpadiel potenciálne pozostáva z využitia dostupných termických kapacít zásobníka a/alebo obmedzenia elektrického výkonu tepelných čerpadiel. Termické zásobníky (napríklad zásobník teplej vody alebo akumulčný zásobník vykurovania) sa môžu okrem iného používať na to, aby sa aktívne nabíjali prebytočným prúdom fotovoltiky mimo dňb používania, aby sa uskladnila časť vlastnej energie vo forme tepla na neskoršie použitie a tým zvýšila vlastná spotreba. Obmedzenie elektrického výkonu môže systém energetického manažmentu, resp. prevádzkovateľ siete použiť na to, aby sa predišlo preťaženiu elektrickej siete a tým sa stabilizovala elektrická sieť alebo aby sa zabránilo prekročeniu maximálnej spotreby elektrického prúdu na bode pripojenia siete.

#### Využitie dostupných termických kapacít zásobníka

Máte možnosť vykonať nastavenia pre elektrický energetický manažment tepelného čerpadla. Na vykonanie elektrického energetického manažmentu tepelného čerpadla pomocou systému energetického manažmentu musí byť systém vybavený kompatibilným tepelným čerpadlom Vaillant (pozri upozornenie hore).

Systém automaticky zistí, či je k dispozícii kompatibilné tepelné čerpadlo. Na využitie dostupných termických kapacít zásobníkov v rámci elektrického energetického manažmentu musí byť nainštalovaný zásobník teplej vody a/alebo akumulčný zásobník vykurovania. Vykurovací systém samočinne kontroluje, či sú splnené predpoklady pre elektrický energetický manažment.

Na základe toho systém energetického manažmentu riadi systém tepelného čerpadla tak, aby sa systém tepelného čerpadla prevádzkoval efektívnejšie. Na tento účel je možné napríklad pri prítomnom fotovoltickom prebytku aktivovať prípravu teplej vody prostredníctvom manažéra energie. Prevádzka v energetickom manažmente tepelných čerpadiel je závislá od použitého systému energetického manažmentu a môže sa použiť napríklad na optimalizáciu vlastnej spotreby a/alebo nákladov.

Systém tepelného čerpadla automaticky optimalizuje súhrn so systémom energetického manažmentu, aby sa maximalizovala vlastná spotreba, resp. aby sa minimalizovali náklady na energiu. Aplikácia myVAILLANT vám napriek tomu v prípade potreby poskytuje možnosť zapnúť a vypnúť funkcie energetického manažmentu systému tepelného čerpadla pre vykurovanie a teplú vodu. Okrem toho tam môžete vykonať experimentné nastavenia závislé od systému:

- ▶ Otvorte aplikáciu myVAILLANT v smartfóne.
- ▶ Zvoľte (Nastavenia).
- ▶ Zvoľte menu **Regulátor**.
- ▶ Zvoľte menu **Energetický manažment**.



### Upozornenie

Ak sa u vás nezobrazujú nastavenia energetického manažmentu, potom vo vašom systéme nie je nainštalovaný systém tepelného čerpadla Vaillant kompatibilný pre energetický manažment alebo EEBUS nie je aktivovaný, alebo nie je pripojený kompatibilný energetický manažér prostredníctvom EEBUS.

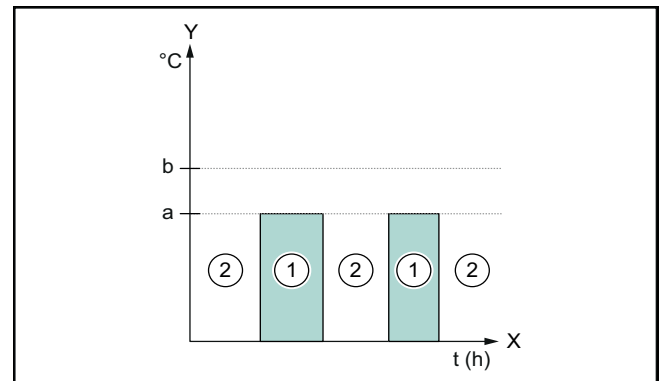


### Upozornenie

Ďalšie informácie o nastaveniach energetického manažmentu nájdete v aplikácii myVAILLANT.

### Energetický manažment: Teplá voda

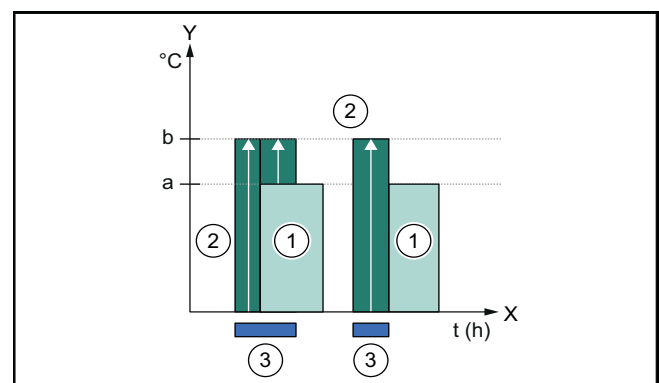
#### – Energetický manažment Vypnuté



X	Čas	b	Maximálna teplota
Y	Teplota	1	Časové okno Teplá voda aktívne
a	Požadovaná hodnota	2	Časové okno Teplá voda neaktívne

Pri deaktivovanom energetickom manažmente sa systém tepelného čerpadla neoptimalizuje pre prípravu teplej vody prostredníctvom komunikácie EEBUS so systémom energetického manažmentu.

#### – Energetický manažment Zapnuté



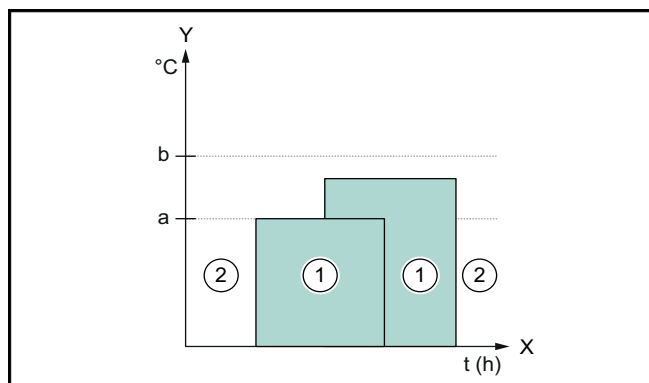
X	Čas	1	Časové okno Teplá voda aktívne
Y	Teplota	2	Časové okno Teplá voda neaktívne
a	Požadovaná hodnota	3	Zásah energetického manažmentu
b	Maximálna teplota		

Pri aktivovanom energetickom manažmente sa systém tepelného čerpadla prevádzkuje optimalizovane pre prípravu teplej vody prostredníctvom komunikácie EEBUS so systémom energetického manažmentu. Aktivácia prostredníctvom systému energetického manažmentu (napr. pri dostupnom fotovoltickom prebytku) sa využíva na nabíjanie zásobníka teplej

vody v rámci a mimo časových okien cez požadovanú hodnotu na maximálnu teplotu a tým na ukladanie energie.

## Energetický manažment: Vykurovanie

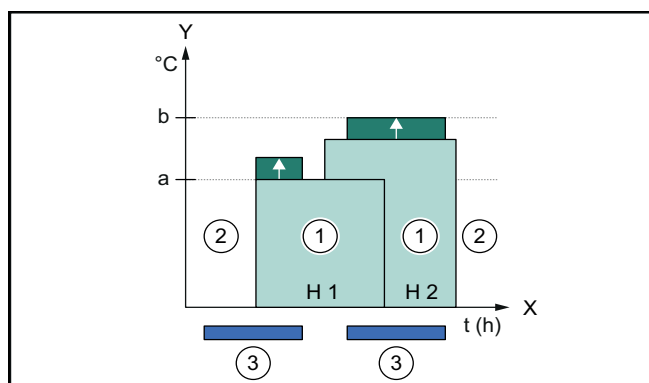
### – Energetický manažment Vypnuté



X	Čas	b	Posun (offset), akumuláčny zásobník
Y	Teplota	1	Časové okno Vykurovanie aktívne
a	Požadovaná hodnota	2	Časové okno Vykurovanie neaktívne

Pri deaktivovanom energetickom manažmente sa systém tepelného čerpadla neoptimalizuje pre vykurovanie prostredníctvom komunikácie EEBUS so systémom energetického manažmentu.

### – Energetický manažment Zapnuté



X	Čas	H 2	Vykurovací okruh 2
Y	Teplota	1	Časové okno Vykurovanie aktívne
a	Požadovaná hodnota	2	Časové okno Vykurovanie neaktívne
b	Posun (offset), akumuláčny zásobník	3	Zásah energetického manažmentu
H 1	Vykurovací okruh 1		

Pri aktivovanom energetickom manažmente sa systém tepelného čerpadla prevádzkuje optimalizovane pre vykurovanie prostredníctvom komunikácie EEBUS so systémom energetického manažmentu. Aktivácia prostredníctvom systému energetického manažmentu (napr. pri dostupnom fotovoltaickom prebytku) sa využíva na nabíjanie akumuláčného zásobníka vykurovania nad požadovanú hodnotu na ofsetovú teplotu, a tým na ukladanie energie.

Pre hore opísané funkcie sú dodatočne ku komponentom uvedeným v Detaily systému (→ Kapitola 1.1) potrebné nasledujúce komponenty vykurovania:

Prevádzkový režim	Termický zásobník	Systémový regulátor Vaillant
Teplá voda	Zásobník teplej vody	VRC 700 alebo VRC 720
Vykur.	Akumuláčny zásobník vykurovania	Od VRC 700/5 (5. generácia) alebo VRC 720

Taktiež sa podporujú príslušné bezdrôtové varianty systémových regulátorov (f).

### 1.3.2 Obmedzenie elektrického výkonu tepelných čerpadiel

Novšie systémy tepelných čerpadiel Vaillant poskytujú možnosť obmedziť elektrický výkon externého systému energetického manažmentu, resp. prevádzkovateľa siete. Hneď ako je aktívne obmedzenie, zobrazí sa toto v aplikácii myVAILLANT v **Systémové informácie**.



#### Upozornenie

Funkciu podporujú nasledujúce tepelné čerpadlá od dátumu výroby 2023:

- aroTHERM split
- aroTHERM plus
- recoCOMPACT exclusive / versoTHERM plus

Rok výroby vášho tepelného čerpadla si môžete vyhľadať v sériovom čísle:

2123XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXN2

Sériové číslo si môžete pozrieť aj v aplikácii myVAILLANT, resp. v príslušnej aplikácii servisného pracovníka.

Či váš systém tepelného čerpadla Vaillant celkovo podporuje funkciu, závisí okrem toho od systémových komponentov zabudovaných pri tepelnom čerpadle a od zvolenej schémy systému. Funkcia sa napríklad nepodporuje vtedy, keď je pripojené externé (nie účastník zbernice eBUS), elektrické prídavné vykurovanie prostredníctvom VWZ AI. Aktuálny prehľad o kompatibilných systémových komponentoch (vrát. nových výrobkov) nájdete na [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

### 1.3.3 Transparentnosť

#### Zobrazenie údajov fotovoltaiky

Pokiaľ pripojený systém energetického manažmentu prenáša prevádzkové údaje vášho fotovoltaického systému prostredníctvom EEBUS, môžete si ich nechať zobraziť v aplikácii myVAILLANT.

- ▶ Otvorte aplikáciu myVAILLANT v smartfóne.
- ▶ Zvoľte ⓘ (Informácie o energiách).

#### Prenos aktuálnej elektrickej spotreby tepelných čerpadiel

Ak je k dispozícii, poskytuje systém tepelného čerpadla aktuálnu elektrickú spotrebu k dispozícii prostredníctvom EEBUS tak, aby spojené zariadenia mohli túto zobraziť na svojom používateľskom rozhraní.

### 1.3.4 Nastavenie prevádzkového režimu a požadovaných teplôt

Vykurovací systém poskytuje iným zariadeniam EEBUS možnosť zobraziť a/alebo nastaviť prevádzkový režim a tep-

loty pre vykurovanie a teplú vodu v aplikácii. Správny rozsah funkcií sa pritom môže líšiť podľa partnerského systému EEBUS. Ak je k dispozícii, ponúka Vaillant prostredníctvom EEBUS nasledujúce nastavenia a zobrazenia:

Druh prevádzky	Zobrazenie/možnosti nastavenia
	VRC 700
Teplá voda	<b>Druh prevádzky</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zap</li> <li>– Vyp</li> <li>– Auto</li> </ul> Prídavná funkcia <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Jednorazový ohrev zásobníka</b></li> </ul> Požadovaná hodnota <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Požadované teploty Teplá voda</b></li> </ul> Skutočná hodnota <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Skut. tepl. zásobníka</b></li> </ul>
Vykurovanie pre Zóny 1 až 3	<b>Druh prevádzky</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Auto</li> <li>– Deň</li> <li>– Noc</li> <li>– Vyp</li> </ul> Požadovaná hodnota <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Požadovaná teplota Deň</b></li> <li>– <b>Požadovaná teplota Noc</b></li> </ul> Skutočná hodnota <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Priestorová teplota v Zóna</b> (ak je k dispozícii)</li> </ul>
Ďalšie	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zobrazenie: <b>Názov Zóna</b></li> <li>– Zobrazenie: <b>Korekcia vonk. tepl.</b></li> </ul>

Druh prevádzky	Zobrazenie/možnosti nastavenia
	VRC 720
Teplá voda	<b>Režim:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Čas. riadené</li> <li>– Manuálny</li> <li>– Vyp</li> </ul> Prídavná funkcia <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Teplá voda rýchlo</b></li> </ul> Požadovaná hodnota <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Teplota teplej vody: °C</b></li> </ul> Skutočná hodnota <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Teplota teplej vody</b></li> </ul>
Vykurovanie pre Zóny 1 až 3	<b>Režim:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Čas. riadené</li> <li>– Manuálne</li> <li>– Vyp</li> </ul> Požadovaná hodnota <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Požadovaná teplota: °C</b> (pre Režim: Manuálne)</li> </ul> Skutočná hodnota <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Akt. priestorová teplota: °C v Zóna</b> (ak je k dispozícii)</li> </ul>

Druh prevádzky	Zobrazenie/možnosti nastavenia
	VRC 720
Ďalšie	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zobrazenie: <b>Názov zóny</b></li> <li>– Zobrazenie: <b>Vonkajšia teplota: K</b></li> </ul>



#### Upozornenie

Ďalšie informácie k zobrazeniu/možnostiam nastavenia nájdete v návode na používanie príslušného systémového regulátora.

## 1.4 Odpojenie spojenia EEBUS

Keď odpojíte spojenie, potom už nie je možné vytvoriť komunikáciu prostredníctvom EEBUS medzi komponentmi a prípady použitia (→ Kapitola 1.3) už nie je možné podporiť.

Existujú dve možnosti na odpojenie spojenia:

1. Vypnutie funkcie EEBUS vykurovacieho systému
2. Odpojenie spojenia s určitým zariadením kompatibilným s EEBUS.

▶ Otvorte aplikáciu myVAILLANT v smartfóne.

▶ Zvoľte (Nastavenia).

▶ Zvoľte menu **Nastavenia siete**.

▶ Zvoľte menu **EEBUS**.

#### Možnosť 1

▶ Vypnite **EEBUS**.

#### Možnosť 2

▶ Odpájaný komponent zvoľte zo zoznamu **DÓVERY-HODNÉ ZARIADENIA**.

▶ Stlačte **ODPOJIŤ** a následne **Nedôverovať**.



#### Upozornenie

Keď odpojíte spojenie EEBUS, potom to môže znamenať porušenie zmluvných povinností voči tretím stranám. To môže byť napríklad prevádzkovateľ siete, ak tento používa spojenie EEBUS na to, aby tlmil výkon systému tepelného čerpadla v situáciách kritických pre sieť (obmedzenie elektrického výkonu tepelného čerpadla).

# Navodila za uporabo

## Vsebina

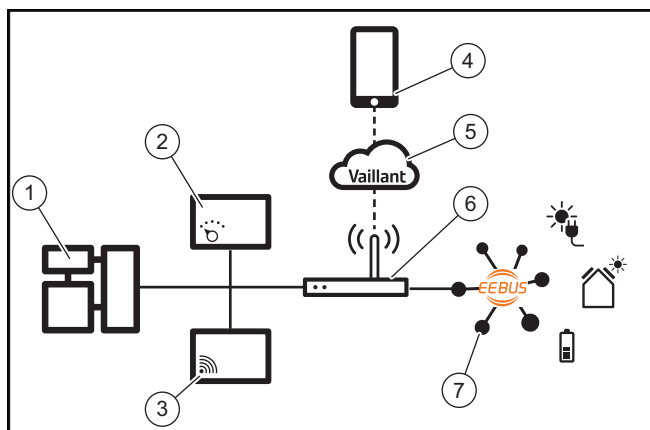
1	<b>EEBUS</b> .....	<b>93</b>
1.1	Sistemske podrobnosti .....	93
1.2	Povezava naprav .....	93
1.3	Primeri uporabe EEBUS .....	93
1.4	Prekinitev povezave EEBUS .....	96

## 1 EEBUS

EEBUS je mednarodni komunikacijski standard za pametno povezovanje aplikacij v hiši z omrežjem (Smart-Home). EEBUS povezuje domače naprave, kot so sistem za upravljanje z energijo, toplotna črpalka, polnilna postaja za električna vozila in gospodinjski aparati (kot so pralni in pomivalni stroji), različnih proizvajalcev in sektorjev ter jim omogoča interakcijo z električnim omrežjem in udeleženci na trgu električne energije.

Vaš ogrevalni sistem Vaillant lahko prek EEBUS komunicira z združljivimi napravami drugih proizvajalcev – na primer, da omogoči popolnoma samodejno upravljanje z energijo za učinkovitejšo rabo energije. Za dodatne informacije: [www.eebus.org](http://www.eebus.org)

### 1.1 Sistemske podrobnosti



Uporabnik mora zagotoviti naslednje komponente:

- Ogrevalni sistem Vaillant (1)
- Regulator sistema VRC 700 ali VRC 720 (2)  
podprte so tudi ustrezne brezžične različice regulatorja sistema (f)
- Internetni prehod VR 920, VR 921 ali VR 940f\* (3)
- Aplikacija myVAILLANT (4)
- Oblak Vaillant (5)
- Spletni usmerjevalnik (6)
- vsaj še ena druga komponenta sistema (7), ki podpira EEBUS in ustrezne funkcije (eno ali več) (→ Odsek 1.3)

\* v Ukrajini: VR 940

Internetni prehod vzpostavi povezavo med sistemom, internetom in oblakom Vaillant Cloud z uporabo internetnega usmerjevalnika uporabnika in skrbi za komunikacijo prek EEBUS. Internetna povezava je obvezen pogoj, da prek aplikacije myVAILLANT zaženete EEBUS in prilagodite nastavitve EEBUS. Regulator sistema je potreben za krmilje-

nje ogrevalnega sistema. Poleg tega prek EEBUS povezan sistem za upravljanje z energijo ali sistem za nadzor pametnega doma dostopa do Vaillantovih sistemskih nastavitev in jih lahko spremeni glede na uporabljeno funkcijo. Z aplikacijo myVAILLANT je mogoče aktivirati funkcije EEBUS, združiti posamezne naprave in izbirati ustrezne nastavitve za različne funkcije. Poleg tega aplikacija myVAILLANT omogoča pregled sistema, v katerem so prikazani podatki o sistemu in fotovoltaiki, če so na voljo.

Za medsebojno komunikacijo z napravami drugih proizvajalcev morajo biti naprave ustreznih proizvajalcev, ki so združljive s povezavo EEBUS, prisotne v sistemu in povezane z lokalnim IP-omrežjem uporabnika, s katerim je povezan tudi Internetni prehod. Za to so potrebne ustrezne naprave, ki omogočajo povezavo EEBUS.

### 1.2 Povezava naprav

Za omogočanje komuniciranja vašega internetnega prehoda z drugimi napravami, ki so združljive z EEBUS, je treba naprave povezati med seboj na naslednji način:

- ▶ Odprite aplikacijo myVAILLANT na pametnem telefonu.
- ▶ Izberite **Nastavitve**.
- ▶ Izberite meni **Omrežne nastavitve**.
- ▶ Izberite meni **EEBUS**.
- ▶ Vključite **EEBUS**.
- ▶ Na seznamu **RAZPOLOŽLJIVE NAPRAVE** izberite komponento, ki jo želite povezati.
- ▶ Primerjajte prikazano številko SKI s številko SKI naprave.
- ▶ Pritisnite **Zaupanje**.



#### Navodilo

SKI (Subject Key Identifier) služi za enoznačno identifikacijo naprav, ki omogočajo EEBUS-. Številko SKI internetnega prehoda lahko najdete sledeče:

- na ID-karti, ki je priložena embalaži naprave
- v aplikaciji myVAILLANT v meniju **EEBUS** pod **Informacije o prehodu**

Za komunikacijo prek EEBUS je potrebno obojestransko medsebojno zaupanje obeh naprav, ki ju povezujete. Poleg tega pri povezovanju naprave EEBUS z ogrevalnim sistemom upoštevajte navodila proizvajalca.

### 1.3 Primeri uporabe EEBUS

- Upravljanje z energijo toplotne črpalke
  - Uporaba razpoložljivih zmogljivosti za shranjevanje toplote
  - Omejitev električne moči toplotne črpalke
- Prosojnost
  - Prikaz podatkov fotovoltaike
  - Komunikacija trenutne porabe elektrike toplotne črpalke
- Nastavitev načina delovanja in zelenih temperatur



### Navodilo

Za različne primere uporabe so potrebne različne komponente sistema. Poleg tega funkcija EEBUS ne podpira določenih sistemov. Predvsem npr. ni mogoča kombinacija z ambiSENSE. Dodatne informacije o morebitnih primerih uporabe EEBUS ter potrebnih komponentah sistema so na voljo v teh navodilih za uporabo ter pod [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

## 1.3.1 Upravljanje z energijo toplotne črpalke

Upravljanje z energijo električne toplotne črpalke lahko vključuje uporabo razpoložljivih zmogljivosti za shranjevanje toplote in/ali omejevanje moči električne toplotne črpalke. Toplotni zalogovniki (npr. zalogovniki tople vode ali vmesni zbiralniki ogrevanja) se lahko med drugim uporabljajo za aktivno polnjenje s presežno fotovoltaično električno energijo zunaj časa uporabe, da se del samoproizvedene energije shrani v obliki toplote za poznejšo uporabo in tako poveča lastna poraba. Omejitev električne moči lahko zunanji sistem za upravljanje z energijo ali upravljavec omrežja uporabi, da prepreči preobremenitev električnega omrežja in tako stabilizira električno omrežje ali prepreči prekoračitev največje porabe električne energije na točki priključitve na omrežje.

### Uporaba razpoložljivih zmogljivosti za shranjevanje toplote

Imate možnost izbire nastavitve za upravljanje z električno energijo toplotne črpalke. Za izvajanje upravljanja z energijo toplotne črpalke s sistemom za upravljanje z energijo mora biti sistem opremljen z združljivo toplotno črpalko Vaillant (glejte opombo zgoraj).

Sistem samodejno ugotovi, ali je na voljo združljiva toplotna črpalka. Za izkoriščanje razpoložljivih zmogljivosti shranjevanja toplote v okviru upravljanja z električno energijo je treba namestiti zalogovnik tople vode in/ali vmesni zbiralnik ogrevanja. Ogrevalni sistem samodejno preveri, ali so izpolnjene zahteve za upravljanje z električno energijo.

Na podlagi tega sistem za upravljanje z energijo nadzoruje sistem toplotne črpalke, tako da sistem toplotne črpalke deluje učinkoviteje. Če na primer obstaja presežek fotovoltaike, lahko sistem za upravljanje energije sproži polnjenje tople vode. Delovanje pri upravljanju energije toplotne črpalke je odvisno od uporabljenega sistema za upravljanje z energijo in se lahko uporablja na primer za optimizacijo lastne porabe in/ali stroškov.

Sistem toplotne črpalke samodejno optimizira interakcijo s sistemom za upravljanje z energijo, da poveča lastno porabo in zmanjša stroške energije. Aplikacija myVAILLANT vam še vedno omogoča, da po potrebi vklopljate in izklopljate funkcije upravljanja z energijo sistema toplotne črpalke za ogrevanje in pripravo tople vode. Odvisno od vašega sistema lahko tam opravite tudi strokovne nastavitve:

- ▶ Odprite aplikacijo myVAILLANT na pametnem telefonu.
- ▶ Izberite (Nastavitve).
- ▶ Izberite meni **Regulator**.
- ▶ Izberite meni **Upravljanje z energijo**.



### Navodilo

Če nastavitve upravljanja z energijo pri vas niso prikazane, to pomeni, da v vašem sistemu ni nameščen sistem toplotne črpalke Vaillant, združljiv z upravljanjem z energijo, ali EEBUS ni aktiviran ali prek EEBUS ni povezan združljiv energetske upravljalnik.

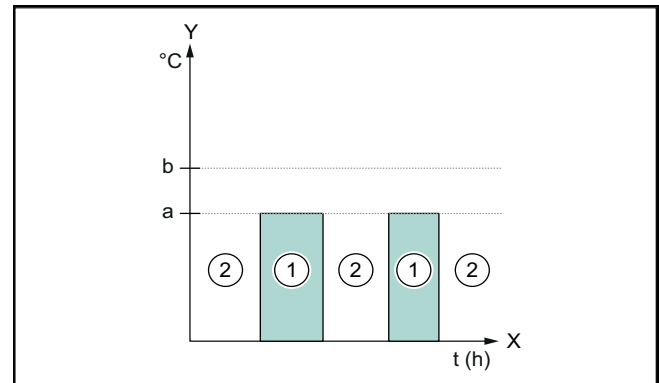


### Navodilo

Dodatne informacije o nastavitvah upravljanja z energijo so na voljo v aplikaciji myVAILLANT.

## Upravljanje z energijo: Topla voda

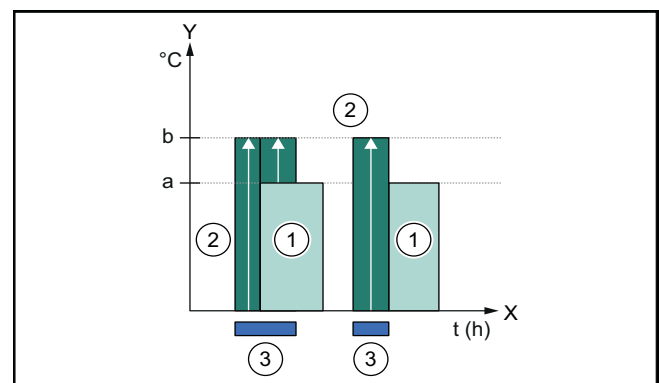
### – Upravljanje z energijo izklopljeno



X	Čas	1	Časovni interval aktivne priprave tople vode
Y	Temperatura	2	Časovni interval neaktivne priprave tople vode
a	Želena vrednost		
b	Maks. temperatura		

Če je upravljanje z energijo deaktivirano, sistem toplotne črpalke ni optimiziran za pripravo tople vode prek komunikacije EEBUS s sistemom za upravljanje energije.

### – Upravljanje z energijovklop

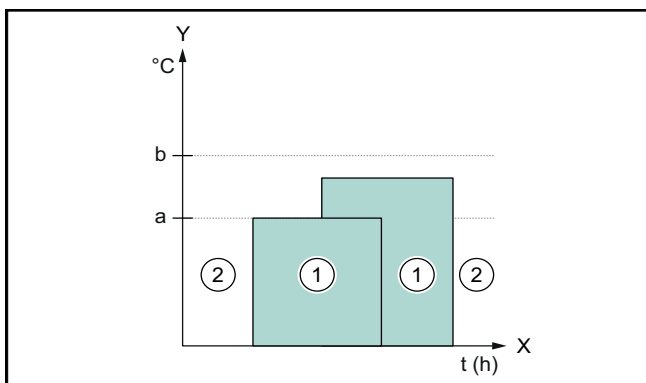


X	Čas	1	Časovni interval aktivne priprave tople vode
Y	Temperatura	2	Časovni interval neaktivne priprave tople vode
a	Želena vrednost		
b	Maks. temperatura		
		3	Upravljanje z energijo poseg

Če je upravljanje z energijo aktivirano, je sistem toplotne črpalke optimiziran za pripravo tople vode prek komunikacije EEBUS s sistemom za upravljanje energije. Aktivacija sistema za upravljanje z energijo (npr. ob presežku fotovoltaike) se uporabi za polnjenje zalogovnika tople vode na najvišjo temperaturo nad nastavljenno vrednostjo v časovnih intervalih in zunaj njih ter s tem za shranjevanje energije.

## Upravljanje z energijo: Ogrevanje

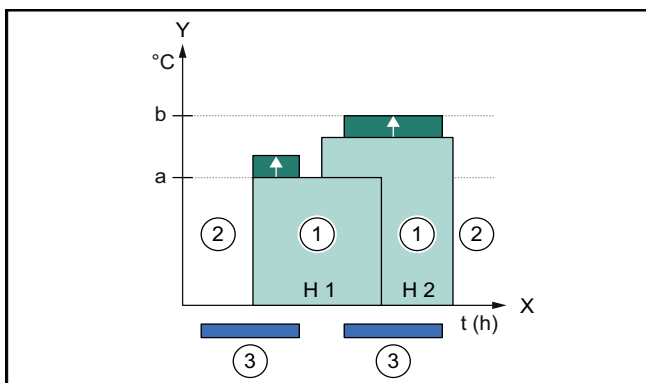
### – Upravljanje z energijo izklopljeno



X	Čas	b	Odklon toplotnega zbiralnika
Y	Temperatura	1	Časovni interval aktivnega ogrevanja
a	Želena vrednost	2	Časovni interval neaktivnega ogrevanja

Če je upravljanje energije deaktivirano, sistem toplotne črpalke ni optimiziran za ogrevanje prek komunikacije EEBUS s sistemom za upravljanje z energijo.

### – Upravljanje z energijovklop



X	Čas	H 2	Ogrevalni krogotok 2
Y	Temperatura	1	Časovni interval aktivnega ogrevanja
a	Želena vrednost	2	Časovni interval neaktivnega ogrevanja
b	Odklon toplotnega zbiralnika	3	Upravljanje z energijo poseg
H 1	Ogrevalni krogotok 1		

Če je upravljanje energije aktivirano, je sistem toplotne črpalke optimiziran za ogrevanje prek komunikacije EEBUS s sistemom za upravljanje z energijo. Aktivacija sistema za upravljanje z energijo (npr. ob presežku fotovoltaike) se uporabi za polnjenje vmesnega zbiralnika ogrevanja na temperaturo odklona nad nastavljeno vrednostjo ter s tem za shranjevanje energije.

Za zgoraj opisane funkcije so poleg komponent, navedenih pod Podrobnosti sistema (→ Odsek 1.1), potrebne naslednje komponente ogrevanja:

Način delovanja	Toplotni zalogovnik	Regulator sistema Vaillant
Topla voda	Zalogovnik tople vode	VRC 700 ali VRC 720
Ogrev.	Vmesni zbiralnik ogrevanja	Od VRC 700/5 (5. generacija) ali VRC 720
Podprte so tudi ustrezne brezžične različice regulatorja sistema (f).		

## 1.3.2 Omejitev električne moči toplotne črpalke

Novejši sistemi toplotnih črpalk Vaillant ponujajo možnost omejitve električne moči s strani zunanjega sistema za upravljanje z energijo ali omrežnega operaterja. Ko je omejitev aktivna, je to prikazano v aplikaciji myVAILLANT pod **Sistemске informacije**.



### Navodilo

Naslednje toplotne črpalke od leta izdelave 2023 podpirajo funkcijo:

- aroTHERM split
- aroTHERM plus
- recoCOMPACT exclusive/versoTHERM plus

Leto proizvodnje vaše toplotne črpalke lahko razberete iz serijske številke:

2123XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXN2

Serijsko številko najdete v aplikaciji myVAILLANT oz. v ustrezni aplikaciji inštalaterja.

Ali vaš sistem toplotne črpalke Vaillant podpira funkcijo, je odvisno tudi od sistemskih komponent, nameščenih poleg toplotne črpalke, in od izbrane sheme sistema. Funkcija na primer ni podprta, če je prek VWZ AI priključen zunanji (brez povezave eBUS) električni dodatni grelnik. Najnovejši pregled združljivih komponent sistema (vključno z novimi izdelki) je na voljo na spletni strani [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

## 1.3.3 Prosojnost

### Prikaz podatkov fotovoltaike

Če povezani sistem za upravljanje z energijo sporoča podatke o delovanju vašega fotovoltaičnega sistema prek EEBUS, jih lahko prikažete v aplikaciji myVAILLANT.

- ▶ Odprite aplikacijo myVAILLANT na pametnem telefonu.
- ▶ Izberite **i** (Informacije o energiji).

### Komunikacija trenutne porabe elektrike toplotne črpalke

Če je na voljo, sistem toplotne črpalke posreduje trenutno porabo električne energije prek EEBUS, tako da jo lahko povezane naprave prikažejo v svojem uporabniškem vmesniku

## 1.3.4 Nastavitev načina delovanja in zelenih temperatur

Ogrevalni sistem ponuja drugim napravam EEBUS možnost prikaza in/ali nastavitve vrste delovanja ter temperatur za ogrevanje in toplo vodo v aplikaciji. Specifični nabor funkcij se lahko razlikuje glede na partnerski sistem EEBUS. Odvisno od razpoložljivosti Vaillant prek EEBUS ponuja naslednje nastavitve in prikaze:

Način delovanja	Prikaz/možnosti nastavitve
	VRC 700
Topla voda	<b>Način delovanja</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Vkllop</li> <li>– Izkllop</li> <li>– Auto</li> </ul> Dodatna funkcija <ul style="list-style-type: none"> <li>– 1x polnjenje vsebnika</li> </ul> Želena vrednost <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Želene temperature Topla voda</b></li> </ul> Dejanska vrednost <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Tren.temp. vsebnika</b></li> </ul>
Ogrevanje za območja 1 do 3	<b>Način delovanja</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Auto</li> <li>– Dan</li> <li>– Noč</li> <li>– Izkllop</li> </ul> Želena vrednost <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Želena temperatura Dan</b></li> <li>– <b>Želena temperatura Noč</b></li> </ul> Dejanska vrednost <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Sobna temperatura v Cona</b> (če je na voljo)</li> </ul>
Drugo	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prikaz: <b>ime Cona</b></li> <li>– Prikaz: <b>Zunanja temperatura</b></li> </ul>

Način delovanja	Prikaz/možnosti nastavitve
	VRC 720
Topla voda	<b>Način:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Časov. krmil.</li> <li>– Ročno</li> <li>– Izkllop</li> </ul> Dodatna funkcija <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Hitra topla voda</b></li> </ul> Želena vrednost <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Temperatura tople vode: °C</b></li> </ul> Dejanska vrednost <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Temperatura tople vode</b></li> </ul>
Ogrevanje za območja 1 do 3	<b>Način:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Časov. krmil.</li> <li>– Ročno</li> <li>– Izkllop</li> </ul> Želena vrednost <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Želena temperatura: °C</b> (za Način: Ročno)</li> </ul> Dejanska vrednost <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Trenutna sobna temp.: °C v Območje</b> (če je na voljo)</li> </ul>
Drugo	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Prikaz: <b>Ime območja</b></li> <li>– Prikaz: <b>Zunanja temperatura: K</b></li> </ul>



#### Navodilo

Dodatne informacije o možnostih prikaza/nastavitve so na voljo v navodilih za uporabo ustreznega regulatorja sistema.

### 1.4 Prekinitev povezave EEBUS

Če prekinete povezavo, EEBUS ne more vzpostaviti komunikacije med komponentami in funkcij (→ Odsek 1.3) ni več mogoče podpirati.

Obstajata dve možnosti za prekinitev povezave:

1. Izkllop funkcije EEBUS ogrevalnega sistema
2. Prekinitev povezave z določeno napravo, ki podpira EEBUS.

▶ Odprite aplikacijo myVAILLANT na pametnem telefonu.

▶ Izberite (**Nastavitve**).

▶ Izberite meni **Omrežne nastavitve**.

▶ Izberite meni **EEBUS**.

#### Možnost 1

▶ Izkllopite **EEBUS**.

#### Možnost 2

▶ Na seznamu **ZAUPANJA VREDNE NAPRAVE** izberite komponento, katere povezavo želite prekiniti.

▶ Pritisnite **PREKINI POVEZAVO** in potem **Nezaupanje**.



#### Navodilo

Če prekinete povezavo EEBUS, lahko to pomeni kršitev pogodbenih obveznosti do tretjih oseb. To je lahko na primer upravljavec omrežja, če uporablja povezavo EEBUS za zmanjšanje moči sistema toplotne črpalke v razmerah, kritičnih za omrežje (omejitev električne moči toplotne črpalke).



# Bruksanvisning

## Innehåll

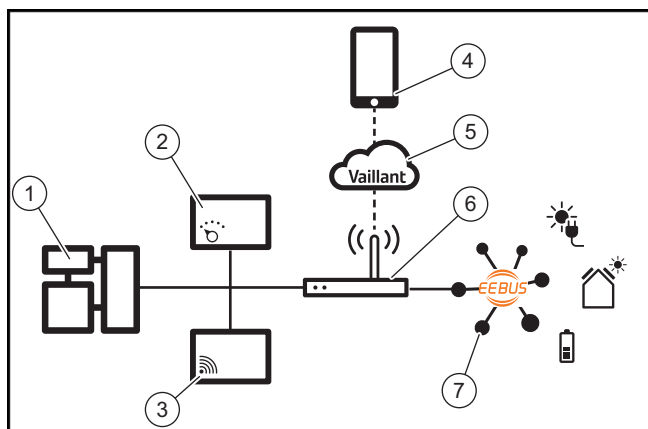
1	<b>EEBUS</b> .....	97
1.1	Systemdetaljer .....	97
1.2	Ansluta apparater .....	97
1.3	EEBUS användningsfall.....	97
1.4	Koppla ifrån EEBUS-anslutning.....	100

## 1 EEBUS

EEBUS är en internationell kommunikationsstandard för att på ett intelligent sätt nätverksansluta applikationer i ett nätverksanslutet hus (Smart-Home). EEBUS ansluter produkter i huset, som energihushållningssystem, värmepump, laddstation för elbil och hushållsapparater (som tvättmaskin och diskmaskin) oberoende av tillverkare och över alla sektorer och gör att de kan interagera med strömnät och elleverantörer.

Ditt Vaillant uppvärmningssystem kan kommunicera via EEBUS med kompatibla produkter från andra tillverkare – till exempel för att möjliggöra ett helautomatiskt energihushållningssystem som använder energin mer effektivt. För mer information: [www.eebus.org](http://www.eebus.org)

### 1.1 Systemdetaljer



Följande komponenter skall ställas till förfogande av den driftsansvarige:

- Vaillant uppvärmningssystem (1)
- Systemreglering VRC 700 eller VRC 720 (2)  
Respektive trådlösa varianter av systemregleringen (f) stöds också
- Internetgateway VR 920, VR 921 eller VR 940\* (3)
- myVAILLANT app (4)
- Vaillant Cloud (5)
- Internetrouter (6)
- Minst en ytterligare EEBUS-kompatibel systemkomponent (7), som stöder användningstypen (eller -typerna) (→ Kapitel 1.3)

\* i Ukraina: VR 940

Denna internetgateway upprättar en anslutning mellan system, internet och Vaillant Cloud med hjälp av driftsansvariges internetrouter och övertar kommunikationen via EEBUS. Internetanslutningen krävs för att via appen myVAILLANT ta EEBUS i drift och anpassa EEBUS-inställningarna. System-

regleringen krävs för styrning av uppvärmningssystemet. Dessutom får det energihushållningssystem resp. Smart Home-styrningen som är anslutna via EEBUS åtkomst till Vaillant systeminställningar och ändrar dem beroende på användningsområde. Med appen myVAILLANT kan EEBUS-funktionerna aktiveras, de enskilda produkterna kopplas och inställningarna görs för olika användningsområden. Dessutom erbjuder appen myVAILLANT en systemöversikt där system- och fotovoltaik-data visas om sådana föreligger.

För att kunna kommunicera interoperabelt med produkter från andra tillverkare ska det finnas EEBUS-kompatibla produkter från respektive tillverkare i systemet som är anslutna till användarens lokala IP-nätverk, till vilket internetgatewayen också är ansluten. För detta krävs motsvarande EEBUS-kompatibla produkter.

### 1.2 Ansluta apparater

För att din internetgateway ska kunna kommunicera med andra EEBUS-kompatibla apparater måste apparaterna vara anslutna till varandra enligt följande:

- ▶ Öppna appen myVAILLANT i telefonen.
- ▶ Välj **Inställningar**.
- ▶ Välj menyn **Nätverksinställningar**.
- ▶ Välj menyn **EEBUS**.
- ▶ Slå på **EEBUS**.
- ▶ Välj de komponenter som ska kopplas från listan **TILLGÄNGLIGA APPARATER**.
- ▶ Jämför visade SKI-nummer med produktens SKI-nummer.
- ▶ Tryck på **Lita på**.



#### Anmärkning

SKI (Subject Key Identifier) är till för entydig identifiering av EEBUS-kompatibla produkter. Du hittar SKI-numret för internetgatewayen:

- På ID-kortet som medföljer produktens förpackning
- I appen myVAILLANT i menyn **EEBUS** under **Gateway-info**

För kommunikation via EEBUS krävs att produkterna litar på varandra. Följ därför tillverkarens anvisningar för EEBUS-enheten som ska anslutas för att ansluta den till uppvärmningssystemet.

### 1.3 EEBUS användningsfall

- Värmepump-energi-hushållning
  - Användning av tillgänglig termisk beredarkapacitet
  - Begränsning av den elektriska värmepumpseffekten
- Transparens
  - Visning av fotovoltaik-data
  - Kommunikation av värmepumpens elförbrukning
- Inställning av driftsätt och börtemperaturer



### Anmärkning

Systemkomponenterna som krävs varierar för de olika användningsområdena. Dessutom stöder EEBUS-funktionen inte vissa system. Kombination med ambiSENSE är till exempel inte möjligt. Mer information om möjliga EEBUS-användningsområden samt de systemkomponenter som krävs hittar du i denna bruksanvisning samt under [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

## 1.3.1 Värmepump-energiushållning

Det elektriska energiushållningen för värmepumpen består potentiellt av användning av tillgänglig termisk beredarkapaciteten och/eller begränsning av den elektriska värmepumpseffekten. Termiska beredare (exempelvis varmvattenberedare eller värmeackumulatortank) kan bland annat användas för att laddas aktivt med överbliven fotovoltaikström utanför användningstiden för att spara den självgenererade energin i form av värme för senare användning, och därmed öka egennyttan. Den elektriska effektbegränsningen kan användas av ett externt energiushållningssystem resp. nätoperatör för att förebygga överbelastning av elnätet och därmed stabilisera det, eller förhindra att max. strömförbrukning vid nätanslutningspunkten överskrids.

### Användning av tillgänglig termisk beredarkapacitet

Du kan göra inställningar för elektrisk energiushållning av värmepumpen. För att utföra elektrisk energiushållning av värmepumpen med ett energiushållningssystem måste systemet vara utrustat med en kompatibel Vaillant värmepump (se anvisningar ovan).

Systemet fastställer självständigt om en kompatibel värmepump är tillgänglig. För att använda den tillgängliga termiska beredarkapaciteten för den elektriska energiushållningen måste en varmvattenberedare och/eller en värmeackumulatortank vara installerad. Uppvärmningssystemet kontrollerar automatiskt om förutsättningarna för den elektriska energiushållningen är uppfyllda.

Baserat på detta styr energiushållningssystemet värmepumpssystemet så att det drivs på ett mer effektivt sätt. Om det exempelvis finns ett fotovoltaik-överskott kan varmvattenberedning utlösas av energistyrningen. Drift i energiushållning av värmepumpen beror på vilket energiushållningssystem som används och kan exempelvis användas för egen förbrukning och/eller kostnadsoptimering.

Värmepumpssystemet optimerar automatiskt samspellet med energiushållningssystemet för att maximera egenförbrukningen resp. minimera energikostnaderna. Appen myVAILLANT erbjuder även möjligheten att vid behov slå på och stänga av energiushållningsfunktionerna för värmepumpssystemet för uppvärmning och varmvatten. Du kan dessutom utföra följande, beroende på expertinställningarna i ditt system:

- ▶ Öppna appen myVAILLANT i telefonen.
- ▶ Välj (Inställningar).
- ▶ Välj menyn **Reglering**.
- ▶ Välj menyn **Energiushållning**.



### Anmärkning

Om inställningarna för energiushållning inte visas hos dig så är inget Vaillant värmepumpssystem installerat som är kompatibelt med energiushållning i din anläggning, eller EEBUS är inte aktiverat, eller ingen kompatibel energistyrning via EEBUS föreligger.

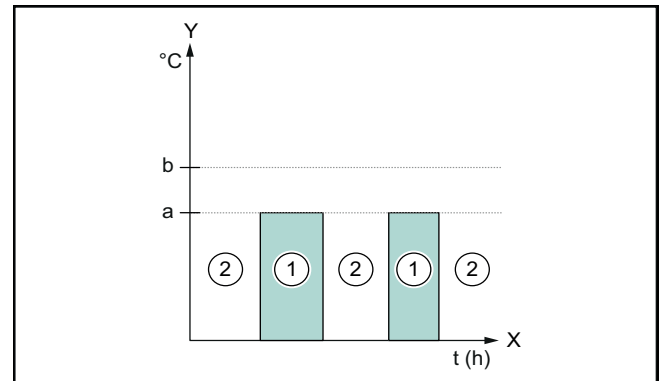


### Anmärkning

Du hittar mer information om energihanteringsinställningar i appen myVAILLANT.

## Energiushållning: varmvatten

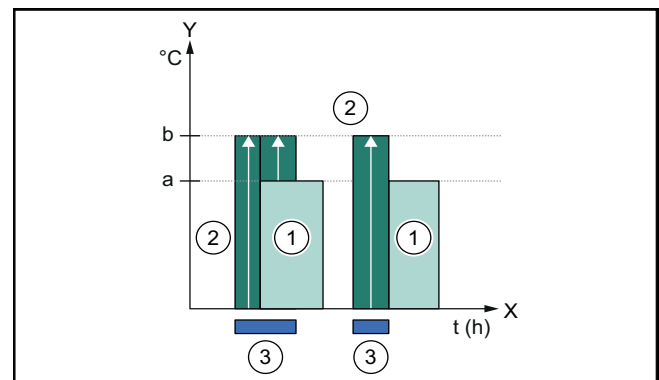
### – Energiushållning av



X	Tid	b	Maxtemperatur
Y	Temperatur	1	Tidsfönster varmvatten aktivt
a	Börvärde	2	Tidsfönster varmvatten ej aktivt

Vid avaktiverad energiushållning optimeras värmepumpssystemet inte för varmvattenberedning via EEBUS-kommunikation med energiushållningssystemet.

### – Energiushållning på

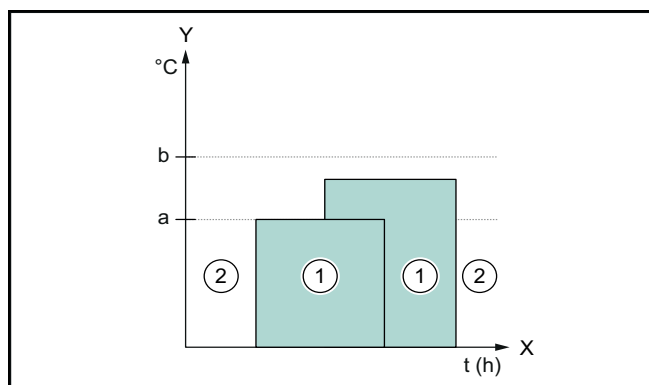


X	Tid	1	Tidsfönster varmvatten aktivt
Y	Temperatur	2	Tidsfönster varmvatten ej aktivt
a	Börvärde	3	Åtkomst energiushållning
b	Maxtemperatur		

Vid aktiverad energiushållning optimeras värmepumpssystemet för varmvattenberedning via EEBUS-kommunikation med energiushållningssystemet. Aktivering av energiushållningssystemet (t.ex. vid tillgängligt fotovoltaik-överskott) används för att ladda varmvattenberedaren till max. temperatur inom och utom tidsfönstret över börvärdet och därmed lagra energi.

## Energihushållning: uppvärmning

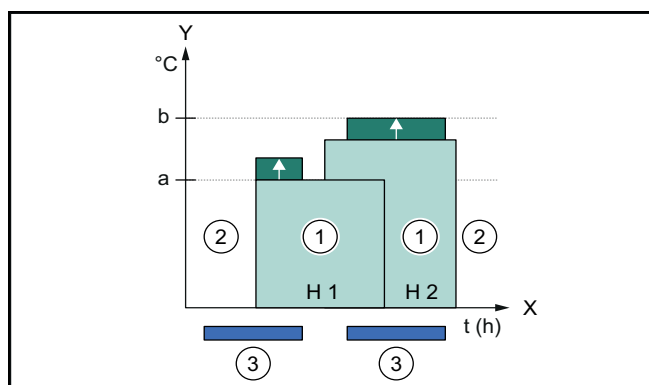
### – Energihushållning av



X	Tid	b	Förskjutning ackumulatortank
Y	Temperatur	1	Tidsfönster uppvärmning aktiv
a	Börvärde	2	Tidsfönster uppvärmning ej aktivt

Vid avaktiverad energihushållning optimeras värmepumpssystemet inte för uppvärmning via EEBUS-kommunikation med energihushållningssystemet.

### – Energihushållning på



X	Tid	H 2	Värmekrets 2
Y	Temperatur	1	Tidsfönster uppvärmning aktiv
a	Börvärde	2	Tidsfönster uppvärmning ej aktivt
b	Förskjutning ackumulatortank	3	Åtkomst energihushållning
H 1	Värmekrets 1		

Vid aktiverad energihushållning optimeras värmepumpssystemet för uppvärmning via EEBUS-kommunikation med energihushållningssystemet. Aktivering via energihushållningssystemet (t.ex. vid tillgängligt fotovoltaik-överskott) används för att ladda värmeackumulatortanken över börvärdet till en offset-temperatur och därmed spara energi.

För ovan beskrivna funktioner krävs, förutom de komponenter som listas i Systeminformation (→ Kapitel 1.1), följande uppvärmningskomponenter:

Driftsätt	Termisk beredare	Vaillant systemreglering
Varmvatten	Varmvattenberedare	VRC 700 eller VRC 720
Respektive trådlösa varianter av systemregleringen (f) stöds också.		

Driftsätt	Termisk beredare	Vaillant systemreglering
Uppvärmn.	Värmeackumulatortank	Från VRC 700/5 (5:e generationen) eller VRC 720
Respektive trådlösa varianter av systemregleringen (f) stöds också.		

### 1.3.2 Begränsning av den elektriska värmepumpseffekten

Nyare Vaillant värmepumpssystem ger möjligheten att begränsa din energiförbrukning via ett externt energihushållningssystem resp. en nätleverantör. Om en begränsning är aktiv visas detta i appen myVAILLANT under **Systeminfo**.



#### Anmärkning

Följande värmepumpar från produktionsår 2023 stöder funktionen:

- aroTHERM split
- aroTHERM plus
- recoCOMPACT exclusive/versoTHERM plus

Du hittar produktionsåret för din värmepump i serienumret:

2123XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXN2

Serienumret finns även i appen myVAILLANT eller i respektive installatörsapp.

Om ditt Vaillant värmepumpssystem stöder funktionen beror dessutom på de systemkomponenter som monterats förutom värmepumpen, och valt systemschema. Funktionen stöds exempelvis inte när en extern (ej eBUS-deltagare), elektrisk extravärme är ansluten via VWZ AI. En aktuell översikt över kompatibla systemkomponenter (inkl. nya produkter hittar du på [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com)).

### 1.3.3 Transparens

#### Visning av fotovoltaik-data

Om anslutet energihushållningssystem kommunicerar driftdata för din fotovoltaikanläggning via EEBUS finns de i appen myVAILLANT.

- ▶ Öppna appen myVAILLANT i telefonen.
- ▶ Välj ① (**Energiinformation**).

#### Kommunikation av värmepumpens elförbrukning

Värmepumpssystemet ger åtkomst till aktuell strömförbrukning via EEBUS om möjligt, så att anslutna produkter kan visa denna i användargränssnittet.

### 1.3.4 Inställning av driftsätt och börtemperaturer

Uppvärmningssystemet ger andra EEBUS-enheter möjligheten att visa och/eller driftsätt och temperatur för uppvärmning och varmvatten i en app. Den konkreta funktionsomfattningen kan variera beroende på EEBUS-partnersystem. Om tillgängligt erbjuder Vaillant följande inställningar och indikeringar via EEBUS:

Driftssätt	Indikering/inställningsmöjligheter
	VRC 700
Varmvatten	<b>Driftssätt</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– till</li> <li>– från</li> <li>– auto</li> </ul> Extrafunktion <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>1x VVB Aktiv</b></li> </ul> Börvärde <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Börvärde Varmvatten</b></li> </ul> Ärvärde <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Ärvärde VVB</b></li> </ul>
Uppvärmning för zoner 1 till 3	<b>Driftssätt</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– auto</li> <li>– Dag</li> <li>– Sänkning</li> <li>– från</li> </ul> Börvärde <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Börvärde Dag</b></li> <li>– <b>Börvärde Sänkning</b></li> </ul> Ärvärde <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Rumstemperatur i Zon</b> (om tillgängligt)</li> </ul>
Övrigt	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Indikering: <b>Namn på Zon</b></li> <li>– Indikering: <b>Utetemp.</b></li> </ul>

Driftssätt	Indikering/inställningsmöjligheter
	VRC 720
Varmvatten	<b>Driftsätt:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tidsstyrd</li> <li>– manuell</li> <li>– Från</li> </ul> Extrafunktion <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Varmvatten snabb</b></li> </ul> Börvärde <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Varmvattentemperatur: °C</b></li> </ul> Ärvärde <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Varmvattentemperatur</b></li> </ul>
Uppvärmning för zoner 1 till 3	<b>Driftsätt:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Tidsstyrd</li> <li>– manuell</li> <li>– Från</li> </ul> Börvärde <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Önskad temperatur: °C</b> (för Driftsätt: manuell)</li> </ul> Ärvärde <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Aktuell rumstemperatur: °C i Zon</b> (om tillgängligt)</li> </ul>
Övrigt	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Indikering: <b>Zonens namn</b></li> <li>– Indikering: <b>Utetemperatur: K</b></li> </ul>



#### Anmärkning

Ytterligare information om indikerings-/inställningsmöjligheter hittar du i bruksanvisningen från respektive systemreglering.

## 1.4 Koppla ifrån EEBUS-anslutning

När du kopplar ifrån anslutningen kan ingen kommunikation längre förekomma via EEBUS mellan komponenterna och användningstyperna (→ Kapitel 1.3) stöds inte längre.

Det finns två möjligheter för frångkoppling av anslutningen:

1. Avstängning av uppvärmningssystemets EEBUS-funktion
2. Koppla från anslutningen för en viss EEBUS-kompatibel produkt.

▶ Öppna appen myVAILLANT i telefonen.

▶ Välj (Inställningar).

▶ Välj menyn **Nätverksinställningar**.

▶ Välj menyn **EEBUS**.

#### Alternativ 1

▶ Stäng av **EEBUS**.

#### Alternativ 2

▶ Välj de komponenter som ska kopplas från i listan **PÅLITLIGA ENHETER**.

▶ Tryck på **KOPPLA IFRÅN** och därefter **Misstro**.



#### Anmärkning

När du kopplar från EEBUS-anslutningen kan det innebära ett avtalsbrott gentemot tredje part. Det kan t.ex. vara nätleverantören, om de använder EEBUS-anslutningen för att reducerad effekten hos värmepumpssystemet i kritiska situationer (begränsning av den elektriska värmepumpseffekten).

# Kullanma kılavuzu

## İçindekiler

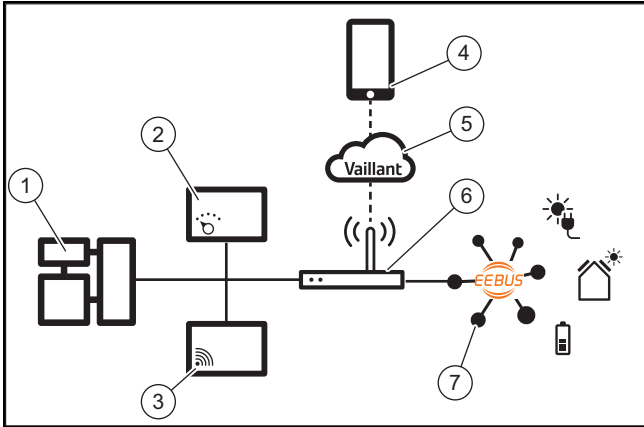
1	EEBUS .....	101
1.1	Sistem ayrıntıları.....	101
1.2	Cihazların bağlanması.....	101
1.3	EEBUS kullanım durumları.....	101
1.4	EEBUS bağlantısının kesilmesi.....	104

## 1 EEBUS

EEBUS, ağ bağlantılı evdeki uygulamaların akıllı ağ bağlantısı için uluslararası bir iletişim standardıdır (Smart-Home). EEBUS; enerji yönetim sistemi, ısı pompası, elektrikli araçların şarj istasyonları ve beyaz eşyalar (çamaşır ve bulaşık makineleri gibi) gibi evdeki cihazları üreticiler ve sektörler arasında birbirine bağlar ve elektrik şebekesi ve elektrik piyasası aktörleri ile etkileşime girmelerini sağlar.

Vaillant ısıtma sisteminiz, örneğin enerjiyi daha verimli kullanan tam otomatik enerji yönetimini etkinleştirmek için, diğer üreticilerin uyumlu cihazlarıyla EEBUS üzerinden iletişim kurabilir. Ayrıntılı bilgi için: [www.eebus.org](http://www.eebus.org)

### 1.1 Sistem ayrıntıları



Aşağıdaki bileşenler kullanıcı tarafından sağlanmalıdır:

- Vaillant ısıtma sistemi (1)
- Sistem regleri VRC 700 veya VRC 720 (2)  
Sistem reglerin (f) ilgili kablosuz varyantları da desteklenir
- WLAN ağ geçidi VR 920, VR 921 veya VR 940\* (3)
- myVAILLANT uygulaması (4)
- Vaillant Cloud (5)
- İnternet yönlendiricisi (6)
- ilgili kullanım durumlarını (bir veya daha fazla) destekleyen en az bir ek EEBUS özellikli sistem bileşeni (7)  
(→ Bölüm 1.3)

\* Ukrayna'da: VR 940

WLAN ağ geçidi, kullanıcının internet yönlendiricisini kullanarak sistem, İnternet ve Vaillant Cloud arasında bir bağlantı kurar ve EEBUS üzerinden iletişimi yönetir. EEBUS'u myVAILLANT uygulaması üzerinden devreye almak ve EEBUS ayarlarını yapmak için internet bağlantısı gereklidir. Isıtma sisteminin kumanda etmek için sistem regleri gereklidir. Ayrıca, EEBUS üzerinden bağlanan enerji yöne-

timi veya akıllı ev kumandası Vaillant sistem ayarlarına erişir ve kullanılan uygulamaya bağlı olarak bunları değiştirebilir. myVAILLANT uygulaması, EEBUS fonksiyonlarını etkinleştirmek, münferit cihazları birbirine bağlamak ve çeşitli uygulamalar için ayarlar yapmak için kullanılabilir. Ayrıca myVAILLANT uygulaması, sistem ve varsa fotovoltaik verilerin görüntülediği bir sistem genel görünümü sunar.

Diğer üreticilerin cihazlarıyla birlikte çalışabilir şekilde iletişim kurabilmek için, ilgili üreticinin EEBUS özellikli cihazları sistemde bulunmalı ve İnternet ağ geçidinin de bağlı olduğu kullanıcının yerel IP ağına bağlanmalıdır. Bu, ilgili EEBUS özellikli cihazları gerektirir.

### 1.2 Cihazların bağlanması

WLAN ağ geçidinizin diğer EEBUS özellikli cihazlarla iletişim kurmasını sağlamak için cihazları aşağıdaki şekilde birbirine bağlamanız gerekir:

- ▶ myVAILLANT uygulamasını akıllı telefonda açın.
- ▶ **⚙️ ayarları** seçin.
- ▶ **Ağ ayarları** menüsünü seçin.
- ▶ **EEBUS** menüsünü seçin.
- ▶ **EEBUS'u** açın.
- ▶ **MEVCUT CİHAZLAR** listesinden eşleştirilecek bileşeni seçin.
- ▶ Görüntülenen SKI numarasını cihazın SKI numarası ile karşılaştırın.
- ▶ **Güven** seçeneğine tıklayın.



#### Bilgi

SKI (Subject Key Identifier), EEBUS- özellikli cihazların benzersiz tanımlanması için kullanılır. WLAN ağ geçidinin SKI numarasını bulacaksınız:

- cihaz ambalajı içinde bulunan kimlik kartında
- myVAILLANT uygulamasındaki **EEBUS** menüsünün **Ağ geçidi bilgileri** kısmında

EEBUS üzerinden iletişim, bağlanacak cihazlar arasında karşılıklı güven gerektirir. Bu nedenle, ısıtma sistemine bağlamak için bağlanacak EEBUS cihazının üreticisinin talimatlarına da uyun.

### 1.3 EEBUS kullanım durumları

- Isı pompası enerji yönetimi
  - Mevcut termal boiler kapasitelerinin kullanımı
  - Elektrikli ısı pompası performansının sınırlandırılması
- Şeffaf
  - Fotovoltaik verilerin gösterimi
  - Isı pompalarına yönelik mevcut elektrik tüketiminin iletişimi
- İşletme modunun ve talep edilen sıcaklıkların ayarlanması



### Bilgi

Gerekli sistem bileşenleri, farklı kullanım durumları için farklılık gösterir. Ayrıca EEBUS işlevi belirli sistemleri desteklemez. Örneğin ambiSENSE ile kombinasyon mümkün değildir. Olası EEBUS kullanım durumları ve bunun için gerekli sistem bileşenleri hakkında daha fazla bilgiyi bu kullanma kılavuzunda ve ayrıca [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com) altında bulabilirsiniz.

## 1.3.1 Isı pompası enerji yönetimi

Elektrikli ısı pompası enerji yönetimi, potansiyel olarak mevcut termal boyler kapasitelerinin kullanılmasından ve/veya elektrikli ısı pompası performansının sınırlandırılmasından oluşur. Termal boylerler (örneğin sıcak su boylerleri veya ısıtma yedek boylerleri), diğer şeylerin yanı sıra, kendi ürettiği enerjinin bir kısmını daha sonra kullanmak üzere ısı şeklinde depolamak ve böylece öz tüketimi artırmak amacıyla kullanım zamanları dışında fazla fotovoltaik akımla aktif olarak şarj edilebilir. Elektrik gücü sınırlaması, elektrik şebekesinin aşırı yüklenmesini önlemek ve böylece elektrik şebekesini stabilize etmek veya şebeke bağlantı noktasındaki maksimum elektrik sarfiyatının aşılmasını önlemek için harici bir enerji yönetim sistemi veya bir şebeke operatörü tarafından kullanılabilir.

### Mevcut termal boyler kapasitelerinin kullanımı

Isı pompasının elektrik enerjisi yönetimine yönelik ayarları yapma seçeneğine sahipsiniz. Isı pompasının elektrik enerjisi yönetimini bir enerji yönetim sistemi ile gerçekleştirmek için, sistemin uyumlu bir Vaillant ısı pompasıyla donatılması gerekir (yukarıdaki nota bakın).

Sistem, uyumlu bir ısı pompasının mevcut olup olmadığını otomatik olarak belirler. Elektrik enerjisi yönetimi çerçevesinde mevcut termal boyler kapasitelerini kullanmak için, bir sıcak su boyleri ve/veya bir ısıtma yedek boyleri monte edilmiş olmalıdır. Isıtma sistemi, elektrik enerjisi yönetimine ilişkin gerekliliklerin karşılanıp karşılanmadığını bağımsız olarak kontrol eder.

Enerji yönetim sistemi bu sayede, ısı pompası sistemini kontrol ederek ısı pompası sisteminin daha verimli çalışmasını sağlar. Bu amaçla örneğin fotovoltaik fazlalığı varsa, enerji yöneticisi tarafından sıcak su dolumu tetiklenebilir. Isı pompası enerji yönetiminde işletim, kullanılan enerji yönetim sistemine bağlıdır ve örneğin öz tüketimi ve/veya maliyetleri optimize etmek için kullanılabilir.

Isı pompası sistemi, öz tüketimi en üst düzeye çıkarmak ve enerji maliyetlerini en aza indirmek için enerji yönetim sistemiyle etkileşimi otomatik olarak optimize eder. Gerektiğinde myVAILLANT uygulaması size, ısıtma ve kullanım suyu için ısı pompası sisteminin enerji yönetimi işlevlerini açma ve kapatma seçeneğini sunmaya devam eder. Sisteminize bağlı olarak burada uzman ayarları da yapabilirsiniz:

- ▶ Akıllı telefonunuzda myVAILLANT uygulamasını açın.
- ▶ **(Ayarlar)** ögesini seçin.
- ▶ **Regler** menüsünü seçin.
- ▶ **Enerji yönetimi** menüsünü seçin.



### Bilgi

Enerji yönetimi ayarları görüntülenmiyorsa, sisteminizde/tesisatınızda enerji yönetimiyle uyumlu bir Vaillant ısı pompası sistemi kurulu değildir veya EEBUS etkinleştirilmemiştir veya EEBUS üzerinden uyumlu bir enerji yöneticisi bağlı değildir.

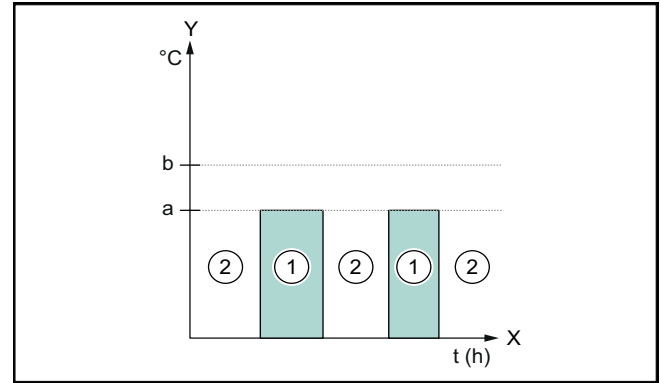


### Bilgi

Enerji yönetimi ayarları hakkında daha fazla bilgi için myVAILLANT uygulamasına bakın.

## Enerji yönetimi: Kullanım suyu

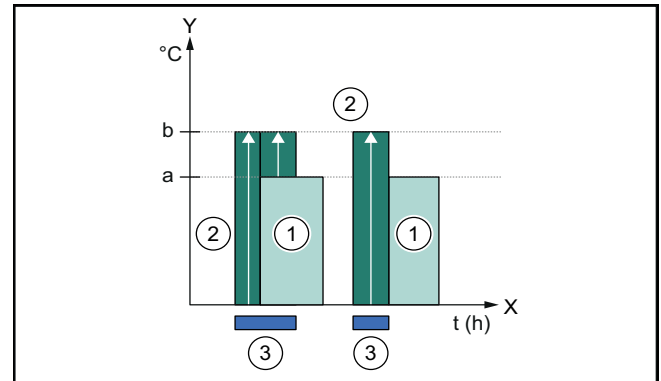
### – Enerji yönetimi Kapalı



X	Zaman	b	Maksimum sıcaklık
Y	Sıcaklık	1	"Kullanım suyu etkin" zaman dilimi
a	Talep edilen değer	2	"Kullanım suyu etkin değil" zaman dilimi

Enerji yönetimi devre dışı bırakıldığında; ısı pompası sistemi, sıcak su hazırlama için EEBUS iletişimi üzerinden enerji yönetim sistemi ile optimize edilmez.

### – Enerji yönetimi Açık

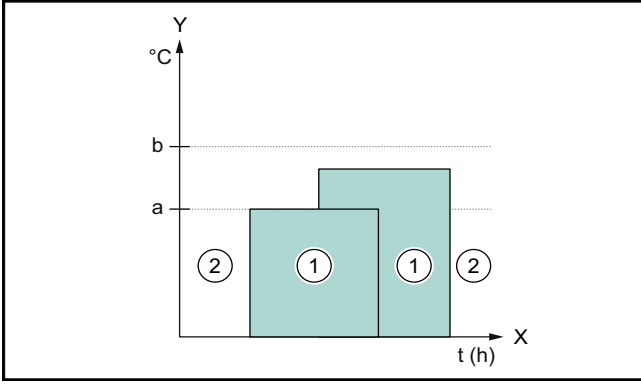


X	Zaman	1	"Kullanım suyu etkin" zaman dilimi
Y	Sıcaklık	2	"Kullanım suyu etkin değil" zaman dilimi
a	Talep edilen değer	3	Enerji yönetimi müdahalesi
b	Maksimum sıcaklık		

Enerji yönetimi etkin olduğunda; ısı pompası sistemi, sıcak su hazırlama için EEBUS iletişimi üzerinden enerji yönetim sistemi ile optimize edilir. Enerji yönetim sistemi tarafından etkinleştirme (örneğin fotovoltaik fazlalık olduğunda), sıcak su boylerini ilgili zaman dilimi içinde ve dışında talep edilen değerin üzerinde bir maksimum sıcaklığa şarj etmek ve böylece enerji depolamak için kullanılır.

## Enerji yönetimi: Isıtma

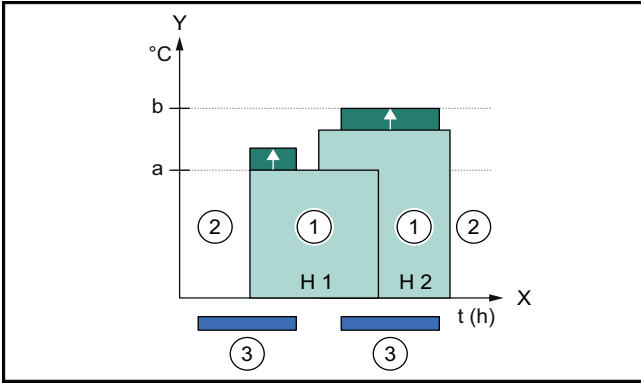
### – Enerji yönetimi Kapalı



X	Zaman	b	Akümüstasyon tankı ofseti
Y	Sıcaklık	1	"Isıtma etkin" zaman dilimi
a	Talep edilen değer	2	"Isıtma etkin değil" zaman dilimi

Enerji yönetimi devre dışı bırakıldığında; ısı pompası sistemi, ısıtma için EEBUS iletişimi üzerinden enerji yönetim sistemi ile optimize edilmez.

### – Enerji yönetimi Açık



X	Zaman	H 2	Isıtma devresi 2
Y	Sıcaklık	1	"Isıtma etkin" zaman dilimi
a	Talep edilen değer	2	"Isıtma etkin değil" zaman dilimi
b	Akümüstasyon tankı ofseti	3	Enerji yönetimi müdahalesi
H 1	Isıtma devresi 1		

Enerji yönetimi etkin olduğunda; ısı pompası sistemi, ısıtma için EEBUS iletişimi üzerinden enerji yönetim sistemi ile optimize edilir. Enerji yönetim sistemi tarafından etkinleştirme (örneğin fotovoltaik fazlalık olduğunda), ısıtma yedek boylarını talep edilen değer üzerinde bir ofset sıcaklığına şarj etmek ve böylece enerji depolamak için kullanılır.

Yukarıda açıklanan işlevler; Sistem ayrıntıları (→ Bölüm 1.1) altında listelenen bileşenlere ek olarak aşağıdaki ısıtma bileşenlerini de gerektirir:

Çalışma konumu	Termal boylar	Vaillant sistem regleri
Sıcak su	Sıcak su boyları	VRC 700 veya VRC 720
Isıtma	Isıtma yedek boyları	VRC 700/5 (5. nesil) veya VRC 720'den itibaren

Sistem reglerinin (f) ilgili kablosuz varyantları da desteklenir.

## 1.3.2 Elektrikli ısı pompası performansının sınırlandırılması

Daha yeni Vaillant ısı pompası sistemleri, elektrik çıkışlarının harici bir enerji yönetim sistemi veya bir şebeke operatörü tarafından sınırlandırılması seçeneğini sunar. Bir sınırlama etkinleştirildiğinde, myVAILLANT uygulamasında **Sistem bilgisi** altında görüntülenir.



### Bilgi

Üretim yılı 2023 ve sonrasında olan aşağıdaki ısı pompaları bu işlevi desteklemektedir:

- aroTHERM split
- aroTHERM plus
- recoCOMPACT exclusive / versoTHERM plus

Isı pompasının üretim yılını ilgili seri numarasından öğrenebilirsiniz:

2123XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXN2

Seri numarasını myVAILLANT uygulamasında veya ilgili Yetkili bayi uygulamasında da görüntüleyebilirsiniz.

Vaillant ısı pompası sisteminizin ilgili fonksiyonu tamamen destekleyip desteklemediği, aynı zamanda ısı pompasının yanına monte edilen sistem bileşenlerine ve seçilen sistem şemasına da bağlıdır. Örneğin VWZ AI üzerinden harici (eBUS katılımcısı olmayan) bir elektrikli takviye ısıtıcı bağlanırsa, ilgili fonksiyon desteklenmez. Uyumlu sistem bileşenlerine (yeni ürünler dahil) ilişkin güncel bir genel bakışı [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com) adresinde bulabilirsiniz.

## 1.3.3 Şeffaf

### Fotovoltaik verilerin gösterimi

Bağlı enerji yönetim sistemi, fotovoltaik sisteminizin işletme verilerini EEBUS aracılığıyla iletiyorsa; bunu myVAILLANT uygulamasında görüntüleyebilirsiniz.

- ▶ Akıllı telefonunuzda myVAILLANT uygulamasını açın.
- ▶ ⓘ (Enerji bilgileri) öğesini seçin.

### Isı pompalarına yönelik mevcut elektrik tüketiminin iletişimi

Mevcutsa, ısı pompası sistemi mevcut elektrik tüketimini EEBUS üzerinden kullanıma sunar, böylece bağlı cihazlar bunu kullanıcı arayüzlerinde görüntüleyebilir.

## 1.3.4 İşletme modunun ve talep edilen sıcaklıkların ayarlanması

Isıtma sistemi, diğer EEBUS cihazlarına bir uygulamada ısıtma ve sıcak su için işletme modunu ve sıcaklıkları görüntüleme ve/veya ayarlama seçeneği sunar. Belirli işlev yelpazesi EEBUS ortak sistemine bağlı olarak değişebilir. Vaillant, mevcutsa EEBUS üzerinden aşağıdaki ayarları ve göstergeleri sunar:

Çalışma konumu	Gösterge/ayar seçenekleri
	VRC 700
Sıcak su	<p><b>İşletme konumu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Açık</li> <li>- Kapalı</li> <li>- Otomatik</li> </ul> <p>İlave fonksiyon</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- 1x boyler ısıtma konumu</li> </ul> <p>Talep edilen değer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- İstenilen sıcaklıklar Kullanma suyu</li> </ul> <p>Gerçek değeri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ölçülen boyler sıc.</li> </ul>
1'den 3'e kadar olan zonlar için ısıtma	<p><b>İşletme konumu</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Otomatik</li> <li>- Gündüz</li> <li>- Gece</li> <li>- Kapalı</li> </ul> <p>Talep edilen değer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- İstenilen sıcaklık Gündüz</li> <li>- İstenilen sıcaklık Gece</li> </ul> <p>Gerçek değeri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Oda sıcaklığı, Bölge içinde (varsa)</li> </ul>
Diğer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gösterge: Şunun adı: Bölge</li> <li>- Gösterge: Dış sıcaklık</li> </ul>

Çalışma konumu	Gösterge/ayar seçenekleri
	VRC 720
Sıcak su	<p><b>Mod:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zaman kntrl.</li> <li>- Manuel</li> <li>- Kapalı</li> </ul> <p>İlave fonksiyon</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sıcak su desteği</li> </ul> <p>Talep edilen değer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sıcak su sıcaklığı: °C</li> </ul> <p>Gerçek değeri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Sıcak su sıcaklığı</li> </ul>
1'den 3'e kadar olan zonlar için ısıtma	<p><b>Mod:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Zaman kntrl.</li> <li>- Manuel</li> <li>- Kapalı</li> </ul> <p>Talep edilen değer</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Talep edilen sıcaklık: °C (Mod: Manuel için)</li> </ul> <p>Gerçek değeri</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Güncel oda sıcaklığı: °C, Devre içinde (varsa)</li> </ul>
Diğer	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gösterge: Devre adı</li> <li>- Gösterge: Dış sıcaklık: K</li> </ul>



#### Bilgi

Gösterge/ayar seçenekleri hakkında daha fazla bilgi, ilgili sistem reglerinin kullanma kılavuzunda bulunabilir.

### 1.4 EEBUS bağlantısının kesilmesi

Bağlantıyı keserseniz, bileşenler arasında EEBUS üzerinden artık iletişim kurulamaz ve kullanım durumları (→ Bölüm 1.3) artık desteklenemez.

Bağlantıyı kesmenin iki yolu vardır:

1. Isıtma sisteminin EEBUS fonksiyonunun kapatılması
2. Belirli bir EEBUS uyumlu cihazın bağlantısının kesilmesi.

▶ Akıllı telefonunuzda myVAILLANT uygulamalarını açın.

▶ ⚙️ (Ayarlar) ögesini seçin.

▶ Ağ ayarları menüsünü seçin.

▶ EEBUS menüsünü seçin.

#### Olasılık 1

▶ EEBUS'u kapatın.

#### Olasılık 2

▶ **GÜVENİLİR CİHAZLAR** listesinden bağlantısı kesilecek bileşeni seçin.

▶ **BAĞLANTIYI KES** ve ardından **Güvenilir değil** seçeneklerine basın.



#### Bilgi

EEBUS bağlantısını keserseniz bu, üçüncü taraflara karşı sözleşmeden doğan yükümlülüklerin ihlali anlamına gelebilir. Bu örneğin, şebeke açısından kritik durumlarda ısı pompası sisteminin performansını kısmak için EEBUS bağlantısını kullanıyorsa (elektrikli ısı pompası performansı sınırlandırması), şebeke operatörü olabilir.



# Посібник з експлуатації

## Зміст

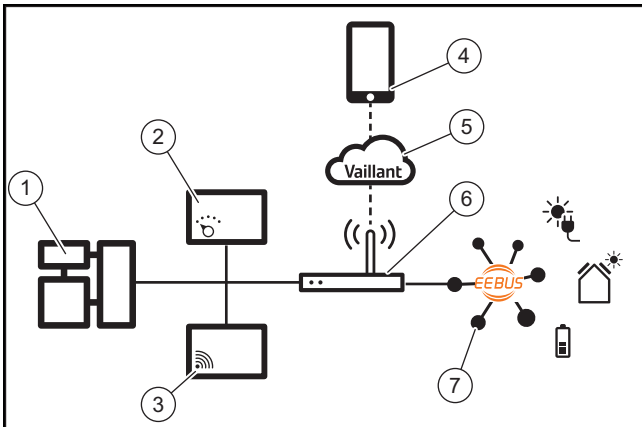
1	<b>EEBUS</b> .....	<b>105</b>
1.1	Деталі системи .....	105
1.2	З'єднання приладів .....	105
1.3	Випадки використання EEBUS.....	105
1.4	Роз'єднання підключення EEBUS .....	108

## 1 EEBUS

EEBUS – це міжнародний стандарт зв'язку для інтелектуального об'єднання в мережу застосунків у підключеному до мережі будинку (Smart-Home). EEBUS об'єднує домашні пристрої, такі як системи енергоменеджменту, теплові насоси, зарядні станції для електромобілів та побутову техніку (наприклад, пральні та посудомийні машини) різних виробників та різних типів, а також дозволяє їм взаємодіяти з електромережею та іншими учасниками електричних мереж.

У системі опалення Vaillant можна обмінюватися даними через EEBUS з сумісними приладами інших виробників – наприклад, щоб уможливити повністю автоматичний енергоменеджмент, що ефективно використовує енергію. Докладна інформація: [www.eebus.org](http://www.eebus.org)

### 1.1 Деталі системи



Наступні деталі повинен надати користувач:

- Система опалення Vaillant (1)
- Регулятор системи VRC 700 або VRC 720 (2)  
відповідна радіоверсія регулятора системи (f) також підтримується
- Інтернет-шлюз VR 920, VR 921 або VR 940f\* (3)
- Застосунок myVAILLANT (4)
- Хмара Vaillant (5)
- Інтернет-маршрутизатор (6)
- принаймні ще один системний вузол, сумісний з EEBUS (7), що підтримує відповідні випадки застосування (один або кілька) (→ Розділ 1.3)

\* в Україні: VR 940

Інтернет-шлюз встановлює з'єднання між системою, інтернетом та хмарою Vaillant за допомогою інтернет-маршрутизатора користувача та приймає зв'язок через EEBUS. Підключення до інтернету важливе, щоб за допо-

могою застосунку myVAILLANT ввести в експлуатацію EEBUS і коригувати налаштування EEBUS. Регулятор системи потрібен для керування системою опалення. Крім того, система енергоменеджменту, підключена через EEBUS або систему контролю Smart Home, має доступ до налаштувань системи Vaillant і може змінювати їх залежно від використовуваного додатка. З застосунком myVAILLANT можна активувати функції EEBUS, приєднувати окремі прилади та здійснювати налаштування відповідно до різних випадків застосування. Додатково застосунок myVAILLANT пропонує огляд системи, у якому при наявності відображаються системні та фотоелектричні дані.

Щоб мати можливість під час роботи обмінюватися даними з приладами інших виробників, у системі повинні бути прилади з EEBUS відповідного виробника і підключені до місцевої IP-мережі користувача, до якої також приєднаний інтернет-шлюз. Для цього потрібні відповідні прилади з функцією EEBUS.

### 1.2 З'єднання приладів

Щоб ваш інтернет-шлюз міг обмінюватися даними з іншими приладами з функцією EEBUS, необхідно з'єднати прилади наступним чином:

- ▶ Відкрийте застосунок myVAILLANT на смартфоні.
- ▶ Оберіть (Налаштування).
- ▶ Оберіть меню **Мережеві налаштування**.
- ▶ Оберіть меню **EEBUS**.
- ▶ Увімкніть **EEBUS**.
- ▶ Оберіть приєднані компоненти зі списку **ДОСТУПНІ ПРИСТРОЇ**.
- ▶ Порівняйте показаний номер SKI з номером SKI приладу.
- ▶ Натисніть **Довіряти**.



#### Вказівка

SKI (Subject Key Identifier) слугує для однозначної ідентифікації приладів з функцією EEBUS-. Номер SKI інтернет-шлюза можна знайти:

- на ID-картці, що додається до пакування приладу
- у застосунку myVAILLANT в меню **EEBUS** в інформації про **шлюз**

Для обміну даними через EEBUS необхідна двостороння довіра з'єднаних приладів. При цьому дотримуйтеся додаткових вказівок виробника з'єднаного приладу EEBUS, щоб з'єднати його з системою опалення.

### 1.3 Випадки використання EEBUS

- Енергоменеджмент теплових насосів
  - Використання доступних термічних ємностей накопичувача
  - Обмеження електричної потужності теплового насоса
- Прозорість
  - Відображення фотоелектричних даних
  - Зв'язок поточного електричного споживання теплового насоса
- Налаштування режиму роботи та заданої температури



### Вказівка

Необхідні системні вузли відрізняються для різних випадків використання. Крім того, функціонал EEBUS не підтримує певні системи. Зокрема, наприклад не можлива комбінація з ambiSENSE. Докладну інформацію про можливі випадки використання EEBUS, а також необхідні для цього системні вузли див. у цьому посібнику з експлуатації, а також додатково на [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

## 1.3.1 Енергоменеджмент теплових насосів

Електричний енергоменеджмент теплового насоса складається потенційно з використання доступних термічних потужностей накопичувача та / або обмеження електричної потужності теплового насоса. Термічний накопичувач (наприклад, накопичувач гарячої води або буферний накопичувач опалення) можна використовувати зокрема для активного заряджання надлишковою фотоелектричною електроенергією в неробочий час, щоб зберігати частину самогенераованої енергії у вигляді тепла для подальшого використання і, таким чином, збільшувати власне споживання. Електричне обмеження потужності може використовуватися зовнішньою системою управління енергією або мережевим споживачем, щоб запобігти перевантаженню електричної мережі і таким чином стабілізувати електричну мережу або запобігти перевищенню максимального споживання струму в точці підключення до мережі.

### Використання доступних термічних ємностей накопичувача

У вас є можливість виконати налаштування для електричного енергоменеджменту теплового насоса. Щоб виконати електричний енергоменеджмент теплового насоса за допомогою системи енергоменеджменту, система повинна бути обладнана сумісним тепловим насосом Vaillant (див. вказівку вище).

Система автоматично визначає, чи доступний сумісний тепловий насос. Для використання доступних термічних потужностей накопичувача у рамках електричного регулювання енергії має бути встановлений накопичувач гарячої води та/або буферний накопичувач опалення. Система опалення самостійно перевіряє, чи виконано передумови для електричного регулювання енергії.

На основі цього система енергоменеджменту керує системою теплового насоса, так що система теплового насоса експлуатується ефективніше. Для цього може, наприклад при наявному фотоелектричному надлишку спрацювати завантаження гарячої води за допомогою енергорегулятора. Робота в режимі енергоменеджменту теплового насоса залежить від використовуваної системи енергоменеджменту і може бути використана, наприклад, для оптимізації власного споживання та/або витрат.

Система теплового насоса автоматично оптимізує взаємодію з системою регулювання енергії, щоб збільшити до максимуму споживання енергії або зменшити витрати. Застосунок myVAILLANT при потребі надає вам можливість вмикати та вимикати функції регулювання енергії системи теплового насоса для опалення та гарячої води. Крім того, там залежно від ваших налаштувань експерта системи можна:

- ▶ Відкрийте застосунок myVAILLANT на смартфоні.
- ▶ Оберіть (Налаштування).
- ▶ Оберіть меню **Регулятор**.
- ▶ Оберіть меню **Енергоменеджмент**.



### Вказівка

Якщо у вас не відображається налаштування енергоменеджменту, тоді у вашій установці встановлено систему теплового насоса несумісну з енергоменеджментом Vaillant, або EEBUS не активовано, або через EEBUS не під'єднано сумісний енергорегулятор.

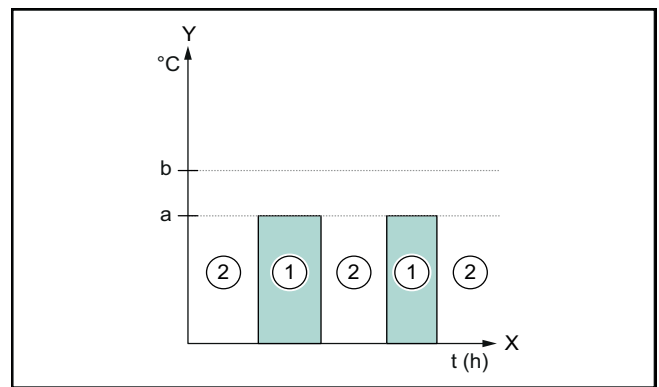


### Вказівка

Докладну інформацію про налаштування енергоменеджменту див. у застосунку myVAILLANT.

## Енергоменеджмент: гаряча вода

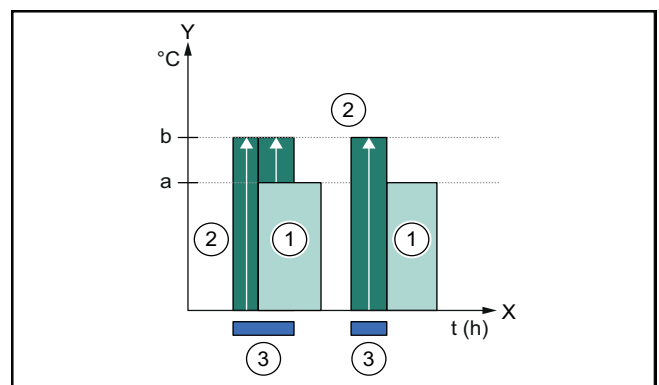
### – Енергоменеджмент вимкн



X	Час	b	Макс. температура
Y	Температура	1	Часове вікно гаряча вода активне
a	Задане значення	2	Часове вікно гаряча вода не активне

При деактивованому енергоменеджменті система теплового насоса не оптимізована для приготування гарячої води шляхом зв'язку EEBUS з системою енергоменеджменту.

### – Енергоменеджмент увімкн



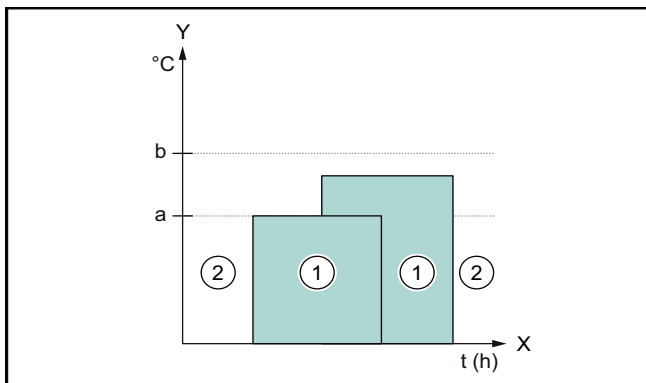
X	Час	1	Часове вікно гаряча вода активне
Y	Температура	2	Часове вікно гаряча вода не активне
a	Задане значення	3	Втручання енергоменеджменту
b	Макс. температура		

При активованому енергоменеджменті система теплового насоса не оптимізована для приготування гарячої

води шляхом зв'язку EEBUS з системою енергоменеджменту. Активація через систему енергоменеджменту (наприклад при доступному фотоелектричному надмірі) використовується, щоб завантажувати накопичувач гарячої води у межах та поза межами часового вікна відповідно до заданого значення до максимальної температури і таким чином заощаджувати енергію.

### Енергоменеджмент: опалення

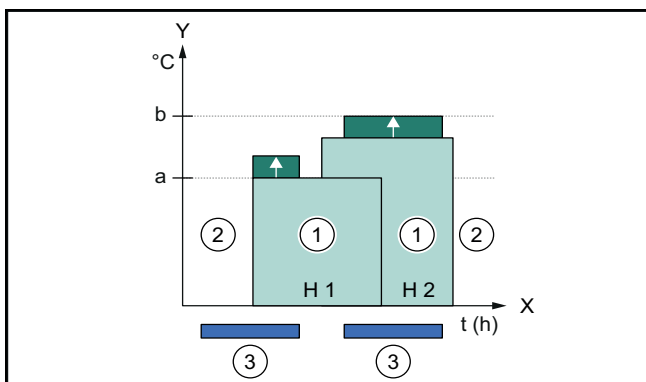
#### – Енергоменеджмент вимкн



X	Час	b	Зміщення буферної ємності
Y	Температура	1	Часове вікно опалення активне
a	Задане значення	2	Часове вікно опалення не активне

При деактивованому енергоменеджменті система теплового насоса не оптимізована для опалення шляхом зв'язку EEBUS з системою енергоменеджменту.

#### – Енергоменеджмент увімкн



X	Час	H 2	Опалювальний контур 2
Y	Температура	1	Часове вікно опалення активне
a	Задане значення	2	Часове вікно опалення не активне
b	Зміщення буферної ємності	3	Втручання енергоменеджменту
H 1	Опалювальний контур 1		

При активованому енергоменеджменті система теплового насоса оптимізована експлуатується для опалення шляхом зв'язку EEBUS з системою енергоменеджменту. Активація через систему енергоменеджменту (наприклад при доступному фотоелектричному надмірі) використовується, щоб завантажувати буферний накопичувач опалення відповідно до заданого значення до температури зміщення і таким чином заощаджувати енергію.

Для описаних вище функцій додатково до компонентів, зазначених у системних деталях (→ Розділ 1.1), необхідні наступні деталі опалення:

Режим роботи	Термічний накопичувач	Регулятор системи Vaillant
Вихід гарячої води	Накопичувач гарячої води	VRC 700 або VRC 720
Опалення	Буферний накопичувач опалення	3 VRC 700/5 (5-те покоління) або VRC 720

Відповідна радіоверсія регулятора системи (f) також підтримується.

### 1.3.2 Обмеження електричної потужності теплового насоса

Нові системи теплових насосів Vaillant надають можливість обмеження електричних потужностей зовнішніми системами енергоменеджменту або мережевим споживачем. Як тільки обмеження стає активним, це відображається в додатку myVAILLANT в **Системній інформації**.



#### Вказівка

Наступні теплові насоси з року виготовлення 2023 підтримують функцію:

- aroTHERM split
- aroTHERM plus
- gecoCOMPACT exclusive / versoTHERM plus

Рік виготовлення вашого теплового насоса можна знайти у серійному номері:

2123XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXN2

Серійний номер можна побачити також у застосунку myVAILLANT або відповідному застосунку спеціаліста.

Чи підтримує ваша система теплових насосів Vaillant функцію загалом, залежить від вбудованих разом із тепловим насосом системних вузлів та обраної схеми системи. Функція не підтримується, наприклад, якщо підключено зовнішній (не учасник eBUS), електричний додатковий нагрів через VWZ AI. Поточний огляд сумісних системних вузлів (з новими виробами) див. на [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com).

### 1.3.3 Прозорість

#### Відображення фотоелектричних даних

Якщо підключена система енергоменеджменту передає робочі дані вашої фотогальванічної енергетичної установки через EEBUS, Ви можете їх подивитися в застосунку myVAILLANT.

- ▶ Відкрийте застосунок myVAILLANT на смартфоні.
- ▶ Оберіть ⓘ (Інформація про енергію).

#### Зв'язок поточного електричного споживання теплового насоса

Якщо доступно, система теплового насоса надає поточне електричне споживання через EEBUS, так що приєднані прилади можуть відображати їх у користувацькому інтерфейсі.

### 1.3.4 Налаштування режиму роботи та заданої температури

Система опалення надає можливість іншим приладам EEBUS відображення та/або налаштування режиму роботи та температури для опалення і приготування гарячої води у застосунку. Конкретний обсяг функцій при цьому може бути різним, залежно від партнерської системи EEBUS. Якщо доступно, Vaillant забезпечує через EEBUS наступні налаштування та індикації:

Режим роботи	Індикація/можливості налаштування
	VRC 700
Гаряча вода	<b>Режим роботи</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ВВІМК</li> <li>– ВИМК</li> <li>– Авто</li> </ul> Додаткові функції <ul style="list-style-type: none"> <li>– 1 x наповнення накопичувача</li> </ul> Задане значення <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Бажані темп-ри Гаряча вода</b></li> </ul> Фактичне значення <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Факт. т-ра накоп.</b></li> </ul>
Опалення для зон від 1 до 3	<b>Режим роботи</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Авто</li> <li>– День</li> <li>– Ніч</li> <li>– ВИМК</li> </ul> Задане значення <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Бажана темп-ра День</b></li> <li>– <b>Бажана темп-ра Ніч</b></li> </ul> Фактичне значення <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Темп-ра приміщення в Зона</b> (якщо доступно)</li> </ul>
Інше	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Індикація: <b>назва Зона</b></li> <li>– Індикація: <b>Зовнішня темп-ра</b></li> </ul>

Режим роботи	Індикація/можливості налаштування
	VRC 720
Гаряча вода	<b>Режим:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Рег. за час.</li> <li>– Вручну</li> <li>– Вимк.</li> </ul> Додаткові функції <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Гаряча вода, швидко</b></li> </ul> Задане значення <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Темп. гарячої води: °C</b></li> </ul> Фактичне значення <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Темп. гарячої води</b></li> </ul>

Режим роботи	Індикація/можливості налаштування
	VRC 720
Опалення для зон від 1 до 3	<b>Режим:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Рег. за час.</li> <li>– Вручну</li> <li>– Вимк.</li> </ul> Задане значення <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Бажана температура: °C</b> (для Режим: Вручну)</li> </ul> Фактичне значення <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Поточна темп. приміщення: °C в Зона</b> (якщо доступно)</li> </ul>
Інше	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Індикація: <b>Назва зони</b></li> <li>– Індикація: <b>Зовнішня температура: K</b></li> </ul>



#### Вказівка

Докладну інформацію про індикацію/можливості налаштування див. у посібнику з експлуатації відповідного регулятора системи.

### 1.4 Роз'єднання підключення EEBUS

Якщо роз'єднуєте підключення, тоді більше неможливий обмін даними через EEBUS між вузлами і випадки використання (→ Розділ 1.3) більше не можуть підтримуватися.

Доступні дві можливості роз'єднання підключення:

1. вимикання функції EEBUS системи опалення
2. роз'єднання підключення до певного приладу з можливістю EEBUS.

▶ Відкрийте застосунок myVAILLANT на смартфоні.

▶ Оберіть  (Налаштування).

▶ Оберіть меню **Мережеві налаштування**.

▶ Оберіть меню **EEBUS**.

#### Можливість 1

▶ Вимкніть **EEBUS**.

#### Можливість 2

▶ Оберіть від'єднувані компоненти зі списку **НАДІЙНІ ПРИСТРОЇ**.

▶ Натисніть **ВІД'ЄДНАТИ**, а потім **Не довіряти**.



#### Вказівка

Якщо роз'єднасте з'єднання EEBUS, це може означати порушення договірних зобов'язань перед третіми сторонами. Це може бути, наприклад користувач мережі, якщо він використовує з'єднання EEBUS для того, щоб знизити потужності системи теплових насосів у критичних для мережі ситуаціях (обмеження електричної потужності теплового насоса).

# Foydalanish bo'yicha yo'riqnomasi

## Mundarija

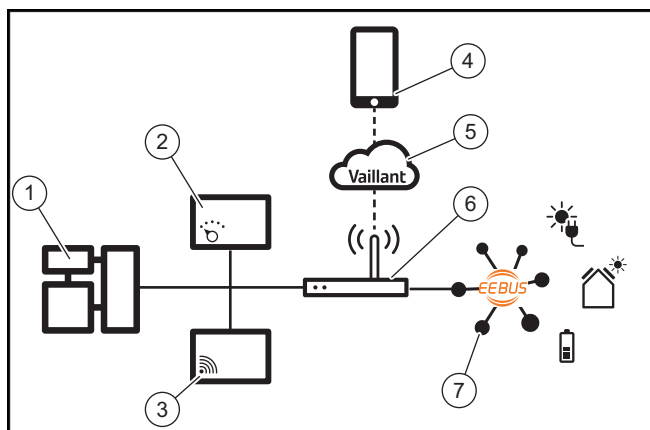
1	<b>EEBUS</b> .....	109
1.1	Tizim tafsilotlari .....	109
1.2	Qurilmalarni ulash.....	109
1.3	EEBUS foydalanish holatlari.....	110
1.4	EEBUS Ulanishni ajratish .....	113

## 1 EEBUS

EEBUS bu tarmoqqa ulangan uyda (Smart-Home) ilovalarni aqlli tarmoqqa ulash uchun xalqaro aloqa standarti. EEBUS uy ichidagi qurilmalarni, masalan, quvvatni boshqarish tizimlari, issiqlik nasoslari, elektr transport vositalarini zaryadlash stansiyalari va turli ishlab chiqaruvchilar va sohalardagi maishiy texnika (masalan, kir yuvish mashinalari va idishlarni yuvish mashinalari) bilan bog'laydi va ularga elektr tarmoqlari va elektr bozori ishtirokchilari bilan o'zaro aloqada bo'lishga imkon beradi.

Sizning Vaillant isitish tizimingiz EEBUS orqali boshqa ishlab chiqaruvchilarning mos keladigan qurilmalari bilan aloqa o'rnatishi mumkin – masalan, energiyadan samaraliroq foydalanadigan to'liq avtomatik energiya boshqaruvini yoqish uchun. Qo'shimcha ma'lumotlar uchun: [www.eebus.org](http://www.eebus.org)

### 1.1 Tizim tafsilotlari



Operator tomonidan quyidagi komponentlar taqdim etilishi kerak:

- Vaillant Isitish tizimi (1)
- Tizim boshqaruvchisi VRC 700 yoki VRC 720 (2)  
Tizim boshqaruvchisining (f) tegishli radio variantlari ham qo'llab-quvvatlanadi
- Internet shlyuzi VR 920, VR 921 yoki VR 940\* (3)
- myVAILLANT ilovasi (4)
- Vaillant Cloud (5)
- Internet router (6)
- tegishli foydalanish holatlarini (bir yoki bir nechta) qo'llab-quvvatlaydigan kamida bitta qo'shimcha EEBUS qobiliyatiga ega tizim komponentlari (7) (→ Bob 1.3)

\* Ukrainada: VR 940

Internet shlyuzi operatorning Internet routeridan foydalangan holda tizim, Internet va Vaillant cloud o'rtasida aloqa o'rnatadi va EEBUS orqali aloqani boshqaradi. myVAILLANT

ilovasi EEBUS ni ishga tushurish va EEBUS sozlamalarini sozlash uchun internetga ulanish kerak bo'ladi. Isitish tizimini boshqarish uchun tizim boshqaruvchisi kerak bo'ladi. Bundan tashqari EEBUS orqali ulangan energiya boshqaruvi shuningdek aqlli uy boshqaruvi Vaillant tizim sozlamalariga kiradi va ularni muayyan sharoitlarda ishlatilgan foydalanish holatiga qarab ularni o'zgartirishi mumkin. myVAILLANT ilovasi bilan EEBUS-funksiyalari faollashtirilishi, alohida qurilmalar birlashtirilishi va turli xil foydalanish holatlari uchun mos ravishda sozlamalar amalga oshirilishi mumkin. Qo'shimcha ravishda myVAILLANT ilovasi tizimning umumiy ko'rinishini taqdim etadi, unda tizim va fotovoltaiik ma'lumotlar, agar mavjud bo'lsa, ko'rsatiladi.

Boshqa ishlab chiqaruvchilarning qurilmalari bilan o'zaro aloqada bo'lish uchun tegishli ishlab chiqaruvchining EEBUS-ga qodir qurilmalari tizimda bo'lishi va Internet shlyuzi ham ulangan foydalanuvchining mahalliy IP tarmog'iga ulangan bo'lishi kerak. Shunga ko'ra, buning uchun EEBUS-ga qodir qurilmalar talab qilinadi.

### 1.2 Qurilmalarni ulash

Internet shlyuzingiz boshqa EEBUS-yoqilgan qurilmalar bilan aloqa o'rnatishi uchun siz qurilmalarni bir-biriga quyidagicha ulashingiz kerak:

- ▶ Smartfoningizda myVAILLANT ilovasini oching.
- ▶ **Sozlamalar** ni tanlang.
- ▶ **Tarmoq sozlamalari** menyusini tanlang.
- ▶ **EEBUS** menyusini tanlang.
- ▶ **EEBUS** ni yoqing.
- ▶ **MAVJUD QURILMALAR** ro'yxatidan ulanadigan komponentlarni tanlang.
- ▶ Ko'rsatilgan SKI-raqamni qurilmaning SKI-raqami bilan solishtiring.
- ▶ **Ishonch** ni bosing.



#### Ko'rsatma

SKI (Subject Key Identifier) EEBUS-qo'llab-quvvatlaydigan qurilmalarni aniq identifikatsiyalash uchun ishlatiladi. Siz Internet shlyuzining SKI-raqamini quyida topishingiz mumkin:

- Qurilmaning qadog'i bilan birga kelgan ID kartada
- myVAILLANT ilovasida **EEBUS** menyusida **Shlyuz ma'lumotlari** ostida

EEBUS orqali aloqa qilish uchun bir-biriga ulanadigan qurilmalarning o'zaro ishonchi talab qilinadi. Shuning uchun, qo'shimcha ravishda, bog'lanadigan EEBUS-qurilmasini isitish tizimiga ulash uchun ishlab chiqaruvchining ko'rsatmalariga amal qiling.

### 1.3 EEBUS foydalanish holatlari

- Issiqlik nasoslari-Energiyani boshqarish
  - Mavjud issiqlik saqlash quvvatlaridan foydalanish
  - Elektr issiqlik nasosining quvvatini cheklash
- O'tkazuvchanlik
  - Fotovoltaik ma'lumotlarni ko'rsatish
  - Issiqlik nasoslarining joriy quvvat sarfi to'g'risidagi ma'lumotlarni uzatish
- Ishlash rejimi va belgilangan haroratlar sozlamalari



#### Ko'rsatma

Turli xil foydalanish holatlari uchun kerakli tizim komponentlari farqlanadi. Bundan tashqari EEBUS-funksionallik ma'lum tizimlarni qo'llab-quvvatlamaydi. Xususan, misol tariqasida ambiSENSE bilan birlashtirish mumkin emas. Mumkin bo'lgan EEBUS-foydalanish holatlari va buning uchun zarur bo'lgan tizim komponentlari haqida qo'shimcha ma'lumotni ushbu foydalanish qo'llanmasida va qo'shimcha ravishda [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com) ostida topasiz.

#### 1.3.1 Issiqlik nasoslari-Energiyani boshqarish

Elektr issiqlik nasosining energiyasini boshqarish potensial ravishda mavjud bo'lgan issiqlik saqlash quvvatlaridan foydalanish va/yoki elektr issiqlik nasosining quvvatini cheklashdan iborat. Termal saqlagich (masalan, issiq suv saqlagich yoki isitish bufer saqlagich), boshqa narsalar qatori, o'z-o'zidan ishlab chiqarilgan energiyaning bir qismini keyinchalik foydalanish uchun issiqlik shaklida saqlash va shu bilan birga o'z-o'zini iste'mol qilishni oshirish uchun foydalanish vaqtidan tashqari ortiqcha fotovoltaik oqim bilan faol zaryadlash uchun ishlatilishi mumkin. Elektr quvvatini cheklash tashqi energiyani boshqarish tizimi yoki tarmoq operatori tomonidan elektr tarmog'ining ortiqcha yuklanishini oldini olish va shu bilan elektr tarmog'ini barqarorlashtirish yoki tarmoqqa ulanish nuqtasida maksimal quvvat sarfini oshib ketishining oldini olish uchun ishlatilishi mumkin.

#### Mavjud issiqlik saqlash quvvatlaridan foydalanish

Sizda issiqlik nasosining elektr energiyasini boshqarish uchun sozlamalarni o'rnatish imkoniyati mavjud. Energiyani boshqarish tizimi bilan issiqlik nasosining elektr energiyasini boshqarishni amalga oshirish uchun tizim mos keladigan Vaillant issiqlik naqsosi bilan jihozlangan bo'lishi kerak (yuqoridagi eslatmaga qarang).

Tizim mos keladigan issiqlik nasosi mavjudligini mustaqil ravishda aniqlaydi. Elektr energiyasini boshqarish sharoitida mavjud bo'lgan issiqlik saqlash quvvatlaridan foydalanish uchun issiq suv saqlagichi va/yoki isitish bufer saqlagichi o'rnatilishi kerak. Isitish tizimi elektr energiyasini boshqarish talablari bajarilishini mustaqil ravishda tekshiradi.

Shunga asosanib, energiyani boshqarish tizimi issiqlik nasoslari tizimini boshqaradi, shuning uchun issiqlik nasoslari tizimi yanada samarali ishlaydi. Shu maqsadda, misol tariqasida, ortiqcha fotovoltaik mavjud bo'lganda, energiya menejeri tomonidan issiq suv zaryadlashini ishga tushirishi mumkin. Issiqlik nasosining energiyasini boshqarishda ishlash ishlatiladigan energiyani boshqarish tizimiga bog'liq va misol tariqasida, o'z-o'zini iste'mol qilish va/yoki xarajatlarni optimallashtirish uchun ishlatilishi mumkin.

Issiqlik nasoslari tizimi o'z-o'zini iste'mol qilishni maksimal darajada oshirish yoki energiya xarajatlarini minimallashtirish uchun energiyani boshqarish tizimi bilan o'zaro aloqani avtomatik ravishda optimallashtiradi. Shunga qaramay, agar kerak bo'lsa, myVAILLANT ilova sizga issiqlik pompasi tizimining energiyani boshqarish funksiyalarini isitish va issiq suvni yoqish va o'chirish uchun almashtirish imkoniyatini taklif qiladi. Bundan tashqari, siz tizimingizga qarab u yerda mutaxassis sozlamalarini o'rnatishingiz mumkin:

- ▶ Smartfoningizda myVAILLANT ilovasini oching.
- ▶ (Sozlamalar) ni tanlang.
- ▶ Regulyator menyusini tanlang.
- ▶ Energiyani boshqarish menyusini tanlang.



#### Ko'rsatma

Agar siz uchun energiyani boshqarish sozlamalari ko'rsatilmasa, tizimingizda energiyani boshqarish bilan mos keladigan Vaillant issiqlik nasoslari tizimi o'rnatilmagan yoki EEBUS yoqilmagan yoki EEBUS rqli mos keladigan energiya menejeri ulanmagan.

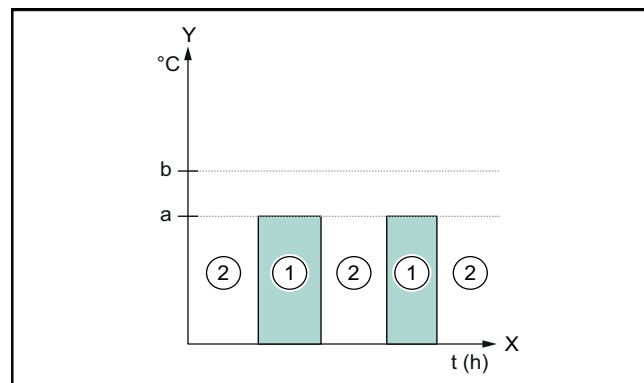


#### Ko'rsatma

Energiyani boshqarish sozlamalari haqida qo'shimcha ma'lumotlarni myVAILLANT ilovasida topishingiz mumkin.

#### Energiyani boshqarish: Issiq suv

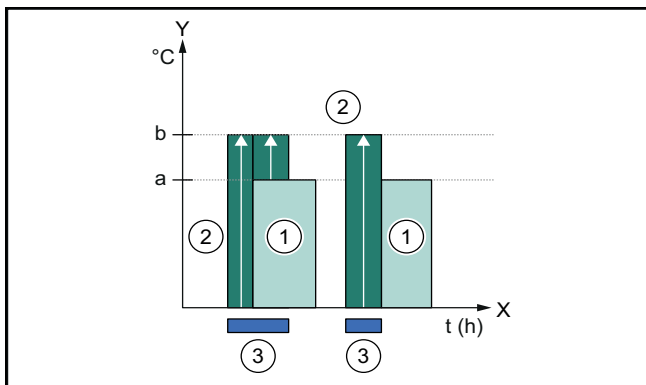
- Energiyani boshqarish o'chirilgan



X	Vaqt	b	Maksimal harorat
Y	Harorat	1	Issiq suv vaqti oynasi faol
a	Belgilangan qiymat	2	Issiq suv vaqti oynasi faol emas

Agar energiyani boshqarish o'chirilgan bo'lsa, issiqlik nasoslari tizimi energiyani boshqarish tizimi bilan EEBUS aloqasi orqali issiq suvni tayyorlash uchun optimallashtirilmaydi.

- Energiyani boshqarish yoqilgan

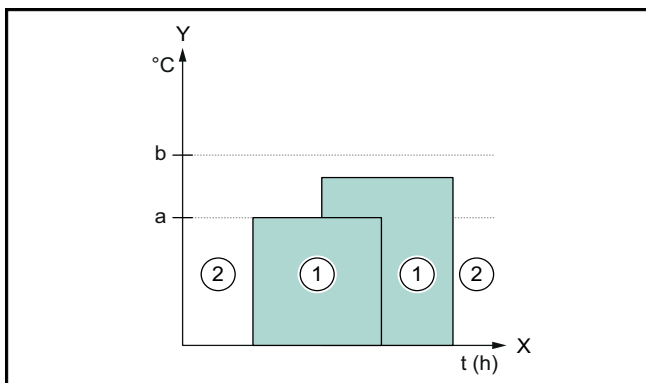


X	Vaqt	1	Issiq suv vaqti oynasi faol
Y	Harorat	2	Issiq suv vaqti oynasi faol emas
a	Belgilangan qiymat	3	Energiyani boshqarish aralashuvi
b	Maksimal harorat		

Energiyani boshqarish yoqilganda, issiq suvni tayyorlash uchun issiqlik nasoslari tizimi energiyani boshqarish tizimi bilan EEBUS aloqasi orqali optimallashtirilgan tarzda ishlaydi. Energiyani boshqarish tizimi tomonidan faollashtirish (masalan, mavjud bo'lgan ortiqcha fotovoltaiik) issiq suv saqlagichini belgilangan qiymatdan tashqaridagi vaqt oynalari ichida va tashqarisida maksimal haroratgacha zaryad qilish va shu bilan energiyani saqlash uchun ishlatiladi.

### Energiyani boshqarish: Isitish

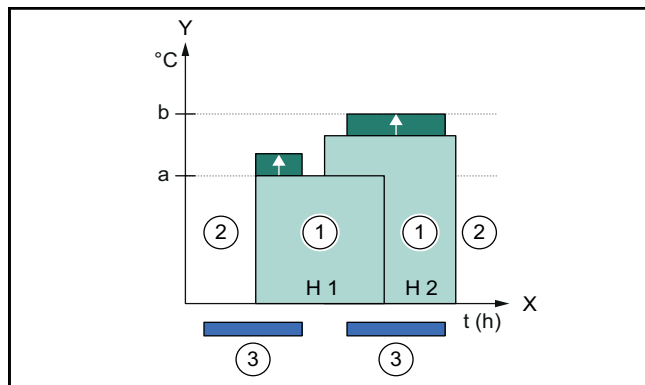
#### – Energiyani boshqarish o'chirilgan



X	Vaqt	b	Ofset bufer saqlagich
Y	Harorat	1	Isitish vaqti oynasi faol
a	Belgilangan qiymat	2	Isitish vaqti oynasi faol emas

Agar energiyani boshqarish o'chirilgan bo'lsa, issiqlik nasoslari tizimi energiyani boshqarish tizimi bilan EEBUS aloqasi orqali isitish uchun optimallashtirilmaydi.

#### – Energiyani boshqarish yoqilgan



X	Vaqt	H 2	Issiqlik konturi 2
Y	Harorat	1	Isitish vaqti oynasi faol
a	Belgilangan qiymat	2	Isitish vaqti oynasi faol emas
b	Ofset bufer saqlagich	3	Energiyani boshqarish aralashuvi
H 1	Issiqlik konturi 1		

Energiyani boshqarish yoqilganda, isitish uchun issiqlik nasoslari tizimi energiyani boshqarish tizimi bilan EEBUS aloqasi orqali optimallashtirilgan tarzda ishlaydi. Energiyani boshqarish tizimi tomonidan faollashtirish (masalan, mavjud bo'lgan ortiqcha fotovoltaiik) isitish buferi saqlagichini belgilangan qiymatdan ofset haroratgacha zaryad qilish va shu tariqa energiyani saqlash uchun ishlatiladi.

Yuqorida tavsiflangan funksiyalar uchun tizim tafsilotlari (→ Bob 1.1) da keltirilgan komponentlarga qo'shimcha ravishda quyidagi isitish komponentlari talab qilinadi:

ishlash rejimi	Issiqlik saqlagich	Vaillant Tizim regulyatori
Issiq suv	Issiq suv to'plagichi	VRC 700 yoki VRC 720
Isitish	Isitish bufer saqlagich	VRC 700/5 (5. Generation) dan yoki VRC 720
Tizim regulyatorining (f) tegishli radio variantlari ham qo'llab-quvvatlanadi.		

### 1.3.2 Elektr issiqlik nasosining quvvatini cheklash

Vaillant issiqlik nasosining yangi tizimlari tashqi energiyani boshqarish tizimi yoki tarmoq operatori tomonidan elektr energiyasini cheklash imkoniyatini beradi. Cheklash faollashtirilishi bilan oq, bu myVAILLANT ilovasining **Tizim ma'lumoti** ostida ko'rsatiladi.



### Ko'rsatma

2023 ishlab chiqarish yilidagi quyidagi issiqlik nasoslari quyidagi funksiyani qo'llab-quvvatlaydi:

- aroTHERM split
- aroTHERM plus
- recoCOMPACT exclusive / versoTHERM plus

Sizning issiqlik nasosingizning ishlab chiqarilgan yilini seriya raqamida olishingiz mumkin:

2123XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXN2

Siz seriya raqamini myVAILLANT ilovasida shuningdek tegishli mutaxassis usta ilovasida ko'rishingiz mumkin.

Sizning Vaillant issiqlik nasos tizimingiz funksiyani butunlay qo'llab-quvvatlashi yoki quvvatlamasligi, issiqlik nasosi bilan birga o'rnatilgan tizim komponentlariga va tanlangan tizim sxemasiga bog'liq. Funksiya misol tariqasida qo'llab-quvvatlanmaydi, agar tashqi (eBUS ishtirokchisi emas), qo'shimcha elektr qo'shimcha isitish VWZ AI orqali ulangan bo'lsa. Mos keladigan tizim komponentlarining (shu jumladan Yangi mahsulotlar) joriy ko'rinishini [www.myvaillant.com](http://www.myvaillant.com) ostida topishingiz mumkin.

### 1.3.3 O'tkazuvchanlik

#### Fotovoltaiik ma'lumotlarni ko'rsatish

Agar ulangan energiyani boshqarish tizimi sizning fotovoltaiik tizimingizning operatsion ma'lumotlarini EEBUS orqali yetkazsa, ularni siz myVAILLANT ilovasida ko'rsata olishingiz mumkin.

- ▶ Smartfoningizda myVAILLANT ilovasini oching.
- ▶ ⓘ (Energiya ma'lumotlari) ni tanlang.

#### Issiqlik nasoslarining joriy quvvat sarfi to'g'risidagi ma'lumotlarni uzatish

Agar mavjud bo'lsa, issiqlik nasoslari tizimi EEBUS orqali joriy elektr sarfini ta'minlaydi, shuning uchun ulangan qurilmalar uni foydalanuvchi interfeysida ko'rsatishi mumkin.

### 1.3.4 Ishlash rejimini va belgilangan haroratlarni sozlash

Isitish tizimi boshqa EEBUS qurilmalariga bitta dasturda isitish va issiq suv uchun ish rejimini va haroratini ko'rsatish va/yoki o'rnatish imkoniyatini taqdim etadi. Funksiyalarning o'ziga xos doirasi EEBUS hamkor tizimiga qarab farq qilishi mumkin. Agar mavjud bo'lsa, Vaillant EEBUS orqali quyidagi sozlamalar va ko'rsatgichlarni taqdim etadi:

Ishlash rejimi	Display / sozlash parametrlari
	VRC 700
Issiq suv	<b>ishlash rejimi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- yoq.</li> <li>- o'chirish</li> <li>- Avto</li> </ul> Qo'shimcha funksiya <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>1x To'plangan zaryad</b></li> </ul> Belgilangan qiymat <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Istalgan haroratlar Issiq suv</b></li> </ul> Aniq qiymat <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Saqlagichning aniq harorati.</b></li> </ul>
1 dan 3 gacha zonalar uchun isitish	<b>ishlash rejimi</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Avto</li> <li>- Kun</li> <li>- Tun</li> <li>- o'chirish</li> </ul> Belgilangan qiymat <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Istalgan harorat Kun</b></li> <li>- <b>Istalgan harorat Tun</b></li> </ul> Aniq qiymat <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Xona harorati Zona da</b> (agar mavjud bo'lsa)</li> </ul>
Qo'shimcha	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ko'rsatgich: <b>Zona</b> ning nomi</li> <li>- Ko'rsatgich: <b>Tashqi harorat</b></li> </ul>

ishlash rejimi	Display / sozlash parametrlari
	VRC 720
Issiq suv	<b>Rejim:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vaqti sozl.</li> <li>- Qo'llanma</li> <li>- O'chirish</li> </ul> Qo'shimcha funksiya <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Issiq suv tezkor</b></li> </ul> Belgilangan qiymat <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Issiq suv harorati: °C</b></li> </ul> Aniq qiymat <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Issiq suv harorati</b></li> </ul>
1 dan 3 gacha zonalar uchun isitish	<b>Rejim:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vaqti sozl.</li> <li>- Qo'llanma</li> <li>- O'chirish</li> </ul> Belgilangan qiymat <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Istalgan harorat: °C</b> (Rejim: Qo'llanma uchun)</li> </ul> Aniq qiymat <ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hozirgi xona harorati: °C Zona da</b> (agar mavjud bo'lsa)</li> </ul>
Qo'shimcha	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ko'rsatgich: <b>Zonaning nomi</b></li> <li>- Ko'rsatgich: <b>Tashqi harorat: K</b></li> </ul>






#### **Ko'rsatma**

Ko'rsatgich/sozlash parametrlari haqida qo'shimcha ma'lumotni tegishli tizim boshqaruvchisining foydalanish ko'rsatmalarida topishingiz mumkin.

### **1.4 EEBUS Ulanishni ajratish**

Agar siz ulanishni ajratsangiz, unda EEBUS orqali komponentlar o'rtasida aloqa boshqa o'rnatilmaydi va foydalanish holatlari (→ Bob 1.3) esa boshqa qo'llab-quvvatlana olmaydi.

Ulanishni ajratishning ikki yo'li mavjud:

1. Isitish tizimining EEBUS-funksiyasini o'chirish
  2. EEBUS-ni qo'llab-quvvatlaydigan ma'lum bir qurilma bilan ulanishni ajratish.
- ▶ Smartfoningizda myVAILLANT ilovasini oching.
  - ▶  (Sozlamalar) ni tanlang.
  - ▶ **Tarmoq sozlamalari** menyusini tanlang.
  - ▶ **EEBUS** menyusini tanlang.

#### **1-Imkoniyat**

- ▶ **EEBUS** ni o'chiring.

#### **2-Imkoniyat**

- ▶ **ISHONCHLI QURILMALAR** ro'yxatidan ajratiladigan komponentlarni tanlang.
- ▶ **AJRATISH** ni va so'ngra **Ishonchni olib tashlang** ni bosing.



#### **Ko'rsatma**

Agar siz EEBUS-ulanishni ajratsangiz, bu uchinchi shaxslar oldidagi shartnoma majburiyatlarining buzilishini anglatishi mumkin. Bu misol uchun tarmoq operatori bo'lishi mumkin, agar u tarmoq uchun kritik holatlarda issiqlik nasosi tizimining quvvatini pasaytirish uchun EEBUS-ulanishidan foydalansa (elektr issiqlik nasosining quvvatini cheklash).

# Supplier Addresses

## 1 AT, Austria

### Vaillant Group Austria GmbH

Clemens-Holzmeister-Straße 6  
1100 Wien  
Österreich  
Telefon 05 7050  
Telefax 05 7050 1199  
Telefon 05 7050 2100 (zum Regionaltarif österreichweit, bei Anrufen aus dem Mobilfunknetz ggf. abweichende Tarife - nähere Information erhalten Sie bei Ihrem Mobilnetzbetreiber)  
info@vaillant.at  
termin@vaillant.at  
www.vaillant.at  
www.vaillant.at/werkskundendienst/

## 2 BE, Belgium

### N.V. Vaillant S.A.

Golden Hopestraat 15  
B-1620 Drogenbos  
Belgien, Belgique, België  
Tel. 2 3349300  
Fax 2 3349319  
Kundendienst / Service après-vente / Klantendienst 2 3349352  
info@vaillant.be  
www.vaillant.be

## 3 BG, Bulgaria

### Vaillant Group International GmbH

Berghauser Str. 40  
42859 Remscheid  
Deutschland  
Tel. +49 (0)2191 18 0  
www.vaillant.com

## 4 CH, Switzerland

### Vaillant GmbH (Schweiz, Suisse, Svizzera)

Riedstrasse 12  
CH-8953 Dietikon  
Schweiz, Svizzera, Suisse  
Tel. +41 44 744 29 29  
Fax +41 44 744 29 28  
Techn. Vertriebssupport +41 44 744 29 19  
info@vaillant.ch  
www.vaillant.ch

### Vaillant Sàrl

Z.I. d'In-Riaux 30  
CH-1728 Rossens  
Schweiz, Svizzera, Suisse  
Tél. +41 26 409 72 10

Fax +41 26 409 72 14  
Service après-vente tél. +41 26 409 72 17  
Service après-vente fax +41 26 409 72 19  
romandie@vaillant.ch  
www.vaillant.ch

## 5 CZ, Czech Republic

### Vaillant Group Czech s. r. o.

Plzeňská 188  
CZ-252 19 Chrást'any  
Česká republika  
Telefon +420 281 028 011  
Telefax +420 257 950 917  
vaillant@vaillant.cz  
www.vaillant.cz

## 6 DE, Germany

### Vaillant Deutschland GmbH & Co.KG

Berghauser Str. 40  
D-42859 Remscheid  
Deutschland  
Telefon 02191 18 0  
Telefax 02191 18 2810  
Auftragsannahme Vaillant Kundendienst 02191 5767901  
info@vaillant.de  
www.vaillant.de

## 7 DK, Denmark

### Vaillant A/S

Dybendalsvænget 3  
DK-2630 Taastrup  
Danmark  
Telefon 0046 160200  
Vaillant Kundeservice 46 160200  
info@vaillant.dk  
www.vaillant.dk

## 8 EE, Estonia

### Vaillant Group International GmbH

Berghauser Str. 40  
42859 Remscheid  
Deutschland  
Tel. +49 (0)2191 18 0  
www.vaillant.com

## 9 ES, Spain

### **Vaillant Saunier Duval, S.A.U**

Polígono Industrial Ugaldeguren III  
Parcela 22  
48170 Zamudio  
España  
Teléfono +34 94 48 96 200  
Atención al Cliente +34 910 77 88 77  
Servicio Técnico Oficial +34 910 779 779  
www.vaillant.es

## 10 FI, Finland

### **Vaillant A/S**

Dybendalsvænget 3  
DK-2630 Taastrup  
Danmark  
Telefon 0045 46160200  
info@vaillant.dk  
www.vaillant.fi

## 11 FR, France

### **SDECC SAS (une société de Vaillant Group en France)**

SAS au capital de 19 800 000 euros - RCS Créteil 312 574 346  
Siège social: 8 Avenue Pablo Picasso  
94120 Fontenay-sous-Bois  
France  
Téléphone 01 4974 1111  
Fax 01 4876 8932  
www.vaillant.fr

## 12 GB, Great Britain

### **Vaillant Group UK Ltd.**

Nottingham Road  
Belper  
Derbyshire  
DE56 1JT  
Great Britain  
Telephone 0330 100 3143  
info@vaillant.co.uk  
www.vaillant.co.uk

## 13 GE, Georgia

### **Vaillant Group International GmbH**

Berghauser Str. 40  
42859 Remscheid  
Deutschland  
Tel. +49 (0)2191 18 0  
www.vaillant.com

## 14 GR, Greece

### **Vaillant Group International GmbH**

Berghauser Str. 40  
42859 Remscheid  
Deutschland  
Tel. +49 (0)2191 18 0  
www.vaillant.com

## 15 HR, Croatia

### **Vaillant d.o.o.**

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

## 16 HU, Hungary

### **Vaillant Saunier Duval Kft.**

Office Campus Irodaház  
A épület, II. emelet  
1097 Budapest  
Gubacsi út 6.  
Magyarország  
Tel +36 1 464 7800  
vaillant@vaillant.hu  
www.vaillant.hu

## 17 IT, Italy

### **Vaillant Group Italia S.p.A.**

Via Benigno Crespi 70  
20159 Milano  
Italia  
Tel. +39 02 697 121  
Fax +39 02 697 12500  
Assistenza clienti 800 088 766  
info.italia@vaillantgroup.it  
www.vaillant.it

## 18 LT, Lithuania

### Vaillant Group International GmbH

Berghauser Str. 40  
42859 Remscheid  
Deutschland  
Tel. +49 (0)2191 18 0  
www.vaillant.com

## 19 LU, Luxembourg

### Vaillant Deutschland GmbH & Co.KG

Berghauser Str. 40  
D-42859 Remscheid  
Deutschland  
Telefon 02191 18 0  
Telefax 02191 18 2810  
Auftragsannahme Vaillant Kundendienst 02191 5767901  
info@vaillant.de  
www.vaillant.de

## 20 MD, Moldova

### Vaillant Group International GmbH

Berghauser Str. 40  
42859 Remscheid  
Deutschland  
Tel. +49 (0)2191 18 0  
www.vaillant.com

## 21 NL, Netherlands

### Vaillant Group Netherlands B.V.

Paasheuvelweg 42  
Postbus 23250  
1100 DT Amsterdam  
Nederland  
Telefoon 020 565 92 00  
Consumentenservice 020 565 94 20  
Serviceteam voor installateurs 020 565 94 40  
info@vaillant.nl  
www.vaillant.nl

## 22 NO, Norway

### Vaillant Group Norge AS

Støttumveien 7  
1540 Vestby  
Norge  
Telefon 64 959900  
Fax 64 959901  
info@vaillant.no  
www.vaillant.no

## 23 PL, Poland

### Vaillant Saunier Duval Sp. z.o.o.

ul. 1 Sierpnia 6A, budynek C  
02-134 Warszawa  
Polska  
Tel. 022 3230100  
Fax 022 3230113  
Infolinia 0801 804444  
vaillant@vaillant.pl  
www.vaillant.pl

## 24 PT, Portugal

### Vaillant Group International GmbH

Berghauser Str. 40  
42859 Remscheid  
Deutschland  
Tel. +49 (0)2191 18 0  
www.vaillant.com

## 25 RO, Romania

### Vaillant Group România S. R. L.

Soseaua Bucuresti Nord nr. 10 incinta Global City Business  
Park, Cladirea O21, parter si etaj 1  
077190 Voluntari jud. Ilfov  
România  
Tel. +40 (0) 21 209 8888  
Fax +40 (0) 21 232 2 275  
office@vaillant.com.ro  
www.vaillant.com.ro

## 26 SE, Sweden

### Vaillant Group Gaseres AB

Norra Ellenborgsgatan 4  
S-23351 Svedala  
Sverige  
Telefon 040 80330  
Telefax 040 968690  
info@vaillant.se  
www.vaillant.se

## 27 SI, Slovenia

### Vaillant d.o.o.

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

## **28 SK, Slovakia**

### **Vaillant Group Slovakia, s.r.o.**

Pplk. Pl'ušt'a 45

Skalica

909 01

Slovensko

Tel +42134 6966 101

Fax +42134 6966 111

Zákaznícka linka +42134 6966 128

www.vaillant.sk

## **29 TR, Turkey**

### **Vaillant Isı Sanayi ve Ticaret Ltd. Şti.**

Atatürk Mahallesi Meriç Caddesi No: 1/4

34758 / Ataşehir – İstanbul

Türkiye

Tel. 0216 558 8000

Fax 0216 462 3424

Müşteri Hizmetleri 0850 2222888

vaillant@vaillant.com.tr

www.vaillant.com.tr

## **30 UA, Ukraine**

### **ДП «Вайллант Група Україна»**

вул. Лаврська 16

01015 м. Київ

Україна

Тел. 044 339 9840

Факс. 044 339 9842

Гаряча лінія 0800 501 805

info@vaillant.ua

www.vaillant.ua

## **31 UZ, Uzbekistan**

### **Vaillant Group International GmbH**

Berghauser Str. 40

42859 Remscheid

Deutschland

Tel. +49 (0)2191 18 0

www.vaillant.com







0020257203\_07

**Publisher/manufacture**

**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ 42859 Remscheid ■ Deutschland

Tel. +49 (0)2191 18 0 ■ Fax +49 (0)2191 18 2810

info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

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