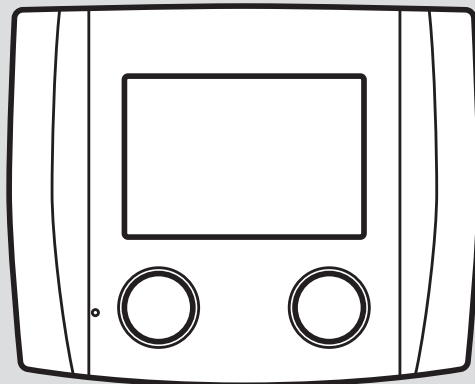




Fjernbetjening

VRT 310



0020316494_00 - 09.03.2021

da Installationsvejledning

Installationsvejledning

Indhold

1	Sikkerhed.....	3	10	Standingsning	10
1.1	Handlingsrelaterede advarsler	3	11	Genbrug og bortskaffelse	10
1.2	Korrekt anvendelse	3	12	Kundeservice	10
1.3	Generelle sikkerhedsanvisninger.....	3	13	Tekniske data	10
1.4	Forskrifter (direktiver, love, standarder)	4	Tillæg	11	
2	Henvisninger vedrørende dokumentationen.....	5	A	Afhjælpning af fejl	11
2.1	Overholdelse af øvrig dokumentation	5	B	Temperatursensorernes modstande.....	11
2.2	Opbevaring af dokumentation.....	5			
2.3	Vejledningens gyldighed	5			
3	Produktbeskrivelse.....	5			
3.1	Typeskilt.....	5			
3.2	CE-mærkning.....	5			
4	Montering	5			
4.1	Kontrol af leveringsomfanget	5			
4.2	Valg af kabler	5			
4.3	Montering af fjernbetjening på væggen	5			
5	Elinstallation	6			
5.1	Kvalifikation.....	6			
5.2	Tilslutning af produkt til varmegiver	6			
6	Idrifttagning.....	7			
6.1	Tilknytning af produkt til en styring eller et tilbehørsmodul.....	7			
6.2	Tilknytning af produkt til en varmekreds	8			
7	Betjenings- og visningsfunktioner.....	8			
7.1	Indstilling af varmegrænse / kølegrænse	8			
7.2	Tilpasning af varmekurve / kølekurve	9			
7.3	Indstilling af Rumpåvirkning.....	9			
8	Overdragelse af produktet til brugeren	9			
9	Afhjælpning af fejl	10			



1 Sikkerhed

1.1 Handlingsrelaterede advarsler

Klassificering af handlingsrelaterede advarsler

De handlingsrelaterede advarsler er forsynet med advarselssymboler og signalord, der passer til farens mulige omfang:

Advarselssymboler og signalord



Fare!

Umiddelbar livsfare eller fare for alvorlige kvæstelser



Fare!

Livsfare på grund af elektrisk stød



Advarsel!

Fare for lette kvæstelser



Forsigtig!

Risiko for materielle skader eller miljøskader

1.2 Korrekt anvendelse

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

Produktet er beregnet til at fjernebetjene et varmeanlæg med varmegivere fra samme producent via eBUS-interfacet.

Korrekt anvendelse omfatter:

- overholdelse af de medfølgende betjenings-, installa-

tions- og vedligeholdelsesvejledninger til produktet samt alle øvrige anlægskomponenter

- installation og montering i overensstemmelse med apparatets og systemets godkendelse
- overholdelse af alle de eftersyns- og servicebetingelser, der fremgår af vejledningerne.

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

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

Bemærk!

Enhver ikke-godkendt anvendelse er forbudt.

1.3 Generelle sikkerhedsanvisninger

1.3.1 Fare som følge af utilstrækkelig kvalifikation

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

- Montering
- Afmontering





- Installation
- Idrifttagning
- Eftersyn og service
- Reparation
- Standsning
- ▶ Gå frem i henhold til den højeste standard.

1.3.2 Risiko for materiel skade på grund af frost

- ▶ Installer ikke produktet i rum med frostrisiko.

1.3.3 Risiko for materiel skade på grund af uegnet værktøj

- ▶ Brug korrekt værktøj til at løsne eller spænde skrueforbindelserne.

1.4 Forskrifter (direktiver, love, standarder)

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



2 Henvisninger vedrørende dokumentationen

2.1 Overholdelse af øvrig dokumentation

- Følg altid alle de drifts- og installationsvejledninger, der leveres med anlæggets komponenter.

2.2 Opbevaring af dokumentation

- Giv denne vejledning samt alle andre gældende bilag videre til den systemansvarlige ejer.

2.3 Vejledningens gyldighed

Denne vejledning gælder udelukkende for:

Produkt - artikelnummer

VRT 310	0010037630
---------	------------

3 Produktbeskrivelse

Produktet er en fjernbetjening.

3.1 Typeskilt

Typeskiltet sidder på produktets bagside.

Angivelser på typeskiltet	Betydning
VRT 310	Produktbetegnelse
Part no.	Serienummer: 10-cifret
PO no.	Bestillingsnummer
Date	Produktionsdato (2. ciffer år, uge, 1. ciffer år - f.eks. 1042 = 04/2021)
ID	Software delenummer
IP 40	Kapslingsklasse
	Beskyttelsesklasse 3

3.2 CE-mærkning



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

Overensstemmelseserklæringen foreligger hos producenten.

4 Montering

4.1 Kontrol af leveringsomfanget

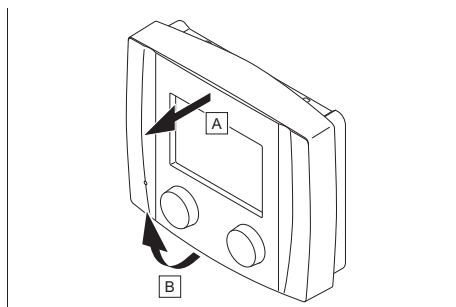
- Kontrollér, at leveringsomfanget er komplet og ikke har mangler.

Antal	Indhold
1	Fjernbetjening
1	Betjeningsvejledning
1	Installationsvejledning

4.2 Valg af kabler

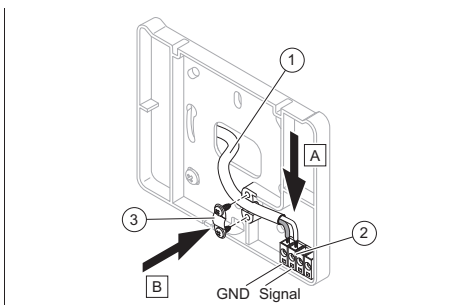
1. Benyt et egnet 2-leder eBUS-kabel:
 - Tværsnit: 2 gange $\geq 1 \text{ mm}^2$
 - Længde: $\leq 50 \text{ m}$
2. Træk altid eBUS-kabler med mindst 20 cm afstand til lavspændingskabler.

4.3 Montering af fjernbetjening på væggen



1. Tag fjernbetjeningen af vægbeslaget.
2. Vælg et egnet sted til monteringen:

- indvendig væg
 - er uden direkte solindstråling
 - uden trækluft
 - med tilstrækkelig afstand til varmekilder (f.eks. varmelegemer, kamin, tv-apparat)
 - ikke tildækket af møbler eller gardiner
3. Positionér vægbeslaget på væggen i ca. 1,50 m højde.
 4. Markér borehullernes position gennem vægbeslagets fastgørelsesåbninger.
 5. Bør hullerne i væggen.
 6. Tætn et foringsrør, der anvendes til føring af eBUS-kablet, mod trækluft.



7. Før eBUS-kablet (1) gennem åbningen i vægbeslaget.
8. Monter vægbeslaget på væggen med dyvler og skruer.
9. Løsn trækafastningsspændebåndet (3).
10. Forbind eBUS-kablets ledere med klemmerne GND og Signal (2). Vær herunder opmærksom på den rigtige polaritet.
11. Fastgør eBUS-kablet med trækafastningsspændebåndet.
12. Sæt fjernbetjeningen på vægbeslaget.

5 Elinstallation

5.1 Kvalifikation

Elinstallationer må kun foretages af en elektriker.

5.2 Tilslutning af produkt til varmegiver



Fare!

Livsfare på grund af strømførende tilslutninger!

Arbejde på strømførende tilslutninger er forbundet med livsfare som følge af elektrisk stød.

- Afbryd strømforsyningen til varmepumpen/tilbehørsmodulet, før du tilslutter produktet elektrisk.
- Sørg for, at der ikke kan tændes for strømmen igen.
- Kontrollér, at tilslutningerne er strømfrie.

Betingelse: Fjernbetjeningen bruges uden tilbehørsmodul VR 640

- Tilslut fjernbetjeningens eBUS-kabel til varmepumpestyringens klemme 42. Vær herunder opmærksom på den rigtige polaritet.

Betingelse: Fjernbetjeningen bruges via et tilbehørsmodul VR 640

- Tilslut fjernbetjeningens eBUS-kabel til tilbehørsmodules klemme 42. Vær herunder opmærksom på den rigtige polaritet.

6 Idrifttagning

6.1 Tilknytning af produkt til en styring eller et tilbehørsmodul



Bemærk

Informationer om betjeningen af produktet finder du i betjeningsvejledningen.



Bemærk

Så snart produktet forsynes med spænding via eBUS-kablet, starter fjernbetjeningen. På displayet vises først softwareversionen.

Betingelse: På displayet vises softwareversionen.

► Tryk på drejeknappen.

◁ På displayet vises menupunktet **Indstillinger FB**.

1. Tryk på drejeknappen for at åbne menuen.
2. Drej på drejeknappen for at vælge menupunktet **Passwordindlæsning**.
3. Tryk på drejeknappen for at åbne menuen.
4. Indlæs passwordet 234 med drejeknappen.
5. Tryk på drejeknappen for at bekræfte indlæsningen.
◁ På displayet vises den sidst åbnede menu.
6. Åbn menupunktet **Tildeling rumtemperatur** med drejeknappen.
7. Tilknyt fjernbetjeningen til en styring (styring for varmepumpe eller tilbehørsmodul **VR 640**). Angiv i den forbindelse styringens eller tilbehørsmodulets **Unit målnummer** med drejeknappen:
 - 2: **Masterstyring** = varmepumpens styring
 - 3: **Følgeregulator 1** = tilbehørsmodul 1
 - 4: **Følgeregulator 2** = tilbehørsmodul 2
 - 5: **Følgeregulator 3** = tilbehørsmodul 3

- 17: **Følgeregulator 4** = tilbehørsmodul 4
- 18: **Følgeregulator 5** = tilbehørsmodul 5
- 19: **Følgeregulator 6** = tilbehørsmodul 6
- 20: **Følgeregulator 7** = tilbehørsmodul 7



Bemærk

Med hver styring/tilbehørsmodul kan man regulere 2 varmekredse. Ved varmepumpens styring skal en af kredsene være en direkte varmekreds. For at kunne regulere 2 blandede varmekredse skal et tilbehørsmodul **VR 640** være installeret.

8. Tryk på drejeknappen for at bekræfte valget.
◁ På displayet vises menupunktet **Varmekredsvalg**.
9. Vælg med drejeknappen typen af varmekreds, der skal reguleres:
 - 1: direkte varmekreds (eller mikserkreds 1 ved installeret tilbehørsmodul)
 - 2: blandet varmekreds (eller mikserkreds 2 ved installeret tilbehørsmodul)
10. Tryk på drejeknappen for at bekræfte valget.
◁ Produktet genstartes. Ved den første konfiguration kan dette vare nogle minutter.
◁ På displayet vises softwareversionen.
11. Tryk på drejeknappen.
12. Åbn menupunktet **MENU** med drejeknappen.
◁ På displayet vises grundvisningen.

6.2 Tilknytning af produkt til en varmekreds



Bemærk

På denne måde kan fjernbetjening også efterfølgende integreres i et anlæg, der allerede er taget i drift, uden igen at udføre installationsassistenten.

1. Tryk på **Styring for varmepumpe** på drejeknappen for at åbne hovedmenuen.
2. Åbn med drejeknappen menupunktet for den varmekreds, som skal knyttes til fjernbetjeningen.
 - ◁ På displayet vises den grafiske gengivelse af varmekredsen.
3. Tryk på drejeknappen for at fortsætte.
 - ◁ På displayet vises menuen til den valgte varmekreds.
4. Åbn menupunktet **Indstillinger** med drejeknappen.
 - ◁ På displayet vises undermenuen til den valgte varmekreds.
5. Åbn menupunktet **Konfiguration** med drejeknappen.
 - ◁ På displayet vises undermenuen til den valgte varmekreds.
6. Åbn menupunktet **Fjernbetjening findes**.
7. Vælg 2: med drejeknappen.
8. Tryk på drejeknappen for at bekræfte valget.
 - ◁ På displayet vises den sidst åbnede menu.
9. Tryk på den venstre tast for at forlade menuen.
 - ◁ På displayet vises den grafiske gengivelse af varmekredsen.
 - ◁ Efter kort tid vises også rumtemperaturen.

7 Betjenings- og visningsfunktioner

7.1 Indstilling af varmegrænse / kølegrænse



Bemærk

Hvis middelværdien af den ude-temperatur, der er registreret over et fastsat tidsrum, underskider/overskrider den indstillede varmegrænse (fabriksindstilling: 15 °C), slås varmen til/fra.

Hvis udetemperaturens middelværdi overskrider/underskrider den indstillede kølegrænse (fabriksindstilling: 20 °C), slås kølingen til/fra.

Forskellen mellem varmegrænsen og kølegrænsen skal være mindst 5 K!

1. Tryk i grundvisningen på drejeknappen for at åbne hovedmenuen.
2. Åbn menupunktet **Indstillinger** med drejeknappen.
 - ◁ På displayet vises undermenuen.
3. Åbn menupunktet **Indst. temperatur opvarmning / Indst. temperatur køling** med drejeknappen.
 - ◁ På displayet vises undermenuen.
4. Åbn menupunktet **Varmegrænse / Kølegrænse** med drejeknappen.
5. Drej på drejeknappen for at tilpasse grænsetemperaturen.
6. Tryk på drejeknappen for at bekræfte indlæsningen.
7. Tryk på tasten for at vende tilbage til grundvisningen.

7.2 Tilpasning af varmekurve / kølekurve

1. Tryk i grundvisningen på drejeknappen for at åbne hovedmenuen.
2. Åbn menupunktet **Indstillinger** med drejeknappen.
◁ På displayet vises undermenuen.
3. Åbn menupunktet **Varmekurve / Kølekurve** med drejeknappen.
◁ På displayet vises undermenuen.

Betingelse: Indstilling af opvarmning

- ▶ Åbn menupunktet **Fodpunkt fremløbstemperatur varmekurve / VLT ved standard udetemperatur varmekurve** med drejeknappen.
- ▶ Drej på drejeknappen for at ændre temperaturen.
 - **Fodpunkt fremløbstemperatur varmekurve:** Mindst mulig fremløbstemperatur (= varmekurvets fodpunkt) ved tilhørende standard-udetemperatur på 20 °C.
 - **VLT ved standard udetemperatur varmekurve:** Nominel fremløbstemperatur ved tilhørende standard-udetemperatur.
 - Tilpas kun temperaturerne langsomt (2 K/dag).

Betingelse: Indstilling af køling

- ▶ Åbn menupunktet **Fodpunkt fremløbstemperatur kølekurve / VLT ved standard udetemperatur kølekurve** med drejeknappen.
- ▶ Drej på drejeknappen for at ændre temperaturen.
 - **Fodpunkt fremløbstemperatur kølekurve:** Mindst mulig fremløbstemperatur (= kølekurvens fodpunkt) ved tilhørende standard-udetemperatur på 20 °C.
 - **VLT ved standard udetemperatur kølekurve:** Nominel fremløbstemperatur ved tilhørende standard-udetemperatur.
- ▶ Tryk på drejeknappen for at bekræfte indlæsningen.

- ▶ Tryk på den venstre tast for at forlade menuen.

7.3 Indstilling af Rumpåvirkning



Bemærk

Rumindflydelsen korrigerer den nominelle fremløbstemperatur og dermed også rumtemperaturen:
$$\text{Nominel fremløbstemperatur} - [(\text{nominel rumtemperatur} - \text{faktisk rumtemperatur}) \times \text{Rumpåvirkning}] = \text{korrigeret fremløbstemperatur}$$

1. Tryk i grundvisningen på drejeknappen for at åbne hovedmenuen.
2. Åbn menupunktet **Indstillinger** med drejeknappen.
◁ På displayet vises undermenuen.
3. Åbn menupunktet **Konfiguration** med drejeknappen.
4. Drej på drejeknappen for at ændre værdien.
 - Lavtemperatursystemer: 1–3
 - Højtemperatursystemer: 2–6
 - Ingen tilpasning: 0
5. Tryk på drejeknappen for at bekræfte indlæsningen.
6. Tryk på den venstre tast for at forlade menuen.

8 Overdragelse af produktet til brugeren

- ▶ Informer brugeren om produktets betjening og funktion.
- ▶ Overgiv alle vejledninger og papirer om enheden til ejeren til opbevaring.
- ▶ Gå betjeningsvejledningen igennem med ejeren.
- ▶ Gør især brugeren opmærksom på de sikkerhedsanvisninger, som skal overholdes.
- ▶ Besvar alle eventuelle spørgsmål.

9 Afhjælpning af fejl

- Afhjælp fejl som beskrevet i fejlfindings-tabellen (→ Tillæg).

	VRT 310
Kapslingsklasse	IP 40
Maksimal spændingsforsyning via eBUS-kabel	24 V _{DC}

10 Standsning

1. Tag fjernbetjeningen af vægbeslaget (→ side 5).
2. Løsn eBUS-kablets trækaflastnings-spændebånd.
3. Løsn eBUS-kablets ledere fra vægbeslagets tilslutningsklemmer.
4. Afmonter vægbeslaget fra væggen.

11 Genbrug og bortskaffelse

Bortskaffelse af emballagen

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

12 Kundeservice

Vaillant A/S

Drejergangen 3 A
DK-2690 Karlslunde
Telefon 46 160200
Vaillant Kundeservice 46 160200
info@vaillant.dk
www.vaillant.dk

13 Tekniske data

	VRT 310
Højde	101 mm
Bredde	123 mm
Dybde	37 mm
Maksimal længde eBUS-kabel	50 m
Tilladt omgivelsestemperatur i drift	0 ... 50 °C
Beskyttelsesklasse	III

Tillæg

A Afhjælpning af fejl

Fejl	Mulig årsag	Foranstaltning
Produktet starter ikke, displayet forbliver slukket	Varmegiver forsynes ikke med spænding	► Kontrollér varmegiverens spændingsforsyning (ledningsføring, sikkerhedsafbryder).
	eBUS-kabel ikke eller forkert tilsluttet	► Kontrollér eBUS-tilslutningen på fjernbetjeningen og på varmegiveren.
Ingen kommunikation med styringen	Fjernbetjening har en forkert eBUS-adresse	► Kontrollér fjernbetjeningens eBUS-adresse.
	Fjernbetjening er ikke tilknyttet til en varmekreds	► Tilknyt produktet til en varmekreds. (→ side 8)
Fejl i dataoverføring	eBUS-kabel svarer ikke til kravene.	► Kontrollér, om det benyttede eBUS-kabel har et tilstrækkeligt ledertværsnit (→ side 5).
	eBUS-kabel forstyrres af et magnetfelt.	► Kontrollér, om eBUS-kablet har tilstrækkelig afstand til mulige støjkilder (f.eks. strømkabler, radioantenner, elmotorer).
ER 71 busfejl	Fjernbetjening blev tilknyttet til forskellige varmekredse.	► Kontrollér fjernbetjeningens tilknytning i varmekredsens indstillinger.
Centralvarmepumpen slår ikke fra, selvom udetemperaturen ligger over 20 °C.	Varmegrænse er indstillet for højt	1. Indstil varmegrænsen til en lavere temperatur. 2. Skift driftsmåde til 0: Standbydrift .
Køletilstanden startes ikke, selvom udetemperaturen ligger over 25 °C.	Kølegrænse er indstillet for højt	1. Indstil kølegrænsen til en lavere temperatur. 2. Indstil den nominelle rumtemperatur på en lav værdi.
Varmen regulerer ikke til nat-rumtemperaturen, selvom dette er indstillet i tidsprogrammet.	Forkert driftsmåde indstillet.	► Skift driftsmåde til 1: Automatik .
	De nominelle temperaturer er indstillet forkert.	► Sørg for, at den nominelle rumtemperatur om natten er indstillet lavere end den nominelle rumtemperatur om dagen.

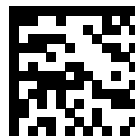
B Temperatursensorernes modstande

Temperatur [°C]	Modstand [Ohm]	Temperatur [°C]	Modstand [Ohm]	Temperatur [°C]	Modstand [Ohm]
-20	48322,7	16	7496,6	48	1946,3
-18	43071,6	17	7159,0	50	1803,2
-16	38447,9	18	6838,4	52	1672,1
-14	34370,5	19	6534,0	54	1551,7
-12	30769,4	20	6244,9	56	1441,2
-10	27584,4	21	5970,1	58	1339,6
-8	24763,2	22	5709,0	60	1246,2
-7	23474,8	24	5224,6	62	1160,2

Tempera- tur [°C]	Modstand [Ohm]	Tempera- tur [°C]	Modstand [Ohm]	Tempera- tur [°C]	Modstand [Ohm]
-6	22260,9	26	4786,3	64	1081,0
-4	20038,1	28	4389,2	65	1043,7
-2	18061,0	30	4029,2	66	1008,0
0	16300,0	32	3702,3	67	973,6
2	14729,4	34	3405,3	68	940,5
4	13326,8	36	3135,1	69	908,8
6	12072,6	38	2889,1	70	878,3
8	10949,6	40	2664,8	71	848,9
10	9942,9	42	2460,2	72	820,7
12	9039,2	43	2364,7	74	767,5
14	8227,2	44	2273,4	76	718,2
15	7852,3	46	2102,6	78	672,6

Leverandør**Vaillant A/S**

Drejergangen 3 A ■ DK-2690 Karlslunde
Telefon 46 160200 ■ Vaillant Kundeservice 46 160200
info@vaillant.dk ■ www.vaillant.dk



0020316494_00

Udgiver/Producent**Vaillant GmbH**

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid
Tel. +492191 18 0 ■ Fax +492191 18 2810
info@vaillant.de ■ www.vaillant.de

© Disse vejledninger samt dele heraf er ophavsretligt beskyttet og må kun mangfoldiggøres og distribueres med skriftlig accept fra producenten.
Med forbehold for tekniske ændringer.