

- da** Betjenings- og  
installationsvejledning
- no** Bruksanvisning og  
installasjonsveiledning
- pl** Instrukcja instalacji i  
obsługi
- en** Country specifics



## **sensHOME**

VRT 380

**Publisher/manufacturer**

**Vaillant GmbH**

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

 **Vaillant**

da	Betjenings- og installationsvejledning .....	1
no	Bruksanvisning og installasjonsveiledning .....	22
pl	Instrukcja instalacji i obsługi .....	43
en	Country specifics.....	65

# Betjenings- og installationsvejledning

## Indhold

<b>1</b>	<b>Sikkerhed</b> .....	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>Information om produktet</b> .....	<b>16</b>
1.1	Korrekt anvendelse.....	2	6.1	Følg anvisningerne i og opbevar gyldige bilag.....	16
1.2	Generelle sikkerhedsanvisninger.....	2	6.2	Vejledningens gyldighed.....	16
1.3	 -- Sikkerhed/Forskrifter.....	3	6.3	Typeskilt.....	16
<b>2</b>	<b>Produktbeskrivelse</b> .....	<b>4</b>	6.4	Serienummer.....	17
2.1	Hvilken fortegnelse anvendes?.....	4	6.5	CE-mærkning.....	17
2.2	Hvad gør frostsikringsfunktionen?.....	4	6.6	Garanti og kundeservice.....	17
2.3	Hvad betyder følgende temperaturer?.....	4	6.7	Genbrug og bortskaffelse.....	17
2.4	Hvad er en zone?.....	4	6.8	Produktdata i henhold til EU-forordning nr. 811/2013, 812/2013.....	17
2.5	Hvad er cirkulation?.....	4	6.9	Tekniske data - systemautomatik.....	17
2.6	Hvad betyder tidsvindue?.....	4	<b>Tillæg</b> .....	<b>18</b>	
2.7	Forebyggelse af fejlfunktion.....	5	<b>A</b>	<b>Fejlafhjælpning, servicemelding</b> .....	<b>18</b>
2.8	Indstilling af varmekurve.....	5	A.1	Afhjælpning af fejl.....	18
2.9	Display, betjeningselementer og symboler.....	5	A.2	Servicemeddelelser.....	19
2.10	Betjenings- og visningsfunktioner.....	7	<b>B</b>	 -- <b>Fejlmelding, fejlaafhjælpning, servicemelding</b> .....	<b>19</b>
<b>3</b>	 -- <b>Elinstallation, montering</b> .....	<b>13</b>	B.1	Afhjælpning af fejl.....	19
3.1	Valg af ledninger.....	13	B.2	Fejlaafhjælpning.....	20
3.2	Montering af systemautomatik.....	14	B.3	Servicemeddelelser.....	20
<b>4</b>	 -- <b>Idrifttagning</b> .....	<b>16</b>	<b>Stikordsfortegnelse</b> .....	<b>21</b>	
4.1	Forudsætninger for idriftsættelse.....	16			
4.2	Gennemførelse af installationsassistenten.....	16			
4.3	Senere ændring af indstillinger.....	16			
<b>5</b>	<b>Fejl- og servicemeldinger</b> .....	<b>16</b>			
5.1	Fejlmeddelelse.....	16			
5.2	Servicemelding.....	16			

# 1 Sikkerhed

## 1 Sikkerhed

### 1.1 Korrekt anvendelse

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

Produktet er beregnet til at styre et varmeanlæg med varmegivere fra samme producent med eBUS-interface.

Rumtemperaturregulatoren regulerer afhængigt af det installerede system:

- Varme
- Varmtvandsproduktion
- Cirkulation

Korrekt anvendelse omfatter:

- iagttagelse af alle andre gyldige bilag til produktet samt alle andre komponenter i anlægget
- installation og montering i overensstemmelse med apparatets og systemets godkendelse

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

Dette produkt kan anvendes af børn fra 8 år og derover samt af personer med begrænsede fysiske eller intellektuelle evner eller manglende erfaring og viden, såfremt de er under opsyn

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

Anden anvendelse end den, der er beskrevet i denne vejledning, og anvendelse, der går ud over den her beskrevne, er forkert.

### 1.2 Generelle sikkerhedsanvisninger

#### 1.2.1 Fare som følge af utilstrækkelig kvalifikation

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

- Montering
- Afmontering
- Installation
- Idrifttagning
- Standsning

► Gå frem i henhold til den højeste standard.

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

symbolet .

## 1.2.2 Fare som følge af forkert betjening

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

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

bolet .

## 1.3 -- Sikkerhed/Forskrifter

### 1.3.1 Risiko for materiel skade på grund af frost

- ▶ Installer ikke produktet i rum med frostrisiko.

### 1.3.2 Forskrifter (direktiver, love, standarder)

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

# 2 Produktbeskrivelse

## 2 Produktbeskrivelse

### 2.1 Hvilken fortegnelse anvendes?

- System-automatik: i stedet for **VRT 380**
- Fjernbetjening: i stedet for **VR 92**

### 2.2 Hvad gør frostsikringsfunktionen?

Frostsikringsfunktionen beskytter varmeanlægget og boligen mod frostskeer.

Ved udetemperaturer

- som er under 4 °C i mere end 4 timer, aktiverer system-automatikken varmegiveren og indstiller rumtemperaturen til mindst 5 °C.
- over 4°C aktiverer system-automatikken ikke varmegiveren, men overvåger udetemperaturen.

### 2.3 Hvad betyder følgende temperaturer?

**Ønsket temperatur** er den temperatur, som opholdsrummene skal opvarmes til.

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

**Fremløbstemperatur** er den temperatur, som varmtvandet har, når det forlader varmegiveren.

### 2.4 Hvad er en zone?

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

Eksempel på inddeling i zoner:

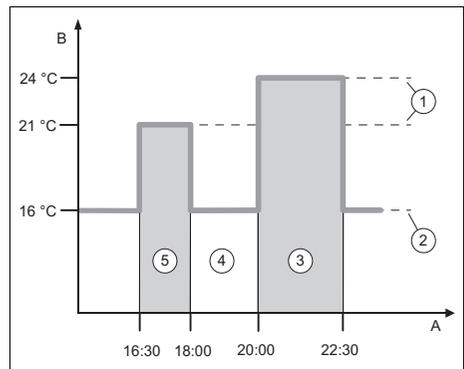
- I et hus findes en gulvvarmeinstallation (zone 1) samt pladeradiatorer (zone 2).
- I et hus er der flere selvstændige boenheder. Hver boenhed har sin egen zone.

### 2.5 Hvad er cirkulation?

En ekstra ledning er forbundet med varmtvandsrøret og danner et kredsløb med varmtvandsbeholderen. En cirkulationspumpe sørger for konstant cirkulation af varmtvand i rørledningssystemet, så der altid er varmt vand til rådighed, også ved de fjerneste haner.

### 2.6 Hvad betyder tidsvindue?

Eksempel med varmedrift i tilstanden: Tidsstyret



A	Klokken	3	Tidsvindue 2
B	Temperatur	4	uden for tidsvinduet
1	Valgt temperatur	5	Tidsvindue 1
2	Sænkningstemperatur		

Du kan inddele en dag i flere tidsvinduer (**3**) og (**5**). Hvert tidsvindue kan omfatte et individuelt tidsrum. Tidsvinduerne må ikke overlappe. Du kan tildele en anden ønsket temperatur til hvert tidsvindue(**1**).

Eksempel:

16:30 til 18:00; 21 °C

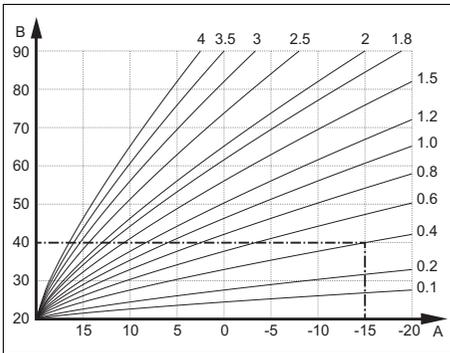
20:00 til 22:30; 24 °C

Inden for tidsvinduerne regulerer system-automatikken rumtemperaturen til den ønskede temperatur. I tidsrummene uden for tidsvinduet (**4**) regulerer system-automatikken opholdsrummene til den lavere indstillede sænktemperatur (**2**).

## 2.7 Forebyggelse af fejlfunktion

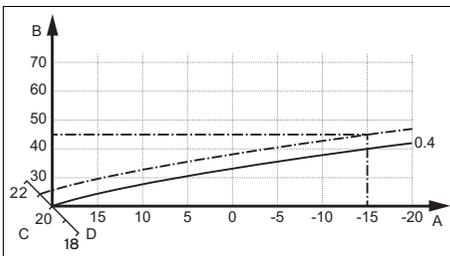
- ▶ System-automatikken må ikke være tildækket af møbler, gardiner eller andre genstande.
- ▶ Hvis system-automatikken er monteret i opholdsrummet, skal du åbne alle radiator-termostatventiler helt i dette rum.

## 2.8 Indstilling af varmekurve



A Udetemperatur °C      B Nominel fremløbstemperatur °C

Figuren viser de mulige varmekurver fra 0,1 til 4,0 for en nominel rumtemperatur på 20 °C. Hvis man f.eks. har valgt varmekurven 0,4, indstilles fremløbstemperaturen til 40 °C ved en udetemperatur på -15 °C.

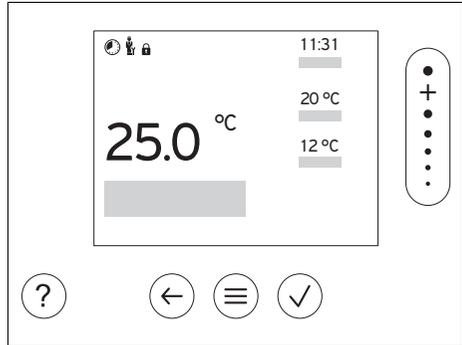


A Udetemperatur °C      C Nominel rumtemperatur °C  
B Nominel fremløbstemperatur °C      D Akse a

Hvis varmekurven 0.4 er valgt og tildelt for den nominelle rumtemperatur 21 °C, forskydes varmekurven, som det er vist på il-

lustrationen. På akse a med 45° hældning forskydes varmekurven parallelt svarende til værdien af den indstillede rumtemperatur. Ved en udetemperatur på -15 °C sørger styringen for en fremløbstemperatur på 45 °C.

## 2.9 Display, betjeningslementer og symboler



### 2.9.1 Betjeningslementer

- ☰ – Åbning af menu
- ☰ – Tilbage til hovedmenuen

- ✓ – Bekræft valg/ændring
- ✓ – Gem indstillingsværdier

- ← – Et niveau tilbage
- ← – Afbryd indtastning

- ⋮ – Navigation gennem menustruktur
- ⋮ – Nedsættelse eller forhøjelse af indstillingsværdi
- ⋮ – Gå til enkelte tal/bogstaver

- ?
- ?

Active betjeningslementer lyser grønt.

Tryk 1 gang på ☰: Du kommer til grundvisningen.

Tryk 2 gange på ☰: Du kommer til menuen.

## 2 Produktbeskrivelse

### 2.9.2 Symboler

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

## 2.10 Betjenings- og visningsfunktioner



### Bemærk

De funktioner, der er beskrevet i dette kapitel, er ikke tilgængelige for alle systemkonfigurationer.

Tryk to gange på for at komme til menuen.

### 2.10.1 Menupunkt REGULERING

MENU → REGULERING		
→ Zone		
→ Zonens navn	Ændring af fabriksindstillet navn <b>zone 1</b>	
→ Modus:	→ Manuel	
	→ Ønsketemperatur: °C	
	Uafbrudt opretholdelse af ønsket temperatur	
	→ Tidsstyret	
	→ Ugeplanlægger	
	→ Sænkningstemperatur: °C	
<p><b>Ugeplanlægger:</b> der kan indstilles op til 12 tidsvinduer og ønskede temperaturer pr. dag</p> <p>VVS-installatøren indstiller varmeanlæggets virkemåde uden for tidsvinduet til funktionen <b>Sænkingsmodus:</b></p> <p>I <b>Sænkingsmodus:</b> betyder:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Eco:</b> Opvarmning er afbrudt uden for tidsvinduet. Frostsikringen er aktiveret.</li> <li>– <b>Normal:</b> Sænkettemperaturen gælder uden for tidsvinduet.</li> </ul> <p><b>Ønsketemperatur: °C:</b> gælder inden for tidsvinduerne</p>		
	→ Fra	
Opvarmning er afbrudt, varmtvand er stadig til rådighed, frostsikring er aktiveret		
→ Fravær	→ Alle: gælder for alle zoner i det anførte tidsrum	
	→ Zone: gælder for den valgte zone i det anførte tidsrum	
	Varme- og varmtvandsdrift er slået fra, frostsikring er aktiveret	
→ Varmt vand		
→ Modus:	→ Manuel	
	→ Varmtvandstemperatur	
	Uafbrudt opretholdelse af varmtvandstemperaturen	
	→ Tidsstyret	
	→ Ugeplanlægger varmtvand	
	→ Varmtvandstemperatur: °C	
	→ Ugeplanlægger cirkulation	
<p><b>Ugeplanlægger varmtvand:</b> der kan indstilles op til 3 tidsvinduer pr. dag</p> <p><b>Varmtvandstemperatur: °C:</b> gælder inden for tidsvinduerne</p> <p>Uden for tidsvinduerne er varmtvandsdrift slået fra</p> <p><b>Ugeplanlægger cirkulation:</b> der kan indstilles op til 3 tidsvinduer pr. dag</p> <p>Inden for tidsvinduet pumper cirkulationspumpen varmt vand hen til udtagene</p> <p>Uden for tidsvinduerne er cirkulationspumpen afbrudt</p>		

## 2 Produktbeskrivelse

MENU → REGULERING	
→ <b>Modus:</b>	→ <b>Fra</b> Varmtvandsdrift er deaktiveret
→ <b>Varmtvand hurtigt</b>	Vandet i beholderen opvarmes en gang
→ <b>Intensiv ventilation</b>	Varmedrift er slået fra i 30 minutter.
→ <b>Tidsprogramassistent</b>	Programmering af ønsket temperatur for mandag - fredag og lørdag - søndag; programmeringen gælder for de tidsstyrede funktioner <b>Varme</b> , <b>Varmt vand</b> og <b>Cirkulation</b> . Overskriver ugeplanlægningen for funktionerne <b>Varme</b> , <b>Varmt vand</b> og <b>Cirkulation</b> .
→ <b>Anlæg Fra</b>	Anlægget er afbrudt. Frostsikring forbliver aktiveret.

### 2.10.2 Menupunkt INFORMATION

MENU → INFORMATION	
→ <b>Aktuelle temperaturer</b>	
→ <b>Zone</b>	
→ <b>Varmtvandstemperatur</b>	
→ <b>Vandtryk: bar</b>	
→ <b>Brændertilstand:</b>	
→ <b>Betjeningselementer</b>	Forklaring på betjeningselementerne
→ <b>Menudemonstration</b>	Forklaring på menustrukturen
→ <b>Kontakt VVS-installatør</b>	
→ <b>Serienummer</b>	

### 2.10.3 Menupunkt INDSTILLINGER

MENU → INDSTILLINGER	
 → <b>Installatørniveau</b>	
→ <b>Indtast adgangskode</b>	Adgang til VVS-installatørens niveau, fabriksindstilling: 00
→ <b>Kontakt VVS-installatør</b>	Indtastning af kontaktdata
→ <b>Vedligeholdelsesdato:</b>	Indtastning af førstkomende dato for vedligeholdelse af en tilsuttet komponent, f. eks. varmegiver
→ <b>Fejlhistorik</b>	Fejl vises på listen sorteret efter tid
→ <b>Anlægskonfiguration</b>	Funktioner (→ menupunkt <b>Anlægskonfiguration</b> )
→ <b>Udtørring af gulv</b>	Aktivering af funktionen <b>Gulvtøringsprofil</b> for nylig udlagt gulvstøbemasse iht. byggeforskrifterne. System-automatikken regulerer fremløbstemperaturen uafhængigt af udetemperaturen. Indstilling af tørring af gulvstøbemasse (→ menupunkt <b>Anlægskonfiguration</b> )
→ <b>Skift kode</b>	
→ <b>Sprog, ur, display</b>	
→ <b>Sprog:</b>	

MENU → INDSTILLINGER	
→ <b>Dato:</b>	Efter strømafbrydelse bibeholdes datoen i ca. 30 minutter.
→ <b>Klokkeslæt:</b>	Efter strømafbrydelse bibeholdes klokkeslættet i ca. 30 minutter.
→ <b>Displaylysstyrke:</b>	
→ <b>Sommertid:</b>	→ <b>Automatisk</b>
	→ <b>Manuel</b>
Skiftet sker:	
– den sidste weekend i marts kl. 02:00 (sommertid)	
– den sidste weekend i oktober kl. 03:00 (vintertid)	
→ <b>Korrektionsværdi</b>	
→ <b>Rumtemperatur: K</b>	Udligning af temperaturforskellen mellem den målte værdi i system-automatikken og værdien på et referencetermometer i opholdsrummet.
→ <b>Udetemperatur: K</b>	Udligning af temperaturforskellen mellem den målte værdi i udetemp-sensoren og værdien på et referencetermometer i det fri.
→ <b>Fabriksindstillinger</b>	System-automatikken nulstiller alle indstillinger til fabriksindstillingen og starter installationsassistenten. Installationsassistenten må kun anvendes af VVS-installatøren.



## 2.10.4 Menupunkt anlægsconfiguration

MENU → INDSTILLINGER → Installatørniveau → Anlægsconfiguration		
→ <b>Anlæg</b>		
→ <b>Vandtryk: bar</b>		
→ <b>eBUS-komponenter</b>	Liste over eBUS-komponenter og deres softwareversion	
→ <b>Adaptiv varmekurve:</b>	Automatisk finjustering af varmekurven. Forudsætning: – Den passende varmekurve for bygningen er indstillet til funktionen <b>Varmekurve:</b> . – Den rigtige zone er i funktionen <b>Zoneallokering:</b> tilknyttet system-automatikken hhv. fjernbetjeningen. – I funktionen <b>Rumopkobling:</b> er <b>Udvidet</b> valgt.	
→ <b>Styring:</b>	<b>Rum-temp.føl</b>	Reguleringen sker via rumtemperaturen.
	<b>Vejr.føl</b>	Reguleringen sker via udetemperaturen, så snart en udetemp-sensor tilsluttes.
→ <b>Varmegiver 1</b>		
→ <b>Status:</b>		
→ <b>Aktuel fremløbstemperatur: °C</b>		
→ <b>Kreds 1</b>		
→ <b>Status:</b>		
→ <b>Nominel fremløbstemperatur: °C</b>		
→ <b>Udetemp.-frakoblingsgrænse: °C</b>	Indtast øvre grænse for udetemperaturen. Hvis udetemperaturen stiger til over den indstillede værdi, deaktiverer system-automatikken varmedriften.	

## 2 Produktbeskrivelse

MENU → INDSTILLINGER → Installatørniveau → Anlægskonfiguration		
→ <b>Varmekurve:</b>	Varmekurven (→ Kapitel Produktbeskrivelse) udtrykker fremløbstemperaturens afhængighed af udetemperaturen i forbindelse med ønsket temperatur (nominel rumtemperatur).	
→ <b>Min. nom. fremløb-stemp.: °C</b>	Indtast nedre grænse for nominal fremløbstemperatur. System-automatikken sammenligner den indstillede værdi med den beregnede ønskede fremløbstemperatur og regulerer til den større værdi.	
→ <b>Maks. nom. fremløb-stemp.: °C</b>	Indtast øvre grænse for nominal fremløbstemperatur. System-automatikken sammenligner den indstillede værdi med den beregnede ønskede fremløbstemperatur og regulerer til den mindre værdi.	
→ <b>Sænkingsmodus:</b>		
	→ <b>Eco</b>	<p>Varmefunktionen er deaktiveret, og frostsikringen er aktiveret.</p> <p>Ved en udetemperatur, der i mere end 4 timer ligger under 4 °C, aktiverer system-automatikken varmegiveren og regulerer til <b>Sænkningstemperatur: °C</b>. Ved en udetemperatur over 4 °C deaktiverer system-automatikken varmegiveren. Overvågningen af udetemperaturen forbliver aktiv.</p> <p>Varmekredsens virkemåde uden for tidsvinduet.</p> <p>Forudsætning:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– I funktionen <b>Varme → Modus:</b> er <b>Tidsstyret</b> aktiveret.</li> <li>– I funktionen <b>Rumopkobling:</b> er <b>Aktiv</b> eller <b>Inaktiv</b> aktiveret.</li> </ul> <p>Når <b>Udvidet</b> er aktiveret i <b>Rumopkobling:</b>, regulerer system-automatikken altid til den ønskede rumtemperatur 5 °C uafhængigt af udetemperaturen.</p>
	→ <b>Normal</b>	<p>Varmefunktionen er aktiveret. System-automatikken regulerer til <b>Sænkningstemperatur: °C</b>.</p> <p>Forudsætning: I funktionen <b>Varme → Modus:</b> er <b>Tidsstyret</b> aktiveret.</p>
Virkemåden kan indstilles separat for hver varmekreds.		
→ <b>Rumopkobling:</b>		
	→ <b>Inaktiv</b>	
	→ <b>Aktiv</b>	Tilpasning af fremløbstemperaturen afhængigt af den aktuelle rumtemperatur.
	→ <b>Udvidet</b>	<p>Tilpasning af fremløbstemperaturen afhængigt af den aktuelle rumtemperatur. System-automatikken aktiverer/deaktiverer endvidere zonen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Zonen deaktiveres: <math>\text{aktuel rumtemperatur} &gt; \text{indstillet rumtemperatur} + 2/16 \text{ K}</math></li> <li>– Zonen aktiveres: <math>\text{aktuel rumtemperatur} &lt; \text{indstillet rumtemperatur} - 3/16 \text{ K}</math></li> </ul>

MENU → INDSTILLINGER → Installatørniveau → Anlægsconfiguration		
<p>Den monterede temperatursensor måler den aktuelle rumtemperatur. System-automatikken beregner en ny nominal rumtemperatur, der anvendes ved tilpasning af fremløbstemperaturen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Difference = indstillet nominal rumtemperatur - aktuel rumtemperatur</li> <li>– Ny nominal rumtemperatur = indstillet nominal rumtemperatur + difference</li> </ul> <p>Forudsætning: System-automatikken eller evt. fjernbetjeningsenheden er i funktionen <b>Zoneallokering</b>: tilknyttet den zone, hvor system-automatikken eller fjernbetjeningsenheden er installeret.</p> <p>Funktionen <b>Rumopkobling</b>: er virkningsløs, når <b>Ingen allok.</b> er aktiveret i funktionen <b>Zoneallokering</b>.</p>		
→ <b>Styringsart:</b>	<b>2-punkt</b>	Svarer til en on/off-regulering
	<b>Analog</b>	Svarer til en modulerende regulering
→ <b>Zone</b>		
→ <b>Zone aktiveret:</b>	Deaktivering af zoner, der ikke skal anvendes. Alle eksisterende zoner vises på displayet.	
→ <b>Zoneallokering:</b>	Allokering af system-automatik hhv. af fjernbetjening til den valgte zone. System-automatikken hhv. fjernbetjeningen skal være installeret i den valgte zone. Styringen benytter desuden den tilknyttede enheds rumtemperatursensor. Fjernbetjeningen anvender alle værdier for den tilknyttede zone. Hvis du ikke har allokeret nogen zone til system-automatikken eller fjernbetjeningen, har funktionen <b>Rumopkobling</b> : ingen virkning.	
→ <b>Status zoneventil:</b>		
→ <b>Varmt vand</b>		
→ <b>Beholder:</b>	Når der findes en varmtvandsbeholder, skal indstillingen <b>Aktiv</b> vælges.	
→ <b>Nominal fremløbstemperatur: °C</b>		
→ <b>Cirkulationspumpe:</b>		
→ <b>Legio.beskyt. dag:</b>	Fastlæg, på hvilke dage der skal foretages legionellabeskyttelse. På disse dage hæves vandtemperaturen til over 60 °C. Cirkulationspumpen aktiveres. Funktionen afsluttes senest efter 120 minutter. Ved aktiveret funktion <b>Fravær</b> foretages legionellabeskyttelse ikke. Når funktionen <b>Fravær</b> er afsluttet, foretages legionellabeskyttelsen.	
→ <b>Legio.beskyttelse klokkeslæt:</b>	Fastlæg, på hvilket tidspunkt legionellabeskyttelsen skal foretages.	
→ <b>Hysterese beholderopvarm.: K</b>	Beholderopvarmningen startes, så snart beholdertemperatur < ønsket temperatur - hystereseværdi.	
→ <b>Forskydning beholderopv.: K</b>	Ønsket temperatur + forskydning = fremløbstemperatur for varmtvandsbeholderen.	
→ <b>Maks. beholderopv.tid:</b>	Indstilling af maksimal tid, hvor varmtvandsbeholderen opvarmes uafbrudt. Når maksimal tid eller nominal temperatur er nået, frigiver system-automatikken varmfunktionen. Indstillingen <b>Fra</b> betyder: ingen begrænsning af beholderens opvarmningstid.	

## 2 Produktbeskrivelse

MENU → INDSTILLINGER → Installatørniveau → Anlægskonfiguration	
→ <b>Spærretid beholderopv.: min</b>	Indstilling af det tidsrum, hvor beholderopvarmning spærres, når maks. beholderopvarmningstid er forløbet. I det spærrede tidsrum frigiver system-automatikken varmfunktionen.
→ <b>Parallel beholderopv.:</b>	Under opvarmning af varmtvandsbeholderen opvarmes blanderkredsen parallelt. Den ublandede varmekreds deaktiveres altid ved beholderopvarmning.
→ <b>Gulvtørringsprofil</b>	Indstilling af nominel fremløbstemperatur pr. dag iht. byggeforskrifterne



## 3 -- Elinstallation, montering

Elinstallationen må kun foretages af en elektriker.

Varmeanlægget skal tages ud af drift, før man foretager arbejde på anlægget.

### 3.1 Valg af ledninger

- ▶ Brug ikke fleksible ledninger som netspændingsledninger.
- ▶ Brug ledninger med kappe som netspændingsledninger (f.eks. NYM 3x1,5).

#### Ledningstværsnit

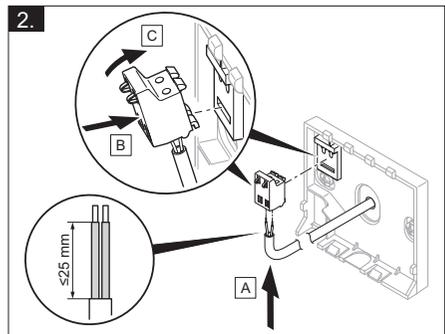
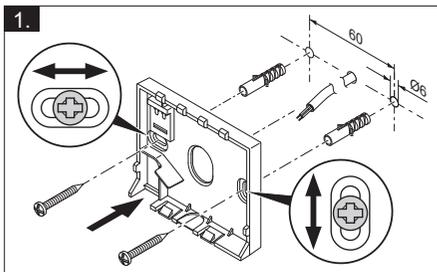
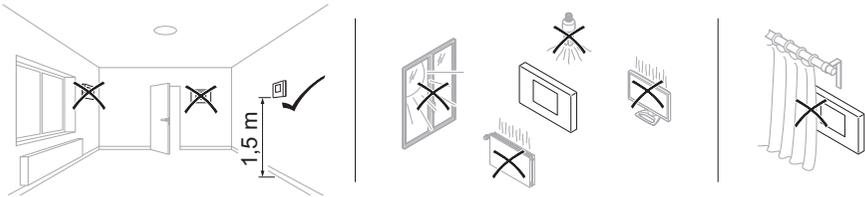
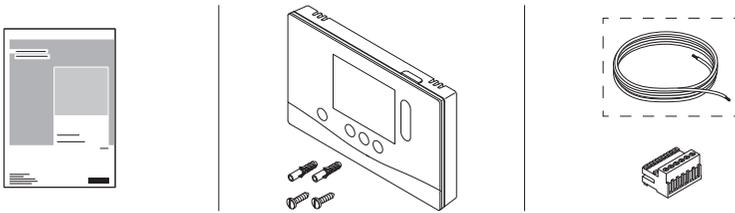
<b>eBUS-ledning (lavspænding)</b>	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$
<b>Følerledning (lavspænding)</b>	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$

#### Ledningslængde

<b>Følerledninger</b>	$\leq 50 \text{ m}$
<b>Busledninger</b>	$\leq 125 \text{ m}$

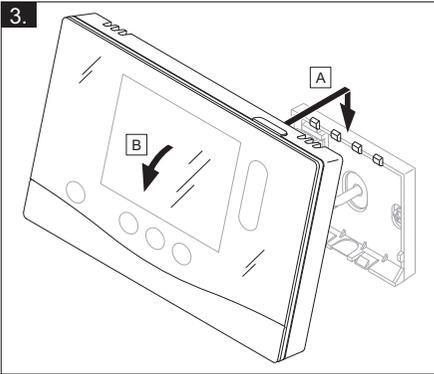
# 3 -- Elinstallation, montering

## 3.2 Montering af system-automatik





3.



## 4 -- Idrifttagning

### 4 -- Idrifttagning

#### 4.1 Forudsætninger for idriftsættelse

- Montering og elinstallation af system-automatikken og eventuelt udetemperaturføleren er afsluttet.
- Idrifttagningen af alle systemkomponenter (undtagen system-automatik) er afsluttet.

#### 4.2 Gennemførelse af installationsassistenten

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

System-automatikkenes installationsassistent fører dig gennem en række funktioner. Ved hver funktion skal du vælge den indstillingsværdi, der passer til det installerede varmeanlæg.

##### 4.2.1 Afslutning af installationsassistenten

Når du har afviklet installationsassistenten, vises **Vælg det næste trin**. på displayet

**Anlægskonfiguration:** Installationsassistenten skifter til systemkonfigurationen på VVS-installatørens niveau, hvor varmeanlægget kan optimeres yderligere.

**Anlægsstart:** Installationsassistenten skifter til grundvisningen, og varmeanlægget arbejder med de indstillede værdier.

#### 4.3 Senere ændring af indstillinger

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

## 5 Fejl- og servicemeldinger

### 5.1 Fejlmeddelelse

På displayet vises  med teksten med fejlmeldingen.

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

Fejlafhjælpning (→ tillæg)

### 5.2 Servicemelding

På displayet vises  med teksten med servicemeldingen.

Servicemelding (→ tillæg)

## 6 Information om produktet

### 6.1 Følg anvisningerne i og opbevar gyldige bilag

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

### 6.2 Vejledningens gyldighed

Denne vejledning gælder udelukkende for:

- 0020260946

### 6.3 Typeskilt

Typeskiltet sidder på produktets bagside.

Angivelser på typeskiltet	Betydning
Serienummer	Til identifikation, 7. til 16. ciffer = produktets artikelnummer
<b>sensHOME</b>	Produktbetegnelse
V	Nominal spænding
mA	Dimensioneringsstrøm
	Læs vejledningen

## 6.4 Serienummer

Serienummeret kan hentes frem under **MENU** → **INFORMATION** → **Serienummer**. Det 10-cifrede artikelnummer befinder sig i anden linje.

## 6.5 CE-mærkning



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

Overensstemmelseserklæringen foreligger hos producenten.

## 6.6 Garanti og kundeservice

### 6.6.1 Garanti

Informationer til producentgarantien finder du i Country specifics.

### 6.6.2 Kundeservice

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

## 6.7 Genbrug og bortskaffelse

- ▶ Bortskaffelsen af emballagen overlades til den installatør, der har installeret produktet.



■ Hvis produkter er forsynet med dette mærke:

- ▶ Produktet må i så fald ikke bortskaffes sammen med almindeligt husholdningsaffald.
- ▶ Aflever i stedet produktet til et indsamlingssted for brugte elektriske og elektroniske apparater.



## ----- Emballage -----

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

## 6.8 Produktdata i henhold til EU-forordning nr. 811/2013, 812/2013

Den sæsonbestemte rumopvarmnings-effektivitet ved enheder med integrerede vejrkompenseringer inklusive aktiverbar rumtermostafunktion omfatter altid korrektionsfaktoren for styringsteknologiklasse VI. En afvigelse i den sæsonbestemte rumopvarmningseffektivitet er mulig ved deaktivering af denne funktion.

<b>Termostatklasse</b>	VI
<b>Bidrag til den sæsonbestemte rumopvarmningseffektivitet <math>\eta_s</math></b>	4,0 %

## 6.9 Tekniske data - systemautomatik

<b>Nominal spænding</b>	9 ... 24 V ---
<b>Nominal stødspænding</b>	330 V
<b>Tilsmudsningsgrad</b>	2
<b>Dimensioneringsstrøm</b>	< 50 mA
<b>Tværsnit tilslutningsledninger</b>	0,75 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
<b>Kapslingsklasse</b>	IP 20
<b>Beskyttelsesklasse</b>	III
<b>Temperatur for kugletryktest</b>	75 °C
<b>Maks. tilladt omgivelsestemperatur</b>	0 ... 60 °C
<b>Akt. luftfugtighed</b>	35 ... 95 %
<b>Funktionsmåde</b>	Type 1
<b>Højde</b>	109 mm
<b>Bredde</b>	175 mm
<b>Dybde</b>	26 mm

## Tillæg

### A Fejlafhjælpning, servicemelding

#### A.1 Afhjælpning af fejl

Fejl	Mulig årsag	Foranstaltning
Display forbliver mørkt	Softwarefejl	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tryk på tasten foroven til højre på systemautomatikken i mere end 5 sekunder for at gennemtvinge genstart.</li> <li>2. Sluk for strømmen til alle varmegivere på kontakten i ca. 1 minut, og tænd derefter igen.</li> <li>3. Hvis fejlmeldingen stadig vises, skal du give installatøren besked.</li> </ol>
Der kan ikke foretages ændringer på displayet med betjenings-elementerne	Softwarefejl	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tryk på tasten foroven til højre på systemautomatikken i mere end 5 sekunder for at gennemtvinge genstart.</li> <li>2. Sluk for strømmen til alle varmegivere på kontakten i ca. 1 minut, og tænd derefter igen.</li> <li>3. Hvis fejlmeldingen stadig vises, skal du give installatøren besked.</li> </ol>
Display: <b>Tastespærre aktiveret</b> , ikke muligt at ændre indstillinger og værdier	Tastespærre er aktiv	<p>► Tryk på tasten foroven til højre på systemautomatikken i ca. 1 sekund for at deaktivere tastspærren.</p>
Display: <b>F. Fejl kedel</b> , på displayet vises den konkrete fejlkode, f.eks. F.33 med konkret kedel	Fejl kedel	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Foretag fejlafhjælpning på kedlen ved først at <b>nulstille</b> og derefter vælge <b>Ja</b>.</li> <li>2. Hvis fejlmeldingen stadig vises, skal du give installatøren besked.</li> </ol>
Display: Du forstår ikke det indstillede sprog	Forkert sprog indstillet	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Tryk på  2 gange.</li> <li>2. Vælg det sidste menupunkt ( INDSTILLINGER) og bekræft med .</li> <li>3. Vælg det andet menupunkt under  INDSTILLINGER og bekræft med .</li> <li>4. Vælg det ønskede sprog, og bekræft med .</li> </ol>

## A.2 Servicemeddelelser

#	Meddelelse	Beskrivelse	Servicearbejde	Interval	
1	<b>Vandman- gel: Følg oplysning- erne i var- megiveren.</b>	I varmeanlægget er vandtrykket for lavt.	Fyldningen med vand fremgår af betjeningsvejledningen til den enkelte varmegiver	Se betjeningsvejledningen til varmegiveren	



## B -- Fejlmelding, fejlafhjælpning, servicemelding

### B.1 Afhjælpning af fejl

Fejl	Mulig årsag	Foranstaltning
Display forbliver mørkt	Softwarefejl	<ol style="list-style-type: none"> <li>Tryk på tasten foroven til højre på system-automatikken i mere end 5 sekunder for at gennemtvinge genstart.</li> <li>Slå netkontakten på den varmegiver, der forsyner system-automatikken, fra og til igen.</li> </ol>
	Ingen strømforsyning på varmegiveren	► Genopret strømforsyningen til den varmegiver, der forsyner system-automatikken.
	Produkt er defekt	► Udskift produktet.
Der kan ikke foretages ændringer på displayet med betjenings-elementerne	Softwarefejl	► Slå netkontakten på den varmegiver, der forsyner system-automatikken, fra og til igen.
	Produkt er defekt	► Udskift produktet.
Varmegiver varmer videre ved opnået rumtemperatur	Forkert værdi i funktionen <b>Rumopkobling:</b> eller <b>Zoneallokering:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Indstil i funktionen <b>Rumopkobling:</b> værdien <b>Aktiv</b> eller <b>Udvidet</b>.</li> <li>Alloker i den zone, hvor system-automatikken er installeret, system-automatikens adresse i funktionen <b>Zoneallokering:</b>.</li> </ol>
Varmeanlæg forbliver i varmtvandsdrift	Varmegiver kan ikke nå den maks. nominelle fremløbstemperatur	► Indstil en lavere værdi i funktionen <b>Maks. nom. fremløbstemp.: °C</b> .
Ikke muligt at skifte til VVS-installatørens niveau	Kode til VVS-installatørens niveau ukendt	► Gendan fabriksindstillingen for system-automatikken. Alle indstillede værdier mistes.

## B.2 Fejlafhjælpning

Meddelelse	Mulig årsag	Foranstaltning
Signal udføler ugyldigt	Udetemperatursensor defekt	► Udskift udetemperatursensoren.
Kommunikation varmegiver1 afbrudt	Kabel defekt	► Udskift kablet.
	Stikforbindelse ikke korrekt	► Kontrollér stikforbindelsen.
Fjernbetjening 1 mangler	Manglende fjernbetjening	► Tilslut fjernbetjeningen.
Signal rumtemperaturføler styring ugyldigt	Rumtemperatursensor defekt	► Udskift styringen.
Signal rumtemperaturføler fjernbetjening 1 ugyldigt	Rumtemperatursensor defekt	► Udskift fjernbetjeningen.
Allokering fjernbetjening 1 mangler	Allokeringen af fjernbetjening 1 til zonen mangler.	► Tildel den korrekte adresse til fjernbetjeningen i funktionen <b>Zoneallokering</b> .
Aktivering af en zone mangler	En benyttet zone er endnu ikke aktiveret.	► Vælg i funktionen <b>Zone aktiveret</b> : værdien <b>Ja</b> .

## B.3 Servicemeddelelser

#	Meddelelse	Beskrivelse	Servicearbejde	Interval	
1	<b>Varmegiver 1 kræver vedligeholdelse</b>	Der skal udføres vedligeholdelsesarbejde på varmegiveren.	Vedligeholdelsesarbejdet fremgår af betjenings- eller installationsvejledningen til den enkelte varmegiver	Se betjenings- eller installationsvejledningen til varmegiveren	
2	<b>Vandmangel: Følg oplysningerne i varmegiveren.</b>	I varmeanlægget er vandtrykket for lavt.	Vandmangel: Følg angivelserne i varmegiveren	Se betjenings- eller installationsvejledningen til varmegiveren	
3	<b>Service Kontakt:</b>	Dato, hvornår det er tid til vedligeholdelse af varmeanlægget.	Udfør det nødvendige vedligeholdelsesarbejde	Noteret dato i styringen	

## Stikordsfortegnelse

<b>A</b>	
Aflæsning af artikelnummer.....	17
Aflæsning af serienummer .....	17
Artikelnummer .....	17
<b>B</b>	
Betjenings- og visningsfunktioner.....	7
Betjeningslementer.....	5
Bortskaffelse.....	17
<b>C</b>	
CE-mærkning .....	17
<b>D</b>	
Display.....	5
Dokumentation .....	16
<b>F</b>	
Fejl.....	16
Forebyggelse af fejlfunktion .....	5
Forskrifter .....	3
Forudsætninger for idriftsættelse af varmeanlægget .....	16
Forudsætninger, idriftsættelse.....	16
Frost .....	3
<b>G</b>	
Genbrug .....	17
Gennemførelse af installationsassisten- ten .....	16
<b>I</b>	
Indstilling af varmekurve.....	5
Installatør.....	2
<b>K</b>	
Korrekt anvendelse .....	2
Kvalifikation .....	2
<b>L</b>	
Ledninger, maksimal længde .....	13
Ledninger, minimumtværsnit.....	13
Ledninger, valg.....	13
<b>S</b>	
Serienummer.....	17
Service .....	16

## Bruksanvisning og installasjonsveiledning

### Innhold

<b>1</b>	<b>Sikkerhet</b> .....	<b>23</b>	<b>6</b>	<b>Informasjon om produktet</b> .....	<b>37</b>
1.1	Tiltentkt bruk .....	23	6.1	Se også annen dokumentasjon som gjelder, og oppbevar denne .....	37
1.2	Generelle sikkerhetsanvisninger .....	23	6.2	Veiledningens gyldighet.....	37
1.3	 -- Sikkerhet/forskrifter .....	24	6.3	Typeskilt.....	37
<b>2</b>	<b>Produktbeskrivelse</b> .....	<b>25</b>	6.4	Serienummer .....	38
2.1	Hvilke faguttrykk brukes?.....	25	6.5	CE-merking.....	38
2.2	Hva gjør frostbeskyttelsesfunksjonen? .....	25	6.6	Garanti og kundeservice.....	38
2.3	Hva betyr temperaturene nedenfor?.....	25	6.7	Resirkulering og kassering .....	38
2.4	Hva er en sone? .....	25	6.8	Produktdata iht. EU-forordning nr. 811/2013, 812/2013.....	38
2.5	Hva er sirkulasjonen? .....	25	6.9	Tekniske data – Systemregulator.....	38
2.6	Hva betyr periode? .....	25	<b>Tillegg</b> .....	<b>39</b>	
2.7	Unngå feilfunksjon .....	26	<b>A</b>	<b>Feilsøking, servicemelding</b> .....	<b>39</b>
2.8	Stille inn varmekurve .....	26	A.1	Feilsøking .....	39
2.9	Display, betjenings-elementer og symboler .....	26	A.2	Servicemeldinger .....	40
2.10	Betjenings- og visningsfunksjoner .....	28	<b>B</b>	 -- <b>Feilsøking, servicemelding</b> .....	<b>40</b>
<b>3</b>	 -- <b>Elektroinstallasjon, montering</b> .....	<b>34</b>	B.1	Feilsøking .....	40
3.1	Valg av ledninger .....	34	B.2	Feilretting .....	41
3.2	Montere systemregulatoren .....	35	B.3	Servicemeldinger .....	41
<b>4</b>	 -- <b>Igangkjøring</b> .....	<b>37</b>	<b>Stikkordregister</b> .....	<b>42</b>	
4.1	Forutsetninger for igangkjøring .....	37			
4.2	Gjennomgå installasjonsveiviseren .....	37			
4.3	Endre innstillinger senere .....	37			
<b>5</b>	<b>Feil- og servicemeldinger</b> .....	<b>37</b>			
5.1	Feilmelding .....	37			
5.2	Servicemelding .....	37			

## 1 Sikkerhet

### 1.1 Tiltent bruk

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

Produktet skal brukes til å regulere et varmeanlegg med varmekilder fra samme produsent med eBus-grensesnitt.

Romtemperaturregulatoren regulerer, avhengig av det installerte systemet:

- Oppvarming
- Varmtvannsberedning
- Varmtvannssirkulasjon

Den tiltente bruken innebærer:

- å overholde bruksanvisningene som følger med produktet og alle andre komponenter i anlegget
- å installere og montere i samsvar med produkt- og systemgodkjenningen

Tiltent bruk omfatter dessuten installasjon i henhold til IP-klasse.

Dette produktet kan brukes av barn fra 8 år og oppover og av personer med reduserte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller manglende erfaring og kunnskap hvis bruken skjer under tilsyn eller

personen har fått opplæring i sikker bruk av og farene forbundet med bruk av produktet. Barn må ikke leke med produktet. Rengjøring og vedlikehold som utføres av brukeren, må ikke foretas av barn uten tilsyn.

Annen bruk enn den som er beskrevet i denne veiledningen, gjelder som ikke-forskriftsmessig.

### 1.2 Generelle sikkerhetsanvisninger

#### 1.2.1 Fare på grunn av utilstrekkelige kvalifikasjoner

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

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

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

symbolet .

# 1 Sikkerhet

## 1.2.2 Fare på grunn av feilbetjening

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

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



## 1.3 -- Sikkerhet/forskrifter

### 1.3.1 Risiko for materielle skader på grunn av frost

- ▶ Installer produktet bare i frostfrie rom.

### 1.3.2 Forskrifter (direktiver, lover, normer)

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

## 2 Produktbeskrivelse

### 2.1 Hvilke faguttrykk brukes?

- Systemregulator: istedenfor **VRT 380**
- Fjernkontroll: istedenfor **VR 92**

### 2.2 Hva gjør frostbeskyttelsesfunksjonen?

Frostbeskyttelsesfunksjonen beskytter varmeanlegget og boligen mot frostskafer.

Ved utetemperatur

- under 4 °C i mer enn fire timer slår systemregulatoren på varmekilden og regulerer den innstilte romtemperaturen til minst 5 °C.
- over 4°C kobler systemregulatoren ikke inn varmekilden, men overvåker utetemperaturen.

### 2.3 Hva betyr temperaturene nedenfor?

**Ønsket temperatur** er temperaturen som beboelsesrommene skal varmes opp til.

**Nattsenkningstemperatur** er temperaturen som ikke skal underskrides i beboelsesrommene utenfor periodene.

**Turtemperatur** er temperaturen på oppvarmingsvannet idet det forlater varmekilden.

### 2.4 Hva er en sone?

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

Eksempler på inndeling i soner:

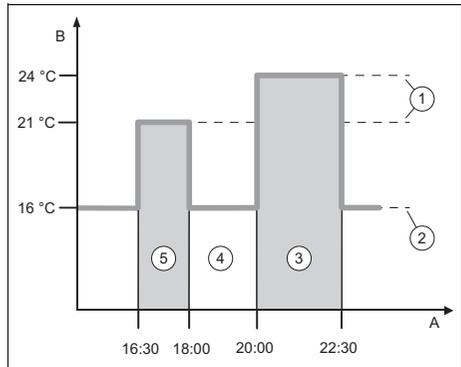
- I et hus er det installert gulvvarme (sone 1) og radiator (sone 2).
- I et hus er det flere separate boenheter. Hver boenhet får en egen sone.

### 2.5 Hva er sirkulasjonen?

Et ekstra vannrør kobles til varmtvannsrøret og utgjør en krets sammen med varmtvannsbeholderen. En sirkulasjonspumpe sørger for kontinuerlig sirkulasjon av varmtvannet i rørsystemet, slik at varmt vann er tilgjengelig umiddelbart også på tappepunkter langt unna.

### 2.6 Hva betyr periode?

Eksempel: Varmedrift i modusen Tidsstyrt



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

Du kan dele opp en dag i flere perioder (**3**) og (**5**). Hver periode kan omfatte ett enkelt tidsrom. Periodene må ikke overlappe hverandre. Du kan tilordne hver periode forskjellig ønsket temperatur (**1**).

Eksempel:

Kl. 16.30 til 18.00; 21 °C

Kl. 20.00 til 22.30; 24 °C

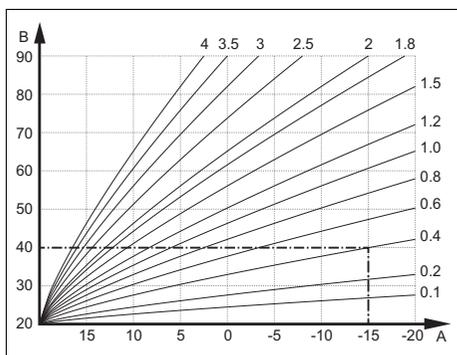
Under periodene regulerer systemregulatoren temperaturen i beboelsesrommene til ønsket temperatur. Utenfor periodene (**4**) regulerer fjernkontrollen beboelsesrommene til den lavere nattsenkningstemperaturen (**2**) som er stilt inn.

# 2 Produktbeskrivelse

## 2.7 Unngå feilfunksjon

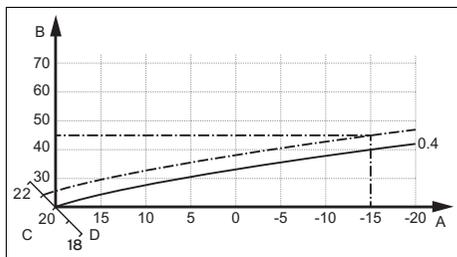
- ▶ Du må ikke tildekke systemregulatoren med møbler, gardiner eller andre gjenstander.
- ▶ Når systemregulatoren er montert i beboelsesrommet, må du åpne radiator-termostatventilene i dette rommet helt.

## 2.8 Stille inn varmekurve



A Utetemperatur °C      B Beregnet turtemperatur °C

Figuren viser mulige varmekurver fra 0,1 til 4,0 for en beregnet romtemperatur på 20 °C. Hvis eksempel varmekurve 0,4 er valgt, blir turtemperaturen regulert til 40 °C ved en utetemperatur på -15 °C.

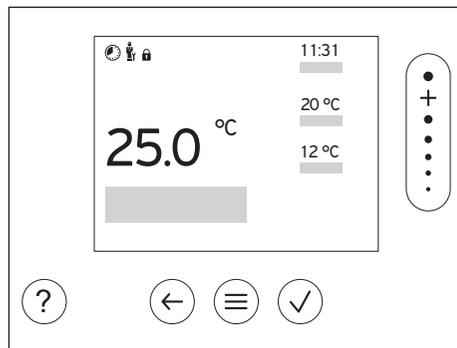


A Utetemperatur °C      C Innstilt romtemperatur °C  
B Beregnet turtemperatur °C      D Akse a

Hvis varmekurve 0,4 er valgt og beregnet romtemperatur er forhåndsdefinert til 21 °C, forskyves varmekurven som vist på illustrasjonen. Langs 45°-aksen a blir

varmekurven forskjøvet parallelt etter verdien for beregnet romtemperatur. Ved en utetemperatur på -15 °C sørger reguleringen for en turtemperatur på 45 °C.

## 2.9 Display, betjeningslementer og symboler



### 2.9.1 Betjeningslementer

- ☰ – Åpne meny
- ← – Tilbake til hovedmenyen
- ✓ – Bekrefte valg/ending
- ✓ – Lagre innstillingsverdier
- ← – Ett nivå tilbake
- ← – Avbryt inntasting
- – Navigere i menystrukturen
- + – Redusere eller øke innstillingsverdi
- – Gå til bestemte tall/bokstaver
- ? – Åpne hjelp
- ? – Åpne veiviser for tidsprogram

Aktive betjeningslementer lyser grønt.

Trykk 1 x ☰: Du kommer til hovedbildet.

Trykk 2 x ☰: Du kommer til menyen.

### 2.9.2 Symboler

- 🕒 Tidsstyrt varme aktiv
- 🔒 Tastelås aktiv



Vedlikehold overskr.

---



Feil i varmeanlegget

---



Kontakt installatør

---

# 2 Produktbeskrivelse

## 2.10 Betjenings- og visningsfunksjoner



### Merknad

Funksjonene som er beskrevet i dette kapitlet, er ikke tilgjengelige for alle systemkonfigurasjonene.

For å åpne menyen trykker du 2 x

### 2.10.1 Menypunktet REGULERING

MENY → REGULERING	
→ Sone	
→ Navn på sonen	Endre navn som er angitt i fabrikkens <b>Sone 1</b>
→ Modus:	→ <b>Manuell</b> → <b>Ønsket temperatur: °C</b>
	Opprettholde ønsket temperatur kontinuerlig
	→ <b>Tidsstyrt</b> → <b>Ukeplanlegger</b>
	→ <b>Natttemperatur: °C</b>
<b>Ukeplanlegger:</b> Opptil 12 perioder og ønskede temperaturer kan stilles inn per dag Installatøren angir egenskapene til varmeanlegget utenfor periodene i funksjonen <b>Senket modus:</b> . I <b>Senket modus:</b> betyr: <ul style="list-style-type: none"><li>– <b>Øko:</b> Varmen er slått av utenfor periodene. Frostbeskyttelsen er aktivert.</li><li>– <b>Normal:</b> Nattsinkingstemperaturen gjelder utenfor periodene.</li></ul> <b>Ønsket temperatur: °C:</b> Gjelder innenfor periodene	
→ <b>Av</b>	
Varmen er slått av, varmtvann er fortsatt tilgjengelig, frostbeskyttelsen er aktivert	
→ Fravær	→ <b>Alle:</b> Gjelder for alle soner i det angitte tidsrommet
	→ <b>Sone:</b> Gjelder for den valgte sonen i det angitte tidsrommet
	Oppvarming og varmtvannsproduksjon er slått av, frostbeskyttelse er aktivert
→ Varmtvann	
→ Modus:	→ <b>Manuell</b> → <b>Varmtvannstemperatur</b>
	Opprettholde varmtvannstemperaturen kontinuerlig
	→ <b>Tidsstyrt</b> → <b>Ukeplanlegger varmtvann</b>
	→ <b>Varmtvannstemperatur: °C</b>
→ <b>Ukeplaner sirkulasjon</b>	
<b>Ukeplanlegger varmtvann:</b> Opptil 3 perioder kan stilles inn per dag <b>Varmtvannstemperatur: °C:</b> Gjelder innenfor periodene Utenfor periodene er varmtvansdriften slått av <b>Ukeplaner sirkulasjon:</b> Opptil 3 perioder kan stilles inn per dag Innenfor periodene pumper sirkulasjonspumpen varmt vann til tappestedene Utenfor periodene er sirkulasjonspumpen slått av	

MENY → REGULERING	
→ Modus:	→ Av Varmtvannsdrift er slått av
→ Varmtvann raskt	Vannet i tanken varmes opp én gang
→ Sjokklufting	Oppvarming er slått av i 30 minutter.
→ Tidsprogramveiviser	Programmering av ønsket temperatur for mandag–fredag og lørdag–søndag; programmeringen gjelder for de tidsstyrte funksjonene <b>Varme, Varmtvann og sirkulasjon</b> . Overskriver ukeplanleggerne for funksjonene <b>Varme, Varmtvann og sirkulasjon</b> .
→ Anlegg av	Anlegget er slått av. Frostbeskyttelsen er fortsatt aktivert.

## 2.10.2 Menypunktet INFORMASJON

MENY → INFORMASJON	
→ Gjeldende temperaturer	
→ Sone	
→ Varmtvannstemperatur	
→ Vanntrykk: bar	
→ Brenntilstand:	
→ Betjeningsselementer	Forklaring av betjeningselementene
→ Menypresentasjon	Forklaring av menystrukturen
→ Kontakt installatør	
→ Serienummer	

## 2.10.3 Menypunktet INNSTILLINGER

MENY → INNSTILLINGER	
 → Installatørnivå	
→ Skriv inn tilgangskode	Tilgang til installatørnivået; fabrikkinnstilling: 00
→ Kontakt installatør	Skriv inn kontaktopplysninger
→ Dato for service:	Oppgi neste vedlikeholdsdato for en tilkoblet komponent, for eksempel varmekilde
→ Feilhistorikk	Feil er oppført i kronologisk rekkefølge
→ Anleggs-konfigurasjon	Funksjoner (→ Menypunkt <b>Anleggskonfigurasjon</b> )
→ Gulvtørking	Aktiver funksjonen <b>Gulvtørkingsprofil</b> for nylagt gulv i henhold til byggeforskriftene. Systemregulatoren regulerer turtemperaturen uavhengig av ute-temperaturen. Stille inn gulvtørking (→ Menypunkt <b>Anleggs-konfigurasjon</b> )
→ Endre kode	
→ Språk, Klokke, Display	
→ Språk:	

## 2 Produktbeskrivelse

MENY → INNSTILLINGER	
→ <b>Dato:</b>	Etter strømbrudd beholdes datoen i ca. 30 minutter.
→ <b>Klokkeslett:</b>	Etter strømbrudd beholdes klokkeslettet i ca. 30 minutter.
→ <b>Lysstyrke på displayet:</b>	
→ <b>Sommertid:</b>	→ <b>Automatisk</b>
	→ <b>Manuell</b>
Skifte skjer:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>– kl. 02.00 den siste helgen i mars (sommertid)</li> <li>– kl. 03.00 den siste helgen i oktober (normaltid)</li> </ul>	
→ <b>Forskyvning</b>	
→ <b>Romtemperatur: K</b>	Utligning av temperaturdifferansen mellom den målte verdien i systemregulatoren og verdien på et referansetermometer i beboelsesrommet.
→ <b>Utetemperatur: K</b>	Utligning av temperaturdifferansen mellom den målte verdien i utetemperatursensoren og verdien på et referansetermometer ute.
→ <b>Fabrikkinnstillinger</b>	Systemregulatoren tilbakestiller alle innstillingene til fabrikkinnstillinger. Installasjonsveiviseren må bare kjøres av installatøren.



### 2.10.4 Menypunktet Anleggskonfigurasjon

MENY → INNSTILLINGER → Installatørnivå → Anleggskonfigurasjon	
→ <b>Anlegg</b>	
→ <b>Vanntrykk: bar</b>	
→ <b>eBUS-komponenter</b>	Oversikt over eBUS-komponentene og deres programvareversjon
→ <b>Adaptiv varmekurve:</b>	Automatisk finjustering av varmekurven. Forutsetning: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Den egnede varmekurven for bygningen er stilt inn i funksjonen <b>Varmekurve</b>.</li> <li>– Systemregulatoren eller fjernkontrollen er tilordnet riktig sone i funksjonen <b>Sonetilordning</b>.</li> <li>– I funksjonen <b>Romutkobling</b>: er <b>Utvidet</b> valgt.</li> </ul>
→ <b>Regulering:</b>	<b>Romtemp.f</b> Reguleringen skjer ved hjelp av romtemperaturen.
	<b>Vær.f</b> Reguleringen skjer ved hjelp av utetemperaturen så snart en utetemperatursensor kobles til.
→ <b>Varmeproducent 1</b>	
→ <b>Status:</b>	
→ <b>Gjeldende turtemperatur: °C</b>	
→ <b>Krets 1</b>	
→ <b>Status:</b>	
→ <b>Skal-turtemperatur: °C</b>	
→ <b>AT-utkoblingsgrense: °C</b>	Angi den øvre grensen for utetemperaturen. Hvis utetemperaturen synker under den innstilte verdien, aktiverer systemregulatoren varmedriften.
→ <b>Varmekurve:</b>	Varmekurven (→ Kapitlet Produktbeskrivelse) er turtemperaturens avhengighet av utetemperaturen for den ønskede temperaturen (innstilt romtemperatur).

MENY → INNSTILLINGER → Installatørnivå → Anleggskonfigurasjon		
→ <b>Min. skal-turtemperatur: °C</b>	Angi den nedre grensen for den innstilte turtemperaturen. Systemregulatoren sammenligner den innstilte verdien med den beregnede innstilte turtemperaturen og regulerer til den høyere verdien.	
→ <b>Maks. skal-turtemperatur: °C</b>	Angi den øvre grensen for den beregnede turtemperaturen. Systemregulatoren sammenligner den innstilte verdien med den beregnede innstilte turtemperaturen og regulerer til den lavere verdien.	
→ <b>Senket modus:</b>		
	→ <b>Øko</b>	<p>Varmefunksjonen er slått av, og frostbeskyttelsesfunksjonen er aktivert.</p> <p>Hvis utetemperaturen er under 4 °C i mer enn fire timer, slår systemregulatoren på varmeproduzenten og regulerer til <b>Nattemperatur: °C</b>. Ved utetemperatur over 4 °C slår systemregulatoren av varmeproduzenten. Overvåkingen av utetemperaturen er fortsatt aktivert.</p> <p>Varmekretsens egenskaper utenfor periodene.</p> <p>Forutsetning:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– I funksjonen <b>Varme</b> → <b>Modus:</b> er <b>Tidsstyrt</b> aktivert.</li> <li>– I funksjonen <b>Romutkobling:</b> er <b>Aktiv</b> eller <b>Inaktiv</b> aktivert.</li> </ul> <p>Hvis <b>Utvidet</b> er aktivert i <b>Romutkobling:</b> regulerer systemregulatoren til innstilt romtemperatur 5 °C uavhengig av utetemperaturen.</p>
	→ <b>Normal</b>	<p>Oppvarmingsfunksjonen er slått på. Systemregulatoren regulerer til <b>Nattemperatur: °C</b>.</p> <p>Forutsetning: <b>Tidsstyrt</b> er aktivert i funksjonen <b>Varme</b> → <b>Modus:</b>.</p>
Egenskapene til hver varmekrets kan stilles inn separat.		
→ <b>Romutkobling:</b>		
	→ <b>Inaktiv</b>	
	→ <b>Aktiv</b>	Tilpasning av turtemperaturen avhengig av den gjeldende romtemperaturen.
	→ <b>Utvidet</b>	<p>Tilpasning av turtemperaturen avhengig av den gjeldende romtemperaturen. I tillegg aktiverer/deaktiverer systemregulatoren sonen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Sonen deaktiveres: Gjeldende romtemperatur &gt; innstilt romtemperatur + 2/16 K</li> <li>– Sonen aktiveres: Gjeldende romtemperatur &lt; innstilt romtemperatur - 3/16 K</li> </ul>

## 2 Produktbeskrivelse

MENY → INNSTILLINGER → Installatørnivå → Anleggskonfigurasjon		
<p>Den monterte temperatursensoren måler den gjeldende romtemperaturen. Systemregulatoren beregner en ny innstillingsverdi for romtemperaturen, og denne brukes ved tilpassingen av turtemperaturen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Differanse = innstilt romtemperatur - gjeldende romtemperatur</li> <li>– Ny innstillingsverdi for romtemperatur = innstilt romtemperatur + differanse</li> </ul> <p>Forutsetning: Systemregulatoren eller fjernkontrollen er tilordnet sonen som systemregulatoren eller eventuelt fjernkontrollen er installert i, i funksjonen <b>Sonetilordning</b>.</p> <p>Funksjonen <b>Romutkobling</b>: virker ikke når <b>Ingen tilordn.</b> er aktivert i funksjonen <b>Sone-tilordning</b>.</p>		
→ <b>Reguleringstype:</b>	<b>2-punkt</b>	Tilsvarende en av/på-regulering
	<b>Analog</b>	Tilsvarende en modulerende regulering
→ <b>Sone</b>		
→ <b>Sone aktivert:</b>	Deaktivering av sonene som ikke er nødvendige. Alle eksisterende soner vises på displayet.	
→ <b>Sonetilordning:</b>	Tilordne systemregulatoren eller fjernkontrollen til den valgte sonen. Systemregulatoren eller fjernkontrollen må være installert i den valgte sonen. Reguleringen bruker i tillegg romtemperatursensoren til den tilordnede enheten. Fjernkontrollen bruker alle verdiene til den tilordnede sonen. Hvis du ikke har tilordnet systemregulatoren eller fjernkontrollen noen sone, virker ikke funksjonen <b>Romutkobling</b> .	
→ <b>Status soneventil:</b>		
→ <b>Varmtvann</b>		
→ <b>Tank:</b>	Ved varmtvannsbereder i anlegget må innstillingen <b>Aktiv</b> velges.	
→ <b>Skal-turtemperatur: °C</b>		
→ <b>Sirkulasjonspumpe:</b>		
→ <b>Legio.beskytt. dag:</b>	Bestem hvilke dager legionellabeskyttelsesfunksjonen skal utføres på. Disse dagene økes vanntemperaturen til over 60 °C. Sirkulasjonspumpen kobles inn. Funksjonen slutter senest etter 120 minutter. Når funksjonen <b>Fravær</b> er aktivert, utføres ikke legionellabeskyttelsesfunksjonen. Legionellabeskyttelsesfunksjonen utføres så snart funksjonen <b>Fravær</b> er avsluttet.	
→ <b>Legio.beskyttelse klokkeslett:</b>	Bestem hvilket klokkeslett legionellabeskyttelsesfunksjonen skal utføres på.	
→ <b>Hysteresetankfylling: K</b>	Tankfyllingen starter så snart tanktemperaturen er under ønsket temperatur - hystereseverdi.	
→ <b>Forskyvning tankfylling: K</b>	Ønsket temperatur + shunt = turtemperatur for varmtvannsberederen.	
→ <b>Maks. tankfyllingstid:</b>	Innstilling av hvor lenge varmtvannsberederen skal fylles uavbrutt. Når den maksimale tiden eller den innstilte temperaturen er nådd, aktiverer systemregulatoren varmfunksjonen. Innstillingen <b>Av</b> betyr: Ingen begrensning av tankfyllingstiden.	
→ <b>Sperretid tankfylling: min</b>	Innstilling av tidsrommet tankfyllingen blokkeres i etter at maks. tankfyllingstid er utløpt. I den blokkerte tiden aktiverer systemregulatoren oppvarmingsfunksjonen.	

MENY → INNSTILLINGER → Installatørnivå → Anleggskonfigurasjon	
→ <b>Parallell tankfylling:</b>	Shuntkretsen fylles parallelt under fyllingen av varmtvannstanken. Den ublandede varmekretsen kobles alltid ut under varmtvannsladingen.
→ <b>Gulvtørkingsprofil</b>	Innstilling av beregnet turtemperatur per dag i samsvar med byggeforskriftene

## 3 -- Elektroinstallasjon, montering

### 3 -- Elektroinstallasjon, montering

Elektroinstallasjonen må kun utføres av godkjent elektriker.

Varmeanlegget må tas ut av drift før det kan utføres arbeid på det.

#### 3.1 Valg av ledninger

- ▶ Bruk ikke fleksible ledninger til nettspenningsledninger.
- ▶ Bruk ledninger med mantel til nettspenningsledninger (f.eks. NYM 3x1,5).

#### Ledningstverrsnitt

<b>eBus-ledning (ekstra lav spenning)</b>	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$
<b>Følerledning (lavspenning)</b>	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$

#### Ledningslengde

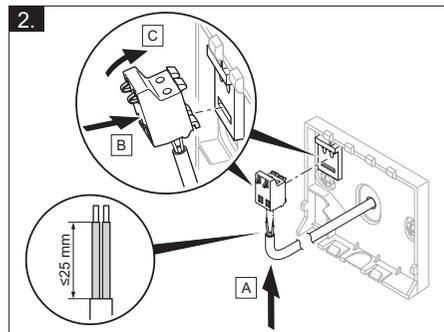
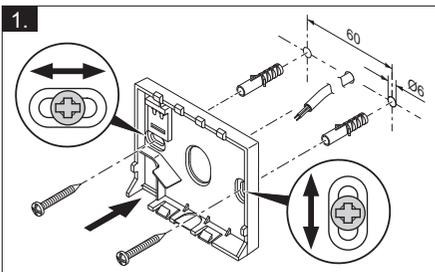
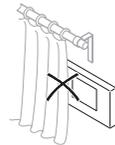
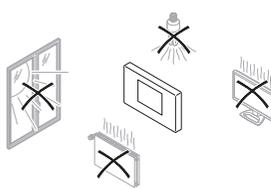
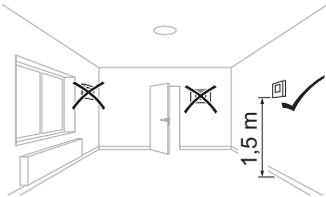
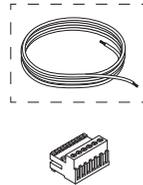
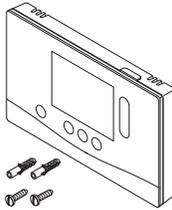
<b>Følerledninger</b>	$\leq 50 \text{ m}$
<b>Bussledninger</b>	$\leq 125 \text{ m}$



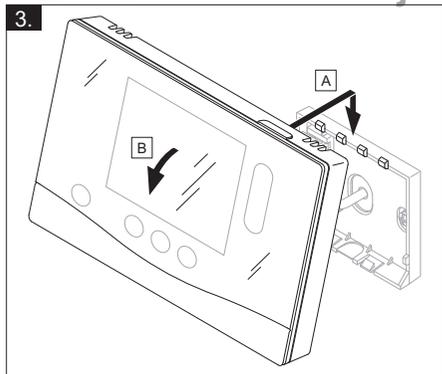
## 3.2 Montere systemregulatoren



Ø6



### 3 -- Elektroinstallasjon, montering





## 4 -- Igangkjøring

### 4.1 Forutsetninger for igangkjøring

- Monteringen og elektroinstallasjonen av systemregulatoren og eventuelt utetemperatursensoren er fullført.
- Igangkjøringen av alle systemkomponentene (unntatt systemregulatoren) er fullført.

### 4.2 Gjennomgå installasjonsveiviseren

Du er ved spørsmålet **Språk**: i installasjonsveiviseren.

Installasjonsveiviseren for systemregulatoren veileder deg gjennom en liste med funksjoner. For hver funksjon velger du innstillingsverdien som passer til det installerte varmeanlegget.

#### 4.2.1 Fullføre installasjonsveiviseren

Etter at du har fullført installasjonsveiviseren, vises **Velg neste trinn**. på displayet:

**Anleggskonfigurasjon:** Installasjonsveiviseren skifter til systemkonfigurasjonen på installatørnivå, der du kan optimere varmeanlegget ytterligere.

**Anleggsstart:** Installasjonsveiviseren skifter til hovedbildet, og varmeanlegget bruker de innstilte verdiene.

### 4.3 Endre innstillinger senere

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

## 5 Feil- og servicemeldinger

### 5.1 Feilmelding



med teksten i feilmeldingen vises på displayet.

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

Feilsøking (→ Vedlegg)

### 5.2 Servicemelding



med teksten i servicemeldingen vises på displayet.

Servicemelding (→ Vedlegg)

## 6 Informasjon om produktet

### 6.1 Se også annen dokumentasjon som gjelder, og oppbevar denne

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

### 6.2 Veiledningens gyldighet

Denne veiledningen gjelder utelukkende for:

- 0020260946

### 6.3 Typeskilt

Typeskiltet er plassert på baksiden av produktet.

Opplysninger på typeskiltet	Betydning
Serienummer	For identifikasjon; 7. til 16. siffer = produktets artikkelnummer

# 6 Informasjon om produktet

Opplysninger på typeskiltet	Betydning
sensoHOME	Produktbetegnelse
V	Merkespenning
mA	Merkestrøm
	Les anvisningen

## 6.4 Serienummer

Du finner serienummeret via **MENY** → **INFORMASJON** → **Serienummer**. Det 10-tegns artikkelnummeret vises i den andre raden.

## 6.5 CE-merking



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

Samsvarserklæringen kan skaffes ved henvendelse til produsenten.

## 6.6 Garanti og kundeservice

### 6.6.1 Garanti

Du finner informasjon om produsentgarantien i Country specifics.

### 6.6.2 Kundeservice

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

## 6.7 Resirkulering og kassering

- ▶ La vedkommende som har installert produktet ta seg av kasseringen av transportemballasjen.



■ Hvis produktet er merket med dette symbolet:

- ▶ Produktet må ikke kastes som husholdningsavfall.

- ▶ Lever produktet til et innsamlingssted for brukt elektrisk og elektronisk utstyr.



## ----- Emballasje -----

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

## 6.8 Produktdata iht. EU-forordning nr. 811/2013, 812/2013

Den årstidsavhengige romoppvarmings-effektiviteten inneholder for apparater med integrerte, værkompenserte regulatorer inkludert aktiverbar romtermostatfunksjon alltid korreksjonsfaktoren for klasse VI for regulatorteknologi. Et avvik fra den årstidsavhengige romoppvarmingseffektiviteten er mulig ved deaktivering av denne funksjonen.

Temperaturregulatorklasse	VI
Bidrag til årstidsavhengig energieffektivitet i romoppvarmingen $\eta_s$	4,0 %

## 6.9 Tekniske data – Systemregulator

Merkespenning	9 ... 24 V ---
Merkestøtspenning	330 V
Forurensningsgrad	2
Merkestrøm	< 50 mA
Tverrsnitt tilkoblings-ledninger	0,75 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
Beskyttelsesgrad	IP 20
Beskyttelsesklasse	III
Temperatur for kuletryk-kontroll	75 °C
Maks. tillatt omgivelsestemperatur	0 ... 60 °C
akt. romluftfuktighet	35 ... 95 %
Virkemåte	Type 1
Høyde	109 mm
Bredde	175 mm
Dybde	26 mm

## Tillegg

## A Feilsøking, servicemelding

## A.1 Feilsøking

Feil	Mulig årsak	Tiltak
Displayet forblir mørkt	Programvarefeil	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trykk på knappen oppe til høyre på systemregulatoren i mer enn 5 sekunder for å fremtvinge en omstart.</li> <li>2. Slå av strømtilførselen til alle varmekildene i ca. 1 minutt, og slå den deretter på igjen.</li> <li>3. Hvis ikke dette fjerner feilmeldingen, må du ta kontakt med installatøren.</li> </ol>
Ikke mulig å gjøre noen endringer i visningen via betjeningsselementene	Programvarefeil	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trykk på knappen oppe til høyre på systemregulatoren i mer enn 5 sekunder for å fremtvinge en omstart.</li> <li>2. Slå av strømtilførselen til alle varmekildene i ca. 1 minutt, og slå den deretter på igjen.</li> <li>3. Hvis ikke dette fjerner feilmeldingen, må du ta kontakt med installatøren.</li> </ol>
Display: <b>Tastesperre aktivert</b> , ikke mulig å endre innstillingene og verdiene	Tastesperre er aktiv	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Trykk på knappen oppe til høyre på systemregulatoren i ca. 1 sekund for å deaktivere tastelåsen.</li> </ul>
Display: <b>F. Feil på varmeapparat</b> , den gjeldende feilkoden, for eksempel F.33, og det gjeldende varmeapparatet vises på displayet	Feil på varmeapparat	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Fjern feilen på varmeapparatet ved å velge <b>Nullstill</b> og deretter <b>Ja</b>.</li> <li>2. Hvis ikke dette fjerner feilmeldingen, må du ta kontakt med installatøren.</li> </ol>
Display: Du forstår ikke språket som er stilt inn	Feil språk stilt inn	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Trykk 2 ganger på .</li> <li>2. Velg det siste menyunktet ( INNSTILLINGER), og bekreft med .</li> <li>3. Velg den andre menyunktet i  INNSTILLINGER, og bekreft med .</li> <li>4. Velg et språk du forstår, og bekreft med .</li> </ol>

## A.2 Servicemeldinger

#	Melding	Beskrivelse	Vedlikeholdsarbeid	Intervall	
1	<b>Vannmangel:</b> <b>Følg instruksene i varmeproduzent.</b>	Vanntrykket i varmeanlegget er for lavt.	Påfylling med vann er beskrevet i bruksanvisningen for den aktuelle varmeproduzenten	Se bruksanvisningen for varmekilden	

## B -- Feilsøking, servicemelding

### B.1 Feilsøking

Feil	Mulig årsak	Tiltak
Displayet forblir mørkt	Programvarefeil	<ol style="list-style-type: none"> <li>Trykk på knappen oppe til høyre på systemregulatoren i mer enn 5 sekunder for å fremtvinge en omstart.</li> <li>Koble strømbryteren på varmeapparatet som forsyner systemregulatoren, ut og deretter inn igjen.</li> </ol>
	Ingen strømforsyning på varmeapparatet	▶ Gjenopprett strømforsyningen til varmeapparatet som forsyner systemregulatoren.
	Produktet er defekt	▶ Skift ut produktet.
Ikke mulig å gjøre noen endringer i visningen via betjeningselementene	Programvarefeil	▶ Koble strømbryteren på varmeapparatet som forsyner systemregulatoren, ut og deretter inn igjen.
	Produktet er defekt	▶ Skift ut produktet.
Varmeapparatet fortsetter å varme opp etter at romtemperaturen er nådd	Feil verdi i funksjonen <b>Romutkobling:</b> eller <b>Sonetilordning:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>Still inn verdien <b>Aktiv</b> eller <b>Utvidet</b> i funksjonen <b>Romutkobling:</b>.</li> <li>Tilordne systemregulatorens adresse i sonen som systemregulatoren er installert i, i funksjonen <b>Sonetilordning:</b>.</li> </ol>
Varmeanlegget blir værende i varmtvannsdrift	Varmeapparat er ikke i stand til å nå maks. beregnet turtemperatur	▶ Still inn en lavere verdi i funksjonen <b>Maks. skal-turtemperatur: °C</b> .
Ikke mulig å skifte til installatørnivå	Ukjent kode for installatørnivå	▶ Tilbakestill systemregulatoren til fabrikkinnstillingen. Alle innstilte verdier går tapt.

## B.2 Feilretting

Melding	Mulig årsak	Tiltak
Signal utetemperaturføler ugyldig	Uteføler defekt	► Skift ut uteføleren.
Kommunikasjon varmereprodusent 1 brutt	Defekt kabel	► Bytt kabelen.
	Pluggforbindelse er ikke korrekt	► Kontroller pluggforbindelsen.
Fjernkontroll 1 mangler	Manglende fjernkontroll	► Koble til fjernkontrollen.
Signal romtemperatursensor regulator ugyldig	Romtemperatursensor defekt	► Skift ut regulatoren.
Signal romtemperatursensor fjernkontroll 1 ugyldig	Romtemperatursensor defekt	► Skift ut fjernkontrollen.
Tilordning fjernkontroll 1 mangler	Tilordningen av fjernkontroll 1 til sonen mangler.	► Tilordne fjernkontrollen riktig adresse i funksjonen <b>Sonetilordning</b> .
Aktivering av en sone mangler	En benyttet sone er ikke aktivert ennå.	► Velg verdien <b>Ja</b> i funksjonen <b>Sone aktivert</b> .

## B.3 Servicemeldinger

#	Melding	Beskrivelse	Vedlikeholdsarbeid	Intervall	
1	<b>Varmeprodusent 1 trenger vedlikehold</b>	Det er nødvendig å foreta vedlikeholdsarbeid på varmeprodusenten.	Vedlikeholdsarbeidene er beskrevet i bruks- eller installasjonsveiledningen for den aktuelle varmeprodusenten	Se bruks- eller installasjonsveiledningen for varmeapparatet	
2	<b>Vannmangel: Følg instruksene i varmeprodusent.</b>	Vanntrykket i varmeanlegget er for lavt.	Vannmangel: Følg anvisningene i varmekilden	Se bruks- eller installasjonsveiledningen for varmeapparatet	
3	<b>Vedlikehold Ta kontakt med:</b>	Dato som er fristen for vedlikehold av varmeanlegget.	Foreta de nødvendige vedlikeholdsarbeidene	Oppført dato i regulatoren	

## Stikkordregister

<b>A</b>	
Artikkelnummer .....	38
<b>B</b>	
Betjenings- og visningsfunksjoner .....	28
Betjeningselementer .....	26
<b>C</b>	
CE-merking .....	38
<b>D</b>	
Display .....	26
Dokumentasjon .....	37
<b>F</b>	
Feil .....	37
Forskrifter .....	24
Forutsetninger for igangkjøring av varmeanlegget .....	37
Forutsetninger, igangkjøring .....	37
Frost .....	24
<b>G</b>	
Gjennomgå installasjonsveiviseren .....	37
<b>I</b>	
Installatør .....	23
<b>K</b>	
Kassering .....	38
Kvalifikasjoner .....	23
<b>L</b>	
Ledninger, maksimal lengde .....	34
Ledninger, minstetverrsnitt .....	34
Ledninger, valg .....	34
Lese av artikkelnummer .....	38
Lese av serienummer .....	38
<b>R</b>	
Resirkulering .....	38
<b>S</b>	
Serienummer .....	38
Stille inn varmekurve .....	26
<b>T</b>	
Tiltenkt bruk .....	23
<b>U</b>	
Unngå feilfunksjon .....	26
<b>V</b>	
Vedlikehold .....	37

# Instrukcja instalacji i obsługi

## Spis treści

<b>1</b>	<b>Bezpieczeństwo</b> .....	<b>44</b>		<b>4</b>	<b>-- Uruchamianie</b> .....	<b>58</b>
1.1	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	44		4.1	Warunki uruchamiania .....	58
1.2	Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa .....	44		4.2	Przejsięcie przez asystenta instalacji .....	58
1.3	 -- Bezpieczeństwo/przepisy .....	45		4.3	Późniejsza zmiana ustawień.....	58
<b>2</b>	<b>Opis produktu</b> .....	<b>46</b>		<b>5</b>	<b>Komunikaty usterek i konserwacji</b> .....	<b>58</b>
2.1	Jakie nazewnictwo jest stosowane?.....	46		5.1	Komunikat usterki .....	58
2.2	Co powoduje funkcja ochrony przed zamrażaniem? .....	46		5.2	Komunikat o przeglądzie .....	58
2.3	Co oznaczają poniższe temperatury?.....	46		<b>6</b>	<b>Informacje o produkcie</b> .....	<b>58</b>
2.4	Czym jest strefa? .....	46		6.1	Przestrzeganie dokumentacji dodatkowej i przechowywanie jej .....	58
2.5	Czym jest cyrkulacja? .....	46		6.2	Zakres stosowalności instrukcji .....	58
2.6	Co oznacza przedział czasowy? .....	46		6.3	Tabliczka znamionowa .....	58
2.7	Zapobieganie zakłóceniom działania.....	47		6.4	Numer serii .....	59
2.8	Nastawianie krzywej grzewczej.....	47		6.5	Oznaczenie CE.....	59
2.9	Ekran, elementy obsługi i symbole .....	47		6.6	Gwarancja i serwis.....	59
2.10	Funkcje obsługowe i informacyjne .....	49		6.7	Recykling i usuwanie odpadów .....	59
<b>3</b>	 -- Instalacja elektryczna, montaż .....	<b>55</b>		6.8	Dane produktu wg rozporządzenia UE nr 811/2013, 812/2013.....	59
3.1	Wybór przewodów .....	55		6.9	Dane techniczne - regulator systemu .....	59
3.2	Montaż regulatora systemu .....	56			<b>Załącznik</b> .....	<b>61</b>
				<b>A</b>	<b>Usuwanie usterek, komunikat konserwacji</b> .....	<b>61</b>
				A.1	Rozwiązywanie problemów .....	61
				A.2	Komunikaty konserwacyjne .....	62
				<b>B</b>	 -- <b>Usuwanie zakłóceń działania, rozwiązywanie problemów, komunikat konserwacji</b> .....	<b>62</b>
				B.1	Rozwiązywanie problemów .....	62
				B.2	Sposób usunięcia .....	63
				B.3	Komunikaty konserwacyjne .....	63
					<b>Indeks</b> .....	<b>64</b>

# 1 Bezpieczeństwo

## 1 Bezpieczeństwo

### 1.1 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

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

Produkt jest przeznaczony do regulacji instalacji grzewczej z urządzeniami grzewczymi tego samego producenta z interfejsem eBUS.

Regulator temperatury pokojowej reguluje w zależności od zainstalowanego systemu:

- Ogrzewanie
- Przygotowanie ciepłej wody użytkowej
- Cyrkulacja

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem obejmuje

- przestrzeganie dokumentów dodatkowych produktu oraz wszystkich innych komponentów instalacji
- instalację i montaż w sposób zgodny z dopuszczeniem do eksploatacji produktu i systemu

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

Niniejszy produkt może być używany przez dzieci od 8 lat

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

Zastosowanie inne od opisanego w niniejszej instrukcji lub wykraczające poza opisany zakres jest niezgodne z przeznaczeniem.

### 1.2 Ogólne informacje na temat bezpieczeństwa

#### 1.2.1 Niebezpieczeństwo związane z niewystarczającymi kwalifikacjami

Poniższe prace mogą wykonywać tylko instalatorzy posiadające odpowiednie kwalifikacje:

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

Prace i funkcje, które może wykonywać lub ustawiać tylko instalator, są oznaczone symbo-

lem .

### 1.2.2 Niebezpieczeństwo związane z nieprawidłową obsługą

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

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

bolem .

## 1.3 --

### Bezpieczeństwo/przepisy

#### 1.3.1 Ryzyko szkód materialnych spowodowane przez mróz

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

#### 1.3.2 Przepisy (dyrektywy, ustawy, normy)

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

# 2 Opis produktu

## 2 Opis produktu

### 2.1 Jakie nazewnictwo jest stosowane?

- Regulator systemu: zamiast **VRT 380**
- Zdalne sterowanie: zamiast **VR 92**

### 2.2 Co powoduje funkcja ochrony przed zamarzaniem?

Funkcja ochrony przed zamarzaniem chroni urządzenie grzewcze i mieszkanie przed szkodami spowodowanymi przez mróz.

W przypadku temperatur zewnętrznych

- poniżej 4°C przez ponad 4 godziny regulator systemu włącza urządzenie grzewcze i reguluje wartość zadaną temperatury w pomieszczeniu do co najmniej 5°C.
- powyżej 4°C regulator systemu nie włącza urządzenia grzewczego, lecz kontroluje temperaturę zewnętrzną.

### 2.3 Co oznaczają niższe temperatury?

**Temperatura żądana**, do której należy ogrzewać pomieszczenia mieszkalne.

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

**Temperatura zasilania**, z którą woda grzewcza opuszcza urządzenie grzewcze.

### 2.4 Czy jest strefa?

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

Przykłady podziału na strefy:

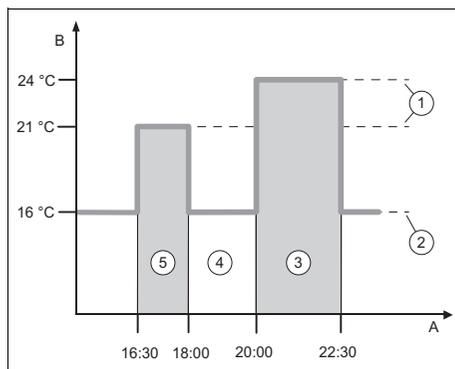
- W domu jest ogrzewanie podłogowe (strefa 1) i ogrzewanie grzejnikiem płaskim (strefa 2).
- W domu jest kilka samodzielnych jednostek mieszkalnych. Każda jednostka mieszkalna otrzymuje własną strefę.

### 2.5 Czy jest cyrkulacja?

Dodatkowy przewód wodny jest podłączony z przewodem ciepłej wody i tworzy obieg z zasobnikiem c.w.u. Pompa cyrkulacyjna zapewnia ciągły obieg ciepłej wody w systemie przewodów rurowych, dzięki czemu również w bardzo odległych punktach poboru wody niezwłocznie dostępna jest ciepła woda.

### 2.6 Co oznacza przedział czasowy?

Przykład trybu ogrzewania w trybie: sterowanie czasowe



A	Godzina	3	Przedział czasowy 2
B	Temperatura		
1	Temperatura żądana	4	poza przedziałami czasowymi
2	Temperatura obniżona	5	Przedział czasowy 1

Dzień można podzielić na kilka przedziałów czasowych (3) i (5). Każdy przedział czasowy może obejmować indywidualny okres. Przedziały czasowe nie mogą się pokrywać. Do każdego przedziału czasowego można przyporządkować inną temperaturę żądaną (1).

Przykład:

od godz. 16:30 do 18:00; 21°C

od godz. 20:00 do 22:30; 24°C

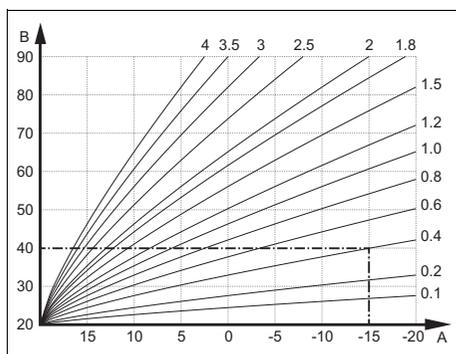
W danym przedziale czasowym regulator systemu reguluje do temperatury żądanej w pomieszczeniach mieszkalnych. Poza przedziałem czasowym (4) regulator sys-

temu reguluje w pomieszczeniach mieszkalnych do niższej ustawionej temperatury obniżonej (2).

## 2.7 Zapobieganie zakłóceniom działania

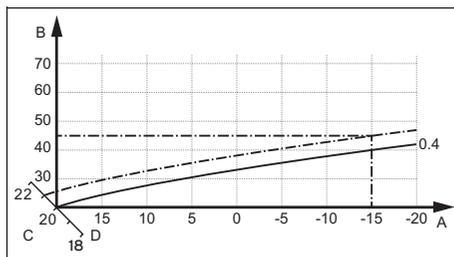
- ▶ Nie zasłaniać regulatora systemu meblami, zasłonami ani innymi przedmiotami.
- ▶ Jeżeli regulator systemu jest zamontowany w pomieszczeniu mieszkalnym, należy całkowicie otworzyć wszystkie grzejnikowe zawory termostaticzne w tym pomieszczeniu.

## 2.8 Nastawianie krzywej grzewczej



- A Temperatura zewnętrzna °C      B Temperatura zadana zasilania °C

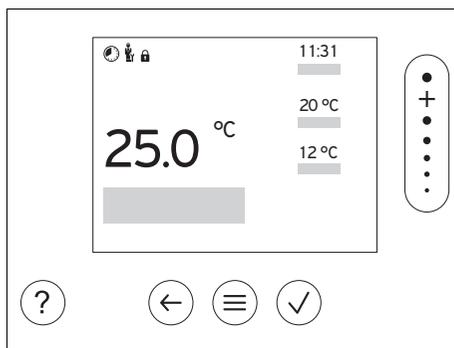
Na rysunku są pokazane możliwe krzywe grzewcze od 0,1 do 4,0 dla wartości zadanej temperatury w pomieszczeniu 20 °C. Jeżeli była wybrana krzywa grzewcza 0,4, to przy temperaturze zewnętrznej -15 °C temperatura zasilania będzie wyregulowana na 40 °C.



- A Temperatura zewnętrzna °C      C Wartość zadana temperatury w pomieszczeniu °C  
 B Temperatura zadana zasilania °C      D Oś a

Jeżeli wybrano krzywą grzewczą 0.4 oraz nastawiono wartość zadaną temperatury w pomieszczeniu 21 °C, krzywa grzewcza przesuwa się zgodnie z rysunkiem. Na nachylonej o 45° osi a krzywa ogrzewania jest równolegle przesunięta odpowiednio do wartości zadanej temperatury pokojowej. Przy temperaturze zewnętrznej -15 °C, regulacja zapewnia temperaturę wody na zasilaniu 45 °C.

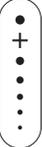
## 2.9 Ekran, elementy obsługi i symbole



### 2.9.1 Elementy obsługi

- ≡ – Otworzenie menu
- ← – Powrót do menu głównego
- ✓ – Potwierdzenie wyboru/zmiany
- Zapisanie wartości nastawczych

## 2 Opis produktu

	<ul style="list-style-type: none"><li>- Jeden poziom do tyłu</li><li>- Przerwanie wprowadzania danych</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Nawigacja w strukturze menu</li><li>- Zmniejszenie lub zwiększenie wartości nastawczej</li><li>- Nawigacja do poszczególnych liczb/liter</li></ul>
	<ul style="list-style-type: none"><li>- Przejście do pomocy</li><li>- Przejście do asystenta programu czasowego</li></ul>

Akt. elem. obsługi podświetlone na zielono.

Nacisnąć 1 x : nastąpi przejście do ekranu podstawowego.

Nacisnąć 2 x : nastąpi przejście do menu.

### 2.9.2 Symbole

	Ogrzewanie sterowane czasowo aktywne
	Blokada przycisków aktywna
	Wymagana konserwacja
	Usterka w instalacji grzewczej
	Kontakt z instalatorem

## 2.10 Funkcje obsługowe i informacyjne



### Wskazówka

Funkcje opisane w tym rozdziale nie są dostępne dla wszystkich konfiguracji systemu.

Aby przejść do menu, należy nacisnąć 2 razy.

### 2.10.1 Punkt menu REGULACJA

MENU → REGULACJA		
→ <b>Strefa</b>		
→ <b>Nazwa strefy</b>	Zmiana ustawionej fabrycznie nazwy <b>strefy 1</b>	
→ <b>Tryb pracy:</b>	→ <b>Ręczny</b> → <b>Temperatura żądana:°C</b>	
	Nieprzerwane utrzymanie żądanej temperatury	
	→ <b>Ster. czas.</b> → <b>Planer tygodniowy</b>	
	→ <b>Temperatura obniżona:°C</b>	
	<p><b>Planer tygodniowy:</b> można ustawić do 12 przedziałów czasowych i żądanych temperatur dziennie</p> <p>Instalator ustawia działanie instalacji grzewczej poza przedziałami czasowymi w funkcji <b>Tryb obniżania:</b>.</p> <p>W <b>Tryb obniżania:</b> oznacza:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– <b>Eco:</b> instalacja grzewcza jest wyłączona poza oknami czasowymi. Ochrona przed zamarzaniem jest aktywna.</li> <li>– <b>Normalny:</b> temperatura obniżona obowiązuje poza przedziałami czasowymi.</li> </ul> <p><b>Temperatura żądana:°C:</b> obowiązuje w przedziałach czasowych</p>	
→ <b>Wyłącz.</b>		
Instalacja grzewcza jest wyłączona, ciepła woda jest nadal dostępna, ochrona przed zamarzaniem jest aktywna		
→ <b>Nieobecność</b>	→ <b>wszystkie:</b> dotyczy wszystkich stref w wyznaczonym okresie	
	→ <b>Strefa:</b> dotyczy wybranej strefy w wyznaczonym okresie	
	Tryb ogrzewania i przygotowania ciepłej wody jest wyłączony, ochrona przed zamarzaniem jest aktywna	
→ <b>Ciepła woda</b>		
→ <b>Tryb pracy:</b>	→ <b>Ręczny</b> → <b>Temperatura ciepłej wody</b>	
	Nieprzerwane utrzymanie temperatury ciepłej wody	
	→ <b>Ster. czas.</b> → <b>Planer tygodniowy ciepłej wody</b>	
	→ <b>Temperatura ciepłej wody:°C</b>	
	→ <b>Planer tygodniowy cyrkulacja</b>	

## 2 Opis produktu

MENU → REGULACJA	
→ Tryb pracy:	<p><b>Planer tygodniowy ciepłej wody:</b> można ustawić do 3 przedziałów czasowych dziennie</p> <p><b>Temperatura ciepłej wody:°C:</b> obowiązuje w przedziałach czasowych Poza przedziałami czasowymi przygotowanie ciepłej wody jest wyłączone</p> <p><b>Planer tygodniowy cyrkulacja:</b> można ustawić do 3 przedziałów czasowych dziennie</p> <p>W przedziałach czasowych pompa cyrkulacyjna tłoczy ciepłą wodę do punktów poboru wody Poza przedziałami czasowymi pompa cyrkulacyjna jest wyłączona</p>
	→ <b>Wyłącz.</b>
	Tryb przygotowania ciepłej wody jest wyłączony
→ Ciepła woda szybko	Jednorazowe podgrzanie wody w zasobniku
→ Wietrzenie	Tryb ogrzewania jest wyłączony na 30 minut.
→ Asystent programu czasowego	<p>Programowanie żądanej temperatury dla okresu poniedziałek–piątek i sobota–niedziela; programowanie obowiązuje dla funkcji sterowanych czasowo <b>Ogrzewanie, Ciepła woda i cyrkulacji.</b></p> <p>Nadpisuje planery tygodnia dla funkcji <b>Ogrzewanie, Ciepła woda i cyrkulacji.</b></p>
→ Instalacja wyłączona	Instalacja jest wyłączona. Ochrona przed zamarzaniem pozostaje aktywna.

### 2.10.2 Punkt menu INFORMACJA

MENU → INFORMACJA	
→ Aktualne temperatury	
→ Strefa	
→ Temp. ciep. wody użyt.	
→ Ciśnienie wody: bar	
→ Stan palnika:	
→ Elementy obsługowe	Objaśnienie elementów obsługi
→ Prezentacja menu	Objaśnienie struktury menu
→ Kontakt z instalatorem	
→ Numer seryjny	

### 2.10.3 Punkt menu USTAWIENIA

MENU → USTAWIENIA	
 → Poziom instalatora	
→ Wprowadzanie kodu dostępu	Dostęp do menu dla instalatora, nastawa fabryczna: 00
→ Kontakt z instalatorem	Wpisanie danych kontaktowych
→ Data przeglądu:	Wpisać najbliższą w czasie datę konserwacji podłączonego komponentu, np. urządzenia grzewczego

MENU → USTAWIENIA	
→ <b>Historia błędów</b>	Wymienione usterki są posortowane wg czasu
→ <b>Konfiguracja instalacji</b>	Funkcje (→ punkt menu <b>Konfiguracja instalacji</b> )
→ <b>Suszenie jastrychu</b>	Aktywować funkcję <b>Profil suszenia jastrychu</b> dla świeżo położonego jastrychu zgodnie z przepisami budowlanymi. Regulator systemu reguluje temperaturę zasilania niezależnie od temperatury zewnętrznej. Ustawianie suszenia jastrychu (→ punkt menu <b>Konfiguracja instalacji</b> )
→ <b>Zmiana kodu</b>	
→ <b>Język, godzina, ekran</b>	
→ <b>Język:</b>	
→ <b>Data:</b>	Po wyłączeniu prądu data zostaje zachowana przez ok. 30 minut.
→ <b>Godzina:</b>	Po wyłączeniu prądu godzina zostaje zachowana przez ok. 30 minut.
→ <b>Jasność ekranu:</b>	
→ <b>Czas letni:</b>	→ <b>automatycz.</b>
	→ <b>Ręczny</b>
Zmiana następuje:	
– w ostatni weekend marca o godz. 2:00 (czas letni)	
– w ostatni weekend października o godz. 3:00 (czas zimowy)	
→ <b>Różnica</b>	
→ <b>Temperatura pokojowa: K</b>	Wyrównanie różnicy temperatur między zmierzoną wartością w regulatorze systemu a wartością termometru referencyjnego w pomieszczeniu mieszkalnym.
→ <b>Temperatura zewnętrzna: K</b>	Wyrównanie różnicy temperatur między zmierzoną wartością w czujniku temperatury zewnętrznej a wartością termometru referencyjnego na zewnątrz.
→ <b>Nastawy fabryczne</b>	Regulator systemu resetuje wszystkie ustawienia do nastaw fabrycznych i wywołuje asystenta instalacji. Asystenta instalacji może wykonywać tylko instalator.



## 2.10.4 Punkt menu Konfiguracja instalacji

MENU → USTAWIENIA → Poziom instalatora → Konfiguracja instalacji	
→ <b>Instalacja</b>	
→ <b>Ciśnienie wody: bar</b>	
→ <b>Komponenty eBUS</b>	Lista komponentów eBUS i ich wersja oprogramowania
→ <b>Adapt. krzywa grz.:</b>	Automatyczna regulacja precyzyjna krzywej grzewczej. Warunek: <ul style="list-style-type: none"> <li>– Pasująca krzywa grzewcza dla budynku jest ustawiona w funkcji <b>Krzywa grzewcza:</b>.</li> <li>– Do regulatora systemu lub zdalnego sterowania przyporządkowania jest właściwa strefa w funkcji <b>Przyporz. strefy:</b>.</li> <li>– W funkcji <b>Wł. temp. pokojowej:</b> wybrano <b>Rozsz..</b></li> </ul>
→ <b>Regulacja:</b>	<b>Ster.t.pok.</b> Regulacja odbywa się przez temperaturę pokojową.

## 2 Opis produktu

MENU → USTAWIENIA → Poziom instalatora → Konfiguracja instalacji		
→ Regulacja:	<b>Ster.t.zewn.</b>	Regulacja odbywa się przez temperaturę zewnętrzną, kiedy podłączony zostanie czujnik temperatury zewnętrznej.
→ Urządzenie grzewcze 1		
→ Stan:		
→ Aktualna temp. zasilania:°C		
→ Obieg 1		
→ Stan:		
→ Temperatura zadana zasilania:°C		
→ Granica wył. temp. zewn.:°C		Podać górną granicę temperatury zewnętrznej. Jeżeli temperatura zewnętrzna wzrośnie powyżej ustawionej temperatury, regulator systemu dezaktywuje tryb ogrzewania.
→ Krzywa grzewcza:		Krzywa grzewcza (→ rozdział Opis produktu) jest zależnością temperatury zasilania od temperatury zewnętrznej dla żądanej temperatury (wartość zadana temperatury w pomieszczeniu).
→ Min. temp. zadana zasilania:°C		Podać dolną granicę temperatury zadanej zasilania. Regulator systemu porównuje ustawioną wartość z obliczoną temperaturą zadaną zasilania i reguluje do najwyższej wartości.
→ Maks. temp. zadana zasilania:°C		Podać górną granicę temperatury zadanej zasilania. Regulator systemu porównuje ustawioną wartość z obliczoną temperaturą zadaną zasilania i reguluje do najmniejszej wartości.
→ Tryb obniżania:		
	→ <b>Eco</b>	<p>Funkcja ogrzewania jest wyłączona, a funkcja ochrony przed zamarzaniem jest aktywna.</p> <p>W przypadku temperatur zewnętrznych poniżej 4°C przez ponad 4 godziny regulator systemu włącza urządzenie grzewcze i reguluje do <b>Temperatura obniżona:°C</b>. W przypadku temperatury zewnętrznej powyżej 4°C regulator systemu wyłącza urządzenie grzewcze. Monitorowanie temperatury zewnętrznej pozostaje aktywne.</p> <p>Działanie obiegu grzewczego poza przedziałami czasowymi. Warunek:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– W funkcji <b>Ogrzewanie</b> → <b>Tryb pracy</b>: aktywny jest <b>Ster. czas.</b></li> <li>– W funkcji <b>Wł. temp. pokojowej</b>: aktywny jest <b>Akt.</b> lub <b>Nieakt.</b></li> </ul> <p>Jeżeli aktywny jest <b>Rozsz.</b> w <b>Wł. temp. pokojowej</b>: to regulator systemu reguluje zawsze do wartości zadanej temperatury w pomieszczeniu 5°C niezależnie do temperatury zewnętrznej.</p>
	→ <b>Normalny</b>	<p>Funkcja ogrzewania jest włączona. Regulator systemu reguluje do <b>Temperatura obniżona:°C</b>.</p> <p>Warunek: w funkcji <b>Ogrzewanie</b> → <b>Tryb pracy</b>: aktywny jest <b>Ster. czas.</b></p>
Działanie jest ustawiane oddzielnie dla każdego obiegu grzewczego.		
→ <b>Wł. temp. pokojowej</b> :		

MENU → USTAWIENIA → Poziom instalatora → Konfiguracja instalacji		
	→ <b>Nieakt.</b>	
	→ <b>Akt.</b>	Dostosowanie temperatury zasilania w zależności od aktualnej temperatury pokojowej.
	→ <b>Rozsz.</b>	Dostosowanie temperatury zasilania w zależności od aktualnej temperatury pokojowej. Dodatkowo regulator systemu aktywuje/dezaktywuje strefę. <ul style="list-style-type: none"> <li>– Strefa zostaje dezaktywowana: aktualna temperatura pokojowa &gt; ustawiona temperatura pokojowa + 2/16 K</li> <li>– Strefa zostaje aktywowana: aktualna temperatura pokojowa &lt; ustawiona temperatura pokojowa - 3/16 K</li> </ul>
<p>Wbudowany czujnik temperatury mierzy aktualną temperaturę pokojową. Regulator systemu oblicza nową wartość zadaną temperatury w pomieszczeniu, uwzględnianą do dostosowania temperatury zasilania.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Różnica = ustawiona wartość zadaną temperatury w pomieszczeniu - aktualna temperatura pokojowa</li> <li>– Nowa wartość zadaną temperatury w pomieszczeniu = ustawiona wartość zadaną temperatury w pomieszczeniu + różnica</li> </ul> <p>Warunek: regulator systemu lub zdalne sterowanie jest przyporządkowany w funkcji <b>Przyporz. strefy</b>: do strefy, w której zainstalowany jest regulator systemu lub zdalne sterowanie. Funkcja <b>Wł. temp. pokojowej</b>: nie działa, jeżeli aktywowano <b>Brak przyp.</b> w funkcji <b>Przyporz. strefy</b>.</p>		
→ <b>Rodzaj regulacji:</b>	<b>2-punkt.</b>	Odpowiada regulacji włącz/wyłącz
	<b>Analog.</b>	Odpowiada regulacji modulującej
→ <b>Strefa</b>		
→ <b>Strefa aktywna:</b>	Dezaktywować niepotrzebne strefy. Wszystkie dostępne strefy pojawiają się na ekranie.	
→ <b>Przyporz. strefy:</b>	Przyporządkować regulator systemu lub zdalne sterowanie do wybranej strefy. Regulator systemu lub zdalne sterowanie musi być zainstalowane w wybranej strefie. Regulacja wykorzystuje dodatkowo czujnik temperatury w pomieszczeniu przyporządkowanego urządzenia. Zdalne sterowanie wykorzystuje wszystkie wartości przyporządkowanej strefy. Jeżeli do regulatora systemu lub zdalnego sterowania nie zostanie przyporządkowana żadna strefa, to funkcja <b>Wł. temp. pokojowej</b> : nie działa.	
→ <b>Stan zaworu strefy:</b>		
→ <b>Ciepła woda</b>		
→ <b>Zasobnik:</b>	W przypadku dostępnego zasobnika c.w.u. należy wybrać ustawienie <b>Akt.</b> .	
→ <b>Temperatura zadaną zasilania: °C</b>		
→ <b>Pompa cyrkulacyjna:</b>		

## 2 Opis produktu

MENU → USTAWIENIA → Poziom instalatora → Konfiguracja instalacji	
→ <b>Ochr. przed b.L. dzień:</b>	Określenie, w jakich dniach przeprowadzone zostanie zabezpieczenie przed bakteriami Legionella. W tych dniach temperatura wody wzrasta powyżej 60°C. Pompa cyrkulacyjna zostaje włączona. Funkcja kończy się najpóźniej po 120 minutach. Przy aktywnej funkcji <b>Nieobecność</b> zabezpieczenie przed bakteriami Legionella nie jest wykonywane. Po zakończeniu funkcji <b>Nieobecność</b> wykonywane jest zabezpieczenie przed bakteriami Legionella.
→ <b>Ochr. przed b.L. godz.:</b>	Określenie, o której godzinie przeprowadzone zostanie zabezpieczenie przed bakteriami Legionella.
→ <b>Histeresa ładowania zasobn.: K</b>	Ładowanie zasobnika rozpoczyna się, kiedy temperatura zasobnika < temperatura żądana - wartość histerezy.
→ <b>Różnica, ładowanie zasobnika: K</b>	Temperatura żądana + różnica = temperatura zasilania dla zasobnika c.w.u.
→ <b>Maks. cz. ład. zasobnika:</b>	Ustawienie maksymalnego czasu, z jakim zasobnik c.w.u. jest ładowany bez przerwy. Po osiągnięciu maksymalnego czasu lub temperatury zadanej regulator systemu udostępnia funkcję ogrzewania. Ustawienie <b>Wyłącz.</b> oznacza: brak ograniczeń czasu ładowania zasobnika.
→ <b>Czas odcięcia ład. zasobn.: min</b>	Ustawienie okresu, w którym ładowanie zasobnika zostaje zablokowane po upływie maks. czasu ładowania zasobnika. W zablokowanym czasie regulator systemu udostępnia funkcję ogrzewania.
→ <b>Równoległe ładow. zasobn.:</b>	Podczas ładowania zasobnika c.w.u. jednocześnie ogrzewany jest obieg mieszacza. Obieg grzewczy bez mieszacza jest zawsze wyłączony podczas ładowania zasobnika.
→ <b>Profil suszenia jastrychu</b>	Ustawianie temperatury zadanej zasilania dziennie zgodnie z przepisami budowlanymi



## 3 -- Instalacja elektryczna, montaż

Instalację elektryczną może wykonywać tylko elektryk ze specjalnymi uprawnieniami i doświadczeniem.

Instalacja grzewcza musi zostać wyłączona przed przeprowadzeniem prac.

### 3.1 Wybór przewodów

- ▶ Przewody napięcia sieciowego nie mogą być elastyczne.
- ▶ Przewody napięcia sieciowego powinny być przewodami w powłoce (np. NYM 3x1,5).

#### Przekrój przewodu

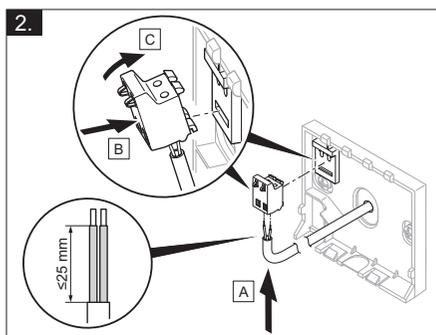
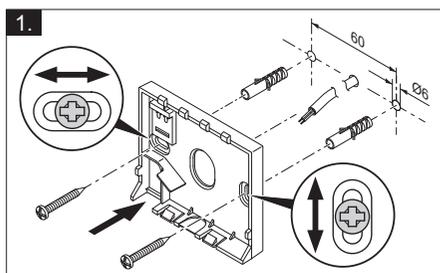
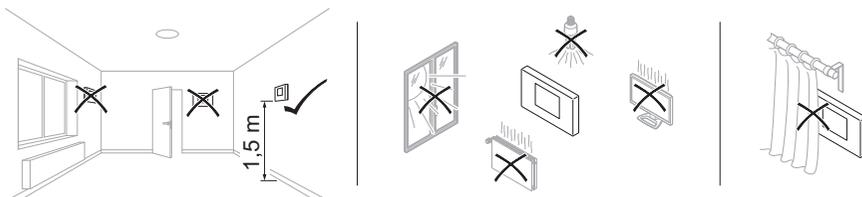
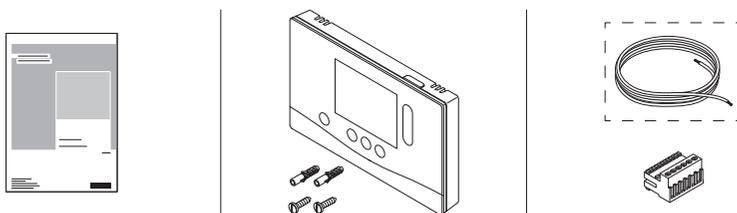
Przewód eBUS (niskie napięcie)	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$
Przewód czujnika (niskie napięcie)	$\geq 0,75 \text{ mm}^2$

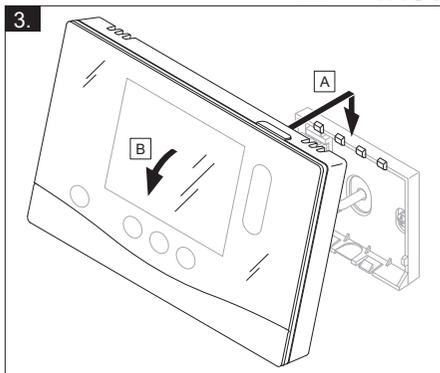
#### Długość przewodu

Przewody czujników	$\leq 50 \text{ m}$
Przewody magistrali	$\leq 125 \text{ m}$

# 3 -- Instalacja elektryczna, montaż

## 3.2 Montaż regulatora systemu





## 4 -- Uruchamianie

### 4 -- Uruchamianie

#### 4.1 Warunki uruchamiania

- Montaż i instalacja elektryczna regulatora systemu oraz ewentualnie czujnika temperatury zewnętrznej zostały zakończone.
- Uruchomienie wszystkich elementów składowych układu (oprócz regulatora systemu) zostało zakończone.

#### 4.2 Przejście przez asystenta instalacji

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

Asystent instalacji regulatora systemu prowadzi przez listę funkcji. W każdej funkcji należy wybrać wartość nastawczą, pasującą do zainstalowanej instalacji grzewczej.

##### 4.2.1 Zakończenie asystenta instalacji

Po przejściu przez asystenta instalacji na ekranie pojawia się: **Wybierz następny krok**.

**Konfiguracja instalacji:** asystent instalacji przechodzi do konfiguracji systemu menu dla instalatora, w którym można dalej zoptymalizować instalację grzewczą.

**Uruchomienie instalacji:** asystent instalacji przechodzi do ekranu podstawowego, a instalacja grzewcza działa z ustawionymi wartościami.

#### 4.3 Późniejsza zmiana ustawień

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

## 5 Komunikaty usterek i konserwacji

### 5.1 Komunikat usterki

Na ekranie pojawia się  z tekstem komunikatu usterki.

Komunikaty usterki podane są w opcji: **MENU** → **USTAWIENIA** → **Poziom instalatora** → **Historia błędów**

Rozwiązywanie problemów (→ załącznik)

### 5.2 Komunikat o przeglądzie

Na ekranie pojawia się  z tekstem komunikatu konserwacji.

Komunikat konserwacji (→ załącznik)

## 6 Informacje o produkcie

### 6.1 Przestrzeganie dokumentacji dodatkowej i przechowywanie jej

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

### 6.2 Zakres stosowalności instrukcji

Niniejsza instrukcja dotyczy wyłącznie:

- 0020260946

### 6.3 Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa znajduje się z tyłu produktu.

Dane na tabliczce znamionowej	Znaczenie
Numer seryjny	dla celów identyfikacyjnych; cyfry od 7 do 16 = numer artykułu produktu
<b>sensHOME</b>	Nazwa produktu

Dane na tabliczce znamionowej	Znaczenie
V	Napięcie znamionowe
mA	Prąd nominalny
	Przeczytać instrukcję

## 6.4 Numer serii

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

## 6.5 Oznaczenie CE



Oznaczenie CE informuje o tym, że zgodnie z deklaracją zgodności produkt spełnia podstawowe wymogi odnośnych dyrektyw. Deklaracja zgodności jest dostępna do wglądu u producenta.

## 6.6 Gwarancja i serwis

### 6.6.1 Gwarancja

Informacje o gwarancji producenta są podane w Country specifics.

### 6.6.2 Serwis techniczny

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

## 6.7 Recykling i usuwanie odpadów

- ▶ Utylizację opakowania zlecić instalatorowi, który zainstalował produkt.



■ Jeśli produkt jest oznaczony tym znakiem:

- ▶ W tym przypadku nie wolno utylizować produktu z odpadami domowymi.

- ▶ Produkt należy natomiast przekazać do punktu zbiórki starych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.



## ----- Opakowanie -----

- ▶ Utylizować opakowania transportowe w sposób prawidłowy.
- ▶ Przestrzegać wszystkich odnośnych przepisów.

## 6.8 Dane produktu wg rozporządzenia UE nr 811/2013, 812/2013

Sezonowy współczynnik efektywności ogrzewania pomieszczeń w urządzeniach z wbudowanymi regulatorami pogodowymi oraz z aktywowaną funkcją termostatu pokojowego uwzględnia zawsze współczynnik korekty klasy technologii regulatora VI. Po wyłączeniu tej funkcji może wystąpić odchylenie od sezonowego współczynnika efektywności ogrzewania pomieszczeń.

<b>Klasa regulatora temperatury</b>	VI
<b>Poprawa sezonowego współczynnika efektywności energetycznej ogrzewania pomieszczeń <math>\eta_s</math></b>	4,0 %

## 6.9 Dane techniczne - regulator systemu

<b>Napięcie znamionowe</b>	9 ... 24 V ---
<b>Nominalne napięcie udarowe</b>	330 V
<b>Ochrona przed zanieczyszczeniem</b>	2
<b>Prąd znamionowy</b>	< 50 mA
<b>Przekrój przewodów podłączonych</b>	0,75 ... 1,5 mm <sup>2</sup>
<b>Stopień ochrony</b>	IP 20
<b>Klasa ochrony</b>	III
<b>Temperatura zadana kontroli nacisku na kulę</b>	75 °C
<b>Maks. dozwolona temperatura otoczenia</b>	0 ... 60 °C
<b>Akt. wilgotność pom.</b>	35 ... 95 %

## 6 Informacje o produkcie

<b>Sposób oddziaływania</b>	Typ 1
<b>Wysokość</b>	109 mm
<b>Szerokość</b>	175 mm
<b>Głębokość</b>	26 mm

## Załącznik

## A Usuwanie usterek, komunikat konserwacji

## A.1 Rozwiązywanie problemów

Usterka	Możliwa przyczyna	Czynność
Ekran jest ciemny	Błąd oprogramowania	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Naciśnąć przycisk w prawym górnym rogu regulatora systemu przez ponad 5 sekund, aby wymusić ponowne uruchomienie.</li> <li>2. Wyłączyć wyłącznik sieciowy wszystkich urządzeń grzewczych na ok. 1 minutę, a następnie włączyć.</li> <li>3. Jeżeli komunikat usterki nadal występuje, należy powiadomić instalatora.</li> </ol>
Brak możliwości zmian na ekranie za pomocą elementów obsługi	Błąd oprogramowania	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Naciśnąć przycisk w prawym górnym rogu regulatora systemu przez ponad 5 sekund, aby wymusić ponowne uruchomienie.</li> <li>2. Wyłączyć wyłącznik sieciowy wszystkich urządzeń grzewczych na ok. 1 minutę, a następnie włączyć.</li> <li>3. Jeżeli komunikat usterki nadal występuje, należy powiadomić instalatora.</li> </ol>
Ekran: <b>Blokada przycisków aktywowana</b> , brak możliwości zmian ustawień i wartości	Blokada przycisków jest aktywna	<ul style="list-style-type: none"> <li>► Naciśnąć przycisk w prawym górnym rogu na regulatorze systemu na ok. 1 sekundę, aby dezaktywować blokadę przycisków.</li> </ul>
Ekran: <b>F. Usterka kotła grzewczego</b> , na ekranie pojawia się konkretny kod błędu, np. F.33 z konkretnym kotłem grzewczym	Usterka kotła grzewczego	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Usunąć zakłócenia działania kotła grzewczego, wybierając najpierw <b>Reset</b>, a następnie <b>Tak</b>.</li> <li>2. Jeżeli komunikat usterki nadal występuje, należy powiadomić instalatora.</li> </ol>
Ekran: nie rozumiesz ustawionego języka	Ustawiono nieprawidłowy język	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Naciśnąć 2 razy .</li> <li>2. Wybrać ostatni punkt menu ( USTAWIENIA) i potwierdzić za pomocą .</li> <li>3. Wybrać w opcji  USTAWIENIA drugi punkt menu i potwierdzić za pomocą .</li> <li>4. Wybrać rozumiany język i potwierdzić za pomocą .</li> </ol>

## A.2 Komunikaty konserwacyjne

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

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

### B.1 Rozwiązywanie problemów

Usterka	Możliwa przyczyna	Czynność
Ekran jest ciemny	Błąd oprogramowania	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nacisnąć przycisk w prawym górnym rogu regulatora systemu przez ponad 5 sekund, aby wymusić ponowne uruchomienie.</li> <li>2. Wyłączyć i włączyć wyłącznik sieciowy na urządzeniu grzewczym zasilającym regulator systemu.</li> </ol>
	brak zasilania urządzenia grzewczego	▶ Przywrócić zasilanie urządzenia grzewczego, które zasilą regulator systemu.
	Produkt jest uszkodzony	▶ Wymienić produkt.
Brak możliwości zmian na ekranie za pomocą elementów obsługi	Błąd oprogramowania	▶ Wyłączyć i włączyć wyłącznik sieciowy na urządzeniu grzewczym zasilającym regulator systemu.
	Produkt jest uszkodzony	▶ Wymienić produkt.
Urządzenie grzewcze dalej ogrzewa po osiągnięciu temperatury pokojowej	nieprawidłowa wartość w funkcji <b>Wł. temp. pokojowej:</b> lub <b>Przyporz. strefy:</b>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ustawić w funkcji <b>Wł. temp. pokojowej:</b> wartość <b>Akt.</b> lub <b>Rozsz.</b></li> <li>2. W strefie, w której zainstalowany jest regulator systemu, należy w funkcji <b>Przyporz. strefy:</b> przyporządkować adres regulatora systemu.</li> </ol>
Instalacja grzewcza pozostaje w trybie przygotowania ciepłej wody	Urządzenie grzewcze nie może osiągnąć maks. temperatury zadanej zasilania	▶ Ustawić w funkcji <b>Maks. temp. zadana zasilania:</b> °C niższą wartość.
Brak możliwości przejścia do menu dla instalatora	Kod dla menu dla instalatora nieznan	▶ Przywrócić nastawę fabryczną regulatora systemu. Wszystkie ustawione wartości zostaną utracone.

## B.2 Sposób usunięcia

Komunikat	Możliwa przyczyna	Czynność
Sygnal cz. temp. zewnętrznej nieprawidłowy	Czujnik temperatury zewnętrznej uszkodzony	▶ Wymienić czujnik temperatury zewnętrznej.
Komunikacja urz. grzewczego 1 przerywana	Kabel uszkodzony	▶ Wymienić kabel.
	Nieprawidłowe złącze wtykowe	▶ Sprawdzić złącze wtykowe.
Brak zdalnego sterowania 1	Brakujące zdalne sterowanie	▶ Podłączyć zdalne sterowanie.
Nieprawidłowy sygnal czujnika temp. w pomieszc., regulator	Czujnik temperatury w pomieszczeniu uszkodzony	▶ Wymienić regulator.
Nieprawidł. sygnal czujn. temp. w pomieszc., zdalne ster. 1	Czujnik temperatury w pomieszczeniu uszkodzony	▶ Wymienić zdalne sterowanie.
Brak przyporządkowania zdalnego sterowania 1	Brak przyporządkowania zdalnego sterowania 1 do strefy.	▶ Przyporządkować prawidłowy adres do zdalnego sterowania w funkcji <b>Przyporz. strefy</b> .
Brak aktywacji jednej strefy	Używana strefa nie została jeszcze aktywowana.	▶ Wybrać w funkcji <b>Strefa aktywna</b> : wartość <b>Tak</b> .

## B.3 Komunikaty konserwacyjne

#	Komunikat	Opis	Praca konserwacyjna	Termin	
1	<b>Urządzenie grzewcze 1 wymaga konserwacji</b>	Są prace konserwacyjne dla urządzenia grzewczego.	Prace konserwacyjne podane są w instrukcji obsługi lub instalacji poszczególnych urządzeń grzewczych	Patrz instrukcja obsługi lub instalacji urządzenia grzewczego	
2	<b>Niedobór wody: przestrzegać informacji w urządzeniu grz.</b>	W instalacji grzewczej ciśnienie wody jest za niskie.	Niedobór wody: przestrzegać informacji na urządzeniu grzewczym	Patrz instrukcja obsługi lub instalacji urządzenia grzewczego	
3	<b>Konserwacja Należy się zwrócić do:</b>	Termin kolejnej konserwacji instalacji grzewczej.	Przeprowadzić wymagane prace konserwacyjne	Wprowadzona data w regulatorze	

## Indeks

<b>D</b>	
Dokumenty .....	58
<b>E</b>	
Ekran .....	47
Elementy obsługi .....	47
<b>F</b>	
Funkcje obsługowe i informacyjne .....	49
<b>I</b>	
Instalator .....	44
<b>K</b>	
Konserwacja .....	58
Kwalifikacje .....	44
<b>M</b>	
Mróz .....	45
<b>N</b>	
Nastawianie krzywej grzewczej .....	47
Numer artykułu .....	59
Numer serii .....	59
<b>O</b>	
Odczyt numeru artykułu .....	59
Odczyt numeru serii .....	59
Oznaczenie CE .....	59
<b>P</b>	
Przejdźcie przez asystenta instalacji .....	58
Przepisy .....	45
Przewody, długość maksymalna .....	55
Przewody, minimalny przekrój .....	55
Przewody, wybór .....	55
<b>R</b>	
Recykling .....	59
<b>U</b>	
Usterka .....	58
Utylizacja .....	59
<b>W</b>	
Warunki uruchomienia instalacji grzew- czej .....	58
Warunki, uruchomienie .....	58
<b>Z</b>	
Zapobieganie zakłóceniom działania .....	47
Zastosowanie zgodne z przeznacze- niem .....	44

## Country specifics

### 1 DK, Danmark

– Denmark –

#### 1.1 Garanti

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

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

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

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

#### 1.2 Kundeservice

##### Vaillant A/S

Drejergangen 3 A  
DK-2690 Karlslunde  
Telefon 46 160200

Vaillant Kundeservice 46 160200  
service@vaillant.dk  
www.vaillant.dk

Vaillant Kundeservice: 46 160200

E-Mail: service@vaillant.dk

### 2 NO, Norge

– Norway –

#### 2.1 Fabrikkgaranti

I løpet av garantiperioden utbedres gratis fastslåtte material- eller fabrikkasjonsfeil på apparatet av Vaillant Kundeservice.

Vi påtar oss intet ansvar for feil som ikke skyldes material- eller fabrikkasjonsfeil, f.eks. feil på grunn av feil installasjon eller ikke forskriftsmessig behandling. Vi gir fabrikkgaranti kun når apparatet er installert av anerkjente fagfolk. Hvis andre enn vår kundeservice utfører arbeid, oppheves fabrikkgarantien, da alt arbeid skal utføres av godkjente fagfolk.

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

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

#### 2.2 Kundeservice

Telefon: 64 959900

### 3 PL, Polska

– Poland –

#### 3.1 Gwarancja

Warunki gwarancji fabrycznej firmy Vaillant są zawarte w karcie gwarancyjnej.

#### 3.2 Serwis

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

Infolinia: 0801 804444



0020288152\_01

0020288152\_01 ■ 22.01.2020

## **Supplier**

### **Vaillant A/S**

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

### **Vaillant Group Norge AS**

Støttumveien 7 ■ 1540 Vestby  
Telefon 64 959900 ■ Fax 64 959901  
info@vaillant.no ■ www.vaillant.no

### **Vaillant Saunier Duval Sp. z.o.o.**

ul. 1 Sierpnia 6A, budynek C ■ 02-134 Warszawa  
Tel. 022 3230100 ■ Fax 022 3230113  
Infolinia 0801 804444  
vaillant@vaillant.pl ■ www.vaillant.pl

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