

# geoTHERM



■ ■ ■ ■ ■ SI, HR, RU, UA, ES, GB, RO



Za inštalaterja

## Priloga navodil za namestitev naprave geoTHERM

VWS

### Kazalo

<b>1</b>	<b>Napotki za dokumentacijo .....</b>	<b>2</b>
1.1	Veljavnost navodil.....	2
	Dodatek k poglavju 8.4 Opis regulatorja.....	2
	8.4.6 Samodejno uravnavanje hlajenja .....	2
	Dodatek k poglavju 8.7 Zaslони na ravni upravljalca .....	5
	Dodatek k poglavju 8.8 Zaslони na servisni ravni .....	6
	Dodatek k poglavju 8.10 Parametri, nastavljivi z opremo vrDIALOG 810/2 .....	6

### 1 Napotki za dokumentacijo

#### 1.1 Veljavnost navodil

Ta priloga navodil za namestitev velja izključno za Vaillantove naprave, navedene v naslednji tabeli.

Tip	Naprava	Številka artikla
<b>geoTHERM</b>		
	VWS 220/2	0010002797
	VWS 300/2	0010002798
	VWS 380/2	0010002799
	VWS 460/2	0010002800
<b>geoTHERM plus</b>		
	VWS 64/2	0010005858
	VWS 84/2	0010005859
	VWS 104/2	0010005860
<b>geoTHERM exclusiv, 400 V</b>		
	VWS 63/2	0010002786
	VWS 83/2	0010002787
	VWS 103/2	0010002788

Tab. 1.1 Naprave in številke artiklov

#### Dodatek k poglavju 8.4 Opis regulatorja

##### 8.4.6 Samodejno uravnavanje hlajenja

Samodejno uravnavanje hlajenja se izvede samo, če je izbrana hidravlična shema več kot štiri in če toplotna črpalka podpira hlajenje.

V odvisnosti od zunanje temperature regulacija vklaplja toplotno črpalko za ogrevanje ali hlajenje. Za ogrevanje se upošteva dejanska zunanja temperatura, medtem ko je za hlajenje upoštevana povprečna vrednost zunanje temperature v 24 urah.

Pri tem veljajo v nadaljevanju opisani pogoji.

##### Ogrevanje:

Ogrevanje se sproži pri zunanji temperaturi, ki je nižja od nastavljenih izklopne vrednosti zunanje temperature (ZT - meja izklopa).

##### V pripravljenosti (Stand-by):

Toplotna črpalka ostane v pripravljenosti za delovanje, če pogoji za ogrevanje ali hlajenje niso izpolnjeni ali v prehodnem času, pri prehodu z ogrevanja na hlajenje oz. s hlajenja na ogrevanje.

##### Hlajenje:

Če dejanska zunanja temperatura presega nastavljeno izklopno zunanjo temperaturo in povprečna vrednost zunanje temperature presega nastavljeno vklopno temperaturo hlajenja, toplotna črpalka preide v način hlajenja.

V izogib energetske neučinkovitosti neposredni izmenjavi ogrevanja in hlajenja, poteka prehod iz enega v drugi način vedno preko stanja pripravljenosti (čas pripravljenosti).

##### Za prehod:

Ogrevanje ⇒ Pripravljenost ⇒ Hlajenje

Znaša čas pripravljenosti najmanj šest ur. V tem prehodnem času pogoji za ogrevanje (= zunanja temperatura neprekinjeno pod nastavljeno izklopno vrednostjo zunanje temperature) ne smejo biti izpolnjeni.

##### Za prehod:

Hlajenje ⇒ Pripravljenost ⇒ Ogrevanje

Morajo biti pogoji za vklop ogrevanja vsaj šest ur neprekinjeno izpolnjeni. Temu sledi najmanj šest ur časa pripravljenosti, v katerem mora biti pogoj za ogrevanje prav tako neprekinjeno izpolnjen, preden se lahko vklopi ogrevanje.

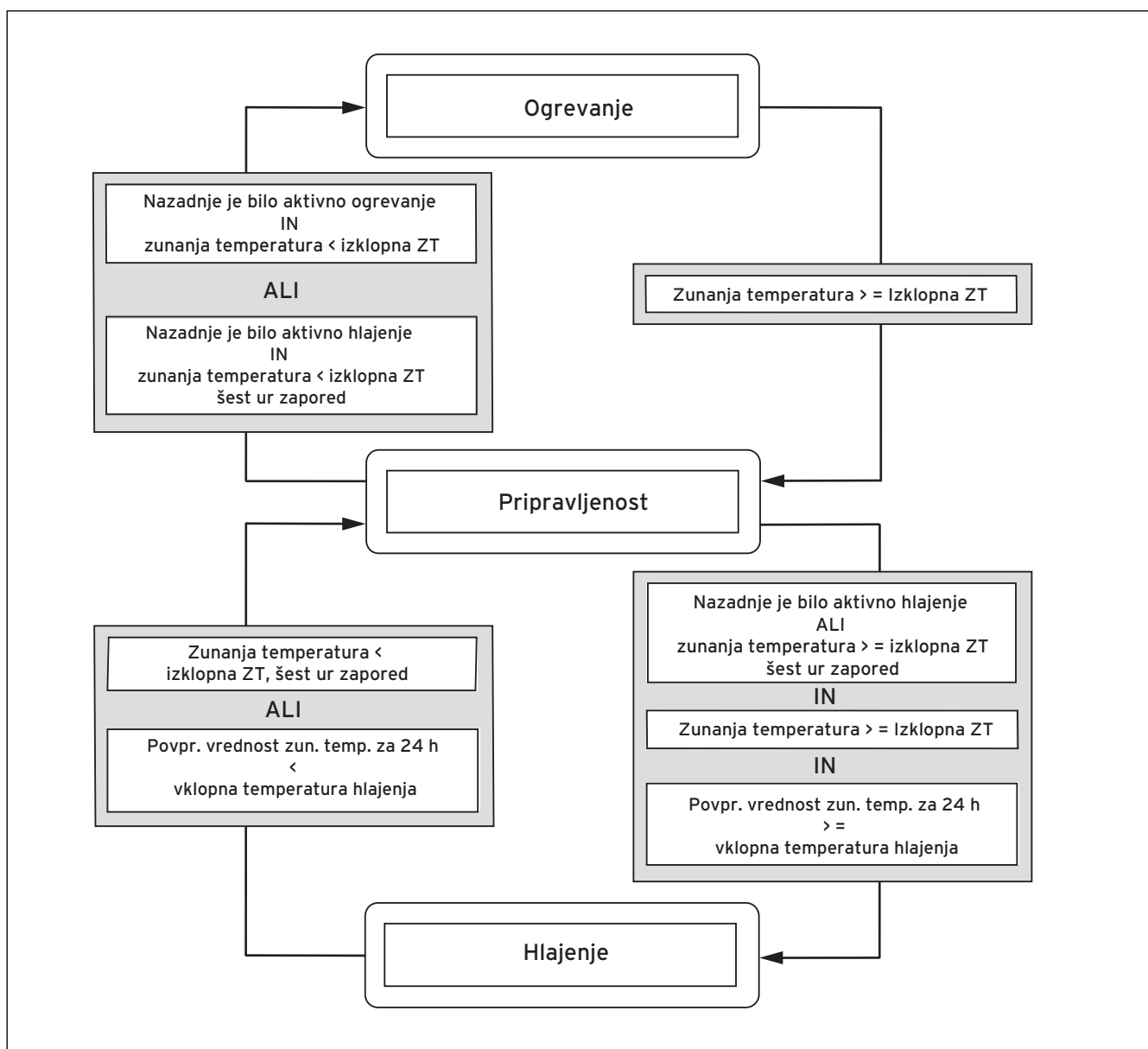
S tem so podani splošni pogoji za opisane prehode:

##### Za prehoda:

Ogrevanje ⇒ Pripravljenost ⇒ Ogrevanje

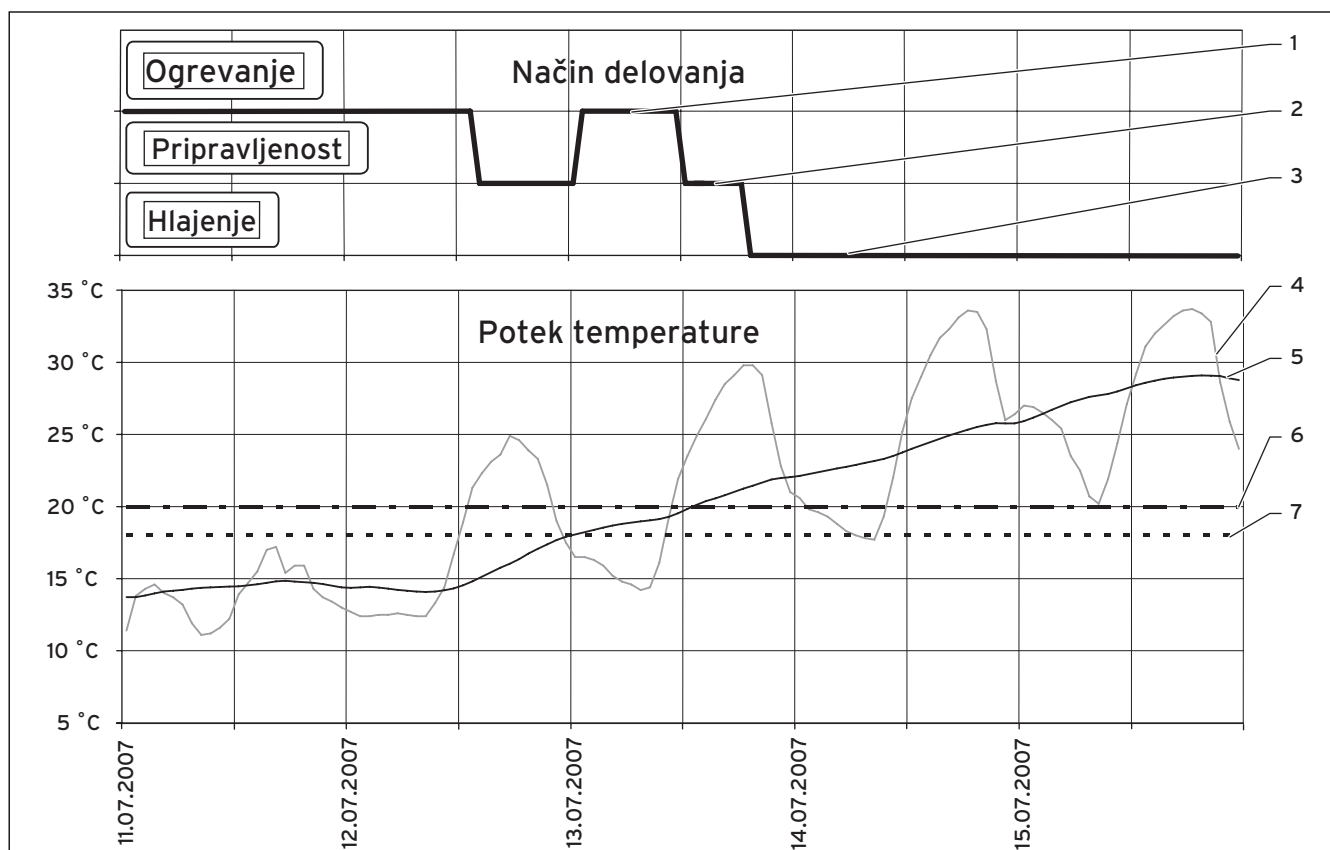
Hlajenje ⇒ Pripravljenost ⇒ Hlajenje

Se minimalni časi spremljanja razmerja med dejansko in izklopno zunanjo temperaturo ne upoštevajo.



SI. 8.0 Shema prehoda

## 8 Regulacija





Sl. 8.01 Primer preklopa med ogrevanjem in hlajenjem, v odvisnosti od zunanje temperature

**Legenda:**

- 1 Način delovanja - ogrevanje
- 2 Način delovanja - pripravljenost
- 3 Način delovanja - hlajenje
- 4 Zunanja temperatura
- 5 Povprečna vrednost 24 ur
- 6 Vklonpa temperatura hlajenja
- 7 Izklopna zunanja temperatura (ZT - meja izklopa)

### Dodatek k poglavju 8.7 Zasloni na ravni upravljavca

Če je regulacija nastavljena za hlajenje skladno z navodili za namestitvev, sta na voljo dva dodatna zaslona za samodejno uravnavanje hlajenja.

Prikazani zaslon	Opis	Tovarniška nastavitvev
HK2  3 Parameter hlajenja Režim obratovanja >Avto  ZT - meja izklopa 20 °C ØZT 24h - vklop hlajenja 23 °C ØZT 24h - trenutno 21 °C Stand-by	<p>Nastavljeni način delovanja določa, pod kakšnimi pogoji se dodeljeni ogrevalni krog regulira.</p> <p>Za ogrevalne kroge so na voljo naslednje vrste delovanja:</p> <p><b>Avto:</b> Delovanje ogrevalnega kroga se v skladu z nastavljenim časovnim programom preklaplja med hlajenjem in izklopom.</p> <p><b>Hlajenje:</b> Temperatura dvižnega voda v ogrevalnem krogu se neodvisno od nastavljenega časovnega programa uravnava na hlajenje.</p> <p><b>Izklj.:</b> Ogrevalni krog je izklopljen.</p> <p><b>ZT - meja izklopa:</b> Temperaturna meja za izklop ogrevanja (poletna funkcija).</p> <p><b>ØZT 24h - vklop hlajenja:</b> Povprečna vrednost zunanje temperature, pri kateri se sproži hlajenje. Za vsak ogrevalni krog lahko nastavite lastno mejno zunanjo temperaturo za izklop ogrevanja in lastno mejno povprečno temperaturo za vklop hlajenja (ØZT 24h).</p> <p><b>ØZT 24h - trenutno:</b> Prikaz trenutne izračunane povprečne vrednosti zunanje temperature za 24 ur.</p> <p>Naslednji podatki o statusu so prikazani v spodnji vrstici zaslona:</p> <p><b>Zahteva po ogrevanju:</b> Izpolnjen je pogoj za ogrevanje.</p> <p><b>V pripravljenosti:</b> Pogoj ni izpolnjen niti za ogrevanje niti za hlajenje ali pa poteka prehodni čas med ogrevanjem in hlajenjem.</p> <p><b>Zahteva po hlajenju:</b> Izpolnjen je pogoj za hlajenje.</p> <p style="text-align: center;"><b>Opozorilo:</b> <b>Glede na konfiguracijo sistema so prikazani dodatni ogrevalni krogi.</b></p>	ZT - meja izklopa: 20 °C ØZT 24h - hlajenje: 23 °C

Tab. 8.3 Parametri, nastavljeni na ravni upravljavca (nadaljevanje)

## 8 Regulacija

Prikazani zaslon	Opis	Tovarniška nastavitvev																		
HK2 <span style="float: right;">☰ 5</span> Časovni programi za hlajenje >Po <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">00:00</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">24:00</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">:</td> <td style="text-align: center;">:</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">:</td> <td style="text-align: center;">:</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> >Izb. dneva / bloka	1	00:00	24:00				2	:	:				3	:	:				V tem meniju lahko čas hlajenja nastavite za vsak krog posebej. Določite lahko do tri časovne programe hlajenja po dnevu oz. sklopu dni.	Po. - Ne. 0:00 - 24:00 h
1	00:00	24:00																		
2	:	:																		
3	:	:																		

Tab. 8.3 Parametri, nastavljeni na ravni upravljalca (nadaljevanje)

### Dodatek k poglavju 8.8 Zaslone na servisni ravni

Dodatne informacije za samodejno hlajenje so prikazane v meniju C8 Hlajenje:

Prikazani zaslon	Opis	Tovarniška nastavitvev
Hlajenje <span style="float: right;">C8</span> <hr/> Temp. dv. voda <span style="float: right;">22 °C</span> Ure obrat. hlajenja <span style="float: right;">5 h</span> <hr/> >Izberi	<b>Temp. dv. voda:</b> Prikaz zadane temperature dvižnega voda. Vrednost je spremenljiva. <b>Ure obrat. hlajenja:</b> Ure obratovanja zemeljske črpalke v načinu hlajenja.	20 °C

Tab. 8.4 Parametri, nastavljeni na servisni ravni (nadaljevanje)

### Dodatek k poglavju 8.10 Parametri, nastavljeni z opremo vrDIALOG 810/2

Parameter	Opis	Tovarniška nastavitvev
Omogočanje hlajenja	Hlajenje lahko blokirate za vsak ogrevalni krog sistema posebej, če mora biti zaradi nevarnosti nabiranja kondenzata hlajenje v določenih krogih izklopljeno. Možnosti nastavitvev hlajenja se za tak krog ne prikazujejo, med hlajenjem pa je krog blokiran z zaprtim mešalnim ventilom.	Da
Podaljšanje hlajenja za čas počitnic	Hlajenje lahko podaljšate tudi za čas programirljivega počitniškega obdobja, za vsak ogrevalni krog sistema posebej. Za obnovo energetskega vira z vračanjem energije je to lahko celo potrebno.	Ne

Tab. 8.7 Parametri, nastavljeni z opremo vrDIALOG 810/2 (nadaljevanje)



Za instalatera

## Prilog uz upute za instaliranje geoTHERM

VWS

### Sadržaj

<b>1</b>	<b>Napomene uz dokumentaciju .....</b>	<b>2</b>
1.1	Važenje uputa .....	2
	Dodatak uz poglavlje 8.4 Opis regulatora .....	2
	8.4.6 Automatska regulacija hlađenja .....	2
	Dodatak uz poglavlje 8.7 Displeji razine za korisnika.....	5
	Dodatak uz poglavlje 8.8 Displeji razine šifre.....	6
	Dodatak uz poglavlje 8.10 Parametri podesivi s vrDIALOG 810/2 .....	6

### 1 Napomene uz dokumentaciju

#### 1.1 Važenje uputa

Ovaj prilog uz upute za instaliranje vrijedi isključivo za Vaillantove uređaje koji su navedeni u sljedećoj tablici.

Tip	Uređaj	Broj artikla
<b>geoTHERM</b>		
	VWS 220/2	0010002797
	VWS 300/2	0010002798
	VWS 380/2	0010002799
	VWS 460/2	0010002800
<b>geoTHERM plus</b>		
	VWS 64/2	0010005858
	VWS 84/2	0010005859
	VWS 104/2	0010005860
<b>geoTHERM exclusiv, 400 V</b>		
	VWS 63/2	0010002786
	VWS 83/2	0010002787
	VWS 103/2	0010002788

Tab. 1.1 Uređaji i brojevi artikla

#### Dodatak uz poglavlje 8.4 Opis regulatora

##### 8.4.6 Automatska regulacija hlađenja

Automatska regulacija hlađenja izvodi se samo za neki podešeni hidraulični plan i ako toplinska crpka ima predviđen pogon hlađenja.

Regulacija aktivira toplinsku crpku za pogon grijanja ili hlađenja, ovisno o vanjskoj temperaturi. Ovdje se za pogon grijanja uzima aktualna vanjska temperatura, dok je za pogon hlađenja relevantna srednja vrijednost vanjske temperature za 24 sata.

Pri tome vrijede uvjeti koji su opisani u nastavku.

##### Grijanje:

Ka je temperatura ispod podesive granice isključivanja vanjske temperature aktivira se pogon grijanja.

##### Pričuvno stanje:

Toplinska crpka ostaje u pričuvnom stanju ako uvjeti grijanja i hlađenja nisu ispunjeni ili ako su u prijelaznim vremenima od grijanja do hlađenja odn. od hlađenja do grijanja.

##### Hlađenje:

Ako je aktualna vanjska temperatura veća od podešene granice isključivanja vanjske temperature i ako je srednja vrijednost vanjske temperature veća od podešene početne granice hlađenja, toplinska crpka prelazi na pogon hlađenja.

Da bi se izbjeglo izravno, energetske nepovoljno prebacivanje između grijanja i hlađenja, prijelaz s jednog na drugo vrši se s pričuvnim vremenom između njih.

##### Za prijelaz:

Grijanje ⇒ Pričuvno stanje ⇒ Hlađenje

Pričuvno vrijeme iznosi najmanje šest sati. Tijekom tog pričuvnog vremena ne moraju postojati uvjeti za grijanje (= vanjska temperatura kontinuirano ispod podesive granice isključivanja vanjske temperature).

##### Za prijelaz:

Hlađenje ⇒ Pričuvno vrijeme ⇒ Grijanje

Uvjet za grijanje mora već postojati kontinuirano u trajanju od šest sati. Nakon toga slijedi pričuvno vrijeme od najmanje šest sati, tijekom tog vremena uvjet za grijanje također mora biti ispunjen kontinuirano prije nego što dođe do prebacivanja na pogon grijanja.

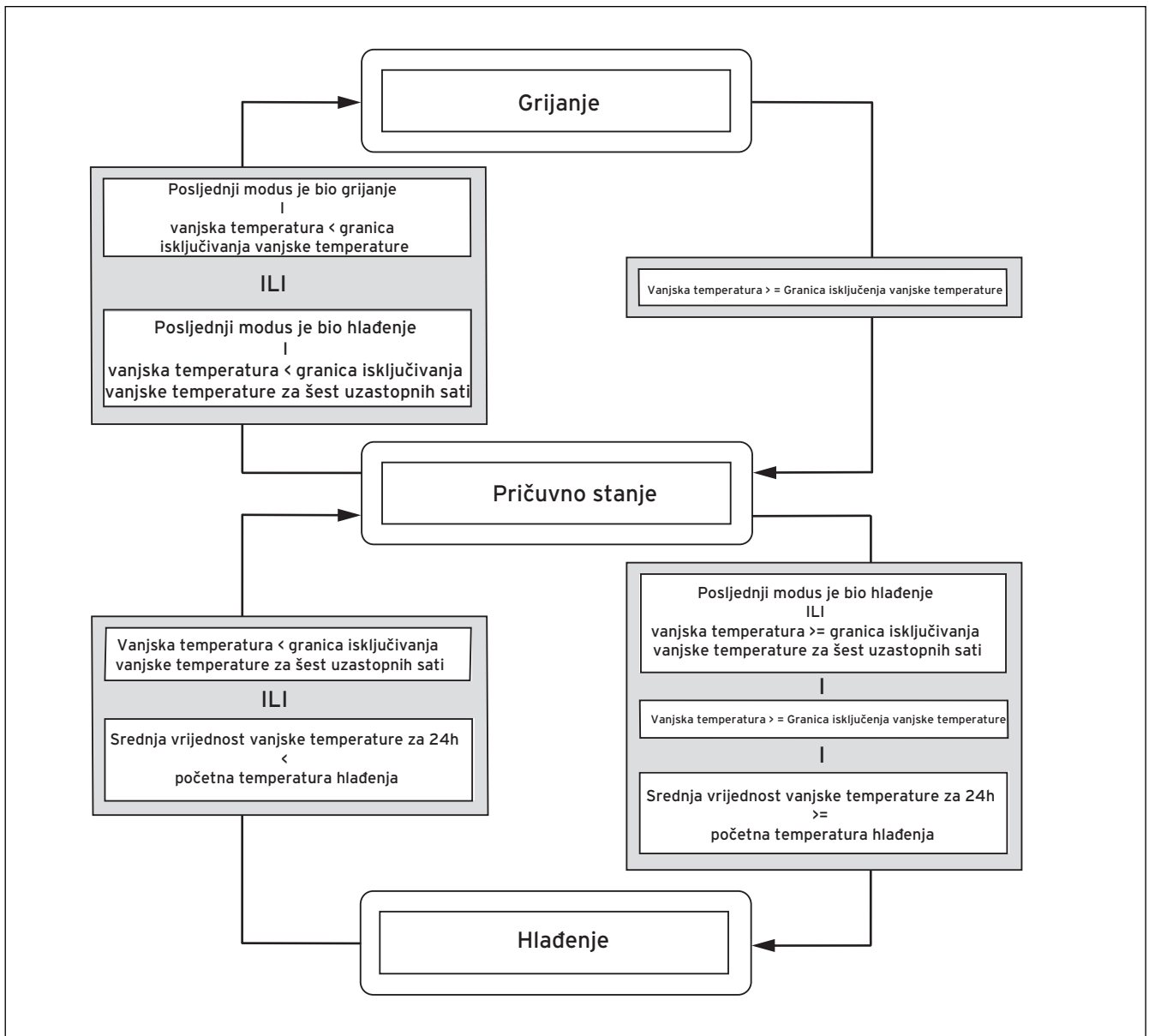
Tako se dobiju svi prijelazni uvjeti za objašnjene prijelaze:

##### Za prijelaze:

Grijanje ⇒ Pričuvno vrijeme ⇒ Grijanje

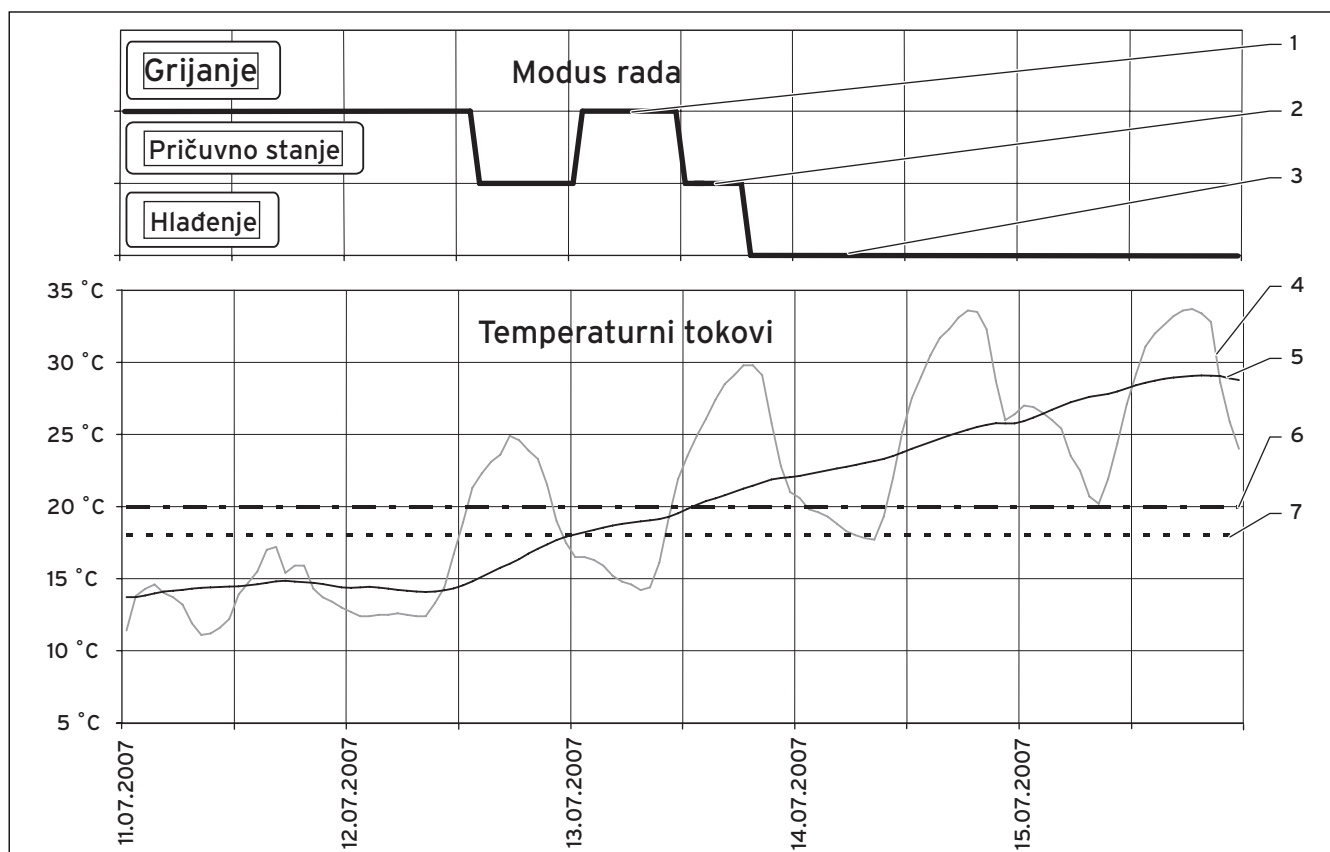
Hlađenje ⇒ Pričuvno vrijeme ⇒ Hlađenje

Ne uzimaju se u obzir minimalna vremena za vrijednost vanjske temperature u odnosu na granicu isključivanja vanjske temperature.



SI. 8.0 Shema prijelaza

## 8 Regulacija





Sl. 8.01 Primjer za prebacivanje između grijanja i hlađenja ovisno o vanjskoj temperaturi

**Legenda:**

- 1 Radni modus - grijanje
- 2 Radni modus - pričuvno stanje
- 3 Radni modus - hlađenje
- 4 Vanjska temperatura
- 5 Srednja vrijednost za 24 sata
- 6 Granica početka hlađenja
- 7 Granica isključivanja vanjske temperature

## Dodatak uz poglavlje 8.7 Displeji razine za korisnika

Za automatsko hlađenje prikazuju se dva dodatna displeja ako je regulacija konfigurirana za hlađenje prema uputama za instaliranje.

Prikazani displej	Opis	Tvornička postavka
HK2  3 Parametar hlađenja Način rada >Auto  Granica isključenja vanjske temperature 20 °C ØVT 24h hlađenje početak: 23 °C ØVT 24h hlađenje aktualno: 21 °C Pričuvno stanje	<p>Podešeni način rada određuje pod kojim uvjetima treba da se regulira dodijeljeni toplinski krug.</p> <p>Za toplinske krugove na raspolaganju Vam stoje sljedeći načini rada:</p> <p><b>Auto:</b> Rad toplinskog kruga mijenja se prema podešenom vremenskom programu između načina rada hlađenje i isključeno.</p> <p><b>Hađenje:</b> Toplinski krug regulira se neovisno o podešenom vremenskom programu prema pogonu hlađenja temperature polaznog voda.</p> <p><b>Isklj.:</b> Toplinski krug je isključen.</p> <p><b>VT granica isključenja:</b> temperaturna granica za isključenje pogona grijanja (ljetna funkcija).</p> <p><b>ØVT 24h hlađenje početak:</b> je vrijednost vanjske temperature od koje se aktivira hlađenje. Za svaki toplinski krug može se podesiti kako vlastita granica isključivanja vanjske temperature tako i vlastita početna temperatura ØVT 24h hlađenja.</p> <p><b>ØVT 24h hlađenje aktualno:</b> prikaz aktualno izračunate srednje vrijednost vanjske temperature za 24 sata.</p> <p>Sljedeće statusne informacije prikazuju se u najdomnijem redu displeja:</p> <p><b>Zahtjev za grijanje:</b> Uvjet za pogon grijanja postoji.</p> <p><b>Pričuvno stanje:</b> Uvjet za pogon grijanja nije ispunjen kao ni uvjet za pogon hlađenja ili je u tijeku prijelazno vrijeme između grijanja i hlađenja.</p> <p><b>Zahtjev za hlađenje:</b> Uvjet za pogon hlađenja postoji.</p> <p><b>Savjet:</b> <b>Ovisno o konfiguraciji pogona prikazuju se dodatni toplinski krugovi.</b></p>	Gr. isključenja VT: 20 °C ØVT 24h hlađenje: 23 °C

Tab. 8.3 Parametri podesivi na razini za korisnika (nastavak)

## 8 Regulacija

Prikazani displej	Opis	Tvornička postavka												
HK2 <span style="float: right;">☰ 5</span> Vremenski programi hlađenja >Pon <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">00:00</td> <td style="width: 10%; text-align: center;">24:00</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">:</td> <td style="text-align: center;">:</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">:</td> <td style="text-align: center;">:</td> </tr> </table> >Izbor dana u tjednu/bloka dana		1	00:00	24:00		2	:	:		3	:	:	U ovom izborniku možete podešavati vremena hlađenja po toplinskom krugu. Po danu odn. bloku možete namjestiti do tri vremena hlađenja.	Po. - Ne. 0:00 - 24:00 sati;
	1	00:00	24:00											
	2	:	:											
	3	:	:											

Tab. 8.3 Parametri podesivi na razini za korisnika (nastavak)

### Dodatak uz poglavlje 8.8 Displeji razine šifre

Za automatsko hlađenje u izborniku C8 pogon hlađenja prikazuje se dodatna informacija

Prikazani displej	Opis	Tvornička postavka
Pogon hlađenja <span style="float: right;">C8</span> Temperatura polaznog voda <span style="float: right;">22 °C</span> Radni sati hlađenja: <span style="float: right;">5 sati</span> >Izbor	<b>Temperatura polaznog voda:</b> prikaz zadane temperature polaznog voda Ova vrijednost se može mijenjati. <b>Radni sati hlađenja:</b> radni sati crpke za rasolinu u pogonu hlađenja.	20 °C

Tab. 8.4 Parametri podesivi na razini šifre (nastavak)

### Dodatak uz poglavlje 8.10 Parametri podesivi s vrDIALOG 810/2

PARAMETAR	Opis	Tvornička postavka
Aktiviranje hlađenja	Za svaki toplinski krug sustava individualno možete zatvoriti hlađenje ako se radi o krugu u koje hlađenje npr. treba biti isključeno zbog opasnosti od kondenzacije. Time se za taj krug ne prikazuju mogućnosti podešavanja za hlađenje i krug se u pogonu hlađenja zatvara preko priključene miješalice.	Da
Nastavak hlađenja u vremenskom periodu odmora	Za svaki toplinski krug u sustavu možete individualno aktivirati hlađenje i tijekom perioda odmora koji se mogu programirati. To možete biti potrebno za regeneraciju izvora povratim vođenjem energije.	Ne

Tab. 8.7 Parametri podesivi s vrDIALOG-om 810/2 (nastavak)

Для специалиста

Приложение к руководству по монтажу

geoTHERM

VWS

## Оглавление

<b>1</b>	<b>Указания по документации .....</b>	<b>2</b>
1.1	Действительность руководства.....	2
	Дополнение к главе 8.4 Описание регулятора .....	2
	8.4.6 Автоматическое регулирование охлаждения .....	2
	Дополнение к главе 8.7 Дисплеи уровня пользователя.....	5
	Дополнение к главе 8.8 Дисплеи кодового уровня.....	6
	Дополнение к главе 8.10 Параметры, настраиваемые vrDIALOG 810/2 .....	6

## 1 Указания по документации

### 1.1 Действительность руководства

Настоящее приложение к руководству по монтажу действует исключительно для аппаратов Vaillant, приведенных в нижеследующей таблице.

Тип	Аппарат	Артикульный номер
<b>geoTHERM</b>		
	VWS 220/2	0010002797
	VWS 300/2	0010002798
	VWS 380/2	0010002799
	VWS 460/2	0010002800
<b>geoTHERM plus</b>		
	VWS 64/2	0010005858
	VWS 84/2	0010005859
	VWS 104/2	0010005860

Табл. 1.1 Аппараты и артикульные номера

## Дополнение к главе 8.4 Описание регулятора

### 8.4.6 Автоматическое регулирование охлаждения

Автоматическое регулирование охлаждения выполняется только для настроенной гидравлической схемы больше четырех, а также, если тепловой насос поддерживает режим охлаждения. Регулирование активирует тепловой насос в зависимости от температуры наружного воздуха для отопления или охлаждения. При этом для режима отопления учитывается текущая температура наружного воздуха, тогда как для режима охлаждения учитывается среднее значение температуры наружного воздуха за 24 часа. При этом действуют описанные далее условия.

#### Нагрев:

При температуре наружного воздуха ниже настроенного предела отключения по этому значению активируется режим отопления.

#### Готовность:

Тепловой насос остается в состоянии готовности, если условия отопления и охлаждения не выполнены, или во время перехода от отопления к охлаждению, либо наоборот.

#### Охлаждение:

Если текущая температура наружного воздуха больше настроенного предела отключения по этому значению, и среднее значение температуры наружного воздуха больше настроенного предела запуска охлаждения, тепловой насос переходит в режим охлаждения.

Чтобы избежать прямого, энергетически не целесообразного перехода от отопления к охлаждению и обратно, этот процесс всегда осуществляется в промежуточное время готовности.

#### Для перехода:

Отопление ⇒ Готовность ⇒ Охлаждение

Время готовности составляет не менее шести часов. В этот период готовности условия для отопления (= температура наружного воздуха постоянно ниже настроенного предела отключения по этому значению) не должны быть созданы.

#### Для перехода:

Охлаждение ⇒ Готовность ⇒ Отопление

Условие отопление должно быть уже непрерывно в течение шести часов. Затем следует период готовности не менее шести часов, на протяжении этого времени условие отопления также должно быть постоянно выполнено, прежде чем будет осуществлен переход в режим отопления.

Так получаются общие условия перехода для поясненных переходов:

#### Для переходов:

Отопление ⇒ Готовность ⇒ Отопление

Охлаждение ⇒ Готовность ⇒ Охлаждение

Минимальное время для значения температуры наружного воздуха относительно предела отключения по этому значению не учитывается.



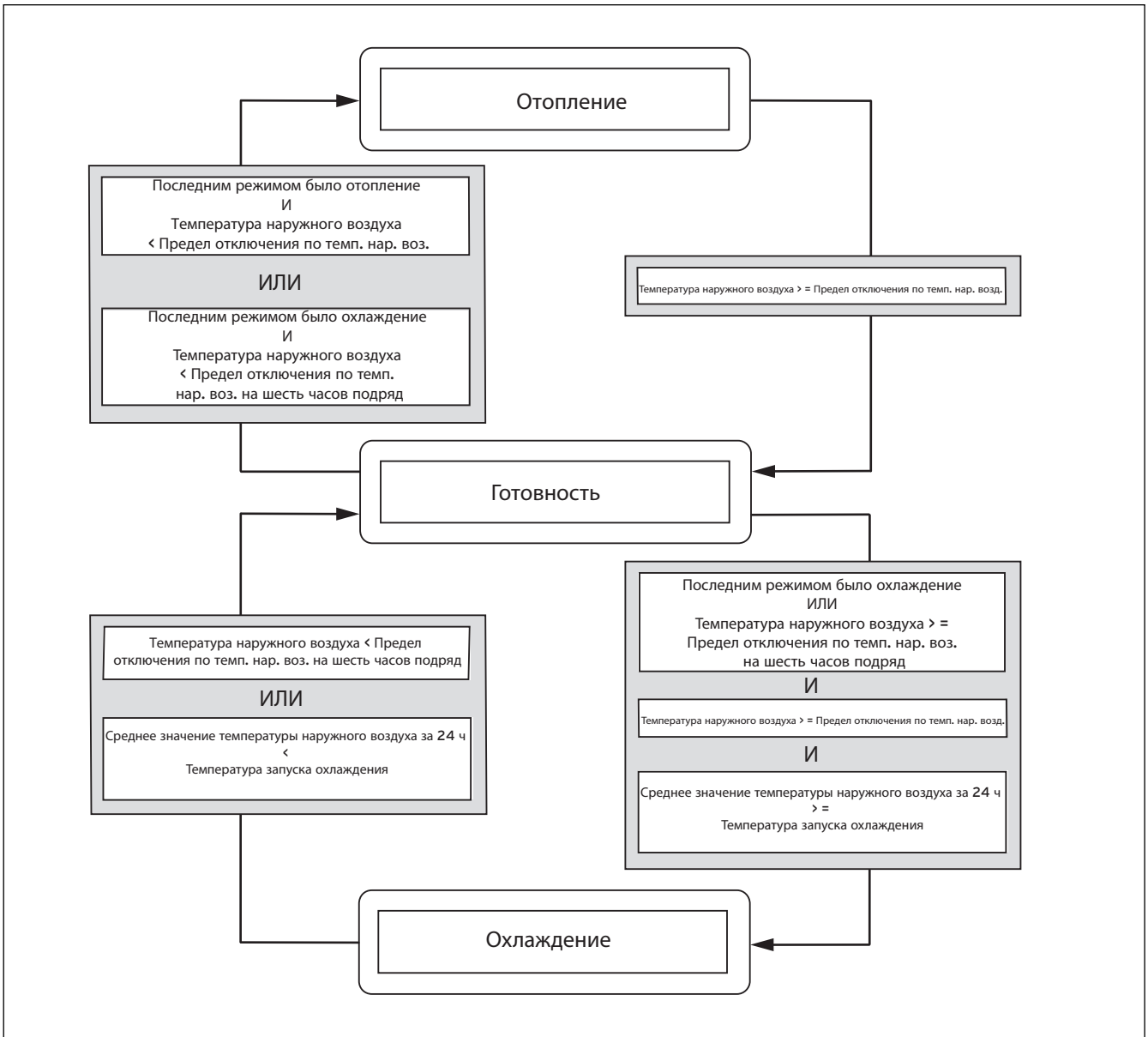


Рис. 8.0 Схема перехода

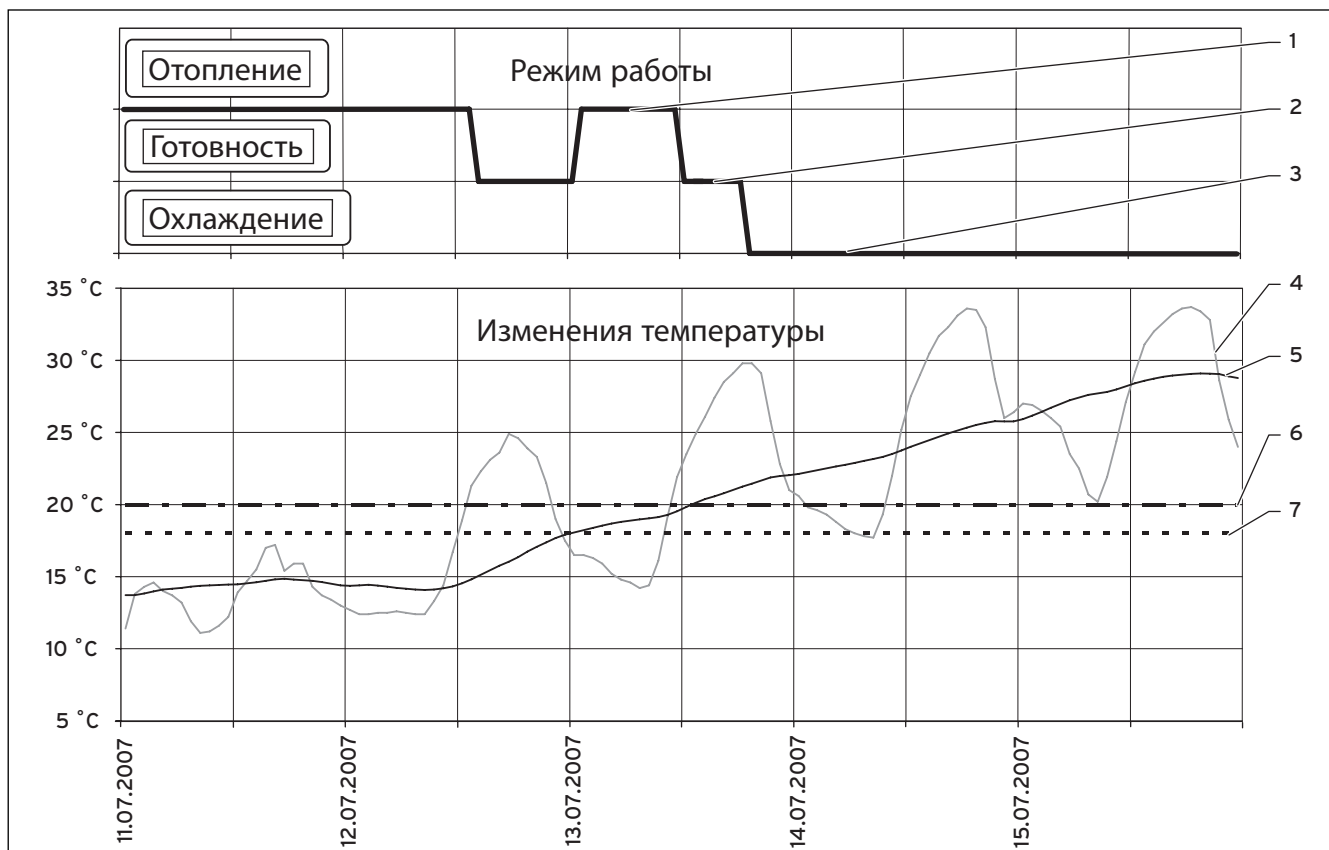


Рис. 8.01 Пример для перехода между отоплением и охлаждением в зависимости от температуры наружного воздуха

**Пояснение:**

- 1 Режим работы - Отопление
- 2 Режим работы - Готовность
- 3 Режим работы - Охлаждение
- 4 Температура наружного воздуха
- 5 Среднее значение за 24 ч
- 6 Предел запуска охлаждения
- 7 Предел отключения по температуре наружного воздуха

Дополнение к главе 8.7 Дисплеи уровня пользователя

Для автоматического охлаждения отображается два дополнительных дисплея, если регулирование было конфигурировано соответственно руководству по монтажу.

Отображенный дисплей	Описание	Заводская настройка										
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;">НК2 <span style="float: right;">☰ 3</span></td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;">Параметры охлаждения</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Режим работы &gt;Авто <span style="float: right;">☀</span></td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Т-ра автоотключения +20 °C</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Зап. охл. ØНТ 24ч 23 °C</td> </tr> <tr> <td style="padding: 2px;">Охл. ØНТ 24ч текущ. 21 °C</td> </tr> <tr> <td colspan="2" style="padding: 2px;">Приготовление горячей воды разрешено</td> </tr> </table>	НК2 <span style="float: right;">☰ 3</span>		Параметры охлаждения		Режим работы >Авто <span style="float: right;">☀</span>	Т-ра автоотключения +20 °C	Зап. охл. ØНТ 24ч 23 °C	Охл. ØНТ 24ч текущ. 21 °C	Приготовление горячей воды разрешено		<p>Настроенный режим работы определяет, при каких условиях должен регулироваться присоединенный отопительный контур.</p> <p>Для отопительных контуров существуют следующие режимы работы:</p> <p><b>Авто:</b> Режим отопительного контура переключается согласно настраиваемой временной программе между режимами работы "Охлаждение" и "Выкл".</p> <p><b>Охлаждение:</b> Отопительный контур регулируется независимо от настраиваемой временной программы на уровне температуры подающей линии режима охлаждения.</p> <p><b>Выкл:</b> Отопительный контур выключен.</p> <p><b>Т-ра автоотключения:</b> Предел температуры для отключения режима отопления (функция "Лето").</p> <p><b>Зап. охл. ØНТ 24ч:</b> Среднее значение температуры наружного воздуха, начиная с которого активируется охлаждение.</p> <p>Для каждого отопительного контура можно настроить как отдельный предел отключения по температуре наружного воздуха, так и отдельную температуру запуска по среднему значению этой температуры за 24 ч.</p> <p><b>Охл. ØНТ 24ч текущ.:</b> Индикация текущего рассчитанного среднего значения температуры наружного воздуха за 24 часа.</p> <p>Следующая статусная информация отображается в нижней строке дисплея:</p> <p><b>Запрос на отопление:</b> Условие для режима отопления создано.</p> <p><b>Готовность:</b> Не выполнено условие ни для режима отопления, ни охлаждения, или идет время перехода между отоплением и охлаждением.</p> <p><b>Запрос на охлаждение:</b> Условие для режима охлаждения создано.</p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>Указание:</b> <b>В зависимости от конфигурации установки отображаются дополнительные отопительные контуры.</b></p>	<p>Пред. откл. по НТ: 20 °C</p> <p>Охл. ØНТ 24ч: 23 °C</p>
НК2 <span style="float: right;">☰ 3</span>												
Параметры охлаждения												
Режим работы >Авто <span style="float: right;">☀</span>												
Т-ра автоотключения +20 °C												
Зап. охл. ØНТ 24ч 23 °C												
Охл. ØНТ 24ч текущ. 21 °C												
Приготовление горячей воды разрешено												

Табл. 8.3 Параметры, настраиваемые на уровне пользователя (продолжение)

Отображенный дисплей	Описание	Заводская настройка																		
НК2 <span style="float: right;">☰ 5</span> Временная программа охлаждения >Пн <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">00:00</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">24:00</td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> <td style="width: 10%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">:</td> <td style="text-align: center;">:</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">:</td> <td style="text-align: center;">:</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> >Выбор дня недели/блока	1	00:00	24:00				2	:	:				3	:	:				В этом меню Вы можете настраивать время охлаждения для каждого отопительного контура. На один день либо блок можно сохранить до трех периодов охлаждения.	Пн. – Вс. 0:00 – 24:00
1	00:00	24:00																		
2	:	:																		
3	:	:																		

Табл. 8.3 Параметры, настраиваемые на уровне пользователя (продолжение)

### Дополнение к главе 8.8 Дисплеи кодового уровня

Для автоматического охлаждения в меню C8 Режим охлаждения отображается дополнительная информация

Отображенный дисплей	Описание	Заводская настройка
Режим охлаждения <span style="float: right;">C8</span> <hr/> Температура подающей линии <span style="float: right;">22 °C</span> Раб. часы охл. <span style="float: right;">5 ч</span> <hr/> >Выбрать	<b>Темпер подачи:</b> Индикация расчетной температуры подающей линии. Значение можно изменить. <b>Раб. часы охл.:</b> Часы работы насоса рассола в режиме охлаждения.	20 °C

Табл. 8.4 Параметры, настраиваемые на защищенном уровне настроек (продолжение)

### Дополнение к главе 8.10 Параметры, настраиваемые в DIALOG 810/2

Параметр	Описание	Заводская настройка
Активация охлаждения	Вы можете индивидуально заблокировать охлаждение для каждого отопительного контура в системе, если речь идет о контуре, в котором охлаждение должно быть отключено, например, из-за опасности конденсации. Так для этого контура не отображаются возможности настройки для охлаждения, и контур блокируется в режиме охлаждения подключенным смесителем.	Да
Продолжение охлаждения во время отпуска	Индивидуально для каждого отопительного контура в системе Вы можете настроить охлаждение также и во время программируемых периодов отпуска. Это может потребоваться для регенерации источника за счет возврата энергии.	Нет

Табл. 8.7 Параметры, настраиваемые при помощи DIALOG 810/2

Для фахівця:

Додаток до посібника з монтажу

# geoTHERM

VWS

## Зміст

<b>1</b>	<b>Вказівки до документації .....</b>	<b>2</b>
1.1	Дійсність посібника .....	2
	Додаток до розділу 8.4 Опис регулятора.....	2
	8.4.6 Автоматичне регулювання охолодження .....	2
	Додаток до розділу 8.7 Екрани інтерфейсу оператора .....	5
	Додаток до розділу 8.8 Екрани інтерфейсу для кодування .....	6
	Додаток до розділу 8.10 Параметри, що настраюються за допомогою vrDIALOG 810/2.....	6

## 1 Вказівки до документації

### 1.1 Дійсність посібника

Цей додаток до посібника з монтажу застосовується винятково для приладів Vaillant, які наведені в таблиці нижче.

Тип	Прилад	Номер артикулу
geoTHERM		
	VWS 220/2	0010002797
	VWS 300/2	0010002798
	VWS 380/2	0010002799
	VWS 460/2	0010002800

Таб. 1.1 Прилади та номери артикулів

## Додаток до розділу 8.4 Опис регулятора

### 8.4.6 Автоматичне регулювання охолодження

Автоматичне регулювання охолодження здійснюється тільки у разі встановленої гідравлічної схеми біль чотирьох та якщо тепловий насос підтримує режим охолодження.

Регулятор перемикає тепловий насос на нагрів або охолодження залежно від зовнішньої температури. Для режиму нагріву береться теперішня зовнішня температура, а для режиму охолодження - середнє значення зовнішньої температури за останні 24 години.

При цьому діють описані далі умови.

#### Опалення:

Якщо зовнішня температура нижче заданої АТ-межі вимкнення, буде увімкнений режим нагріву.

#### Готовність:

Тепловий насос залишається готовим до експлуатації, якщо умови режиму нагріву та охолодження не виконуються або під час переходу з режиму нагріву на режим охолодження та навпоки.

#### Охолодження:

Якщо теперішня зовнішня температура більш заданої граничної зовнішньої температури середнє значення зовнішньої температури більш заданої межі запуску охолодження, тепловий насос перемикається у режим охолодження.

Щоб запобігти прямої, енергетично неекономній зміни режимів нагріву та охолодження, перехід завжди виконується через проміжний час готовності.

#### Для переходу:

Нагрів ⇒ готовність ⇒ охолодження

Час готовності складає не менш 6 секунд. У цей час готовності не повинні виконуватися умови для нагріву (= зовнішня температура повинна буде нижче граничної зовнішньої температури неперервно).

#### Для переходу:

Охолодження ⇒ готовність ⇒ нагрів

Умови для нагріву повинні збергатися протягом 6 секунд. Потім триває час готовності протягом не менш 6 секунд, у цей час умови для нагріву повинні також виконуватися неперервно, перед тим як буде здійснений перехід до режиму нагріву. Таким чином для описаних переходів є загальні умови:

#### Для переходів:

Нагрів ⇒ готовність ⇒ нагрів

Охолодження ⇒ готовність ⇒ охолодження

Мінімальний час збереження зовнішньої температури не враховується у порівнянні з граничною зовнішньою температурою.

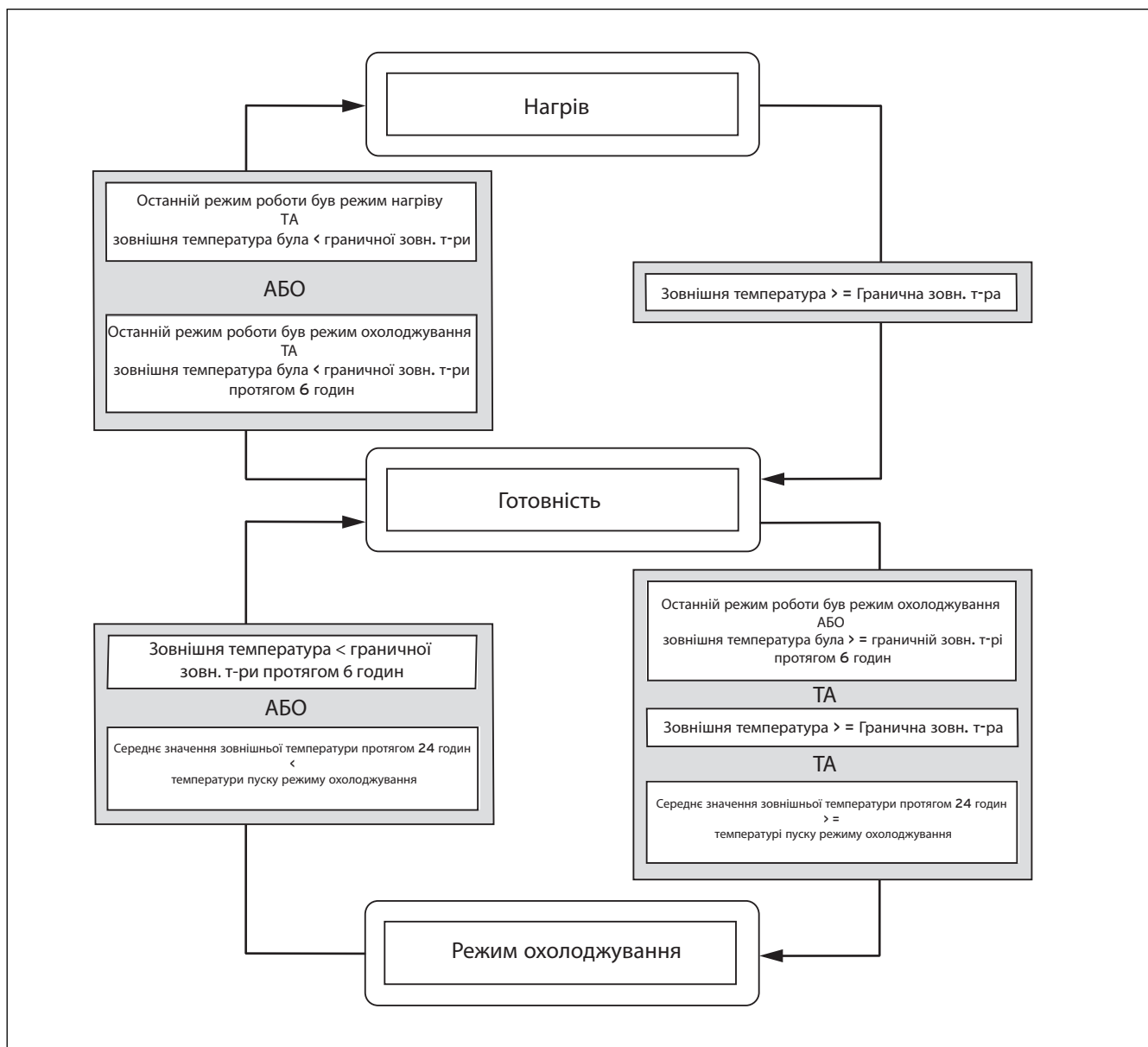


Рис. 8.0 Схема переходів

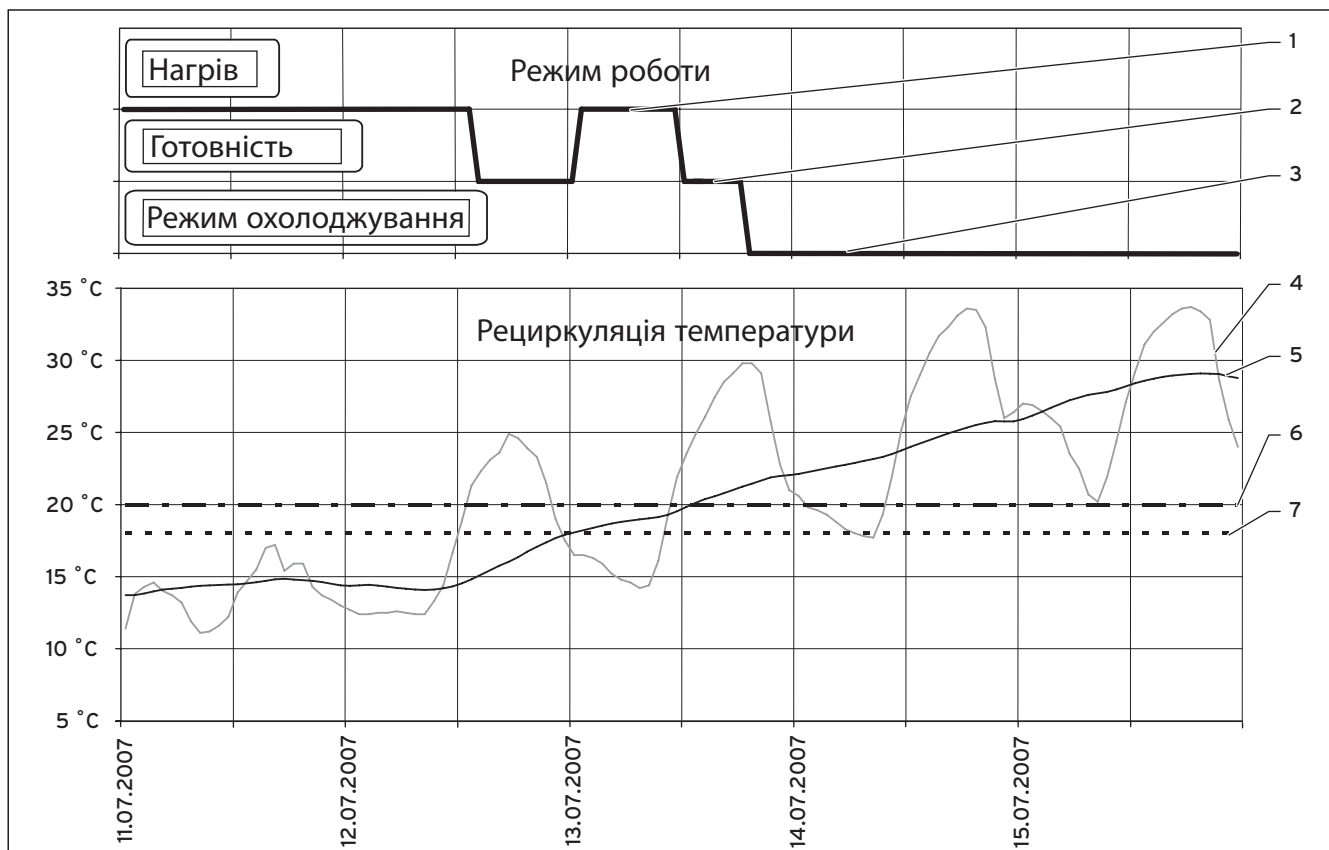


Рис. 8.01 Приклад перемикання з нагріву на охолодження залежно від температури

**Пояснення:**

- 1 Режим - нагрів
- 2 Режим - готовність
- 3 Режим - охолодження
- 4 Зовнішня температура
- 5 Середнє значення за останні 24 години
- 6 Межа запуску охолодження
- 7 Гранично зовн. т-ра



**Додаток до розділу 8.7 Екрани інтерфейсу оператора**

У режимі автоматичного охолодження відображаються додаткові екрани, якщо регулювання охолодження було налаштовано згідно з посібником.

Відображений дисплей	Опис	Заводське налаштування														
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 80%;">НК2</td> <td style="width: 20%; text-align: right;">3</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Параметри охолодження</td> </tr> <tr> <td>Режим роботи &gt;Авто</td> <td style="text-align: right;"></td> </tr> <tr> <td>Гранична зовн. т-ра</td> <td style="text-align: right;">20 °C</td> </tr> <tr> <td>Ø Граничної зовн. т-ри 24 г запуск охолодження</td> <td style="text-align: right;">23 °C</td> </tr> <tr> <td>Ø Граничної зовн. т-ри 24 г охолодження активне</td> <td style="text-align: right;">21 °C</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Готовність</td> </tr> </table>	НК2	3	Параметри охолодження		Режим роботи >Авто		Гранична зовн. т-ра	20 °C	Ø Граничної зовн. т-ри 24 г запуск охолодження	23 °C	Ø Граничної зовн. т-ри 24 г охолодження активне	21 °C	Готовність		<p>Налаштований режим роботи призначає, при яких умовах повинен регулюватися опалювальний контур.</p> <p>Для опалювальних контурів існують наступні режими роботи:  <b>Авто:</b> Режим опалювального контуру перемикається відповідно до заданої часової програми між режимами роботи Охолодження і Вимк.  <b>Охолодження:</b> Опалювальний контур регулюється незалежно від часової програми на рівні температури подання охолодження.  <b>Вимкн.:</b> Опалювальний контур вимкнено.</p> <p><b>Гранична зовн. т-ра:</b> Межа температури для відключення режиму опалення (функція Літо).  <b>Ø Граничної зовн. т-ри 24 г запуск охолодження:</b> Якщо температура досягла середнього значення зовнішньої температури, активується охолодження.                  Для кожного опалювального контуру можна налаштувати власну граничну зовн. т-ру та власну Ø граничної зовн. т-ри 24 г запуску охолодження.  <b>Ø Граничної зовн. т-ри 24 г охолодження активне:</b> індикація актуального розахованого середнього значення зовнішньої температури за 24 години.</p> <p>Наступна інформація про статус відображається на нижньому рядку дисплея:  <b>Команда на нагрів:</b>                  Умови для режиму нагріву присутні.  <b>Готовність:</b>                  Якщо не має умов для режимів нагріву та охолодження або триває перехідний час між режимами нагріву та охолодження.  <b>Команда на охолодження:</b>                  Умови для режиму охолодження присутні.</p> <hr/> <p style="text-align: center;"><b>Вказівка:</b>                  Залежно від конфігурації установки відображаються додаткові опалювальні контури.</p>	<p>Гранична зовн. т-ра.: 20 °C                  Ø Граничної зовн. т-ри 24 г охолодження: 23 °C</p>
НК2	3															
Параметри охолодження																
Режим роботи >Авто																
Гранична зовн. т-ра	20 °C															
Ø Граничної зовн. т-ри 24 г запуск охолодження	23 °C															
Ø Граничної зовн. т-ри 24 г охолодження активне	21 °C															
Готовність																

**Таб. 8.3 Параметри, що налаштовуються на рівні користувача (продовження)**

Відображений дисплей	Опис	Заводське налаштування												
НК2 <span style="float: right;">☰ 5</span> Часові програми режиму охолодження > Пн <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">00:00</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">24:00</td> <td style="width: 60%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">:</td> <td style="text-align: center;">:</td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">:</td> <td style="text-align: center;">:</td> <td></td> </tr> </table> > Обрати день тижня / блок	1	00:00	24:00		2	:	:		3	:	:		В цьому меню можна налаштувати тривалість охолодження для кожного опалювального контуру. На один день або блок можна зберегти до трьох періодів охолодження.	Пн. - Нд. 0:00 - 24:00
1	00:00	24:00												
2	:	:												
3	:	:												

Таб. 8.3 Параметри, що налаштовуються на рівні користувача (продовження)

#### Додаток до розділу 8.8 Екрани інтерфейсу для кодування

По автоматичному охолодженню додаткова інформація відображається в меню режиму охолодження C8

Відображений дисплей	Опис	Заводське налаштування
Режим охолодження <span style="float: right;">C8</span> Температура лінії подачі <span style="float: right;">22 °C</span> Експлуат. години К. <span style="float: right;">5 год</span> >Обрати	<b>Температура лінії подачі:</b> Індикація заданої температури лінії подачі. Значення можна змінити. <b>Експлуат. години К.:</b> Експлуатаційні години розсільного насосу у режимі охолодження.	20 °C

Таб. 8.4 Параметри, що налаштовуються на рівні кодів (продовження)

#### Додаток до розділу 8.10 Параметри, що налаштовуються за допомогою vrDIALOG 810/2

Параметр	Опис	Заводське налаштування
Запуск охолодження	Для кожного опалювального контуру Ви можете окремо заблокувати режим охолодження, якщо це контур, для якого охолодження не потрібне, наприклад, через небезпеку конденсації. Тому для цього контуру можливі налаштування режиму охолодження не відображаються, та контур блокується у режимі охолодження підключеним змішувачем.	Так
Подальше охолодження під час канікул	Для кожного опалювального контуру Ви можете окремо задати програмовані періоди канікул. Це може бути потрібно для регенерації джерел енергії через рециркуляцію.	Ні

Таб. 8.7 Параметри для налаштування рівня vrDIALOG 810/2 (продовження)

Para el instalador especializado

# Hoja adjunta a las instrucciones de instalación geoTHERM

VWS

## Índice

<b>1</b>	<b>Observaciones sobre la documentación .....</b>	<b>2</b>
1.1	Validez de las instrucciones.....	2
	Suplemento al capítulo 8.4 Descripción del regulador .....	2
	8.4.6 Regulación automática de refrigeración.....	2
	Suplemento al capítulo 8.7 Pantallas del nivel de usuario.....	5
	Suplemento al capítulo 8.8 Pantallas del nivel de instalador.....	6
	Suplemento al capítulo 8.10 vrDIALOG 810/2 Parámetros ajustables .....	6

### 1 Observaciones sobre la documentación

#### 1.1 Validez de las instrucciones

Esta hoja adjunta es únicamente vigente para los aparatos de Vaillant que figuran en la siguiente tabla.

Tipo	Aparato	Referencia del artículo
<b>geoTHERM</b>		
	VWS 220/2	0010002797
	VWS 300/2	0010002798
	VWS 380/2	0010002799
	VWS 460/2	0010002800
<b>geoTHERM exclusiv, 230 V</b>		
	VWS 63/2	0010005504
	VWS 83/2	0010005505
	VWS 103/2	0010005506

Tabla 1.1 Aparatos y referencias de artículo

#### Suplemento al capítulo 8.4 Descripción del regulador

##### 8.4.6 Regulación automática de refrigeración

La regulación automática de refrigeración se encuentra únicamente disponible para un esquema hidráulico ajustado superior a cuatro y cuando la bomba de calor ayuda al servicio de refrigeración.

La regulación habilita la bomba de calor para calentar o enfriar en función de la temperatura exterior. Para el servicio de calefacción se toma como referencia la temperatura exterior actual, mientras que para el servicio de refrigeración se toma el valor medio de 24 horas de la temperatura exterior.

Para ello de deben dar las siguientes condiciones.

##### Calentar:

Con una temperatura exterior inferior al límite de desconexión de temperatura exterior ajustable se habilita el servicio de calefacción.

##### Disposición:

La bomba de calor permanece en disposición cuando no se cumplen las condiciones de calentamiento o refrigeración o en los periodos de transición del calentamiento a la refrigeración o de la refrigeración al calentamiento.

##### Refrigeración:

Cuando la temperatura exterior actual es superior al límite de desconexión de temperatura exterior ajustado y el valor medio de la temperatura exterior es superior al límite de conexión de refrigeración, la bomba de calor cambia al servicio de refrigeración.

Para evitar un cambio directo y energéticamente desaconsejable entre el calentamiento y la refrigeración, se efectúa la transición siempre a través de un periodo intermedio de disposición.

##### Para el periodo de transición:

Calentamiento ⇒ Disposición ⇒ Refrigeración

El periodo de disposición es de al menos seis horas. En este periodo de disposición no se deben cumplir las condiciones para el calentamiento (= temperatura exterior continuamente inferior al límite de desconexión de temperatura exterior ajustable).

##### Para el periodo de transición:

Refrigeración ⇒ Disposición ⇒ Calentamiento

La condición de calentamiento debe persistir ya desde hace seis horas de forma continua. A continuación sigue un periodo de disposición de al menos seis horas. Durante este periodo debe cumplirse también la condición para el calentamiento de forma continua antes de cambiar al servicio de calefacción.

De aquí resultan las condiciones para la transición total a los cambios explicados:

##### Para las transiciones:

Calentamiento ⇒ Disposición ⇒ Calentamiento

Refrigeración ⇒ Disposición ⇒ Refrigeración

No se tienen en cuenta los tiempos mínimos para la temperatura exterior frente al límite de desconexión de temperatura exterior.

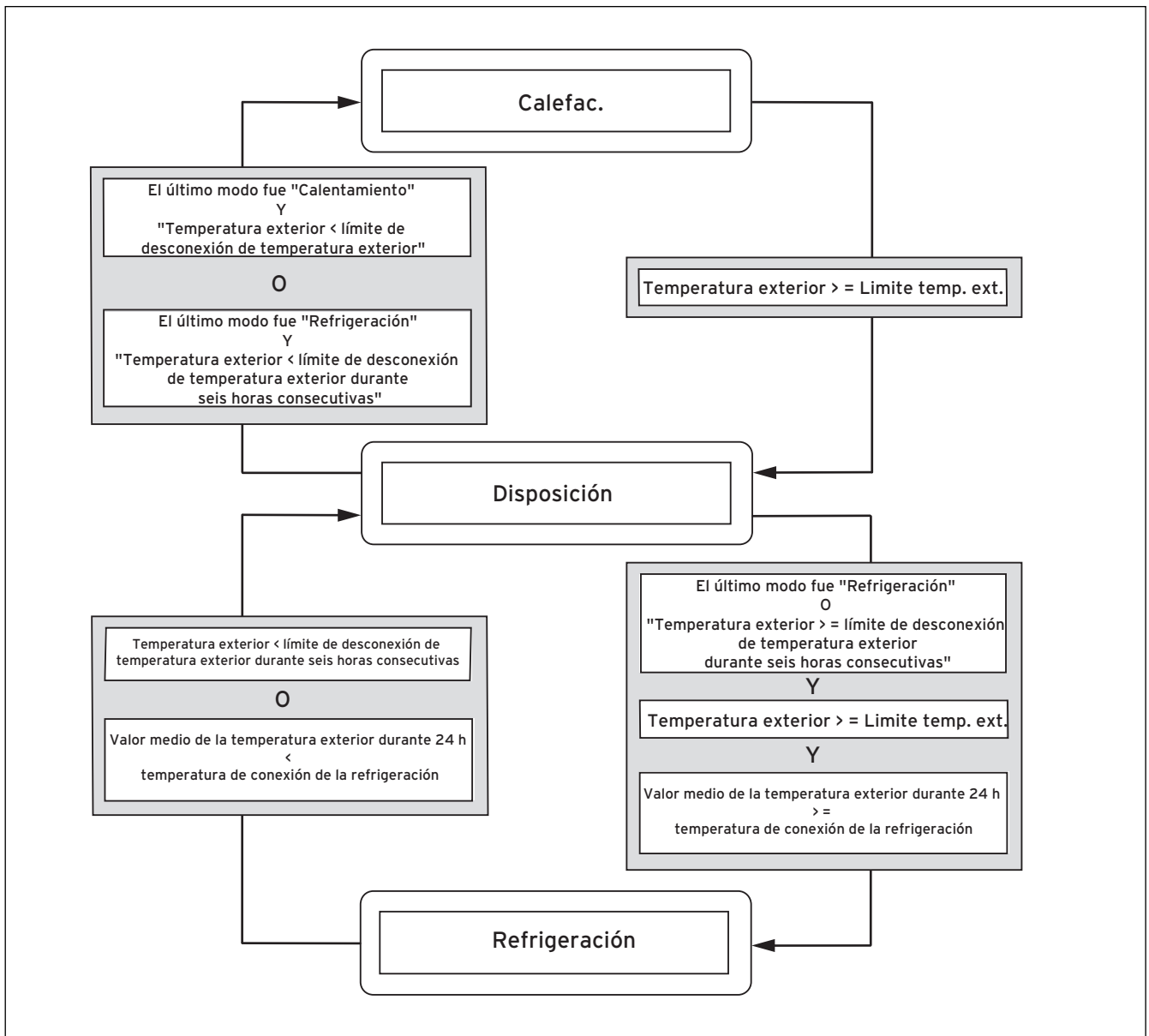
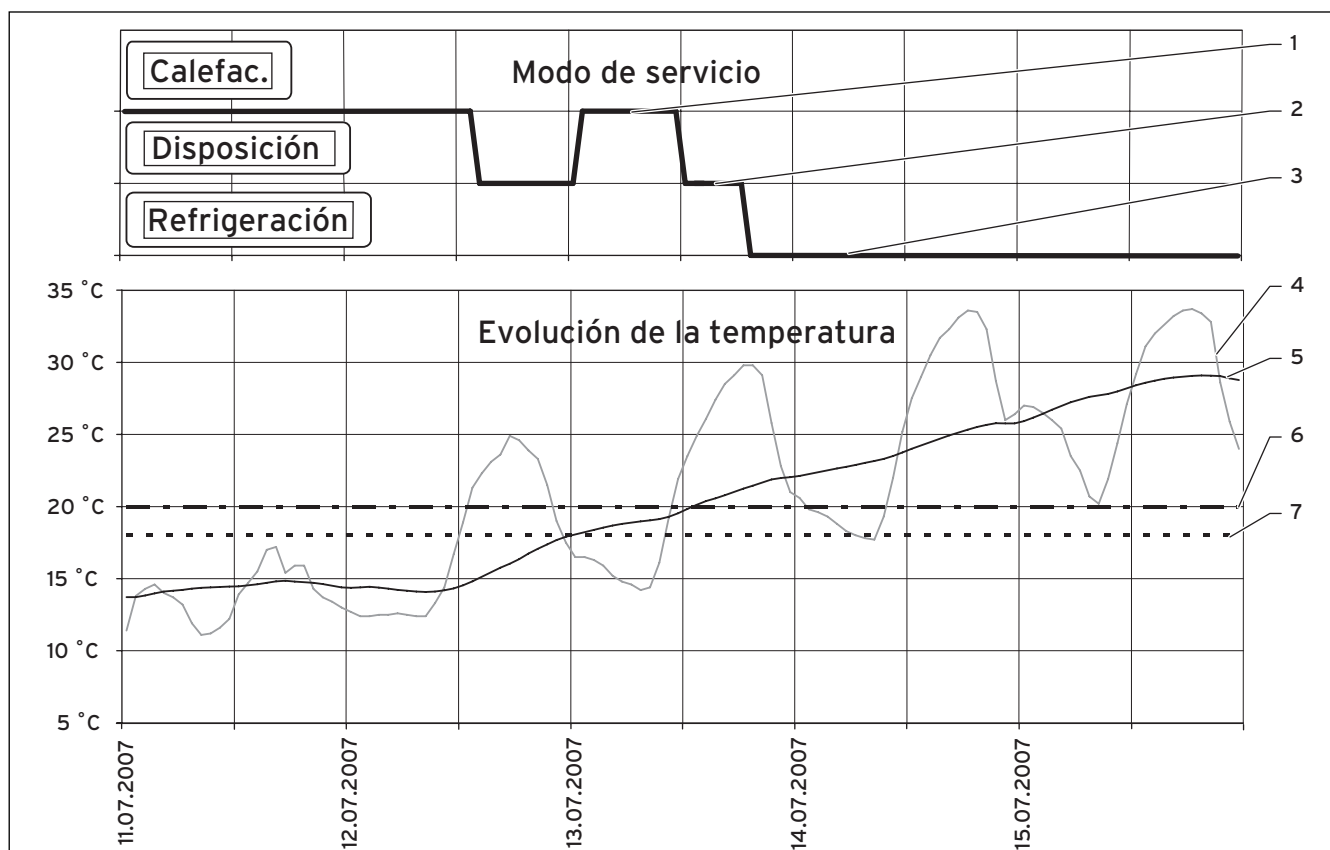


Fig. 8.0 Esquema de transición



**Fig. 8.01 Ejemplo para una conmutación entre el calentamiento y la refrigeración en función de la temperatura exterior**

**Legenda:**

- 1 Modo de servicio: calentamiento
- 2 Modo de servicio: disposición
- 3 Modo de servicio: refrigeración
- 4 Temperatura exterior
- 5 Valor medio de 24 h
- 6 Límite de conexión de la refrigeración
- 7 Límite de desconexión de temperatura exterior

### Suplemento al capítulo 8.7 Pantallas del nivel de usuario

Para la refrigeración automática se muestran dos pantallas adicionales, siempre y cuando se haya configurado la regulación de la refrigeración según las instrucciones de instalación.



Pantalla indicada	Descripción	Configuración de fábrica
HK2  3 Parámetros para la refrigeración Modo operación > Auto  Limite temp. ext. 20 °C Conexión de la refrigeración en función de la media de temperatura exterior durante 24 h 23 °C Refrigeración actual en función de la media de temperatura exterior durante 24 h 21 °C disposición	<p>El modo de servicio ajustado determina bajo qué condiciones debe regularse el circuito de calefacción. Dispone los siguientes modos de servicio para los circuitos de calefacción:</p> <p><b>Auto:</b> El funcionamiento del circuito de calefacción cambia después de un programa de tiempos ajustable entre los modos de funcionamiento "Refrigeración" y "OFF".</p> <p><b>Refrigeración:</b> El circuito de calefacción se regula, independientemente de un programa de tiempos ajustables, a la temperatura de ida del servicio de refrigeración.</p> <p><b>Desconectada:</b> El circuito de calefacción está apagado.</p> <p><b>Límite de desconexión de temperatura exterior:</b> Límite de temperatura para la desconexión del servicio de calefacción (función de verano).</p> <p><b>Conexión de la refrigeración en función de la media de temperatura exterior durante 24 h:</b> Es el valor medio de la temperatura exterior a partir del cual se activa la refrigeración.</p> <p>Para cada circuito de calefacción se puede ajustar tanto un límite de desconexión de temperatura exterior propio como también una conexión propia de la refrigeración en función de la media de la temperatura exterior durante 24 h.</p> <p><b>Refrigeración actual en función de la media de temperatura exterior durante 24 h:</b> Indicación del valor medio actual calculado de la temperatura exterior durante 24 horas.</p> <p>En la línea inferior de la pantalla se muestra la siguiente información de estado:</p> <p><b>Demanda de calor:</b> Se cumple la condición para el servicio de calefacción.</p> <p><b>Disposición:</b> No se cumple ni la condición para el servicio de calefacción ni para el servicio de refrigeración o el periodo de transición entre el calentamiento y la refrigeración se encuentra en marcha.</p> <p><b>Demanda de refrigeración:</b> Se cumple la condición para el servicio de refrigeración.</p> <hr/> <p><b>Observación:</b> Dependiendo de la configuración de la instalación se muestran circuitos de calefacción adicionales.</p>	Límite de desconexión de temperatura exterior: 20 °C Refrigeración en función de la media de temperatura exterior durante 24 h: 23 °C

Tabla 8.3 Parámetros ajustables en el nivel de usuario (continuación)

## 8 Regulación

Pantalla indicada	Descripción	Configuración de fábrica																		
HK2 <span style="float: right;">☰ 5</span> Programas temporales para la refrigeración >Lu <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">00:00</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">24:00</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">:</td> <td style="text-align: center;">:</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">:</td> <td style="text-align: center;">:</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> >Día de la semana/seleccionar bloque	1	00:00	24:00				2	:	:				3	:	:				En este menú usted podrá ajustar los períodos de refrigeración para cada circuito de calefacción. Pueden introducirse hasta tres períodos de refrigeración por cada día o bloque.	Lu. - do. 0:00 - 24:00 horas
1	00:00	24:00																		
2	:	:																		
3	:	:																		

**Tabla 8.3** Parámetros ajustables en el nivel de usuario  
(continuación)

### Suplemento al capítulo 8.8 Pantallas del nivel de instalador

Para la refrigeración automática se muestra una información adicional en el menú C8 del servicio de refrigeración

Pantalla indicada	Descripción	Configuración de fábrica
Instalación de frío <span style="float: right;">C8</span> <hr/> Flujo frío fijado <span style="float: right;">22 °C</span> Horas de servicio de la refrigeración <span style="float: right;">5 hora</span> <hr/> >Seleccionar	<b>Temperatura de ida:</b> Indicación de la temperatura nominal de ida. El valor se puede modificar. <b>Horas de servicio de la refrigeración:</b> Horas de servicio de la bomba de solución salina en el servicio de refrigeración.	20 °C

**Tabla 8.4** Parámetros ajustables en el nivel de código  
(continuación)

### Suplemento al capítulo 8.10 vrDIALOG 810/2 Parámetros ajustables

Parámetro	Descripción	Configuración de fábrica
Habilitación de la refrigeración	Puede bloquear individualmente la refrigeración de cada circuito de calefacción en la instalación, cuando no se trata de un circuito en el que la refrigeración deba estar conectada por ejemplo debido al peligro de condensación. De esta forma no se muestran posibilidades de ajuste para la refrigeración en este circuito y el circuito se bloquea en el servicio de refrigeración mediante el mezclador conectado.	Sí
Continuación de refrigeración en periodo de vacaciones	Puede habilitar para cada circuito de calefacción de la instalación la refrigeración individualmente también durante los periodos programados de vacaciones. Esto puede ser necesario para la regeneración de la fuente a través del retorno de energía.	No

**Tabla 8.7** Parámetros ajustables con vrDIALOG 810/2  
(continuación)



For the heating engineer

# Supplement to the installation manual geoTHERM

VWS

## Contents

<b>1</b>	<b>Notes on the documentation.....</b>	<b>2</b>
1.1	Applicability of the installation manual.....	2
	Addendum to Chapter 8.4, Description of the controller.....	2
	8.4.6 Automatic cooling control.....	2
	Addendum to Chapter 8.7, Displays in the User Level.....	5
	Addendum to Chapter 8.8, Displays in the Code Level.....	6
	Addendum to Chapter 8.10, Parameters that can be set with vrDIALOG 810/2 .....	6

## 1 Notes on the documentation

### 1.1 Applicability of the installation manual

This supplement to the installation manual applies solely to the Vaillant appliances listed in the following table.

Type	Appliance	Part number
<b>geoTHERM</b>		
	VWS 220/2	0010002797
	VWS 300/2	0010002798
	VWS 380/2	0010002799
	VWS 460/2	0010002800
<b>geoTHERM exclusive, 230 V</b>		
	VWS 63/2	0010005504
	VWS 83/2	0010005505
	VWS 103/2	0010005506

Table 1.1 Appliances and part numbers

### Addendum to Chapter 8.4, Description of the controller

#### 8.4.6 Automatic cooling control

Automatic cooling control is only implemented if a hydraulic plan greater than four is set and the heat pump supports cooling operation.

The controller activates the heat pump for heating or cooling depending on the outside temperature. For heating, the current outside temperature is monitored, while for cooling it is the 24-hour mean that is relevant.

The conditions described below also apply.

#### Heating:

If the outside temperature is below the presettable switch-off limit, the heating mode is enabled.

#### Stand-by:

The heating pump remains in stand-by if the conditions for heating or cooling are not fulfilled, or during the transition times from heating to cooling or vice versa.

#### Cooling:

If the current outside temperature is greater than the preset switch-off limit and the mean outside temperature is greater than the preset cooling start limit, the heat pump switches over to cooling mode.

In order to prevent a direct changeover between heating and cooling that does not make sense from an energy point of view, the transition always takes place via an intervening period in stand-by.

#### For the transition:

Heating ⇒ Stand-by ⇒ Cooling

The stand-by period is at least six hours. The conditions for heating (= outside temperature continuously below the presettable switch-off limit) must not be present during this stand-by period.

#### For the transition:

Cooling ⇒ Stand-by ⇒ Heating

The condition for heating must already have been present continuously for six hours. Following that there is a stand-by period of at least six hours during which the condition for heating must also be present continuously, before the switchover to heating mode occurs. This yields the overall conditions for the defined transitions.

#### For the transitions:

Heating ⇒ Stand-by ⇒ Heating

Cooling ⇒ Stand-by ⇒ Cooling

The minimum times for the outside temperature with respect to the switch off limit are not taken into consideration.

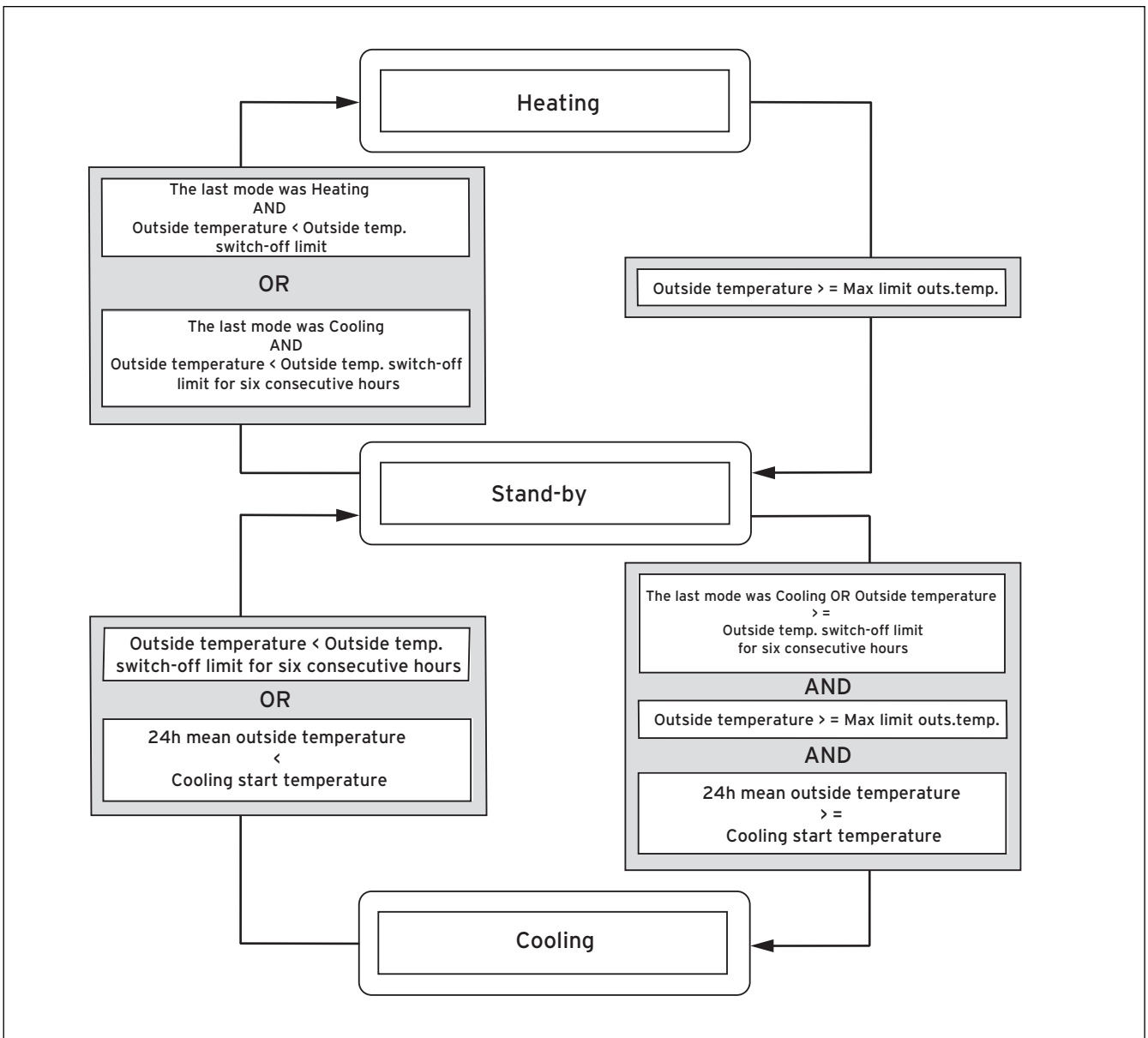
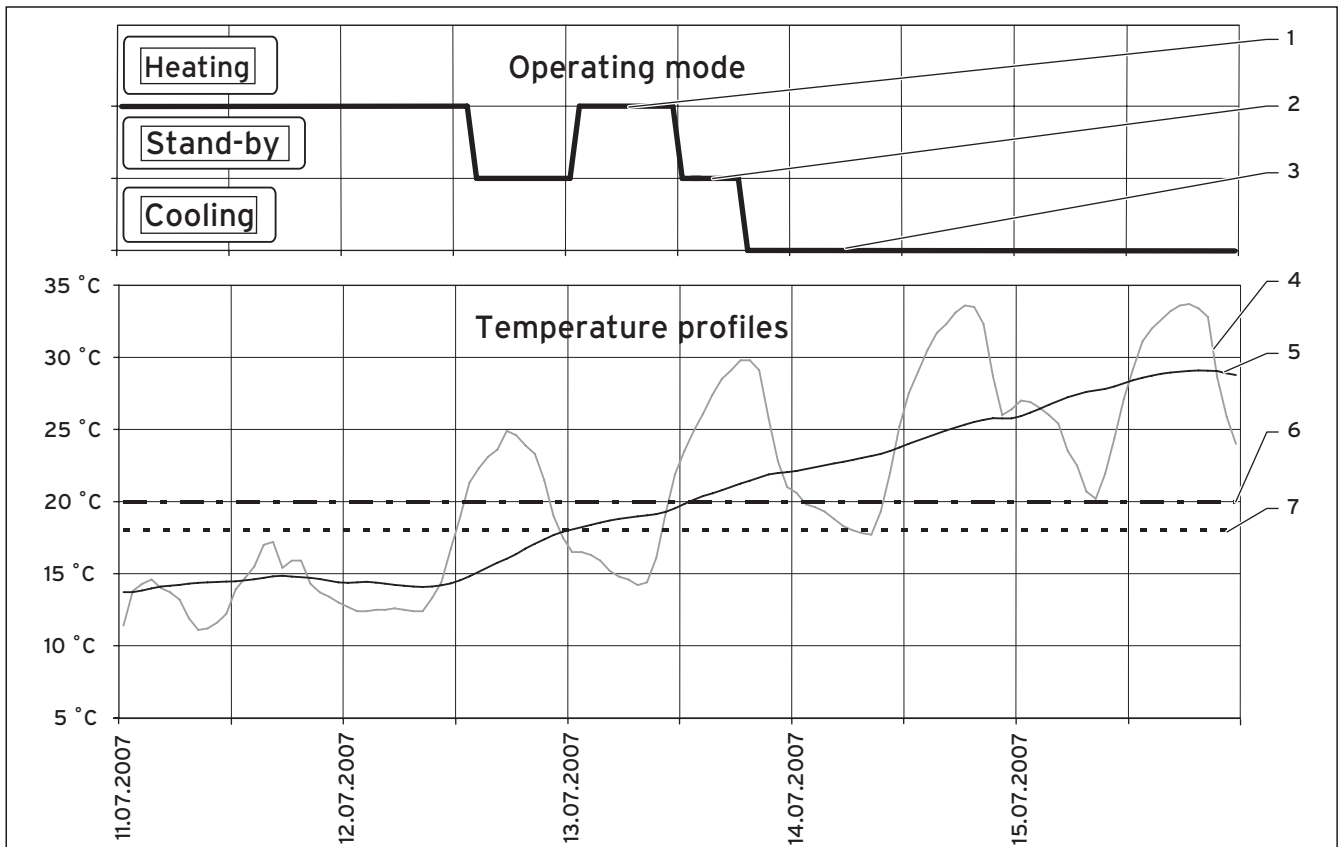


Fig. 8.0 Transition flowchart

## 8 Control system



**Fig. 8.01 Example of an outside temperature dependent switch-over between heating and cooling**

**Key:**

- 1 Operating mode - Heating
- 2 Operating mode - Stand-by
- 3 Operating mode - Cooling
- 4 Outside temperature
- 5 24h mean
- 6 Cooling start limit
- 7 Outside temperature switch-off limit

### Addendum to Chapter 8.7 Displays in the User Level

Two additional displays are shown for automatic cooling, provided the control system has been configured for cooling in accordance with the installation manual.



Display shown	Description	Factory setting
HK2  3 Cooling parameters Operating mode >Auto  Max limit outs.temp. 20 °C ØOutside temp. 24h cooling start 23 °C ØOutside temp. 24h cooling current 21 °C Stand-by	<p>The set operating mode determines the conditions under which the assigned heating circuit should be regulated.</p> <p>The following operating modes are available for heating circuits:  <b>Auto:</b> The operation of the heating circuit alternates between the Cooling and Off operating modes in accordance with a presettable timer programme.  <b>Cooling:</b> The heating circuit is controlled at the cooling mode flow temperature regardless of any presettable timer programme.  <b>Off:</b> The heating circuit is off.</p> <p><b>Maximum limit outside temperature:</b> Temperature limit for switching off heating mode (summer function).  <b>ØOutside temp. 24h cooling start:</b> Is the mean outside temperature above which the cooling is activated.            Both an individual switch-off temperature and an individual ØOutside temp. 24h cooling start temperature can be set for each heating circuit.  <b>ØOutside temp. 24h cooling current:</b> Display of the currently calculated 24-hour mean outside temperature.</p> <p>The following status information is shown in the lowest line of the display:  <b>Heating demand:</b>            The condition for heating mode is present.  <b>Stand-by:</b>            Neither the condition for heating mode nor that for cooling is satisfied, or the transition time between heating and cooling is in progress.  <b>Cooling demand:</b>            The condition for cooling mode is present.</p> <hr/> <p><b>Note:</b>  <b>Additional heating circuits are displayed, depending on the system configuration.</b></p>	Switch-off limit: 20 °C ØOutside temp. 24h cooling: 23 °C

Table 8.3 Adjustable parameters at the operator level (contd.)

## 8 Control system

Display shown	Description	Factory setting
HK2 <span style="float: right;">☰ 5</span> Cooling timer programmes <hr/> >Mon <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <span>1 00:00 24:00</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <span>2 : :</span> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-between; width: 100%;"> <span>3 : :</span> </div> <hr/> >Select weekday/block	You can set the cooling times for each heating circuit in this menu. Up to three cooling times per day or block can be programmed.	Mon. - Sun. 0:00 - 24:00 hrs

Table 8.3 Adjustable parameters at the operator level (contd.)

### Addendum to Chapter 8.8, Displays in the Code Level

Additional information for automatic cooling is displayed in Menu C8, Cooling mode

Display shown	Description	Factory setting
Cooling <span style="float: right;">C8</span> <hr/> Max Flow Setpoint. <span style="float: right;">22 °C</span> Operating hrs. C. <span style="float: right;">5 hours</span> <hr/> >Select	<b>Flow temperature:</b> Display of target flow temperature. The value can be changed. <b>Operating hrs. C.:</b> Brine pump operating hours in cooling mode.	20 °C

Table 8.4 Parameters that can be set in the Code level (cont.)

### Addendum to Chapter 8.10, Parameters that can be set with vrDIALOG 810/2

Parameters	Description	Factory setting
Cooling enable	You can block the cooling individually for each heating circuit in the system if the circuit is one where cooling should be prevented because of the risk of condensation, for example. In this case, no setting options for the cooling are displayed for this circuit and the circuit is blocked in cooling mode by closing the mixer.	Yes
Continuation of cooling during holiday periods	You can also enable the cooling individually for each heating circuit in the system during the programmable holiday periods. This may be necessary for source regeneration by means of energy return.	No

Table 8.7 Parameters that can be set with vrDIALOG 810/2 (cont.)

Pentru instalatorul autorizat

## Anexă la manualul de instalare geoTHERM

VWS

### Sumar

<b>1</b>	<b>Indicații privind documentația .....</b>	<b>2</b>
1.1	Autenticitatea instrucțiunilor.....	2
	Completare la capitolul 8.4 Prezentarea regulatorului .....	2
	8.4.6 Reglarea automată a instalației de răcire.....	2
	Completare la capitolul 8.7 Afișajele monitorului de exploatare.....	5
	Completare la capitolul 8.8 Afișajele monitorului de coduri .....	6
	Completare la capitolul 8.10 Cu vrDIALOG 810/2 parametru reglabil .....	6

### 1 Indicații privind documentația

#### 1.1 Autenticitatea instrucțiunilor

Această anexă la instrucțiunile de montaj este valabilă doar la aparatele Vaillant prezentate în tabelul următor.

Tip	Aparatul	Număr articol
<b>geoTHERM exclusiv, 400 V</b>		
	VWS 63/2	0010002786
	VWS 83/2	0010002787
	VWS 103/2	0010002788

Tab. 1.1 Aparate și numerele de articol

#### Completare la capitolul 8.4 Prezentarea regulatorului

##### 8.4.6 Reglarea automată a instalației de răcire

Reglarea automată a instalației de răcire se realizează doar în cazul unui plan hidraulic setat și dacă pompa de căldură susține regimul de răcire.

Pentru încălzire sau răcire sistemul de reglare activează pompa de căldură în funcție de temperatura exterioară. Pentru regimul de încălzire este luată în considerare temperatura exterioară actuală, în timp ce pentru regimul de răcire este relevantă valoarea medie a temperaturii exterioare pe perioada a 24 de ore. Se vor lua în considerare condițiile prezentate mai jos.

##### Încălzire:

La o temperatură exterioară sub pragul de decuplare reglabil AT este activat regimul de încălzire.

##### Regimul de așteptare:

Pompa de încălzire rămâne în regim de așteptare dacă nu sunt îndeplinite condițiile de încălzire sau de răcire, respectiv în perioada de tranziție de la încălzire la răcire sau de la răcire la încălzire.

##### Răcire:

Dacă temperatura exterioară actuală este mai mare decât pragul de decuplare reglat AT și valoarea medie a temperaturii exterioare este mai mare decât pragul reglat pentru pornirea răcirii, pompa de căldură cuplează în regim de răcire.

Pentru a se evita o comutare directă și nerentabilă din punct de vedere energetic între încălzire și răcire, trecerea (comutarea) are loc întotdeauna după o perioadă de așteptare.

##### Pentru comutare:

Încălzire ⇒ Perioadă de așteptare ⇒ Răcire

Perioada de așteptare durează cel puțin șase ore. În această perioadă de așteptare nu trebuie să existe condiții pentru încălzire (= temperatura exterioară trebuie să fie în continuu sub pragul de decuplare reglabil AT).

##### Pentru comutare:

Răcire ⇒ Perioadă de așteptare ⇒ Încălzire

Condiția de încălzire trebuie să fie continuă timp de șase ore. Deci există o perioadă de așteptare de cel puțin șase ore, timp în care trebuie să existe în continuu condiția pentru încălzire, înaintea cuplării în regim de încălzire.

Astfel vor exista condițiile generale pentru comutarea amintită:

##### Pentru comutare:

Încălzire ⇒ Perioadă de așteptare ⇒ Încălzire

Răcire ⇒ Perioadă de așteptare ⇒ Răcire

Perioadele minime ale valorii temperaturii exterioare nu se iau în considerare în cazul pragului de decuplare AT.



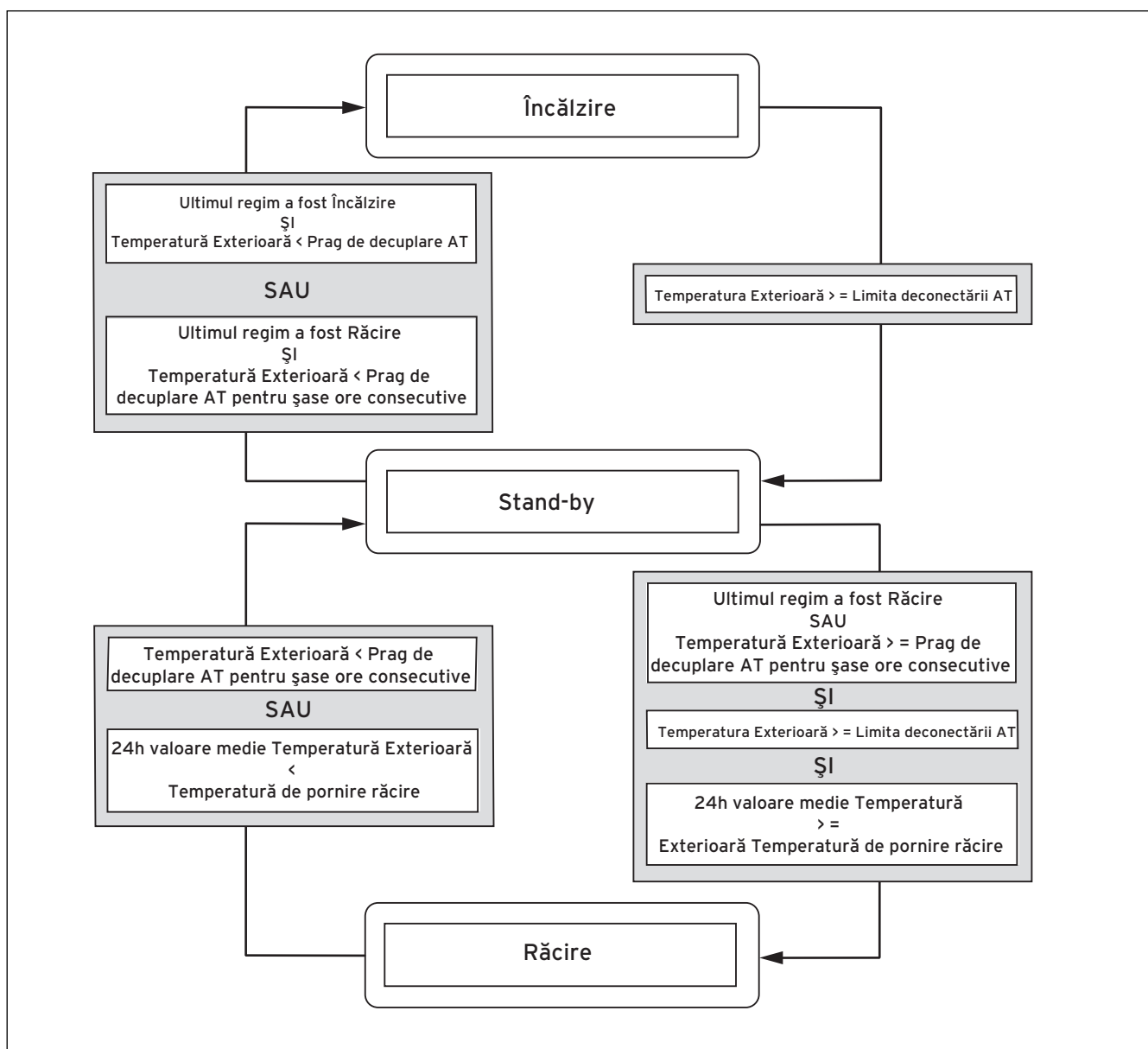
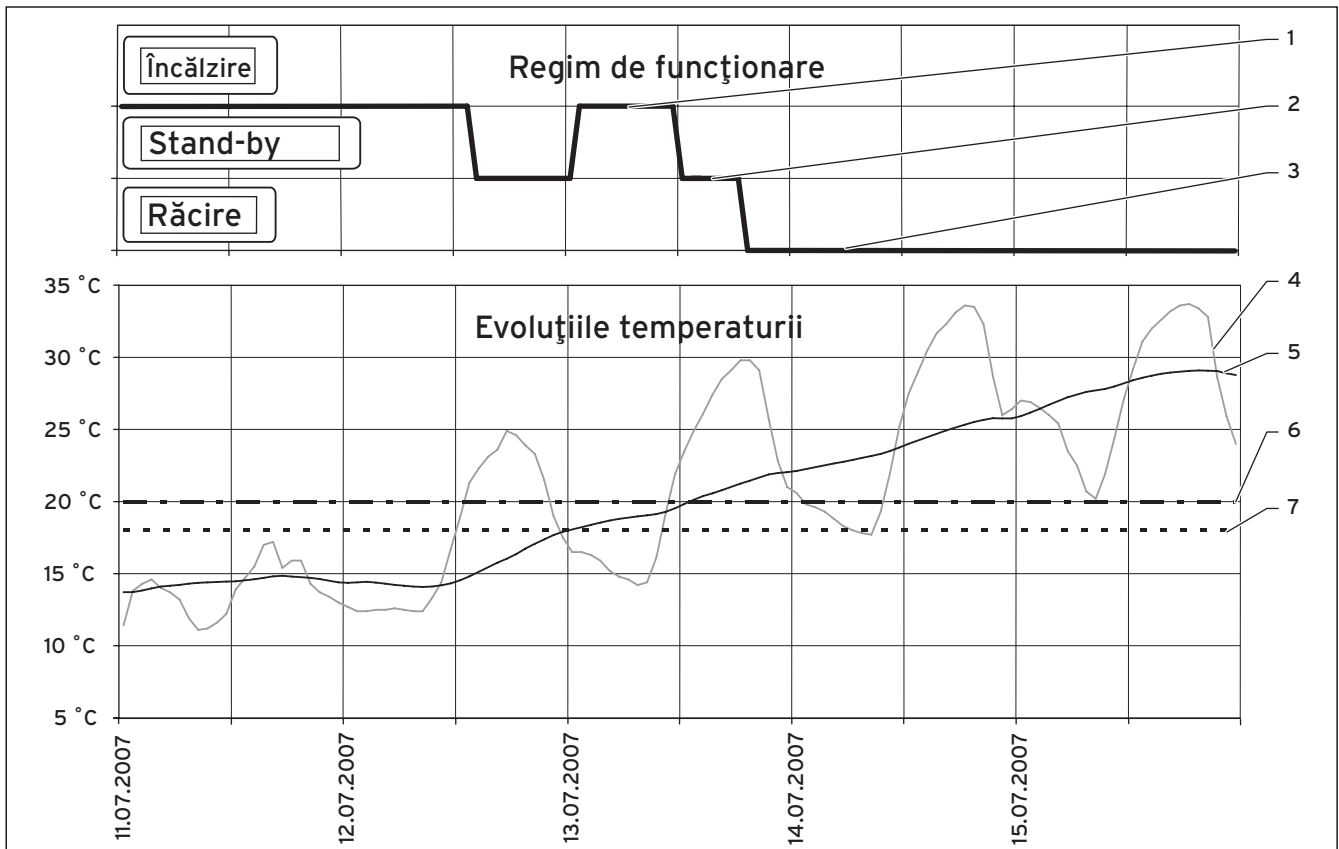


Fig. 8.0 Schema de comutare





**Fig. 8.01 Exemplu pentru o cuplare între încălzire și răcire, care este dependentă de temperatura exterioară**

**Legendă:**

- 1 Regim de funcționare - Încălzire
- 2 Regim de funcționare - Perioadă de așteptare
- 3 Regim de funcționare - Răcire
- 4 Temperatură exterioară
- 5 24h-Valoare medie
- 6 Prag pornire răcire
- 7 Prag decuplare AT

### Completare la capitolul 8.7 Afișajele monitorului de exploatare

În cazul răcirii automate există două afișaje suplimentare, dacă reglarea răcirii s-a configurat conform instrucțiunilor de instalare.

Afișaj	Descriere	Reglaj din fabrică
HK2  3 Parametru răcire Mod operare > Automat  Lim. deconect încălz 20 °C ØAT 24h Pornire Răcire 23 °C ØAT 24h Răcire actuală 21 °C Standby	<p>Regimul de funcționare reglat stabilește în ce condiții trebuie reglat circuitul de încălzire alocat.</p> <p>Pentru circuitele de încălzire sunt disponibile următoarele regimuri de funcționare:  <b>Auto:</b> Funcționarea circuitului de încălzire alternează conform unui program temporal reglabil între modurile de operare răcire și oprire.  <b>Răcire:</b> Circuitul de încălzire se reglează independent de programul de timp reglabil la regimul de răcire temperatură pe tur.  <b>Oprit:</b> Circuitul de încălzire este decuplat.</p> <p><b>Limita deconectării AT:</b> Limita de temperatură pentru deconectarea regimului de încălzire (funcția de vară).</p> <p><b>ØAT 24h Pornire Răcire:</b> Este valoarea medie a temperaturii exterioare de la care se activează răcirea.            Pentru fiecare circuit de încălzire poate fi reglat atât un prag de decuplare AT cât și o temperatură ØAT 24h Pornire răcire.</p> <p><b>ØAT 24h Răcire actuală:</b> Afișajul pentru valoarea medie a temperaturii exterioare calculată pentru 24 ore.</p> <p>În următoarele rânduri afișate apar următoarele informații despre starea sistemului:  <b>Cerință de încălzire:</b>            Este dată condiția pentru regimul de încălzire.  <b>Regimul de așteptare:</b>            Nu sunt îndeplinite nici condițiile pentru regimul de încălzire, nici pentru regimul de răcire, sau perioada de trecere de la încălzire la răcire nu s-a scurs.  <b>Cerință de răcire:</b>            Este dată condiția pentru regimul de răcire.</p> <hr/> <p><b>Indicație:</b>  <b>În funcție de configurarea instalației se afișează circuite suplimentare de încălzire.</b></p>	Prag de decuplare AT: 20 °C ØAT 24h Răcire: 23 °C

Tab. 8.3 Parametrii modificabili în domeniul utilizatorului (continuare)

## 8 Reglarea

Display afișat	Descriere	Reglaj din fabrică																		
HK2 <span style="float: right;">☰ 5</span> Program de timp răcire >Lu <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 10%; text-align: center;">1</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">00:00</td> <td style="width: 15%; text-align: center;">24:00</td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> <td style="width: 15%;"></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">:</td> <td style="text-align: center;">:</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">:</td> <td style="text-align: center;">:</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </table> >Alegere zi de săpt. / bloc	1	00:00	24:00				2	:	:				3	:	:				În acest meniu puteți regla perioadele de răcire pentru fiecare circuit de încălzire. La fiecare zi și la fiecare bloc puteți stoca până la trei perioade de răcire.	Lu. - Du. 0:00 - 24:00 oră
1	00:00	24:00																		
2	:	:																		
3	:	:																		

**Tab. 8.3 Parametrii modificabili în domeniul utilizatorului (continuare)**

### Completare la capitolul 8.8 Afișajele monitorului de coduri

Pentru răcirea automată apare o informație suplimentară în meniul C8 Regim de răcire

Display afișat	Descriere	Reglaj din fabrică
Racire <span style="float: right;">C8</span> <hr/> Temp tur racire <span style="float: right;">22 °C</span> Ore de funcționare K. <span style="float: right;">5 ore</span> <hr/> >Selectare	<b>Temperatura agentului termic pe tur:</b> Afișarea temperaturii nominale pe tur Valoarea poate fi modificată. <b>Ore de funcționare K.:</b> Orele de funcționare a pom-pelor solare în regim de răcire.	20 °C

**Tab. 8.4 Parametrii modificabili în domeniul utilizatorului (continuare)**

### Completare la capitolul 8.10 Cu vrDIALOG 810/2 parametru reglabil

Parametrii	Descriere	Reglaj din fabrică
Activare răcire	Dacă este vorba de un circuit în care există pericolul formării apei de condens, puteți închide răcirea pentru oricare circuit de încălzire al instalației. Astfel în cazul acestui circuit se vor afișa posibilitățile de reglare pentru răcire, iar în regim de răcire circuitul va fi închis de vana amestecătoare racordată.	Da
Continuarea răcirii în perioada concediilor	Pentru fiecare circuit de încălzire al instalației puteți activa răcirea chiar în timpul perioadei de concediu programate. Astfel acest lucru poate fi necesar în scopul recuperării de energie pentru regenerarea sursei.	Nu

**Tab. 8.7 Parametrii reglabili cu vrDIALOG 810/2 (continuare)**







**Vaillant Group Romania**

Str. Nicolae Caramfil 75 ■ Sector 1 ■ Bucuresti ■ Tel. 021/209 88 88  
Fax. 021/232 22 75 ■ info@vaillant.com.ro ■ www.vaillant.com.ro

**Vaillant Ltd**

Vaillant House ■ Medway City Estate ■ Trident Close ■ Rochester ■ Kent ME2 4EZ  
Telephone 01634 292300 ■ Fax 01634 290166 ■ www.vaillant.co.uk ■ info@vaillant.co.uk

**Vaillant S. L.****Atención al cliente**

C/La Granja, 26 ■ Pol. Industrial ■ Apartado 1.143 ■ 28108 Alcobendas (Madrid)  
Teléfono 902 11 68 19 ■ Fax 916 61 51 97 ■ www.vaillant.es

**Бюро Vaillant в Москве**

Тел.: +7 (495) 580 78 77 ■ факс: +7 (495) 580 78 70

**Бюро Vaillant в Санкт-Петербурге**

Тел.: +7 (812) 703 00 28 ■ факс: +7 (812) 703 00 29  
info@vaillant.ru ■ www.vaillant.ru ■ Горячая линия, Россия +7 (495) 921 45 44

**Бюро Vaillant в Киеве**

Тел./факс: +38 044 / 451 58 25  
info@vaillant.ua ■ www.vaillant.ua ■ Горячая линия, Украина +38 800 501 42 60

**Бюро Vaillant в Минске**

Тел/факс: +37 517 / 298 99 59  
vaillant.belarus@gmail.com ■ www.vaillant.by

**Vaillant GmbH - Predstavništvo u RH**

Planinska 11 ■ 10000 Zagreb ■ Hrvatska ■ tel.: 01/61 88 670, 61 88 671, 60 64 380  
tehnički odjel: 61 88 673 ■ fax: 01/61 88 669 ■ www.vaillant.hr ■ info@vaillant.hr

**Zastopstvo Vaillant - Vaillant d.o.o.**

Dolenjska c. 242 b ■ 1000 Ljubljana ■ Slovenija  
Tel. 00386 1 280 93 40/42/46 ■ tehnični oddelek 00386 1 280 93 45  
Fax 00386 1 280 93 44 ■ info@vaillant.si ■ www.vaillant.si