

TempTronic RC

Ръководство за експлоатация

Hoval



1	Символи	2	5	Работни режими	10
			5.1	Превключване между работните режими	10
			5.2	Списък с работни режими	10
2	Употреба	2	6	Настройка на параметри	11
2.1	Предназначение	2			
2.2	Потребителска група	2	7	Време за превключване в прог.	11
2.3	Рискове	2	7.1	Седмична програма	11
			7.2	Календар	13
3	Основни принципи	3	8	Предупредителни сигнали	14
3.1	Елементи за управление	3	8.1	Списък с предупредителни сигнали	14
3.2	Нива на управление	4	8.2	Обработка на предупредителните сигнали	14
3.3	Начален екран	4			
3.4	Влизане в системата	5			
4	Меню	6			
4.1	Основно меню	6			
4.2	Меню Работен режим	6			
4.3	Меню предупредителни сигнали	7			
4.4	Парола за менюто	7			
4.5	Меню Настройки 1	8			
4.6	Меню Настройки 2	9			

1. Символи



Внимание

Този символ винаги предупреждава за рискове от нараняване. Моля, спазвайте всички инструкции, обозначени с този символ, за да предотвратите наранявания и/или смърт.



Внимание

Този символ предупреждава срещу рискове от увреждане на собствеността. Моля, спазвайте всички съответни инструкции, за да предотвратите риска от повреда на климатичния апарат и неговите функции.



Забележка

Този символ обозначава информация за икономичната употреба на оборудването или специални препоръки.

2. Употреба

2.1 Предназначение

TempTronic RC е електронен модул за управление за климатичните апарати на Hoval за рециркулация на въздух от сериите TopVent® и TopVent®gas.

В понятието „предназначение“ е включено съответствието с разпоредбите за монтаж, въвеждане в експлоатация, оперативно обслужване и ремонтни работи (ръководства за експлоатация). Всякаква употреба, която излиза извън рамките на горепосочената, не се счита за употреба по предназначение. Производителят не носи отговорност за каквито и да е било щети, възникнали в резултат от неспазването на тези изисквания.

2.1 Потребителска група

За различните нива на управление съществуват следните потребителски групи:

Ниво на управление	Потребителска група
Ниво на управление 1	Лица, запознати с инструкциите за експлоатация.
Ниво на управление 2	Лица, които са запознати с инструкциите за експлоатация и са получили инструкции, респ. са били информирани относно рисковете от оторизирано лице.
Ниво на управление 3	Отдел на обслужване на клиенти на Hoval.

Таблица 1 Потребителски групи

2.3 Рискове

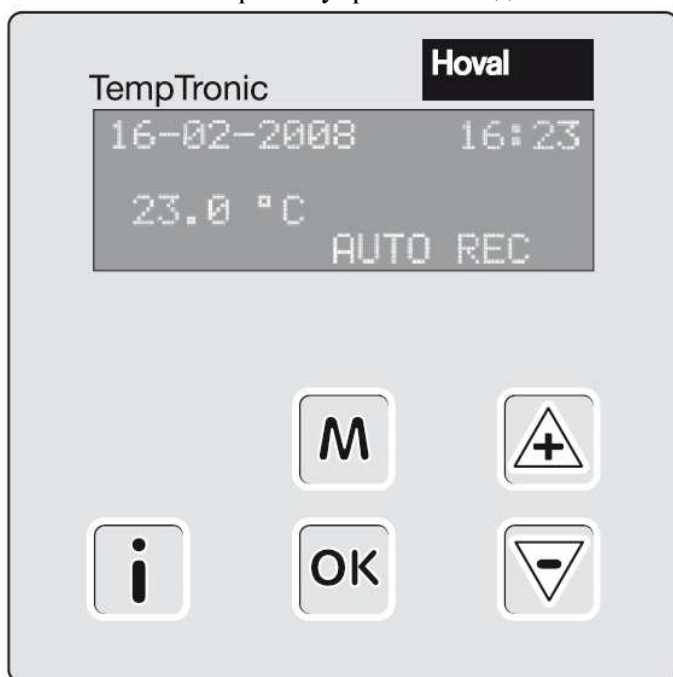
TempTronic RC се отличава с най-съвременен дизайн и е безопасен за работа. Но независимо от всички взети предпазителни мерки съществуват някои потенциални рискове, които не са очевидни, като например:

- Опасности при работа по електрическите системи.
- Опасности при работа по компонентите от газовия кръг.
- Рискове от гореща вода при работа по захранването с гореща вода.
- При работа по климатичния апарат могат да бъдат изпуснати предмети (например инструменти).
- Неизправности в резултат от дефектни части.
- Опасност, причинена от контакта с горещи части при извършване на работа във вътрешността на климатичния апарат или по газопроводната система.

3. Основни принципи

3.1 Елементи за управление

Климатичният апарат се управлява от дисплей с 4 линии и 4 бутона



Фиг. 1 TempTronic RC

Бутон	Функция
M	- Преместване наляво - Начален екран: достъп до Основното меню <Main menu>
OK	- Потвърждаване на стойности - Преместване надясно - Начален екран: директен достъп до подменю Работен режим <Operating mode>
+	- Повишаване на стойности - Преместване нагоре
-	- Понижаване на стойности - Преместване надолу
i	не се ползва

Таблица 2: Функции на бутоните

3.2 Нива на управление

Има три нива на управление. Достъпът до нива на управление 2 и 3 е защитен с парола.

Ниво на управление	Потребителска група	Действия
Ниво на управление 1	Необучен потребител	• Извеждане на работен режим • Извеждане на предупредителен сигнал
Ниво на управление 2	Обучен потребител	в допълнение: • Настройка на работен режим • Настройка на параметри • Времена на превключване в програмата • Превключване между режими за отопление/охлаждане • Избор на език • Настройка на час/дата
Ниво на управление 3	Център за обслужване на клиенти на Noval	В допълнение: • Настройка на параметри • Настройка на конфигурационни параметри

Таблица 3: Нива на управление на TempTronic RC

3.3 Начален екран

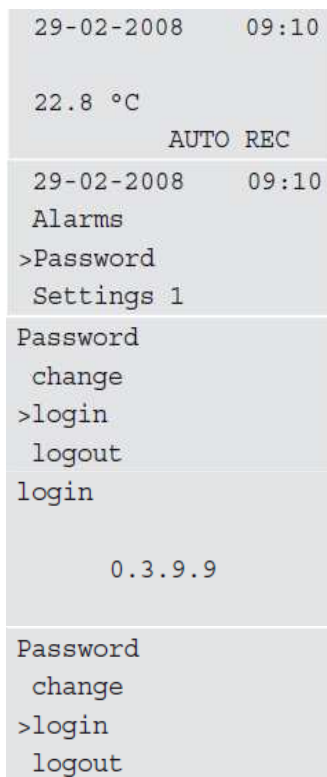
По време на работа се визуализира следната информация:

- Дата и час
- Стайна температура в момента
- Работен режим в момента според зоната на климатизация (AUTO = автоматичен режим, MAN = ръчен режим)



Фиг. 2: Начален екран

3.4 Влизане в системата



За да отидете в Основното меню <Main menu>, натиснете

Използвайте , за да изберете Парола <Password> и натиснете .

Използвайте , за да изберете Влизане <login>, и натиснете .

Задайте последователно четирите цифри на паролата (фабрична настройка: 0.3.9.9) като използвате и потвърдете с .

Върнете се в началния екран: натиснете два пъти. В зависимост от въведената парола се активира ниво на управление 2 или 3.



Забележка

Ако изминат 10 минути без натискане на бутон, Вие ще излезете автоматично от системата. Активира се ниво на управление 1.

4. Меню

Следната илюстрация на менюто показва максималната конфигурация. Елементите, които в действителност са изведени на екрана, ще варират в зависимост от:

- типа на конфигурирания климатичен апарат;
- нивото на управление към момента (парола).

4.1 Основно меню

Settings 2	Operation level3	Настройки 2	Ниво на управление 3
>Operating mode	} Operation level1	>Работен режим	Ниво на управление 1
Alarms		Предупредителни сигнали	
Password		Парола	
Settings 1	Operational level2	Настройки 1	Ниво на управление 2

4.2 Меню Работен режим <Operating mode>

4.2 Menu 'Operating mode'

Main menu	Submenu 1	Submenu 2
29-02-2008 09:10		
Settings 2		
>Operating mode	OK Operating mode	
Alarms	Unit 8 OFF	
Password	>Zone AUTO	OK Zone
Settings 1	Unit 1 AUTO	DOOR
	Unit 2 AUTO	>AUTO
	Unit 3 AUTO	OFF
	Unit 4 AUTO	REC
	Unit 5 AUTO	RECN
	Unit 6 AUTO	REC1
	Unit 7 AUTO	SA2
		SA1
	>Unit 1 AUTO	OK Unit 1
		OFF
		>AUTO

Main menu – Основно меню; Submenu – Подменю; Settings – Настройки; Alarms – Предупредителни сигнали; Password – Парола; Unit – Климатичен апарат; OFF – ИЗКЛ.; Zone – Зона на климатизация; AUTO – Автоматичен режим; DOOR – Контакт за врата; REC – Рециркуляция; RECN – Рециркуляция нощем; REC1 – Рециркуляция на ниво 1; SA – Скорост на подаване на въздух;

TempTronic RC

Ръководство за експлоатация

Hoval

4.3 Меню Предупредителни сигнали <Alarms>

Main menu	Submenu 1	Submenu 2
29-02-2008 09:10 Settings 2 Operating mode >Alarms Password Settings 1	OK Alarms Unit 8 >Group alarm Unit 1 * ... >Unit 1 *	OK Group alarm On OK Unit 1 Condensate pump >Fan ! Gas burner Isolation Fresh air sensor Filter Fresh air damper Frost

Group alarm – Предупредителен сигнал за група; Condensate pump – Помпа за конденз; Fan – Вентилатор; Gas burner – Газова горелка; Isolation – Изолация; Fresh air sensor – сензор за външен въздух; Filter - Филтър; Fresh air damper – Клапан на външен въздух; Frost – Защита против замръзване;

4.4 Меню Парола <Password>

Main menu	Submenu 1	Submenu 2
29-02-2008 09:10 Settings 2 Operating mode Alarms >Password Settings 1	OK Password change >login logout >logout >change	OK login 0.3.9.9 logged out change 0.3.9.9

Password- Парола; change- промяна; login – влизане в системата; logout – излизане от системата;

4.5 Меню Настройки 1 <Settings 1>

Main menu	Submenu 1	Submenu 2	Submenu 3
29-02-2008 09:10			
Settings 2			
Operating mode			
Alarms			
Password			
>Settings 1	OK Settings 1		
	Language		
	>Set values	OK Set values	
	Program	Day 20.0 °C	
	Fresh air rate	Night 15.0 °C	
	Heat/Cool	Frost 5.0 °C	
	Time/Date		
	>Program	OK Program	
		Calendar	
		>Week program	OK Week program 1
			MO TU WE TH FR
			06:00 REC
			18:00 REC
		>Calendar	OK Calendar 1
			OFF
			11-08-2008
			24-08-2008
	>Fresh air rate	OK Fresh air rate	
		Fresh air 20 %	
	>Heat/Cool	OK Heat/Cool	
		COOL	
		>Heat	
	>Time/Date	OK Time/Date	
		Time 09:10	
		Date FR 29-02-2008	
	>Language	OK Language	
		Nederlands	
		>Deutsch	
		English	
		...	

Language – език; Set values – Параметри; Program – Програма; Fresh air rate – Поток на външен въздух; Heat/Cool – Отопление/Охлаждане; Time/Date – Час/Дата; Day – Ден; Night – Нош; Frost – Защита против замръзване; Calendar – Календар; Week program – Седмична програма; MO – Понеделник; TU – Вторник; WE – Сряда; TH – Четвъртък; FR – Петък; Fresh air – Външен въздух;

4.6 Меню Настройки 2 <Settings 2>

Main menu	Submenu 1	Submenu 2	Submenu 3
29-02-2008 09:10			
>Settings 2	Settings 2		
Operating mode	KI		
Alarms	>Unit type	Unit type	
Password	Options	MH, MK, CAU	
Settings 1	VarioTronic	>GV	
	Supply air temp.	DGV, NGV	
	Fan	DHV, DKV, NHV, HV, CUM	
	RT correction	GA, MG	
	Overrun CUR		
	>Options	Options	
		Condens. pump No	
		>Door contact No	
		Filter No	
	>VarioTronic	VarioTronic	
		Speed 2	
		>Summer shifting	Summer shifting
		Speed 1	40 °C
		>Speed 1	Speed 1
			ISO 1 42 °
			A 1 1.0 °/K
			R 1 2.0 °/K
	>Supply air temp.	Supply air temp.	
		Maximum 60 °C	
		Minimum 15 °C	
	>Fan	Fan	
		Overrrun 5 min	
		Soft start 0 min	
		On delay 0 min	
	>RT correction	RT correction	
		0.0 °C	
	>Overrun CUR	Overrun CUR	
		10 min	
	>KI	KI	
		10	

KI – integration constant, константа за време за реакция на контролера (1 – бавно, 10 – бързо, 5 – фабрична настройка); Unit type – Тип климатичен апарат; Options – Настройки; VarioTronic – система за настройки на подавания въздух; Supply air temp. – Температура на подавания въздух; Fan – Вентилатор; RT correction – Корекция на стайната температура; Speed – скорост; Summer shifting – Превключване към летен режим; Overrun – време закъснение; Soft Start – мек старт (Старт при ниска скорост); On delay – Забавяне; Overrun CUR – време за работа след сигнал - изключване.

5. Работни режими

5.1 Превключване между работните режими

Работните режими на климатичните апарати могат да бъдат превключвани на различни нива:

- на ниво зона на климатизация:
В меню Работен режим <Operating mode> изберете автоматичен режим (според седмичната програма) или превключете зоната на климатизация ръчно, за да изберете работния режим.
- на ниво климатичен апарат:
В меню Работен режим <Operating mode> - Номер на климатичен апарат <Unit №> изберете автоматичен режим (според контролните параметри за зоната на климатизация) или изключете климатичния апарат ръчно.

5.2 Списък с работни режими

OFF	ИЗКЛ.
REC	Рециркулация на въздуха
RECN	Рециркулация на въздуха, нощем
REC1	Рециркулация на въздуха при скорост (ниво) 1
SA2	Скорост на подаване на въздух 1
SA1	Скорост на подаване на въздух 2
DOOR	Контакт врата
AUTO	Автоматичен режим



Информация

Подробна информация за работните режими може да се намери в документацията за съответния тип на климатичния апарат.

Предварително условие: активно ниво на управление 2 или 3 (за влизането в системата вж. Глава 3.4)

Пример

■ Климатичен апарат № 1 трябва да бъде изключен ръчно.

29-02-2008	09:10
22.8 °C	
AUTO REC	
29-02-2008	09:10
Settings 2	
>Operating mode	
Alarms	
Operating mode	
Zone	
>Unit 1	
Unit 2	
Unit 1	
>OFF	
AUTO	

За да отидете в Основното меню <Main menu>, натиснете

Използвайте , за да изберете Работен режим <Operating mode> и натиснете .

Използвайте , за да изберете Климатичен апарат 1 <Unit 1> и натиснете .

Използвайте , за да изберете ИЗКЛ <OFF> и натиснете .

Върнете се в началния екран. Натиснете двукратно

6. Настройка на параметри

Предварително условие: активно ниво на управление 2 или 3 (за влизането в системата вж. Глава 3.4)

■ Пример

Следните параметри трябва да бъдат настроени:

Параметър Ден <Day> за Стайна температура <Room temperature> 22°C

Параметър Нощ <Night> за Стайна температура <Room temperature> 14°C

Температура за защита против замръзване 5°C



За да отидете в Основното меню <Main menu>, натиснете .

Използвайте  , за да изберете Настройки 1 <Settings 1> и натиснете .

Използвайте  , за да изберете Параметри <Set values> и натиснете .

Използвайте  , за да настроите на 22°C и натиснете .

Използвайте  , за да настроите на 14°C и натиснете .

Използвайте  , за да настроите на 5°C и натиснете .

Върнете се в началния екран. Натиснете двукратно .

7. Времена за превключване в програмата

Предварително условие: активен режим на управление 2 или 3 (за влизането в системата вж. Глава 3.4)

7.1 Седмична програма

Седмичната програма се използва, за да се дефинират редовни седмични времена на превключване. Можете да въведете до 10 седмични програми, всяка с 2 времена на превключване. За всяка седмична програма има дневна програма, която определя в кои дни ще се изпълняват командите за превключване. Налични са следните дневни програми:

- Понеделник – неделя
- Понеделник – петък
- Събота – неделя
- Индивидуално избрани дни от седмицата (понеделник, вторник...)

TempTronic RC

Ръководство за експлоатация



■ Пример:

Трябва да бъдат програмирани следните работни режими:

Дни	Период	Работен режим
Понеделник – петък	00:00 – 06:30	RECN – Рециркуляция на въздуха, нощем
	06:30 – 07:30	REC – Рециркуляция на въздуха
	07:30 – 17:00	SA2 – Скорост на подаване на пресен въздух 2
	17:00 – 24:00	RECN – Рециркуляция на въздуха, нощем
Събота – неделя	00:00 – 24:00	RECN – Рециркуляция на въздуха, нощем

29-02-2008 09:10
22.8 °C
AUTO REC
29-02-2008 09:10
Password
>Settings 1
Settings 2
Settings 1
Set values
>Program
Fresh air rate
Program
Calendar
>Week program
Week program 1
OFF
00:00
00:00
Week program 1
MO TU WE TH FR
06:30 REC
07:30 SA2
Week program 2
OFF
00:00
00:00
Week program 1
MO TU WE TH FR
17:00 RECN
00:00 RECN

За да отидете в Основното меню <Main menu>, натиснете

Използвайте , за да изберете Настройки 1 <Settings 1> и натиснете .

Използвайте , за да изберете Програма <Programm> и натиснете .

Използвайте , за да изберете Седмична програма <Week programm> и натиснете .

Активирайте Седмична програма 1 <Week programm 1> : натиснете .

Използвайте , за да изберете деня от седмицата MO TU WE TH FR (съотв. ПОН ВТ СР ЧЕТВ ПЕТ) и натиснете .

Точка на превключване 1: Използвайте , за да настроите съответно 06, 30, REC като всеки път натискате .

Точка на превключване 2: Използвайте , за да настроите съответно 07, 30, REC като всеки път натискате .

За да продължите към Програма 2: натиснете .

Активирайте Седмична програма 2 <Week programm 2> : натиснете .

Използвайте , за да изберете деня от седмицата MO TU WE TH FR (съотв. ПОН ВТ СР ЧЕТВ ПЕТ) и натиснете .

Точка на превключване 1: Използвайте , за да настроите съответно 17, 00, RECN като всеки път натискате .

Точка на превключване 2: Използвайте , за да настроите съответно 07, 00, RECN като всеки път натискате .

Върнете се в началния екран. Натиснете четирикратно .

7.2 Календар

Календарът може да се ползва за превключване в предприятието на работни режими ИЗКЛ. <OFF> или Рециркуляция <REC> за предварително дефинирани периоди от време (например в периоди на почивка на цялото предприятие). Можете да дефинирате най-много 5 такива периода.

■ Пример:

Режимът на работа в предприятието трябва да се настрои в положение ИЗКЛ. <OFF> от 04 до 15 август 2008 г.

29-02-2008	09:10
22.8 °C	
AUTO REC	
29-02-2008	09:10
Password	
>Settings 1	
Settings 2	
Settings 1	
Set values	
>Program	
Fresh air rate	
Program	
>Calendar	
Week program	
Calendar 1	
OFF	
00-00-0000	
00-00-0000	
Calendar 1	
OFF	
04-08-2008	
15-08-2008	

За да отидете в Основното меню <Main menu>, натиснете .

Използвайте  , за да изберете Настройки 1 <Settings 1> и натиснете .

Използвайте  , за да изберете Програма <Program> и натиснете .

Използвайте  , за да изберете Календар <Calendar> и натиснете .

За да активирате календара: натиснете .

Използвайте  , за да изберете OFF и натиснете .

Начална дата:

Използвайте  , за да изберете 04, 08, 2008 като натискате  всеки път.

Крайна дата:

Използвайте  , за да изберете 15, 08, 2008 като натискате  всеки път.

Върнете се в началния екран. Натиснете четирикратно .

8. Предупредителни сигнали

Системата извършва самонаблюдение. Всички предупредителни сигнали се регистрират в списък с предупредителни сигнали и се визуализират на екрана от TempTronic RC. Предупредителните сигнали с приоритет А също се извеждат на екрана чрез опцията за общо предупреждение (ако е инсталирана).

8.1 Списък с предупредителни сигнали

Предупредителен сигнал	Реакция на системата	Приоритет
Помпа за конденз <Condens pump>	Засегнатият апарат превключва към работен режим ИЗКЛ. <OFF>	A
Вентилатор <Fan>	Засегнатият апарат превключва към работен режим ИЗКЛ. <OFF>	A
Газова горелка <Gas Burner>	Засегнатият апарат превключва към работен режим ИЗКЛ. <OFF>	A
Изолация <Isolation>	-	B
Сензор за подавания въздух <Fresh air sensor>	Предприятието работи с минимално отделяне на топлина до елиминирането на повредата. Клапанът за външен въздух се затваря. Подаваният въздух се издухва хоризонтално в помещението.	B
Филтър <Filter>	-	B
Клапан за външен въздух <Fresh air damper>	Засегнатият апарат превключва към работен режим ИЗКЛ. <OFF>	A
Защита от замръзване <Frost>	- Засегнатият апарат превключва към работен режим ИЗКЛ. <OFF> - Помпата за отопление/охлаждане се включва. - Смесителният вентил за отопление се отваря.	

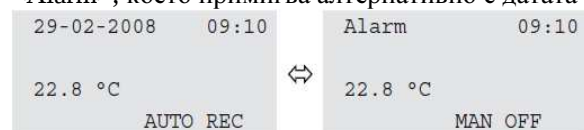
При спиране на електрозахранването:

- на първия апарат - всички апарати в контролираната зона на климатизация се изключват
- на друг апарат – изключва се засегнатия апарат.

При възобновяване на електрозахранването апаратите автоматично се връщат към предишния зададен работен режим.

8.2 Обработка на предупредителни сигнали

При задействането на предупредителен сигнал на началния екран се появява съобщение <Alarm>, което примигва алтернативно с датата на дисплея.



Процедура за обработка на предупредителни сигнали:

- Отворете подменю Предупредителни сигнали <Alarms>.
- При необходимост: изключете общото предупреждение.
- Определете съответния климатичен апарат и предупредителен сигнал.
- Отстранете повредата

	Забележка Ще намерите подробна информация за отстраняването на повреди в техническите документи към съответния тип климатичен апарат.
--	--

- След като бъде отстранена повредата, засегнатият апарат се връща автоматично към предишния зададен работен режим. Не е необходимо да потвърждавате предупредителния сигнал.

TempTronic RC

Ръководство за експлоатация

Hoval

■ Пример:

Задвижката за клапана за външен въздух/рециркулация на апарат № 1 е дефектен. На дисплея започва да примигва съобщение <Alarm> и се активира сигнал за общо предупреждение (сигнална лампа, сирена и др. подобни).

29-02-2008 09:10
22.8 °C
AUTO REC

Alarms
Unit 8
>Group alarm
Unit 1 *

Group alarm
On

Alarms
Group alarm
>Unit 1 *
Unit 2

Unit 1
Filter
>Fresh air damper !
Condensate pump

За да отидете в Основното меню <Main menu>, натиснете



Използвайте , за да изберете Предупредителен сигнал за група <Group alarm> и натиснете .

За да изключите общото предупреждение: натиснете



Засегнатият апарат е маркиран със знак „*“.

Използвайте , за да изберете Климатичен апарат 1 <Unit 1> и натиснете .

Активният предупредителен сигнал е маркиран със знак „!“.

Направете справка в документацията за съответния тип климатичен апарат, за да разберете как да отстраните повредата.

Върнете се в началния екран: натиснете трикратно

