

Pro provozovatele

Návod k obsluze



calorMATIC 470

Ekvitermní regulátor

CZ



## 1 Pokyny k návodu k obsluze

Tento návod k obsluze je zaměřen na provozovatele topného systému. Zvláštní znalosti nejsou nutné.

### 1.1 Dodržování související dokumentace

Při obsluze regulátoru calorMATIC bezpodmínečně dodržujte všechny návody k obsluze, které jsou součástí dalších komponent topného systému.

### 1.2 Uložení dokumentace

Tento návod k obsluze a rovněž všechny související dokumenty pečlivě uchovejte, aby:

- byly v případě potřeby k dispozici,
- byly dosažitelné během celé životnosti zařízení,
- byly k dispozici všem následujícím provozovatelům.

### 1.3 Použité symboly

Níže jsou uvedeny vysvětlivky symbolů použitých v textu.



Užitečné informace, upozornění a pokyny

- Potřebné činnosti

### 1.4 Typový štítek

Typový štítek se nachází uvnitř regulátoru a není zvenku přístupný.

### 1.5 Platnost návodu

Tento návod k obsluze platí výlučně pro zařízení s následujícími čísly výrobků:

Označení typu	Číslo výrobku	Země
VRC 470	0020108130	CZ

Tab. 1.1 Přehled typů

Desetimístné číslo výrobku je možno odvodit ze sériového čísla zařízení. Číslo výrobku je na druhém řádku sériového čísla. Sériové číslo můžete nechat zobrazit pod položkou "Menu → Informace → Sériové číslo" (→ Obr. 4.10).

### 1.6 Označení CE



Označením CE se dokládá, že regulátor calorMATIC splňuje základní požadavky příslušných směrnic.

### 1.7 Seznam odborných výrazů

V seznamu odborných výrazů (→ Kap. 11) na konci tohoto návodu je vysvětlení odborných výrazů.

### 2 Bezpečnost

#### 2.1 Bezpečnostní a výstražné pokyny

- Při ovládání regulátoru calorMATIC dodržujte obecné bezpečnostní a výstražné pokyny, které jsou uvedeny před danou manipulací.


##### 2.1.1 Klasifikace výstražných pokynů

Výstražné pokyny jsou, co se týká stupně možného nebezpečí, odstupňovány výstražnými symboly a signálními slovy následovně:

Znak nebezpečí	Signální slovo	Vysvětlení
	<b>Nebezpečí!</b>	Bezprostřední ohrožení života nebo nebezpečí poranění
	<b>Nebezpečí!</b>	Ohrožení života elektrickým proudem
	<b>Varování!</b>	Nebezpečí lehkých poranění
	<b>Pozor!</b>	Riziko věcných škod nebo poškození životního prostředí

##### 2.1.2 Struktura výstražných pokynů

Výstražné pokyny poznáte podle horní a dolní dělicí čáry. Jsou strukturovány podle následujícího základního principu:

	<b>Signální slovo!</b> <b>Druh a zdroj nebezpečí!</b> Vysvětlení ke druhu a zdroji nebezpečí ➤ Opatření k odvrácení nebezpečí
-------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

#### 2.2 Použití v souladu s určením

Regulátor calorMATIC je zkonstruován na základě aktuálního stavu techniky a uznávaných bezpečnostních pravidel.

Přesto může při neodborném používání nebo použití v rozporu s určením dojít k poškození přístroje a k jiným hmotným škodám.

Regulátor calorMATIC VRC 470 reguluje topný systém Vaillant ekvitermním způsobem a v závislosti na čase. Regulátor je připojen k topnému zařízení Vaillant. Regulátor calorMATIC reguluje také ohřev teplé vody v připojeném zásobníku teplé vody s použitím cirkulace nebo bez ní.

Jiné použití nebo použití přesahující rámec tohoto určení je považováno za použití v rozporu s určením. Za takto vzniklé škody výrobce/dodavatel neručí. Riziko nese samotný provozovatel.

##### Dodržování návodu k obsluze

Ke správnému použití v souladu s určením přísluší také dodržování návodu k obsluze a dodržování dalších platných podkladů.

#### 2.3 Základní bezpečnostní pokyny

Instalaci zařízení smí provádět výhradně autorizovaný servisní technik. Ten také přebírá odpovědnost za řádnou instalaci a uvedení do provozu.

##### Ochrana před bakterií legionela

K ochraně před nakažením choroboplodnými zárodky bakterie Legionella pneumophylis (dále jen legionela) je regulátor vybaven funkcí termické dezinfekce. Při aktivované funkci termické dezinfekce se voda v zásobníku teplé vody ohřívá nejméně hodinu na teplotu nad 60 °C. Aktivaci funkce termické dezinfekce provádí kvalifikovaný servisní technik při instalaci regulátoru.

- Zeptejte se servisního technika, zda aktivoval funkci termické dezinfekce.
- Od servisního technika si nechte vysvětlit, jak účinkuje funkce termické dezinfekce.

**Zabránění nebezpečí opaření**

Na místech odběru teplé vody hrozí při požadovaných teplotách nad 60 °C nebezpečí opaření. Malé děti a starší lidé mohou být ohroženi již při nižších teplotách.

- Zvolte proto přiměřenou požadovanou teplotu.
- Při aktivované funkci termické dezinfekce se poraďte se servisním technikem v následujících záležitostech:
  - kdy se funkce termické dezinfekce spouští,
  - kdy bude teplá voda opět ochlazena na požadovanou teplotu,
  - zda je v topném systému vestavěn směšovací ventil jako ochrana proti opaření,
  - co je třeba dodržovat, aby se zabránilo opaření.

**Zabránění nesprávné funkce**

- Topný systém provozujte jen tehdy, když je v technicky bezvadném stavu.
- Neprodleně odstraňujte poruchy a škody, které negativně ovlivňují bezpečnost.

**Zabraňte škodám způsobeným mrazem**

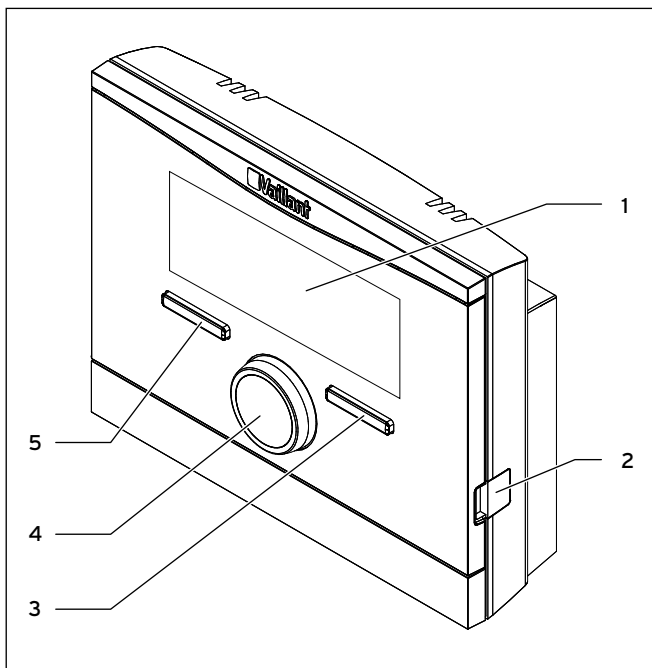
Při výpadku elektrického napájení nebo při nízkém nastavení teploty místnosti v jednotlivých místnostech mohou být dílčí oblasti topného systému poškozeny mrazem.

- V době vaší nepřítomnosti během mrazivých období zajistěte, aby topný systém zůstal v provozu a dostatečně temperoval místnosti.
- Dodržujte pokyny o ochraně proti zamrznutí (→ **Kap. 3.2**).

## 3 Popis zařízení

### 3 Popis zařízení

#### 3.1 Konstrukce zařízení



Obr. 3.1 Pohled zpredu na calorMATIC

- 1 Displej
- 2 Diagnostická zásuvka pro servisního technika
- 3 Pravé funkční tlačítko
- 4 Otočný ovladač (bez funkce tlačítka)
- 5 Levé funkční tlačítko

#### 3.2 Popis funkce

Regulátor calorMATIC reguluje topný systém Vaillant a ohřev teplé vody v připojeném zásobníku teplé vody. Jestliže je regulátor namontován v obytné místnosti, můžete topný systém a ohřev teplé vody ovládat přímo z obytné místnosti. Jestliže je regulátor namontován v topném zařízení, můžete topný systém a ohřev teplé vody ovládat z topného zařízení.

##### Topný systém

Pomocí regulátoru můžete nastavit různé požadované teploty pro různá denní období v různých dnech týdne. Regulátor calorMATIC je ekvitermní regulátor s venkovním teplotním čidlem namontovaným vně budovy. Teplotní čidlo měří venkovní teplotu a naměřené hodnoty jsou přiváděny do regulátoru. Při nízkých venkovních teplotách zvýší regulátor teplotu na výstupu z topného systému Vaillant. Když se venkovní teplota zvýší,

sníží regulátor teplotu na výstupu. Tímto způsobem regulátor sleduje výkyvy venkovní teploty a prostřednictvím teploty vody na výstupu udržuje teplotu místností na konstantní požadované teplotě.

Funkce ochrany proti zamrznutí chrání topný systém a obydlí před škodami způsobenými mrazem. Funkce ochrany proti zamrznutí sleduje venkovní teplotu. Jestliže venkovní teplota:

- klesne pod 3 °C, zapne regulátor topné zařízení a po uplynutí doby zpoždění ochrany proti zamrznutí bude regulovat teplotu místnosti na 5 °C,
- se zvýší nad 4 °C, regulátor nezapne topné zařízení, ale bude sledovat venkovní teplotu.



Servisní technik při instalaci nastaví dobu zpoždění ochrany proti zamrznutí.

##### Ohřev teplé vody

Pomocí regulátoru calorMATIC je možno nastavit teplotu a čas pro ohřev teplé vody. Topné zařízení ohřívá vodu v zásobníku teplé vody na vámi nastavenou teplotu. Můžete nastavit časový interval, ve kterém má být v zásobníku k dispozici teplá voda.

Jestliže je v topném systému instalováno cirkulační čerpadlo, může být nastaven také časový interval pro cirkulaci. Během nastaveného časového intervalu cirkuluje teplá voda ze zásobníku teplé vody k vodovodním kohoutkům a zpět do zásobníku teplé vody. Když v této době otočíte kohoutkem teplé vody, bude z vodovodního kohoutku okamžitě vytékat teplá voda.

Ohřev teplé vody není ekvitermní regulací topného systému nijak ovlivněn.

##### Několik topných okruhů

Regulátor může regulovat dva topné okruhy:

- dva topné okruhy nezávisle na sobě, např. "Okruh 1" v rodinném domě a "Okruh 2" v přidruženém bytu v tomto domě.
- dva okruhy nezávisle v jednom bytu, např. "Okruh 1" pro ploché topné těleso a "Okruh 2" pro podlahové vytápění.

### 3.3 Uživatelské úrovně

Regulátor má dvě nadřazené uživatelské úrovně.

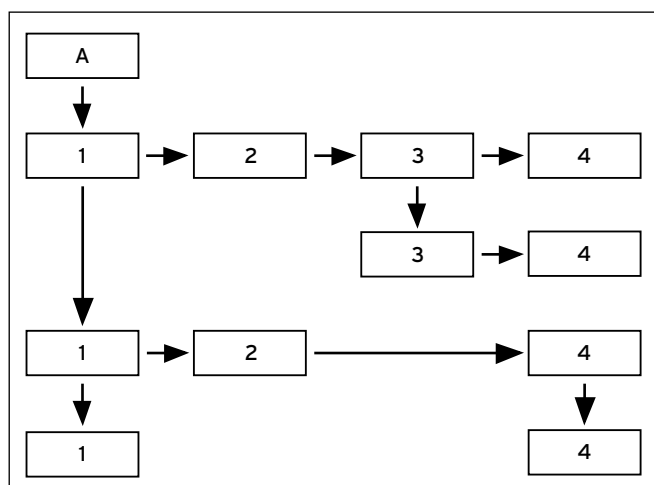
#### Uživatelská úroveň pro servisní techniky

Uživatelskou úroveň pro servisní techniky smí používat jen servisní technik, a proto je chráněna kódem. Zde může servisní technik přizpůsobit regulátor topnému zařízení.

#### Uživatelská úroveň pro provozovatele

Na uživatelské úrovni pro provozovatele se zobrazují nejdůležitější informace a nabízí se možnosti nastavení, která nevyžadují žádné speciální předběžné znalosti. Prostřednictvím struktury nabídek získáte přístup k nastavitelným hodnotám nebo k hodnotám určeným jen pro čtení.

#### 3.3.1 Struktura nabídek



Obr. 3.2 Struktura nabídek

- A Základní zobrazení
- 1 Úroveň pro výběr 1
- 2 Úroveň pro výběr 2
- 3 Úroveň pro výběr 3
- 4 Úroveň pro nastavení

Struktura nabídek regulátoru se člení do čtyř úrovní. Ze základního zobrazení se dostanete k úrovni pro výběr 1. Prostřednictvím až tří úrovní pro výběr se dostanete do struktury nabídek vždy o jednu úroveň níže nebo naopak výše. z nejnižší úrovně pro výběr se dostanete do úrovně pro nastavení.

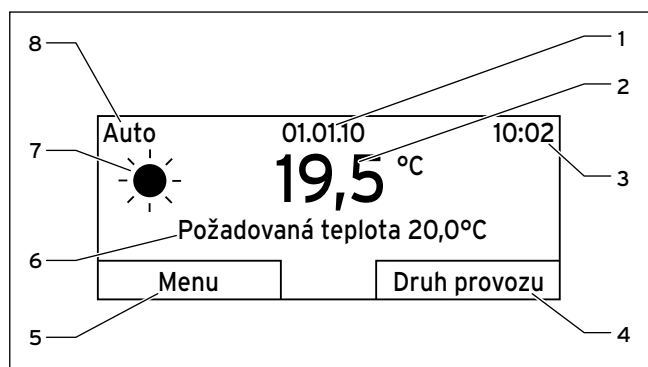
### 3.3.2 Základní zobrazení

Základní zobrazení je zobrazení stále viditelné na displeji. v základním zobrazení jsou zobrazena aktuální nastavení a hodnoty topného systému. Když na regulátoru něco přestavíte, změní se zobrazení na displeji ze základního zobrazení na zobrazení pro nové nastavení. Základní zobrazení se zobrazí, když:

- stisknete levé funkční tlačítko a tím opustíte úroveň výběru 1,
- regulátor není déle než 5 minut ovládán.



Pokud má topný systém dva nezávislé topné okruhy, potom servisní technik při instalaci nastaví, zda se v základním zobrazení budou zobrazovat hodnoty pro topný okruh 1 nebo pro topný okruh 2.



Obr. 3.3 Základní zobrazení

- 1 Datum
- 2 Aktuální teplota místnosti
- 3 Denní čas
- 4 Aktuální funkce pravého tlačítka (funkce Softkey)
- 5 Aktuální funkce levého tlačítka (funkce Softkey)
- 6 Požadovaná teplota místnosti (nastavená teplota)
- 7 Symbol pro topný provoz při druhu provozu "Auto"
- 8 Nastavení druhu provozu pro topný provoz

#### Symbody pro topný provoz

- ☀ Slunce = Topný provoz v nastaveném časovém intervalu (denní provoz)
- ☾ Měsíc = Topný provoz mimo nastavený časový interval (noční provoz)

## 3 Popis zařízení

### Funkce Softkey

Obě funkční tlačítka mají funkci Softkey.

Aktuální funkce funkčních tlačítek jsou zobrazeny na spodním řádku displeje.

V závislosti na úrovni výběru zvolené ve struktuře nabídky, na položce seznamu nebo hodnotě:

- může mít levé funkční tlačítko různé aktuální funkce (5),
- může mít pravé funkční tlačítko různé aktuální funkce (4).

Když např. stisknete levé funkční tlačítko, změní se aktuální funkce levého funkčního tlačítka z "Menu" (→ Obr. 3.3) na "Zpět" (→ Obr. 3.4).

### Nabídky

Když stisknete levé funkční tlačítko "Menu", dostanete se ze základního zobrazení do úrovně pro výběr 1 struktury nabídek.

### Druh provozu

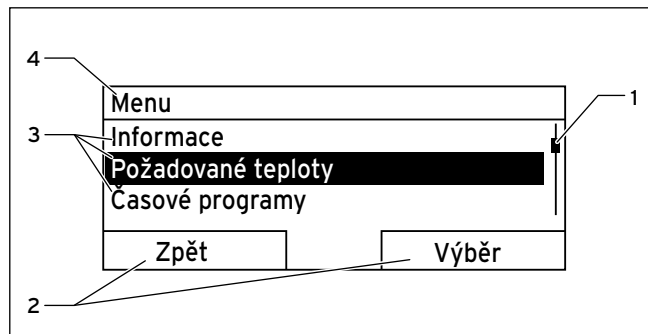
Když stisknete pravé funkční tlačítko "Druh provozu", dostanete se ze základního zobrazení přímo k nastavením pod položkou "Druh provozu". Takto můžete pomocí krátké volby změnit druh provozu pro "Okruh 1" nebo "Okruh 2" (→ Kap. 4.3.1). Topný okruh, který můžete změnit, závisí na tom, co servisní technik při instalaci nastavil.

### Požadovaná teplota

Podle druhu provozu můžete potlačit zobrazení požadované teploty (6) na displeji. To připadá v úvahu např. u druhu provozu "Letní provoz". v období "Letní provoz" neprobíhá topení a topný okruh je vypnutý, a proto se ani nezobrazuje požadovaná teplota.

### 3.3.3 Úrovně pro výběr

Přes úroveň pro výběr se dostanete k úrovni pro nastavení, v níž chcete číst nastavení nebo je změnit. Úroveň pro nastavení mají čtyři oblasti zobrazení.



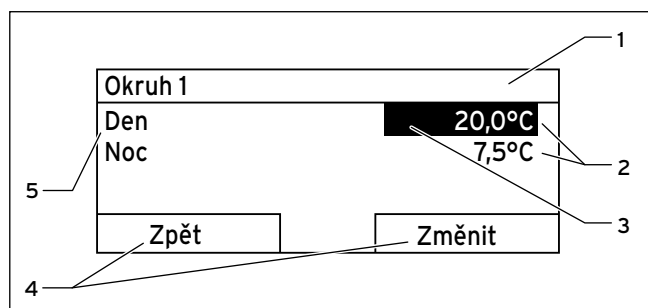
Obr. 3.4 Oblasti zobrazení na úrovních pro výběr

- 1 Posuvník (jen když je položek seznamu více než může být současně zobrazeno na displeji)
- 2 Aktuální funkce pravého a levého funkčního tlačítka (funkce Softkey)
- 3 Položky seznamu na úrovních pro výběr
- 4 Aktuální funkce nebo úroveň pro výběr

### 3.3.4 Úroveň pro nastavení

V úrovni pro nastavení můžete vybírat hodnoty, které chcete číst nebo změnit.

Úroveň pro nastavení má pět zobrazovacích oblastí.



Obr. 3.5 Oblasti zobrazení na úrovni pro nastavení

- 1 Aktuální úroveň pro výběr
- 2 Hodnoty
- 3 Označení (bílé písmo na černém podkladu) zobrazuje aktuální výběr
- 4 Aktuální funkce pravého a levého funkčního tlačítka (funkce Softkey)
- 5 Úroveň pro nastavení

## 4 Ovládání

### 4.1 Koncepce ovládání

K ovládání regulátoru slouží dvě funkční tlačítka a jeden otočný ovladač (→ **Kap. 3.1**).

Pomocí funkčních tlačítek se provádí:

- navigace ve struktuře nabídek na úrovních pro výběr a na úrovni pro nastavení (→ **Tab. 4.2**),
- označení nastavení,
- potvrzení hodnoty,
- aktivace druhu provozu,
- zrušení změny hodnoty.

Pomocí otočného ovladače se provádí:

- navigace v položkách seznamů na úrovni pro výběr otáčením otočného ovladače doleva nebo doprava,
- označení úrovně pro výběr nebo úrovně pro nastavení,
- změna vybrané hodnoty.

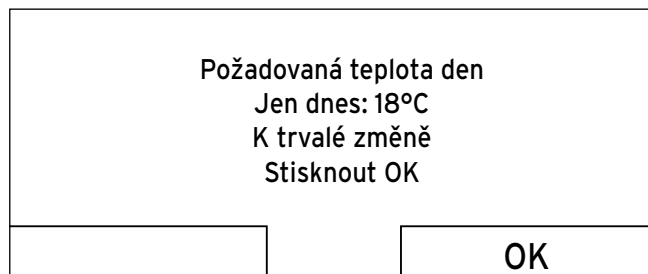
Na displeji se zobrazí označená úroveň pro výběr, úroveň pro nastavení nebo označená hodnota zobrazená bílým písmem na tmavém podkladu.



Pokud regulátor ponecháte 5 minut bez ovládání, zobrazí se na displeji základní zobrazení.

### 4.1.1 Ovládání v základním zobrazení

Přímo ze základního zobrazení můžete změnit hodnotu "Požadovaná teplota den" pro aktuální den, a to otočným otočným ovladačem.



**Obr. 4.1** Dotaz na změnu požadované teploty

Na displeji se zobrazí dotaz, zda chcete hodnotu "Požadovaná teplota den" změnit jen pro aktuální den nebo ji změnit trvale.

#### Změna hodnoty "Požadovaná teplota den" jen pro aktuální den:

- Otočte otočný ovladač, aby se nastavila požadovaná teplota.

Displej se po 12 sekundách přepne opět na základní zobrazení. Nastavená požadovaná teplota platí jen do konce aktivního časového intervalu pro aktuální den.

#### Změna hodnoty "Požadovaná teplota den" trvale:

- Otočte otočný ovladač, aby se nastavila Požadovaná teplota den.
- Stiskněte pravé funkční tlačítko "OK".

Displej se přepne na základní zobrazení. Změna hodnoty Požadovaná teplota den se převezme jako trvalá.

## 4 Ovládání

### 4.1.2 Ovládání pomocí funkčních tlačítek

#### Příklad: změnit čas

Chcete změnit nastavení času.

Na displeji je základní zobrazení.

Jestliže na displeji není základní zobrazení, stiskněte levé funkční tlačítko "Zpět", až se na displeji zobrazí základní zobrazení.

Den	01.01.10	08:15
<b>19,5 °C</b>		
Požadovaná teplota 20,0°C		
Menu	Druh provozu	

Obr. 4.2 Základní zobrazení

- Stiskněte levé funkční tlačítko "Menu".

Menu	
<b>Informace</b>	
Požadované teploty	
Časové programy	
Zpět	Výběr

Obr. 4.3 Úroveň pro výběr 1: "Informace"

Regulátor je nyní na úrovni pro výběr 1.

Levé funkční tlačítko má nyní funkci "Zpět" (na vyšších úrovních pro výběr), pravé funkční tlačítko funkci "Výběr" (nejbližší nižší úroveň pro výběr).

- Otáčejte otočným ovladačem, až se označí položka seznamu "Základní nastavení".

Menu	
Plánovat dny mimo dům	
Plánovat dny doma	
<b>Základní nastavení</b>	
Zpět	Výběr

Obr. 4.4 Úroveň pro výběr 1: "Základní nastavení"

- Stiskněte pravé funkční tlačítko "Výběr".

Základní nastavení	
<b>Jazyk</b>	
Datum / denní čas	
Displej	
Zpět	Výběr

Obr. 4.5 Úroveň pro výběr 2: "Jazyk"

Regulátor je nyní na úrovni pro výběr 2.

- Otáčejte otočným ovladačem, až se označí položka seznamu "Datum / denní čas".

Základní nastavení	
Jazyk	
<b>Datum / denní čas</b>	
Displej	
Zpět	Výběr

Obr. 4.6 Úroveň pro výběr 2: "Datum / denní čas"

- Stiskněte pravé funkční tlačítko "Výběr".

Datum / denní čas	
Denní čas	<b>08:15</b>
Datum	01.01.10
Letní / zimní čas	vyp
Zpět	Změnit

Obr. 4.7 Úroveň pro výběr: hodnota pro hodiny je označena

Regulátor je nyní na úrovni pro výběr "Denní čas". Hodnota pro hodiny je označena.

Levé funkční tlačítko má nyní funkci "Zpět" (na vyšších úrovních pro výběr), pravé funkční tlačítko funkci "Změnit" (hodnotu).

- Stiskněte pravé funkční tlačítko "Změnit".

Datum / denní čas	
Denní čas	<b>08:15</b>
Datum	01.01.10
Letní / zimní čas	vyp
Storno	OK

Obr. 4.8 Úroveň pro výběr: hodnota je uvolněna pro změnu

Nyní můžete změnit hodnotu, a to otáčením otočného ovladače.

Levé funkční tlačítko má nyní funkci "Storno" (zrušit změnu), pravé funkční tlačítko funkci "OK" (potvrzení změny).

- Otáčejte otočným ovladačem, aby se hodnota změnila.
- Stiskněte pravé funkční tlačítko "OK", aby se změna potvrdila.

Regulátor uložil změněný čas.

Datum / denní čas	
Denní čas	09:15
Datum	01.01.10
Letní / zimní čas	vyp
Zpět	Změnit

Obr. 4.9 Úroveň pro výběr: změna uložena

- Stiskněte několikrát levé funkční tlačítko "Zpět", abyste se z úrovně pro výběr 1 dostali zpět k nejbližší vyšší úrovni pro výběr do základního zobrazení.

## 4.2 Přehled struktury nabídek

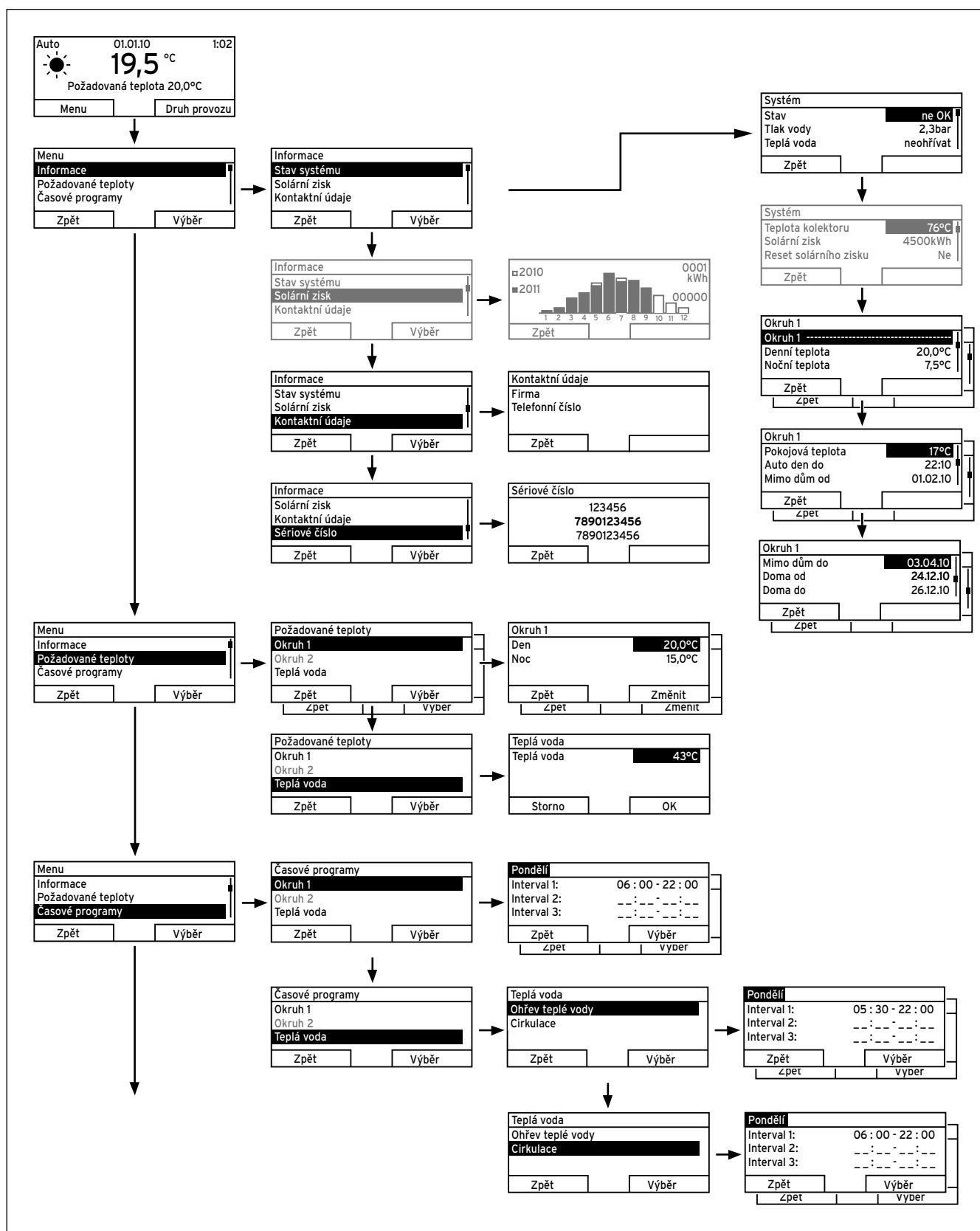


Jen když je k dispozici druhý topný okruh, zobrazí se na regulátoru položka seznamu "Okruh 2". Dva texty na displeji za sebou znamenají, že může existovat text na displeji pro "Okruh 1" a text na displeji pro "Okruh 2".

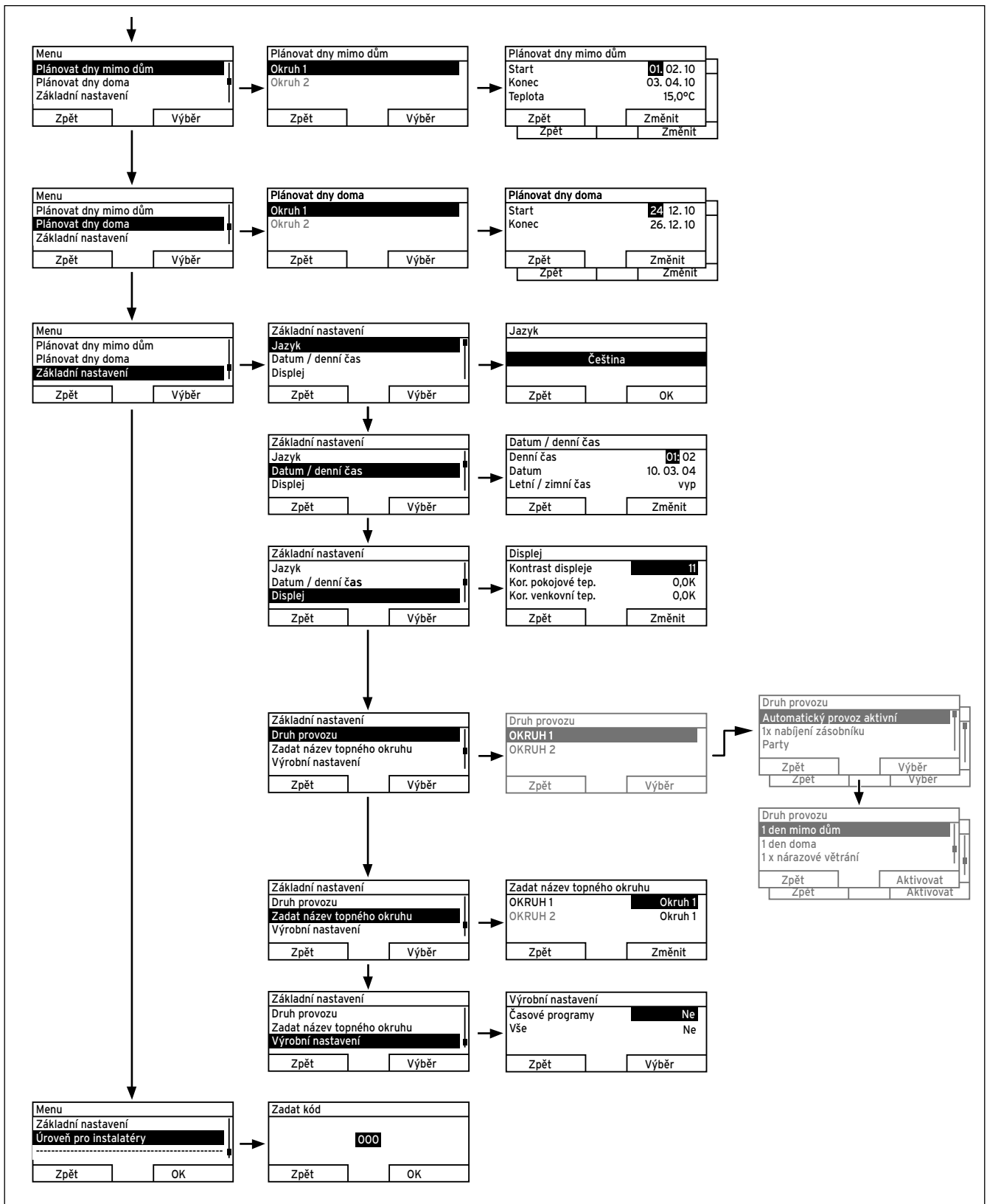


Jen když je připojen příslušný rozšiřující modul, zobrazují se na regulátoru texty na displeji znázorněné šedou barvou. Informace o tom, které rozšiřující moduly jsou připojeny, vám sdělí servisní technik.

## 4 Ovládání



Obr. 4.10 Přehled struktury nabídek, část 1



Obr. 4.11 Přehled struktury nabídek, část 2

## 4 Ovládání

### 4.3 Přehled možností nastavení a čtení

Dále najdete tabulkové přehledy druhů provozu a rovněž možnosti nastavení a čtení hodnot na regulátoru.

- Pokud ve sloupci "Krok cyklu, výběr" není nic uvedeno, můžete tyto hodnoty jen číst, ale nikoli nastavovat.
  - Jestliže hodnota nemůže být nastavena výrobcem, protože vyžaduje např. aktuální měření, je sloupec "Výrobní nastavení" prázdný.
  - Jestliže ve sloupci "Úroveň pro výběr 3" není nic uvedeno, dostanete se z úrovně pro výběr 2 přímo do úrovně pro nastavení.
- Do posledního sloupce "Vlastní nastavení" uveďte hodnoty, které jste nastavili vy resp. servisní technik.

#### 4.3.1 Přehled druhů provozu

Pomocí pravého funkčního tlačítka se ze základního zobrazení dostanete přímo do úrovně pro nastavení pod položkou "Druh provozu".

Aktuálně aktivovaný druh provozu je vidět vlevo nahoře v základním zobrazení.

Pokud jste aktivovali zvláštní druh provozu, zobrazí se displej pro zvláštní provoz.

Druh provozu	Nastavení	Výrobní nastavení	Vlastní nastavení
Aktuální druh provozu			
Auto nebo Léto nebo Den nebo Snížit nebo Systém VYP (ochrana proti zamrznutí aktivní)	Automatický provoz  Letní provoz  Denní provoz  Útlum  Systém VYP (ochrana proti zamrznutí aktivní)	Auto (automatický provoz aktivní)	
Zvláštní druh provozu			
1 x zásobníku	aktivní, neaktivní	neaktivní	
Party	aktivní, neaktivní	neaktivní	
1 den mimo dům	aktivní, neaktivní	neaktivní	
1 den doma	aktivní, neaktivní	neaktivní	
1 x nárazové větrání	aktivní, neaktivní	neaktivní	

Tab. 4.1 Přehled druhů provozu

## 4.3.2 Přehled uživatelských úrovní

Úroveň pro výběr 1	Úroveň pro výběr 2	Úroveň pro výběr 3	Úroveň pro nastavení	Hodnoty		Jednotka	Krok cyklu, výběr	Výrobní nastavení	Vlastní nastavení
				min.	max.				
Informace	Stav systému		Systém						
			Stav	aktuální hodnota (→ Kap. 6)	-				
			Tlak vody	aktuální hodnota	bar				
			Teplá voda	aktuální hodnota	-	neohřívát, ohřívát			
			Teplota kolektoru <sup>1)</sup>	aktuální hodnota	°C				
			Solární zisk <sup>1)</sup>	aktuální hodnota	kWh				
			Reset solárního zisku <sup>1)</sup>	aktuální hodnota	-	Ano, Ne	Ne		
			Okruh 1						
			Denní teplota	aktuální hodnota	°C	0,5	20		
								5	30
			Noční teplota	aktuální hodnota	°C	0,5	15		
								5	30
			Pokojevá teplota místnosti <sup>3)</sup>	aktuální hodnota	°C				
			Auto den do	aktuální hodnota	h:min				
			Mimo dům od	aktuální hodnota	dd.mm.rr				
			Mimo dům do	aktuální hodnota	dd.mm.rr				
			Doma od	aktuální hodnota	dd.mm.rr				
			Doma do	aktuální hodnota	dd.mm.rr				
			Okruh 2 <sup>2)</sup>						
			Denní teplota	aktuální hodnota	°C	0,5			
							5	30	
			Noční teplota	aktuální hodnota	°C	0,5			
							5	30	
			Auto den do	aktuální hodnota	h:min				
			Mimo dům od	aktuální hodnota	dd.mm.rr				
			Mimo dům do	aktuální hodnota	dd.mm.rr				
			Doma od	aktuální hodnota	dd.mm.rr				
	Doma do	aktuální hodnota	dd.mm.rr						
		Solární zisk <sup>1)</sup>		Sloupcový diagram	Porovnání ložského roku s aktuálním rokem	kWh/měsíc			

Tab. 4.2 Přehled uživatelských úrovní

## 4 Ovládání

Úroveň pro výběr 1	Úroveň pro výběr 2	Úroveň pro výběr 3	Úroveň pro nastavení	Hodnoty		Jednotka	Krok cyklu, výběr	Výrobní nastavení	Vlastní nastavení	
				min.	max.					
Informace	Kontaktní údaje		Firma Telefonní číslo	aktuální hodnoty						
	Sériové číslo		Číslo zařízení	trvalá hodnota						
Požadované teploty	Okruh 1		Den Noc	5	30	°C	0,5 °C	20 15		
	Okruh 2 <sup>2)</sup>		Den Noc	5	30	°C	0,5 °C	20 15		
	Teplá voda		Teplá voda	35	70	°C	1 °C	60		
Časové programy	Okruh 1		jednotlivé dny a bloky	-	-	-	Po, Út, St, Čt, Pá, So, Ne a Po - Pá, So - Ne, Po - Ne	Po až Pá: 06:00-22:00 So: 07:30-23:30 Ne: 07:30 - 22:00		
			Interval 1: Start - Konec Interval 2: Start - Konec Interval 3: Start - Konec	00:00	24:00	h:min	10 min	Po - Pá 06:00-22:00 So - Ne 7:30-23:30 Po - Ne 06:00-22:00		
	Okruh 2 <sup>2)</sup>		jednotlivé dny a bloky	-	-	-	Po, Út, St, Čt, Pá, So, Ne a Po - Pá, So - Ne, Po - Ne	Po až Pá: 06:00-22:00 So: 07:30-23:30 Ne: 07:30 - 22:00		
			Interval 1: Start - Konec Interval 2: Start - Konec Interval 3: Start - Konec	00:00	24:00	h:min	10 min	Po - Pá 06:00-22:00 So - Ne 7:30-23:30 Po - Ne 06:00-22:00		
	Časové programy	Teplá voda	Ohřev teplé vody	jednotlivé dny a bloky	-	-	-	Po, Út, St, Čt, Pá, So, Ne a Po - Pá, So - Ne, Po - Ne	Po až Pá: 05:30-22:00 So: 07:00-23:30 Ne: 07:00-22:00	
				Interval 1: Start - Konec Interval 2: Start - Konec Interval 3: Start - Konec	00:00	24:00	h:min	10 min	Po - Pá 05:30-22:00 So - Ne 07:00-23:30 Po - Ne 05:30-22:00	
Cirkulace			jednotlivé dny a bloky	-	-	-	Po, Út, St, Čt, Pá, So, Ne a Po - Pá, So - Ne, Po - Ne	Po až Pá: 06:00-22:00 So: 07:30-23:30 Ne: 07:30-22:00		
			Interval 1: Start - Konec Interval 2: Start - Konec Interval 3: Start - Konec	00:00	24:00	h:min	10 min	Po - Pá 06:00-22:00 So - Ne 7:30-23:30 Po - Ne 06:00-22:00		

Tab. 4.2 Přehled uživatelských úrovní

Úroveň pro výběr 1	Úroveň pro výběr 2	Úroveň pro výběr 3	Úroveň pro nastavení	Hodnoty		Jednotka	Krok cyklu, výběr	Výrobní nastavení	Vlastní nastavení
				min.	max.				
Plánovat dny mimo dům	Okruh 1		Start	01.01.00	31.12.99	dd.mm.rr	Den.Měsíc. Rok	01.01.10	
			Konec	01.01.00	31.12.99	dd.mm.rr	Den.Měsíc. Rok	01.01.10	
			Teplota	Ochrana proti zamrznutí popř. 5	30	°C	0,5 °C	Ochrana proti zamrznutí	
	Okruh 2 <sup>2)</sup>		Start	01.01.00	31.12.99	dd.mm.rr	Den.Měsíc. Rok	01.01.10	
			Konec	01.01.00	31.12.99	dd.mm.rr	Den.Měsíc. Rok	01.01.10	
			Teplota	Ochrana proti zamrznutí popř. 5	30	°C	0,5 °C	Ochrana proti zamrznutí	
Plánovat dny doma	Okruh 1		Start	01.01.00	31.12.99	dd.mm.rr	Den.Měsíc. Rok	01.01.10	
			Konec	01.01.00	31.12.99	dd.mm.rr	Den.Měsíc. Rok	01.01.10	
	Okruh 2 <sup>2)</sup>		Start	01.01.00	31.12.99	dd.mm.rr	Den.Měsíc. Rok	01.01.10	
			Konec	01.01.00	31.12.99	dd.mm.rr	Den.Měsíc. Rok	01.01.10	
Základní nastavení	Jazyk		-	-	-	-	volitelné jazyky	Němčina	
	Datum / denní čas		Denní čas	00:00	24:00	h:min	10 min	00:00	
			Datum	01.01.00	31.12.99	dd.mm.rr	Den.Měsíc. Rok	01.01.00	
			Letní/zimní čas			-	Vyp, Auto	Vyp	
	Displej		Kontrast displeje	01	15	-	1	8	
			Kor. pokojové tep.	-3,0	3,0	K	0,5	0,0	
Kor. venkovní tep.			-3,0	3,0	K	0,5	0,0		

Tab. 4.2 Přehled uživatelských úrovní

## 4 Ovládání

Úroveň pro výběr 1	Úroveň pro výběr 2	Úroveň pro výběr 3	Úroveň pro nastavení	Hodnoty		Jednotka	Krok cyklu, výběr	Výrobní nastavení	Vlastní nastavení	
				min.	max.					
Základní nastavení	Druh provozu <sup>2)</sup>	Okruh 1	Automatický provoz nebo Letní provoz nebo Denní provoz nebo Útlum nebo Systém VYP (ochrana proti zamrznutí aktivní)	-	-	-	aktivní, neaktivní	Automatický provoz aktivní		
			1 x nabíjení zásobníku	-	-	-	aktivní, neaktivní	neaktivní		
			Party	-	-	-	aktivní, neaktivní	neaktivní		
			1 den mimo dům	-	-	-	aktivní, neaktivní	neaktivní		
			1 den doma	-	-	-	aktivní, neaktivní	neaktivní		
			1 x nárazové větrání	-	-	-	aktivní, neaktivní	neaktivní		
		Okruh 2	Automatický provoz nebo Letní provoz nebo Denní provoz nebo Útlum nebo Systém VYP (ochrana proti zamrznutí aktivní)	-	-	-	aktivní, neaktivní	Automatický provoz aktivní		
			1 x nabíjení zásobníku	-	-	-	aktivní, neaktivní	neaktivní		
			Party	-	-	-	aktivní, neaktivní	neaktivní		
			1 den mimo dům	-	-	-	aktivní, neaktivní	neaktivní		
			1 den doma	-	-	-	aktivní, neaktivní	neaktivní		
			1 x nárazové větrání	-	-	-	aktivní, neaktivní	neaktivní		
	Zadat název topného okruhu		Okruh 1	1	10	Písmeno, číslice	A až Z, 0 až 9, mezera	Okruh 1		
			Okruh <sup>2)</sup>	1	10	Písmeno, číslice	A až Z, 0 až 9, mezera	Okruh 2		
	Výrobní nastavení (Reset)		Časové programy	-	-	-	Ano, Ne	Ne		
			Vše	-	-	-	Ano, Ne	Ne		
	Úroveň pro instalatery			Zadat kód	000	999	-	1	000	

**Tab. 4.2 Přehled uživatelských úrovní**

- 1) Zobrazí se jen tehdy, když je připojen solární modul VR 68/2.
- 2) Zobrazí se jen tehdy, když je připojen směšovací modul VR 61/2.
- 3) Zobrazí se jen tehdy, když je připojeno zařízení pro dálkové ovládání VR 81/2.
- 4) Tato hodnota je závislá na připojeném rozšiřujícím modulu. Pokud není připojen žádný rozšiřující modul, potom může být horní hranice omezena hodnotou na topném zařízení.

## 5 Popis funkce

Regulátor nabízí různé funkce, druhy provozu a zvláštní druhy provozu k regulaci topného okruhu a ohřevu teplé vody.

- Pomocí jednotlivých funkcí můžete číst informace a nastavovat požadované teploty, časové intervaly a základní nastavení.
- Pomocí druhů provozu zvolíte, zda má být topný okruh, ohřev teplé vody a cirkulace regulován automaticky nebo manuálně.
- Pomocí zvláštních druhů provozu můžete změnit aktivní druh provozu pro topný okruh a ohřev teplé vody ve zvláštních situacích rychle a časově omezeně.

### 5.1 Funkce

Funkce můžete nastavovat pomocí levého funkčního tlačítka "Menu".

Cesta, uvedená na začátku popisu funkce udává postup, jakým se ve struktuře nabídek lze dostat k této funkci. Hodnoty pro topný okruh 1 a popř. topný okruh 2 můžete číst a nastavovat nezávisle.

#### 5.1.1 Čtení informací

##### Menu → Informace

Prostřednictvím položky seznamu "Informace" v úrovni pro výběr 1 se dostanete do úrovně pro výběr 2 s položkami seznamu "Stav systému", popř. "Solární zisk", "Kontaktní údaje" a "Sériové číslo".

##### Čtení stavu systému

##### Menu → Informace → Stav systému

Pod položkou "Stav systému" můžete číst v seznamu aktuálních hodnot systému: Stav, Tlak vody, Teplá voda a aktuální hodnoty pro "Okruh 1" a popř. "Okruh 2".

Pod položkou "Stav systému" jsou kromě toho informace:

- k aktivnímu časovému intervalu ("Auto den do"),
- k výjimkám časových programů, které byly případně nastaveny pomocí funkce "Plánovat dny mimo dům" a "Plánovat dny doma".

Jen požadované teploty "Denní teplota" a "Noční teplota" můžete také nastavit přímo pod položkou "Stav systému". Všechny ostatní hodnoty se nastavují na jiných místech ve struktuře nabídek, jak je popsáno v následujících kapitolách.



Jen když je připojeno zařízení pro dálkové ovládání VR 81/2, zobrazí se pod položkou "Stav systému" navíc položka seznamu "Pokořova teplota".



Jen když je připojen směšovací modul VR 61/2, zobrazí se pod položkou "Stav systému" navíc "Okruh 2". "Okruh 2" má stejné možnosti čtení a nastavení jako "Okruh 1".

##### Čtení seznamu stavových hlášení

##### Menu → Informace → Stav systému → Stav

Pokud není nutná údržba a nevyskytla se žádná závada, je pod položkou "Stav" hodnota "OK". Jestliže je nutná údržba nebo se vyskytla závada, potom je pod položkou "Stav" hodnota "ne OK". Právě funkční tlačítko má v tomto případě funkci "Zobrazit". Když stisknete právě funkční tlačítko "Zobrazit", zobrazí se na displeji seznam stavových hlášení.



Jen když je připojen solární modul VR 68/2, zobrazí se pod položkou "Stav systému" navíc položky seznamu "Teplota kolektoru", "Solární zisk" a "Reset solárního zisku".

##### Vynulování solárního zisku (jen pomocí VR 68/2)

##### Menu → Informace → Stav systému → Reset solárního zisku

Pokud u funkce "Reset solárního zisku" zvolíte možnost "Ano" a stisknete právě funkční tlačítko "OK", potom se součet solárního zisku přestaví zpět na 0 kWh. Po 30 sekundách se nastavení "Ano" automaticky přepne zpět na "Ne".



Jen když je připojen solární modul VR 68/2, zobrazí se pod položkou "Informace" navíc položka seznamu "Solární zisk".

##### Zobrazení solární statistiky (je pomocí VR 68/2)

##### Menu → Informace → Solární zisk

Diagram pod položkou "Solární zisk" udává měsíční solární zisky v porovnání za loňský a letošní rok a rovněž špičkovou hodnotu za poslední měsíce.

##### Zobrazení kontaktních údajů servisního technika

##### Menu → Informace → Kontaktní údaje

Jestliže servisní technik při instalaci zadal název firmy a telefonní číslo, můžete tyto údaje číst pod položkou "Kontaktní údaje".

##### Čtení sériového čísla a čísla výrobku

##### Menu → Informace → Sériové číslo

Pod položkou "Sériové číslo" je sériové číslo zařízení, které potřebuje znát servisní technik popř. vy. Číslo výrobku je na druhém řádku sériového čísla (→ Obr. 4.10).

## 5 Popis funkce

### 5.1.2 Nastavení požadované teploty

#### Menu → Požadované teploty

Pomocí této funkce nastavíte požadované teploty pro topné okruhy "Okruh 1", popř. "Okruh 2" a pro ohřev teplé vody.



Jen když je připojen směšovací modul VR 61/2, zobrazí se pod položkou "Požadovaná teplota" navíc "Okruh 2". "Okruh 2" má stejné možnosti čtení a nastavení jako "Okruh 1".

#### Pro topné okruhy

#### Menu → Požadované teploty → Okruh 1 a popř. Okruh 2



#### Pozor!

#### Nebezpečí poškození mrazem!

Pokud nejsou prostory dostatečně vytápěny, může to vést k poškození budovy a topného systému.

- V době vaší nepřítomnosti během mrazivých období zajistěte, aby topný systém zůstal v provozu a byla zajištěna dostatečná ochrana proti zamrznutí.

Pro topné okruhy můžete nastavit dvě rozdílné požadované teploty:

- Požadovaná teplota "Den" je teplota, kterou si přejete mít v místnostech během dne nebo v době, kdy jste doma (Denní provoz).
- Požadovaná teplota "Noc" je teplota, kterou si přejete mít v místnostech během noci nebo v době, kdy jste mimo dům (Noční provoz).

#### Pro ohřev teplé vody

#### Menu → Požadovaná teplota → Teplá voda

Jen když je v topném systému připojen zásobník teplé vody, můžete využít funkce a možnosti nastavení regulátoru pro ohřev teplé vody.



#### Nebezpečí!

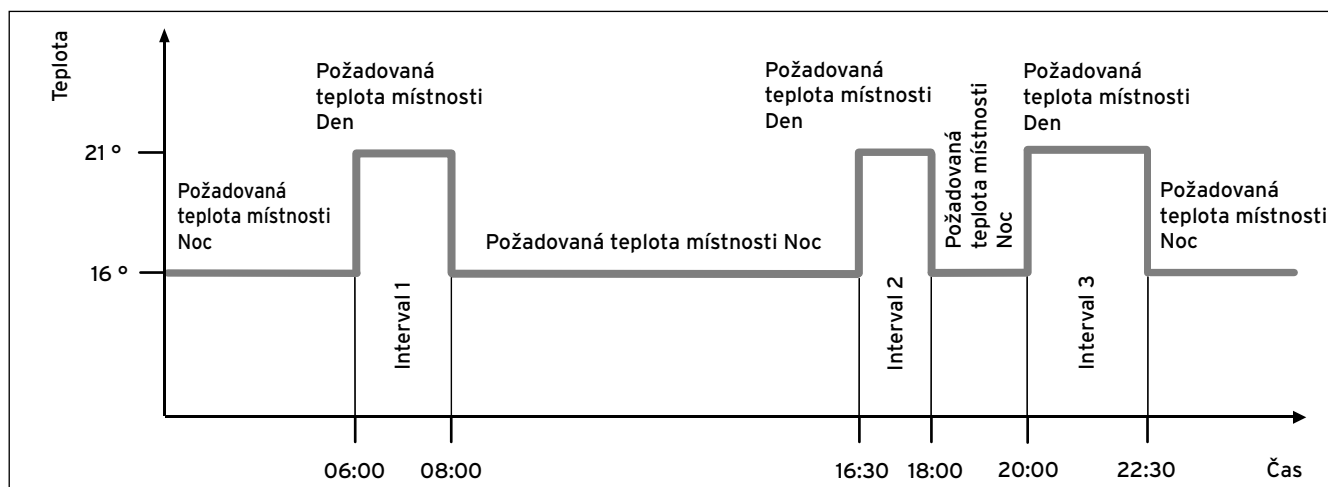
#### Nebezpečí opaření horkou vodou!

Na místech odběru teplé vody hrozí při teplotách nad 60 °C nebezpečí opaření. Malé děti a starší lidé mohou být ohroženi již při nižších teplotách.

- Teplotu zvolte tak, aby nemohl být nikdo ohrožen.

Pro teplovodní okruh můžete nastavit požadovanou teplotu "Teplá voda".

### 5.1.3 Nastavení časových programů



Obr. 5.1 Příklad: tři časové intervaly v jednom dni

#### Menu → Časové programy

Pomocí funkce "Časové programy" nastavíte časové intervaly pro topný okruh a ohřev teplé vody. Pokud jste nenastavili žádný časový interval, potom regulátor použije časové intervaly stanovené ve výrobním nastavení (→ Tab. 4.2).

Jen když je v topném systému připojen zásobník teplé vody, můžete využít funkce a možnosti nastavení regulátoru pro ohřev teplé vody.

Jen když je v topném systému připojeno cirkulační vedení a cirkulační čerpadlo, můžete využít funkce a možnosti nastavení regulátoru pro cirkulaci.

Časové programy jsou pro topný okruh účinné jen v druhu provozu "Automatický provoz" a pro ohřev teplé vody jsou účinné jen v druzích provozu "Automatický provoz" a "Letní provoz".



Jen když je připojen směšovací modul VR 61/2, zobrazí se pod položkou "Časové programy" navíc "Okruh 2". "Okruh 2" má stejné možnosti čtení a nastavení jako "Okruh 1".

#### Časový interval pro topný okruh

Časový interval pro topný okruh nastavte tak, aby každý časový interval:

- začínal cca 30 minut před časem, kdy mají být prostory vytopené na požadovanou teplotu "Den",
- končil cca 30 minut před časem, kdy mají být prostory vytopené na požadovanou teplotu "Noc".



Servisní technik může nastavit dobu přehřátí a dobu předčasného vypnutí pro topný okruh, takže se potom časový interval pro požadované teploty "Den" a "Noc" nastavuje přesně na časy, kdy má být v místnostech dosažena předepsaná teplota. Zeptejte se servisního technika, zda nastavil dobu přehřátí nebo dobu předčasného vypnutí.

#### Časový interval pro ohřev teplé vody

Časový interval pro ohřev teplé vody nastavte tak, aby každý časový interval:

- začínal cca 30 minut před časem, kdy má voda v zásobníku teplé vody ohřátá na požadovanou teplotu "Teplá voda",
- končil cca 30 minut před časem, kdy již není potřeba teplá voda.

Časový interval pro cirkulaci nastavte tak, aby každý časový interval:

- začínal cca 30 minut po začátku časového intervalu pro ohřev teplé vody,
- končil cca 30 minut před koncem časového intervalu pro ohřev teplé vody.

#### Časový interval pro dny a bloky

Nastavit můžete jednotlivé dny nebo bloky dnů, které budou platit pro časové intervaly:

- Pondělí, Úterý, Středa, Čtvrtek, Pátek, Sobota, Neděle
- Pondělí - Pátek, Sobota - Neděle,
- Pondělí - Neděle

Pro každý den je možno nastavit až tři časové intervaly.



Časové intervaly nastavené pro jednotlivé dny mají přednost před časovými intervaly nastavenými pro bloky dnů.

## 5 Popis funkce

### Příklad: tři časové intervaly v jednom dni (→ Obr. 5.1)

Požadovaná teplota "Den": 21°C

Požadovaná teplota "Noc": 16°C

Interval 1: 06.00 - 08.00 hod.

Interval 2: 16.30 - 18.00 hod.

Interval 3: 20.00 - 22.30 hod.

V průběhu časového intervalu reguluje regulátor teplotu na nastavenou požadovanou teplotu místnosti "Den" (denní provoz).

Mimo časový interval reguluje regulátor teplotu na nastavenou požadovanou teplotu místnosti "Noc" (noční provoz).

### Příklady jednotlivých dnů:

Pondělí

Interval 1: 06.00 - 07.30 hod.

Sobota

Interval 1: 07.30 - 10.00 hod.

Interval 2: 12.00 - 23.30 hod.

### Příklady bloků:

Pondělí - Pátek

Interval 1: 06.30 - 08.00 hod.

Interval 2: 12.00 - 13.00 hod.

Interval 3: 17.00 - 22.00 hod.

Sobota - Neděle

Interval 1: 08.00 - 22.00 hod.

### Rychlé nastavení časových programů:

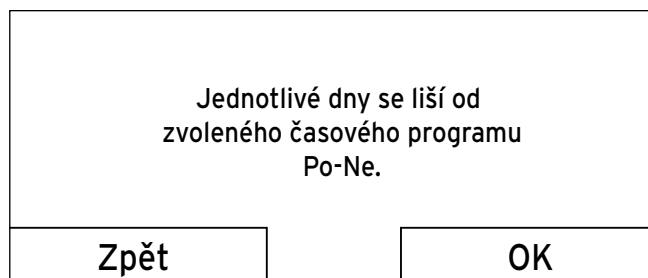
Když např. nastavujete odlišný časový interval jen pro jeden pracovní den v týdnu, nastavte nejprve časy pro celý blok "Pondělí - Pátek". Až poté nastavte odlišný časový interval pro pracovní den.

Když necháte na displeji zobrazit jeden blok a pro jeden den v tomto bloku je definován odlišný časový interval, potom jsou na displeji odlišné časy v bloku označeny "!!".

Pondělí-neděle	
Interval 1:	!! : !! - !! : !!
Interval 2:	!! : !! - !! : !!
Interval 3:	!! : !! - !! : !!
Zpět	Výběr

Obr. 5.2 Označení odlišných dnů

Když stisknete pravé funkční tlačítko "Výběr", zobrazí se na displeji hlášení, které informuje o odlišném časovém intervalu. Díky tomu nemusíte časy porovnávat.



Obr. 5.3 Hlášení odchylky od časového programu

Nastavené časy pro blok označený "!!" můžete pomocí pravého funkčního tlačítka "OK" nechat zobrazit na displeji a popř. změnit.

### Pro topné okruhy:

#### Menu → Časové programy → Okruh 1 a popř. Okruh 2

V každém nastaveném časovém intervalu platí požadovaná teplota, kterou jste nastavili pomocí funkce "Požadované teploty".

V rámci časového intervalu přepíná regulátor na denní provoz a topný okruh vytápí připojené prostory na požadovanou teplotu "Den".

Mimo tento časový interval přepíná regulátor na druh provozu, který nastavil servisní technik: ochrana proti zamrznutí, Eco nebo noční teplota (→ Kap. 5.2.1).

### Pro ohřev teplé vody:

#### Menu → Časové programy → Teplá voda → Ohřev teplé vody

V každém nastaveném časovém intervalu platí požadovaná teplota teplé vody, kterou jste nastavili pomocí funkce "Požadované teploty".

V rámci časového intervalu je teplá voda ohřívána na nastavenou teplotu. Jestliže v rámci časového intervalu teplota v zásobníku o 5°C nižší než je požadovaná teplota teplé vody, bude zásobník teplé vody opět ohříván na požadovanou teplotu teplé vody. Na konci časového intervalu vypne regulátor ohřev teplé vody, a to až do začátku následujícího časového intervalu.

### Pro cirkulaci:

#### Menu → Časové programy → Teplá voda → Cirkulace

Nastavené časové intervaly určují doby provozu cirkulace. v rámci časového intervalu je cirkulace zapnutá.

Mimo časový interval je cirkulace vypnutá.

Časový interval cirkulace přizpůsobte časovému intervalu pro ohřev teplé vody. Když např. časový interval pro ohřev teplé vody začíná 05:00 hod. ráno, měl by být časový interval pro cirkulaci začínat o 30 minut později, tj. v 05:30 hod.

### 5.1.4 Plánovat dny mimo dům

#### Menu → Plánovat dny mimo dům → Okruh 1 a popř. Okruh 2

Pomocí této funkce nastavíte časové období s datem začátku a datem konce a teplotu pro dny, které nebudete trávit doma. Takto nemusíte měnit časový interval, pro který např. nemáte nastaveno žádné snížení požadované teploty přes den.

Ohřev teplé vody a cirkulace jsou vypnuty a ochrana proti zamrznutí je aktivována.

Po dobu, kdy je aktivována funkce "Plánovat dny mimo dům", má přednost před nastaveným druhem provozu. Po uplynutí nastaveného časového období nebo když je funkce předčasně zrušena, pracuje topný systém opět s nastaveným druhem provozu.



Jen když je připojen směšovací modul VR 61/2, zobrazí se pod položkou "Plánovat dny mimo dům" navíc "Okruh 2". "Okruh 2" má stejné možnosti čtení a nastavení jako "Okruh 1".

### 5.1.5 Plánovat dny doma

#### Menu → Plánovat dny doma → Okruh 1 a popř. Okruh 2

Pomocí této funkce nastavíte požadovanou teplotu "Den" pro dny, které budete trávit doma. Takto nemusíte měnit časový interval, pro který např. již máte nastaveno snížení požadované teploty přes den.

V rámci zadaného časového období pracuje topný systém v druhu provozu "Automatický provoz" s nastavením pro den "Neděle" provedeným pomocí funkce "Časové programy".

Po uplynutí nastaveného časového období nebo když je funkce předčasně zrušena, pracuje topný systém opět s nastaveným druhem provozu.



Jen když je připojen směšovací modul VR 61/2, zobrazí se pod položkou "Plánovat dny doma" navíc "Okruh 2". "Okruh 2" má stejné možnosti čtení a nastavení jako "Okruh 1".

### 5.1.6 Výběr jazyka

#### Menu → Základní nastavení → Jazyk



Při instalaci nastaví servisní technik požadovaný jazyk. Všechny funkce se zobrazují v nastaveném jazyce.

Pokud jazyk např. servisního technika odlišný od nastaveného jazyka, můžete jazyk změnit pomocí této funkce.



#### **Pozor!**

**V případě nesprávného výběru jazyka nebude možno regulátor vůbec ovládat.**

Když vyberete jazyk, kterému nerozumíte, nemůžete číst text na displeji regulátoru a regulátor nebudete schopni vůbec ovládat.

➤ Zvolte jazyk, kterému rozumíte.

Jestliže se text na displeji znovu zobrazuje v nesrozumitelném jazyce, nastavte jiný jazyk:

- Stiskněte několikrát levé funkční tlačítko, až se zobrazí základní zobrazení.
- Stiskněte znovu levé funkční tlačítko.
- Otáčejte otočným ovladačem doleva, až se označí druhá položka seznamu nad čárkovanou čarou.
- Stiskněte dvakrát pravé funkční tlačítko.
- Otáčejte otočným ovladačem (doprava nebo doleva), až najdete jazyk, kterému rozumíte.
- Stiskněte pravé funkční tlačítko.

### 5.1.7 Nastavení času

#### Menu → Základní nastavení → Datum / denní čas → Denní čas

Pomocí této funkce nastavíte aktuální čas.

Všechny funkce regulátoru, které obsahují čas, se vztahují na nastavený čas.

### 5.1.8 Nastavení data

#### Menu → Základní nastavení → Datum / denní čas → Datum

Pomocí této funkce nastavíte aktuální datum.

Všechny funkce regulátoru, které obsahují datum, se vztahují na nastavené datum.

## 5 Popis funkce

### 5.1.9 Přestavení na letní čas

**Menu → Základní nastavení → Datum / denní čas → Letní / zimní čas**

Pokud není venkovní čidlo vybaveno přijímačem DCF77 nebo nemůže přijímat časový signál DCF77, můžete pomocí této funkce nastavit, aby bylo přestavení Letní/zimní čas prováděno manuálně.

- "Auto": Letní/zimní čas přestavuje regulátor automaticky podle signálu DCF77.
- "vyp.": Letní/zimní čas musíte přestavit manuálně.



Letní čas znamená středoevropský letní čas: začátek = poslední neděle v březnu, konec = poslední neděle v říjnu.

### 5.1.10 Nastavení kontrastu displeje

**Menu → Základní nastavení → Displej → Kontrast displeje**

Kontrast displeje můžete nastavit podle intenzity okolního osvětlení, aby údaje na displeji byly dobře čitelné.

### 5.1.11 Nastavení vyrovnání teploty místnosti

**Menu → Základní nastavení → Displej → Kor. pokojové tep.**



Jen když je regulátor instalován v obytné místnosti, může se na regulátoru zobrazovat aktuální teplota místnosti.

V regulátoru je teploměr pro měření teploty místnosti. Jestliže máte ve stejné místnosti další teploměr a porovnáte navzájem jejich hodnoty, mohou být hodnoty naměřené teploty odlišné o konstantní odchylku.

#### **Příklad:**

Teploměr v místnosti vykazuje konstantní teplotu o jeden stupeň vyšší než je aktuální teplota místnosti zobrazená na displeji regulátoru.

Pomocí funkce "Kor. pokojové tep." můžete vyrovnat rozdíl teploty s údajem regulátoru nastavením vyrovnávací hodnoty (korekce) o +1 K (1 K odpovídá 1 °C). k (Kelvin) je jednotka pro rozdíl teplot.

Zadáním korekční hodnoty se ovlivní regulace pomocí prostorového regulátoru teploty.

### 5.1.12 Nastavení vyrovnání venkovní teploty

**Menu → Základní nastavení → Displej → Kor. venkovní tep.**

Teploměr ve venkovním čidle regulátoru měří venkovní teplotu. Jestliže máte venku další teploměr a porovnáte navzájem jejich hodnoty, mohou být hodnoty teploty odlišné o konstantní odchylku.

#### **Příklad:**

Vaše meteorologická stanice vykazuje konstantně teplotu o jeden stupeň nižší než je aktuální venkovní teplota zobrazená na displeji regulátoru.

Pomocí funkce "Kor. venkovní tep." můžete vyrovnat rozdíl teploty s údajem regulátoru nastavením vyrovnávací hodnoty (korekce) o -1 K (1 K odpovídá 1 °C). k (Kelvin) je jednotka pro rozdíl teplot.

Zadáním korekční hodnoty se ovlivní ekvitermní regulace.

### 5.1.13 Zadání názvu topného okruhu

**Menu → Základní nastavení → Zadat název topného okruhu**

Předvolené názvy topných okruhů nastavené výrobcem, např. "Okruh 1" a popř. "Okruh 2", můžete libovolně změnit. Délka názvu je omezena na 10 znaků.

### 5.1.14 Obnovení výrobního nastavení

**Menu → Základní nastavení → Výrobní nastavení**

Nastavení pro "Časové programy" nebo pro "Vše" můžete vrátit na výrobní nastavení.

#### **Časové programy**

**Menu → Základní nastavení → Výrobní nastavení → Časové programy**



Předtím, než vrátíte časové programy na výrobní nastavení, poznamenejte si nastavení regulátoru (→ **Tab. 4.2**).

Pomocí funkce "Časové programy" přestavíte veškerá nastavení provedená pomocí funkce "Časové programy" na výrobní nastavení. Všechna ostatní nastavení, která také obsahují časy, jako např. "Datum / denní čas", zůstanou beze změny.

V době, kdy regulátor vrací nastavení časových programů na výrobní nastavení, zobrazí se na displeji text "provádí se". Poté se na displeji zobrazí základní zobrazení.

Vše  
Menu → Základní nastavení → Výrobní nastavení →  
Vše



**Pozor!**  
**Nebezpečí nesprávné funkce!**

Funkce "Vše" přestaví na výrobní nastavení všechna nastavení, a to i nastavení, která provedl servisní technik. Může se stát, že topný systém nebude potom fungovat.

- Přestavení všech nastavení na výrobní nastavení proto přenechejte servisnímu technikovi.

V době, kdy regulátor vrací nastavení na výrobní nastavení, zobrazí se na displeji text "provádí se". Poté se na displeji zobrazí průvodce instalací, se kterým smí zacházet jen servisní technik.

### 5.1.15 Úroveň pro servisní techniky

Úroveň pro servisní techniky je vyhrazena servisnímu technikovi, a proto je chráněna přístupovým kódem. Na této úrovni může servisní technik provádět potřebná nastavení.

## 5.2 Druhy provozu

Druhy provozu můžete nastavovat pomocí pravého funkčního tlačítka a popř. také pomocí levého funkčního tlačítka "Menu" pod položkou "Základní nastavení".



Jen když je připojen směšovací modul VR 61/2, zobrazí se pod položkou "Základní nastavení" položka seznamu "Druh provozu" a pod ní položky seznamu "Okruh 1" a "Okruh 2".

Pomocí pravého funkčního tlačítka "Druh provozu" můžete přímo nastavit druh provozu. Nastavený druh provozu platí jen pro topný okruh, který předvolil servisní technik ("Okruh 1" nebo "Okruh 2" nebo "Okruh 1 a Okruh 2").

Jen když je připojen směšovací modul VR 61/2 pro druhý topný okruh a oba topné okruhy jsou aktivovány, můžete pomocí levého funkčního tlačítka "Menu" nastavit také druh provozu. Potom můžete druhy provozu nastavit samostatně pro "Okruh 1" a "Okruh 2".

Cesta, uvedená na začátku popisu druhu provozu udává postup, jakým se ve struktuře nabídek lze dostat k tomuto druhu provozu.

### 5.2.1 Druhy provozu pro topný okruh

#### Automatický provoz

**Druh provozu → (aktuální druh provozu) → Automatický provoz**

nebo popř.

**Menu → Základní nastavení → Druh provozu → Okruh 1 a popř. Okruh 2 → (aktuální druh provozu) → Automatický provoz**

Automatický provoz reguluje topný okruh podle nastavené požadované teploty "Den", nastavených časových intervalů a podle požadované teploty "Noc" a topné křivky nastavených servisním technikem.

Ve funkci "Časové programy" máte nastaven časový interval topného okruhu. Pokud jste nenastavili žádný časový interval, potom regulátor v automatickém provozu použije časové intervaly stanovené ve výrobním nastavení (→ **Tab. 4.2**).

V průběhu časového intervalu reguluje regulátor teplotu na nastavenou požadovanou teplotu místnosti "Den" (denní provoz).

Mimo časový interval reguluje regulátor podle regulačního chování nastaveného servisním technikem.

## 5 Popis funkce

Jsou možné tři druhy regulačního chování:

- **ECO** (výrobní nastavení): Funkce topení je vypnutá a regulátor sleduje venkovní teplotu. Jestliže venkovní teplota klesne pod 3°C, zapne regulátor po uplynutí doby zpoždění ochrany proti zamrznutí funkci topení a bude regulovat teplotu místnosti na nastavenou požadovanou teplotu "Noc". I přes zapnutou funkci topení je hořák aktivní jen v případě potřeby. Pokud se venkovní teplota zvýší nad 4°C, vypne regulátor funkci topení, ale sledování venkovní teploty zůstane aktivní.
- **Ochrana proti zamrznutí**: Funkce topení je vypnutá a funkce ochrany proti zamrznutí je aktivována.
- **Noční teplota**: Funkce topení je zapnutá a regulátor reguluje teplotu místnosti na nastavenou požadovanou teplotu "Noc".

Servisní technik může při instalaci regulátoru nastavit regulační chování pro období mimo časové intervaly a topné křivky.

- Zeptejte se servisního technika, která nastavení jsou pro vás optimální.

### Letní provoz

**Druh provozu → (aktuální druh provozu) → Letní provoz**  
nebo popř.

**Menu → Základní nastavení → Druh provozu → Okruh 1 a popř. Okruh 2 → (aktuální druh provozu)**

Funkce topení pro zvolený topný okruh je vypnutá a funkce ochrany proti zamrznutí je aktivována. Ohřev teplé vody a cirkulace je regulátorem regulována podle nastavených časových intervalů.

### Denní provoz

**Druh provozu → (aktuální druh provozu) → Denní provoz**  
nebo popř.

**Menu → Základní nastavení → Druh provozu → Okruh 1 a popř. Okruh 2 → (aktuální druh provozu) → Denní provoz**

Druh provozu "Denní provoz" reguluje "Okruh 1" a popř. "Okruh 2" na nastavenou požadovanou teplotu "Den", bez ohledu na časové intervaly.

### Útlum

**Druh provozu → (aktuální druh provozu) → Útlum**  
nebo popř.

**Menu → Základní nastavení → Druh provozu → Okruh 1 a popř. Okruh 2 → (aktuální druh provozu) → Útlum**

Druh provozu "Útlum" reguluje "Okruh 1" a popř. "Okruh 2" na nastavenou požadovanou teplotu "Noc", bez ohledu na časové intervaly.

### System VYP (ochrana proti zamrznutí aktivní)

**Druh provozu → (aktuální druh provozu) → System vyp**  
nebo popř.

**Menu → Základní nastavení → Druh provozu → Okruh 1 a popř. Okruh 2 → (aktuální druh provozu) → System vyp**

Funkce topení je vypnutá. Funkce ochrany proti zamrznutí je aktivována.

### 5.2.2 Druhy provozu pro ohřev teplé vody a cirkulaci



Druh provozu pro ohřev teplé vody a cirkulaci závisí na nastaveném druhu provozu topného okruhu "Okruh 1" a popř. "Okruh 2". Není nastavitelný žádný odlišný druh provozu.



Když jste v případě potřeby dvěma nezávislým topným okruhům přiřadili různé funkce, druhy provozu nebo zvláštní druhy provozu, regulátor přiřadí ohřev teplé vody a cirkulaci druhu provozu s vyššími požadavky na teplo (→ **Tab. 5.1**).

Jestliže je topný systém vybaven jedním topným okruhem, řídí regulátor ohřev teplé vody a popř. cirkulaci podle druhu provozu tohoto topného okruhu.

Jestliže je topný systém vybaven dvěma topnými okruhy, může servisní technik nastavit, který topný okruh bude řídit ohřev teplé vody a popř. cirkulaci.

### Automatický provoz a letní provoz

Automatický provoz a letní provoz reguluje ohřev teplé vody podle nastavené požadované teploty "Teplá voda" a podle nastaveného časového intervalu. Ve funkci "Časové programy" máte nastaven časový interval pro ohřev teplé vody. Pokud jste nenastavili žádný časový interval, potom regulátor použije pro ohřev teplé vody časové intervaly nastavené u výrobce (→ **Tab. 4.2**).

V rámci časového intervalu je ohřev teplé vody zapnutý a udržuje nastavenou teplotu teplé vody v zásobníku teplé vody. Mimo časový interval je ohřev teplé vody vypnutý.

Automatický provoz a letní provoz reguluje cirkulaci teplé vody v teplovodním vedení podle nastaveného časového intervalu.

V rámci časového intervalu je cirkulace zapnutá a mimo časový interval je cirkulace vypnutá.

### Denní provoz

Denní provoz reguluje ohřev teplé vody podle nastavené požadované teploty "Teplá voda", bez ohledu na časový interval.

Cirkulace je zapnutá a časový interval pro cirkulaci není brán v úvahu.

**Útlum a Systém vyp (ochrana proti zamrznutí aktivní)**

Ohřev teplé vody a cirkulace jsou vypnuty. Funkce ochrany proti zamrznutí je aktivována.

**Při dvou nezávislých topných okruzích:**

Jestliže je topný systém vybaven dvěma nezávislými topnými okruhy, přiřadí regulátor ohřev teplé vody a cirkulaci vždy druhu provozu s vyššími požadavky na teplo. O který druh provozu se jedná, je uvedeno v tabulce (→ Tab. 5.1).

**Příklad:**

Pokud používáte topný okruh 1 v druhu provozu "Auto" a topný okruh 2 v druhu provozu "Den", přiřadí regulátor ohřev teplé vody a cirkulaci druhu provozu "Den".

Topný okruh 1 \ Topný okruh 2	Auto	Den	Snížená	Léto	1 den doma	1 den mimo dům	Plánovat dny doma	Plánovat dny mimo dům	Party
Auto	Auto	Den	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto	Den
Den	Den	Den	Den	Den	Den	Den	Den	Den	Den
Snížit	Auto	Den	Vyp.	Auto	Auto	Vyp.	Auto	Vyp.	Den
Léto	Auto	Den	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto	Den
1 den doma	Auto	Den	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto	Den
1 den mimo dům	Auto	Den	Vyp.	Auto	Auto	Vyp.	Auto	Vyp.	Den
Plánovat dny doma	Auto	Den	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto	Auto	Den
Plánovat dny mimo dům	Auto	Den	Vyp.	Auto	Auto	Vyp.	Auto	Vyp.	Den
Party	Den	Den	Den	Den	Den	Den	Den	Den	Den

**Tab. 5.1 Druhy provozu pro ohřev teplé vody a cirkulaci při dvou nezávislých topných okruzích**

## 5 Popis funkce

### 5.3 Zvláštní druhy provozu

Zvláštní druhy provozu mohou být aktivovány přímo z každého druhu provozu pomocí pravého funkčního tlačítka "Druh provozu". Aktivovaný zvláštní druh provozu platí v tomto případě jen pro topný okruh, který předvolil servisní technik ("Okruh 1" nebo "Okruh 2" nebo "Okruh 1 a Okruh 2").

Jen když je připojen směšovací modul VR 61/2 pro druhý topný okruh a oba topné okruhy jsou aktivovány, můžete pomocí levého funkčního tlačítka "Menu" nastavit také zvláštní druh provozu.

V tomto případě je možno nastavit zvláštní druh provozu pro každý topný okruh samostatně.

Zvláštní druh provozu můžete kdykoli zrušit pomocí levého funkčního tlačítka "Storno".

Cesta, uvedená na začátku popisu zvláštního druhu provozu udává postup, jakým se ve struktuře nabídek lze dostat k tomuto zvláštnímu druhu provozu.

#### 5.3.1 1 x nabíjení zásobníku

**Druh provozu → 1 x nabíjení zásobníku**  
nebo popř.

**Menu → Základní nastavení → Druh provozu → Okruh 1 a popř. Okruh 2 → 1 x nabíjení zásobníku**

Pokud jste vypnuli ohřev teplé vody nebo v období mimo časový interval potřebujete teplou vodu, aktivujte zvláštní druh provozu "1 x nabíjení zásobníku".

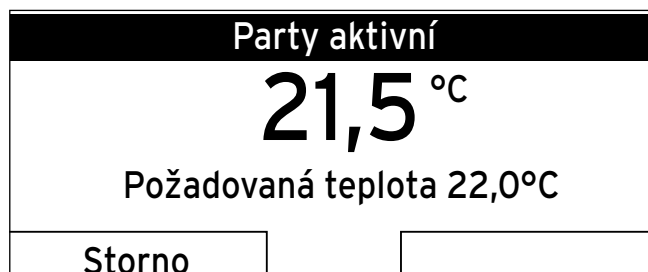
Během zvláštního druhu provozu se zásobník teplé vody jednorázově ohřeje až k dosažení nastavené požadované teploty "Teplá voda" nebo do předčasného zrušení zvláštního druhu provozu.

Poté topný systém opět pracuje v předvoleném druhu provozu.

#### 5.3.2 Party

**Druh provozu → Party**  
nebo popř.

**Menu → Základní nastavení → Druh provozu → Okruh 1 a popř. Okruh 2 → Party**



Obr. 5.4 Příklad: zvláštní druh provozu "Party" aktivován

Pokud chcete dočasně zapnout topný okruh, ohřev teplé vody a cirkulaci, např. během večírku, aktivujte zvláštní druh provozu "Party".

Díky tomu nemusíte na krátkou dobu měnit nastavení topného systému.

Zvláštní druh provozu reguluje teplotu místnosti na nastavenou požadovanou teplotu "Den" odpovídající časovému intervalu.

Když se na displeji zobrazí "Party aktivní", můžete nastavit požadovanou teplotu (Den) pro topný okruh pomocí otočného ovladače. Nastavení platí tak dlouho, jak dlouho je zvláštní druh provozu aktivní.

Zvláštní druh provozu je deaktivován, když nastane čas následujícího časového intervalu nebo když zvláštní druh provozu předtím zrušíte. Poté topný systém opět pracuje v předvoleném druhu provozu.

### 5.3.3 1 den mimo dům

#### Druh provozu → 1 den mimo dům

nebo popř.

#### Menu → Základní nastavení → Druh provozu → Okruh 1 a popř. Okruh 2 → 1 den mimo dům

Pokud nejste doma jen jeden den, např. při celodenním výletu, aktivujte zvláštní druh provozu "1 den mimo dům". Díky tomu nemusíte měnit nastavený časový interval, který jste nastavili např. se zvýšením teploty místnosti přes den.

Zvláštní druh provozu reguluje teplotu místnosti na požadovanou teplotu "Noc". Ohřev teplé vody a cirkulace jsou vypnuty a ochrana proti zamrznutí je aktivována.

Když se na displeji zobrazí "1 den mimo dům aktivní", můžete nastavit požadovanou teplotu (Noc) pro topný okruh pomocí otočného ovladače.

Zvláštní druh provozu je automaticky deaktivován od 24:00 hod., nebo když zvláštní druh provozu předtím zrušíte. Poté topný systém opět pracuje v předvoleném druhu provozu.

### 5.3.4 1 den doma

#### Druh provozu → 1 den doma

nebo popř.

#### Menu → Základní nastavení → Druh provozu → Okruh 1 a popř. Okruh 2 → 1 den doma

Jestliže jeden den v týdnu strávíte doma, např. ve svátek, aktivujte zvláštní druh provozu "1 den doma". Zvláštní druh provozu aktivuje na jeden den druh provozu "Automatický provoz" s nastavením pro den "Neděle", nastaveným pomocí funkce "Časové programy".

Když se na displeji zobrazí "1 den doma aktivní", můžete nastavit požadovanou teplotu (Den) pro topný okruh pomocí otočného ovladače.

Zvláštní druh provozu je automaticky deaktivován od 24:00 hod., nebo když zvláštní druh provozu předtím zrušíte. Poté topný systém opět pracuje v předvoleném druhu provozu.

### 5.3.5 1 x nárazové větrání

#### Druh provozu → 1 x nárazové větrání

nebo popř.

#### Menu → Základní nastavení → Druh provozu → Okruh 1 a popř. Okruh 2 → 1 x nárazové větrání

Jestliže chcete topný okruh během větrání obytné místnosti vypnout, aktivujte zvláštní druh provozu "1 x nárazové větrání". Zvláštní druh provozu vypne topný okruh na 30 minut. Funkce ochrany proti zamrznutí je aktivována, ohřev teplé vody a cirkulace zůstávají zapnuté. Zvláštní druh provozu je automaticky deaktivován po uplynutí 30 minut, nebo když zvláštní druh provozu předtím zrušíte. Poté topný systém opět pracuje v předvoleném druhu provozu.

## 6 Údržba a odstranění poruch

### 6 Údržba a odstranění poruch

#### 6.1 Údržba

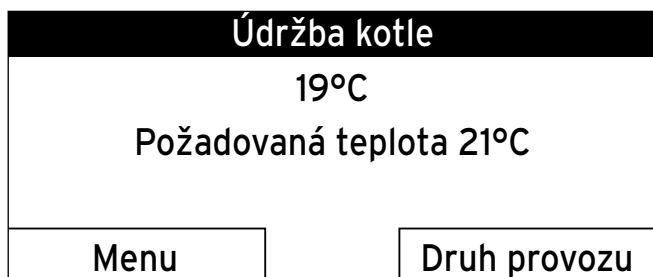
Jestliže je potřebná údržba, zobrazí regulátor na displeji hlášení požadavku na údržbu.



**Pozor!**  
**Nebezpečí poškození topného systému v důsledku zanedbání údržby!**

Hlášení požadavku na údržbu upozorňuje, že servisní technik musí provést údržbu topného systému. Pokud není hlášení požadavku na údržbu respektováno, může to vést k věcným škodám nebo k výpadku topného systému.

- Jestliže se na regulátoru zobrazuje hlášení požadavku na údržbu, uvědomte servisního technika.



Obr. 6.1 Příklad hlášení požadavku na údržbu

Servisní technik může na regulátoru zadat časové období pro další interval údržby topného systému nebo topného zařízení. Po uplynutí intervalu údržby se v prvním řádku základního zobrazení na displeji zobrazí hlášení požadavku na údržbu.

Mohou se zobrazit následující hlášení požadavku na údržbu:

- "Údržba kotle"
- "Údržba" (topného systému).

#### 6.2 Čištění regulátoru

- Pouzdro regulátoru čistěte navlhčeným hadříkem.
- Nepoužívejte žádné abrazivní ani čisticí prostředky, které by mohly poškodit ovládací prvky nebo displej.

#### 6.3 Rozpoznání a odstranění poruch

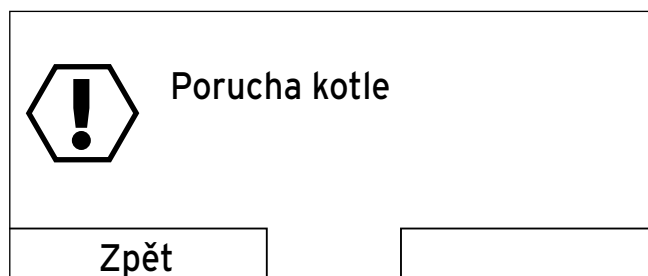
Když se v topném systému vyskytne závada, zobrazí se na displeji regulátoru chybové hlášení.



**Pozor!**  
**Nebezpečí poškození topného systému v důsledku zanedbání odstranění závady!**

Chybové hlášení upozorňuje, že servisní technik musí topný systém odrušit nebo opravit. Pokud není chybové hlášení respektováno, může to vést k věcným škodám nebo k výpadku topného systému.

- Jestliže se na regulátoru zobrazuje chybové hlášení, uvědomte servisního technika.



Obr. 6.2 Příklad chybového hlášení

Zůstane-li displej tmavý, nebo nelze-li provádět žádné změny zobrazení pomocí funkčních tlačítek nebo otočného ovladače, vyskytla se závada přístroje, aniž by regulátor mohl zobrazit chybové hlášení.

- Uvědomte servisního technika.

Jestliže se na displeji regulátoru namísto základního zobrazení zobrazí chybové hlášení, stiskněte levé funkční tlačítko "Zpět", až se na displeji opět zobrazí základní zobrazení.

Aktuální chybové hlášení si můžete přečíst také pod položkou "Menu → Informace → Stav systému → Stav". Pokud existuje chybové hlášení pro topný systém, zobrazí se na úrovni pro nastavení "Stav" hodnota "ne OK". Pravé funkční tlačítko má v tomto případě funkci "Zobrazit".

- Stiskněte pravé funkční tlačítko "Zobrazit", aby bylo možno si přečíst seznam chybových hlášení.

## 7 Tipy k úspoře energie

### Požadovaná teplota "Den"

Požadovanou teplotu "Den" nastavte jen tak vysokou, aby byla příjemná pro osoby, které se v místnostech zdržují. Každý stupeň Celsia teploty místnosti navíc znamená zvýšenou spotřebu energie zhruba o 6 %. Teplotu v místnosti přizpůsobte také účelu použití místnosti pomocí termostatických ventilů. Např. není třeba vytápět ložnice nebo zřídka používané místnosti nad 20 °C.

### Požadovaná teplota "Noc"

Pokud není nutná vysoká teplota místnosti, např. během noci nebo když nejste doma, teplota místnosti se sníží. Za tím účelem nastavte funkci "Požadovaná teplota" na požadovanou teplotu pro "Noc".

Nastavte požadovanou teplotu "Noc", která je o cca 6 °C nižší než požadovaná teplota "Den". Snížení teploty o více než 6 °C nepřináší žádnou další úsporu energie, protože následujícím vytopením na požadovanou teplotu "Den" by vyžadovalo zvýšenou spotřebu energie.

Funkci "Časové programy" využijte dále ke stanovení časových období, kdy není nutná vysoká teplota místnosti. Časové intervaly pro topení jsou aktivní v druhu provozu "Automatický provoz".

Při delší nepřítomnosti, např. během dovolené, se vyplatí, když je teplota ještě více snížena. Nastavte proto teplotu pomocí funkce "Plánovat dny mimo dům".

### Stejněměrné vytápění

V bytech s ústředním vytápěním se často vytápí pouze jedna jediná místnost. Přes okolní plochy této místnosti, tzn. přes stěny, dveře, okna, strop, podlahu, jsou nekontrolovatelně vytápěny nevytápěné okolní prostory a nechtěně tak dochází ke ztrátám tepelné energie. Výkon topných těles ve vytápěné místnosti však při tomto způsobu provozu nedostačuje. Důsledkem je, že se místnost dostatečně neohřeje a dochází k nepříjemnému pocitu chladu. k témuž efektu dochází, když mezi vytápěnou a nevytápěnou nebo jen omezeně vytápěnou místností zůstávají otevřené dveře.

Je to šetření na nesprávném místě. Topení je v provozu a přesto není klima v místnosti příjemně teplé.

Jestliže jsou místnosti vytápěny rovnoměrně způsobem odpovídajícím jejich použití, dosáhne se příjemné klima v místnosti při současném energeticky úsporném provozu.

### Termostatické ventily a prostorový regulátor teploty

Termostatické ventily na topných tělesech udržují nastavenou teplotu místnosti.

Vyjimka: Termostatické ventily topných těles v prostoru, v němž je umístěn regulátor, musí být naplno otevřené.

Topná tělesa jsou potom regulována regulátorem a je udržována nastavená teplota místnosti.

Pomocí termostatických ventilů ve spojení s prostorovým regulátorem teploty lze teplotu v místnostech upravit podle individuálních požadavků a dosáhnout tak energeticky úsporného a hospodárneho způsobu provozu topného systému.

### Nezakrývejte regulátor

Cirkulující vzduch v místnosti musí mít volný přístup k regulátoru. Regulátor nezakrývejte nábytkem, závěsy nebo jinými předměty.

### Ekonomický ohřev teplé vody

Nastavte požadovanou teplotu "Teplá voda" v zásobníku teplé vody jen na teplotu, která vyhovuje vašim potřebám, v žádném případě ne výše než 60 °C.

Kromě toho využijte funkci "Časové programy" pro ohřev teplé vody v druhu provozu "Automatický provoz" nebo "Letní provoz". Časový interval nastavte tak, aby voda krátce před odběrem byla uvedena na požadovanou teplotu "Teplá voda", např. ráno a večer.

Pokud po delší dobu nepotřebujete teplou vodu, vypněte ohřev teplé vody.

Když potřebujete teplou vodu zřídka nebo mimo nastavené časové intervaly, použijte funkci "1 x nabíjení zásobníku".

Použijte funkci "Časové programy" pro cirkulaci, aby se ušetřila energie. Tím se dosáhne, že teplá voda bude ve vodovodním kohoutku k dispozici přesně v okamžiku, kdy ji potřebujete. Ve zbývajícím době je cirkulační čerpadlo vypnuto a budete muset vodu nechat téci o něco déle, než z kohoutku začne vytékat teplá voda.

### Správné větrání

Pro příjemné klima v místnosti a teplotu místnosti je důležité nárazové větrání se zcela otevřenými okny a pokud možno průvanem. Při nárazovém větrání se během 5 až 10 minut vymění vzduch v místnosti za čerstvý venkovní vzduch. Vlhkost vzduchu se sníží a místnost se snadněji vytápí. Při stejné teplotě místnosti se cítíte tepleji.

Využijte zvláštní druh provozu "1 x nárazové větrání", aby byl topný systém během nárazového větrání regulován energeticky úsporně.

## 8 Záruka a zákaznické služby

### 8 Záruka a zákaznické služby

#### 8.1 Záruční lhůta

Výrobce poskytuje na výrobek záruku ve lhůtě a za podmíněk, které jsou uvedeny v záručním listě. Záruční list je nedílnou součástí dodávky přístroje a jeho platnost je podmíněna úplným vyplněním všech údajů.

#### 8.2 Servis

Opravy a pravidelnou údržbu výrobku smí provádět pouze smluvní servisní firma s příslušným oprávněním. Seznam autorizovaných firem je přiložen u výrobku, popř. uveden na internetové adrese [www.vaillant.cz](http://www.vaillant.cz).

## 9 Vyřazení z provozu

### 9.1 Výměna regulátoru

Chcete u topného systému nahradit regulátor novým regulátorem. Za tím účelem musí být topný systém dočasně vyřazen z provozu.

- Nechejte tyto práce provést servisním technikem.

### 9.2 Recyklace a likvidace

Regulátor a příslušný přepravní obal se z převážné části skládá z recyklovatelných surovin.

#### **Zařízení**

Regulátor ani jeho příslušenství nepatří do domovního odpadu. Zajistěte, aby staré zařízení a eventuální příslušenství bylo doručeno kvalifikovanému podniku k řádné likvidaci.

#### **Obal**

Likvidaci přepravních obalů přenechejte autorizovanému kvalifikovanému servisu, který zařízení instaloval.

### 10 Technické údaje

Označení	Jednotka	VRC 470
Provozní napětí U <sub>max</sub>	V	24
Příkon	mA	< 50
Průřez připojovacích vedení	mm <sup>2</sup>	0,75...1,5
Krytí	-	IP 20
Třída ochrany	-	III
Maximální povolená okolní teplota	°C	50
Výška	mm	115
Šířka	mm	147
Hloubka	mm	50

Tab. 10.1 Technické údaje calorMATIC

## 11 Seznam odborných výrazů

### Chybové hlášení

Chybové hlášení upozorňuje, že topný systém ohlásil závadu prostřednictvím regulátoru.

### Cirkulace

Cirkulační čerpadlo neustále prohání teplou vodu teplovodním okruhem. Nedochozí tak k výraznému ochlazení teplé vody v potrubí. Když otevřete kohoutek, bude z vodovodního kohoutku okamžitě vytékat teplá voda. Pro cirkulaci můžete nastavit časový interval, aby se ušetřila energie.

### Časový interval

Časový interval je definované časové období, v němž je zapnuto topné zařízení, ohřev teplé vody a cirkulace.

### Časový program

Když je topný systém provozován v druhu provozu "Auto", aktivují se časové intervaly, v nichž regulátor zapíná topný systém a připojené prostory jsou vytápěny na stanovenou požadovanou teplotu "Den" (denní provoz). Mimo časový interval přepíná regulátor topný systém na noční provoz a nechává vytápěné prostory ochladit na nastavenou požadovanou teplotu "Noc" (noční provoz). Když je dosažena požadovaná teplota "Noc", udržuje regulátor teplotu místnosti a zabraňuje dalšímu ochlazení vytápěných prostor, a to až do začátku následujícího časového intervalu.

Pomocí časových programů můžete regulovat také ohřev teplé vody a cirkulaci, aby v nastavených časových intervalech byla k dispozici teplá voda o požadované teplotě "Teplá voda".

### Doba předčasného vypnutí

Jestliže servisní technik nastavil dobu předčasného vypnutí, potom se topný systém vypne o stanovenou dobu předčasného vypnutí již před koncem časového intervalu, po kterém již není nutno prostor vytápět na požadovanou teplotu místnosti "Den".

### Doba předehtání

Jestliže servisní technik nastavil dobu předehtání, potom regulátor spustí funkci topení pro topný okruh o stanovenou dobu před prvním denním časovým intervalem, aby požadovaná teplota "Den" byla dosažena již na začátku prvního časového intervalu.

### Doba zpoždění ochrany proti zamrznutí

Nastavením doby zpoždění ochrany proti zamrznutí (Úroveň pro instalatéry) může být regulace topení pomocí funkce ochrany proti zamrznutí (venkovní teplota < 3 °C) zpožděna o nastavenou dobu (1 až 12 hod.). Nastavená doba zpoždění ochrany proti zamrznutí se uplatní také při nastavení "ECO". Doba zpoždění ochrany proti zamrznutí se spouští při poklesu venkovní teploty pod 3 °C.

### Ekvitermní regulace

Venkovní teplota je měřena samostatným, venku umístěným čidlem, a je přiváděna do regulátoru. Při nízkých venkovních teplotách zajišťuje regulátor zvýšenou teplotu na výstupu, při zvýšených venkovních teplotách sníženou teplotu na výstupu. Změna probíhá automaticky v závislosti na venkovní teplotě.

### Krytí

Krytí udává způsobilost elektrických zařízení odolnosti vůči různým podmínkám okolního prostředí a pro ochranu osob před potenciálním ohrožením při jejich používání.

### Legionely

Legionely jsou bakterie žijící ve vodě, které se rychle rozmnožují a mohou vyvolávat závažná plicní onemocnění. Legionely se vyskytují tam, kde jim ohřátá voda nabízí optimální podmínky pro rozmnožování. Krátkodobý ohřev vody na teplotu vyšší než 60 °C legionely zničí.

### Ohřev teplé vody

Voda v zásobníku teplé vody je topným zařízením ohřívána na zvolenou požadovanou teplotu "Teplá voda". Když teplota v zásobníku teplé vody poklesne o určitou hodnotu, je voda opět ohřívána na požadovanou teplotu "Teplá voda".

### Požadovaná teplota místnosti

Požadovaná teplota místnosti je nastavená teplota "Den", na kterou chcete vytápět obydlí (denní provoz).

### Požadovaná teplota teplé vody

Požadovaná teplota teplé vody je nastavená teplota "Teplá voda", na kterou chcete ohřívát vodu v zásobníku teplé vody.

### Přijímač DCF77

Přijímač DCF77 přijímá časový signál. Časový signál automaticky nastavuje čas a datum. Čas a datum zajišťují automatické přepínání mezi letním časem a zimním časem.

## 11 Seznam odborných výrazů

### **Snížená teplota**

Snížená teplota je požadovaná teplota "Noc", na kterou regulátor sníží teplotu místnosti v období mimo nastavené časové intervaly (noční provoz).

### **Solární zisk**

Tepelná energie získaná ze solárního zařízení za určité období (většinou za rok). Tato tepelná energie se využívá k ohřevu zásobníku teplé vody.

### **Stavové hlášení**

Stavové hlášení se zobrazí, když je aktivován zvláštní druh provozu. Zůstává zobrazeno tak dlouho, jak dlouho je zvláštní druh provozu aktivní.

### **Teplota místnosti**

Teplota místnosti je skutečně naměřená teplota ve vašem obydlí.

### **Teplota na výstupu**

Topné zařízení ohřívá vodu, která obíhá v topném systému. Teplota ohřáté vody při opuštění topného zařízení se nazývá teplotou na výstupu.

### **Termostatický ventil**

Termostatické ventily jsou namontovány na topných tělesech a regulují teplotu místnosti na nastavenou hodnotu. Když se teplota místnosti zvýší nad předvolenou teplotu, sníží termostatický ventil průtočné množství horké vody. Když teplota místnosti poklesne pod nastavenou hodnotu, otevře se termostatický ventil, průtočné množství horké vody se zvětší a teplota místnosti se opět zvýší.

### **Topná křivka**

Topná křivka představuje vztah mezi venkovní teplotou a teplotou na výstupu. Výběrem jedné více nebo méně strmé topné křivky může servisní technik ovlivnit teplotu na výstupu a tím také teplotu místnosti v závislosti na venkovní teplotě.

### **Topný okruh**

Topný okruh je uzavřená soustava vedení a tepelných spotřebičů (např. topných těles). Ohřátá voda z topného zařízení protéká topným okruhem a jako ochlazená voda se opět vrací do topného zařízení.

Topný systém obvykle disponuje nejméně jedním topným okruhem. Mohou však být připojeny také přídatné topné okruhy, např. pro zásobování teplem několika bytů nebo pro přídatné podlahové vytápění.

### **Topný systém**

Topný systém vytápí obydlí a připravuje teplou vodu.

### **Třída ochrany**

Třída ochrany představuje klasifikaci a označení elektrických zařízení se zřetelem k existujícím bezpečnostním opatřením k ochraně před zasažením elektrickým proudem.

### **Uživatelská úroveň pro provozovatele**

Tato úroveň obsahuje všechny funkce, které může provozovatel změnit.

### **Uživatelská úroveň pro servisní techniky**

Tato úroveň obsahuje všechny přídatné funkce pro servisního technika, které bez bližších odborných znalostí není dovoleno měnit. Tato uživatelská úroveň je vyhrazena pro servisního technika, a proto je chráněna přístupovým kódem.

### **Úroveň pro výběr**

Prostřednictvím úrovně pro výběr se dostanete k následující úrovni struktury nabídek nebo k nastavením, která můžete změnit.

## Seznam hesel

<b>A</b>		<b>L</b>	
Automatický provoz		Letní provoz, ohřev teplé vody.....	26
ECO.....	26	Letní provoz, topný okruh .....	26
Noční teplota.....	26	Likvidace .....	33
Ochrana proti zamrznutí.....	26		
Automatický provoz, ohřev teplé vody .....	26	<b>N</b>	
<b>B</b>		Nabídky.....	8
Bezpečnostní pokyny .....	4	Nabíjení zásobníku.....	28
<b>C</b>		Nárazové větrání.....	29
Cirkulace .....	6	Nastavení času .....	23
<b>Č</b>		Nastavení data.....	23
Časový interval.....	21	Nastavení druhu provozu.....	8
Časový interval pro bloky .....	21	Nastavení kontrastu displeje.....	24
Časový interval pro dny .....	21	Nastavení požadované teploty .....	20
Číslo výrobku .....	3	Noční provoz .....	20
Čtení stavu systému.....	19		
<b>D</b>		<b>O</b>	
Den doma.....	29	Oblasti zobrazení .....	8
Den mimo dům .....	29	Obnovení výrobního nastavení.....	24
Denní provoz.....	20	Ohřev teplé vody.....	6
Denní provoz, ohřev teplé vody .....	26	Systém vyp.....	27
Denní provoz, topný okruh.....	26	Útlum .....	27
Doba zpoždění ochrany proti zamrznutí.....	26	Ochrana proti zamrznutí.....	5, 25
Druhy provozu .....	19	Okruh 1.....	6
Druhy provozu pro ohřev teplé vody .....	26	Okruh 2.....	6
Druhy provozu pro topný okruh.....	25	Otočný ovladač.....	6
<b>E</b>		Ovládání .....	9
Ekvitermní regulace .....	6	Uživatelská úroveň pro provozovatele .....	7
<b>F</b>		Uživatelská úroveň pro servisní techniky .....	7
Funkce.....	19	<b>P</b>	
Funkce ochrany proti zamrznutí .....	6	Party .....	28
Funkce Softkey .....	8	Plánovat dny doma.....	23
Funkční tlačítko .....	8	Plánovat dny mimo dům .....	23
		Poruchy .....	30
		Použití v souladu s určením .....	4
		Požadovaná teplota den .....	20
		Požadovaná teplota noc.....	20
		Přehled druhů provozu.....	14
		Přehled struktury nabídek.....	11
		Přehled typů.....	3
		Přehled uživatelských úrovní.....	15
		Přestavení na letní čas .....	24

# Seznam hesel

## S

Sériové číslo.....	3
Servis.....	32
Směšovací modul.....	19
Solární statistika.....	19
Solární zisk.....	19
Stav.....	19
Struktura nabídek.....	7, 11
Systém vyp, ohřev teplé vody.....	27
Systém vyp, topný okruh.....	26

## T

Technické údaje.....	34
Termická dezinfekce.....	4
Tipy k úspoře energie.....	31
Tlak vody.....	19
Topné okruhy.....	6
Typový štítek.....	3

## U

Údržba.....	30
Úroveň pro nastavení.....	8
Úroveň pro servisní techniky.....	25
Úrovně pro výběr.....	8
Útlum.....	26

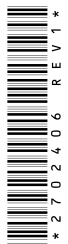
## V

Venkovní teplota.....	6
Výběr jazyka.....	23

## Z

Základní zobrazení.....	7
Záruka.....	32
Zásobník teplé vody.....	6
Zvláštní druhy provozu.....	19, 28





## Dodavatel

Vaillant Group Czech s. r. o.

Chrášťany 188 ■ CZ - 252 19 Praha-západ ■ Telefon 281 028 011

Telefax 257 950 917 ■ [www.vaillant.cz](http://www.vaillant.cz) ■ [vaillant@vaillant.cz](mailto:vaillant@vaillant.cz)

## Výrobce

Vaillant GmbH

Berghauser Str. 40 ■ D-42859 Remscheid ■ Telefon 0 21 91/18-0

Telefax 0 21 91/18-28 10 ■ [www.vaillant.de](http://www.vaillant.de) ■ [info@vaillant.de](mailto:info@vaillant.de)