



IR 10

Uživatelský a servisní návod **CZ**  
**REGULÁTOR IR 10**  
Verze IR10\_CTC400-MNR

Technický popis regulátoru IR 10 .....	3
1 Postup ovládání regulátoru IR 10.....	3
1.1 Základní menu uživatele .....	4
2. Uživatelské menu .....	6
2.1 Ovládání tepelného čerpadla .....	6
2.2 Poruchy TČ .....	7
2.3 Statistika .....	7
2.4 Ostatní .....	7
2.12 Nastavení času a data – uživatelské nastavení .....	7
3 Webové rozhraní .....	8

## Technický popis regulátoru IR 10

Verze IR10 CTC 400

Regulátor IR 10 (verze IR10 CTC 400-MNR) je regulátor tepelného čerpadla značky CTC. Regulátor slouží k řízení optimálního chodu tepelného čerpadla. Regulátor neřídí otopnou soustavu. Pro sepnutí tepelného čerpadla očekává povel od nadřazené regulace sepnutím svorek B9 a B1.

Regulátor vytápění IR 10 je ovládán pomocí šesti tlačítek. Informace jsou zobrazeny na čtyřřádkovém displeji.

Regulátor je vybaven rozhraním Ethernet pro servisní zásahy, změnu firmware a případně základní vizualizaci regulované soustavy. Dále obsahuje komunikační rozhraní RS 232 a RS485.

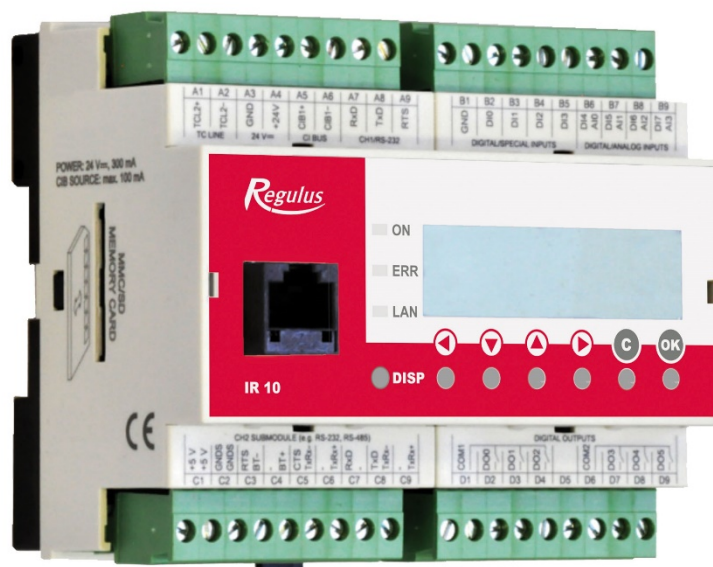
Regulátor řídí tepelná čerpadla CTC.

### 1 Postup ovládání regulátoru IR 10 CTC400-MNR

Regulátor se ovládá pomocí šesti tlačítek ◀, ▶, ▲, ▼, C, OK na předním panelu.

Tlačítko **DISP** slouží k přepínání mezi uživatelským a servisním displejem.

*Pozn.: servisní displej slouží k zobrazení informací o regulátoru a v průběhu činnosti regulátoru ho není nutné vyvolávat.*



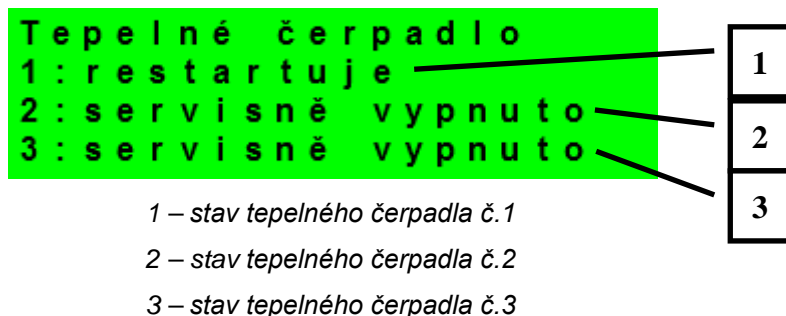
V menu se mezi displeji listuje pomocí klávesnic ▲, ▼. Chceme-li editovat některý z parametrů, stiskneme klávesnici **OK** a na parametru se zobrazí kurzor. Číselné parametry zvyšujeme resp. snižujeme pomocí kláves ▲ resp. ▼. Výběrové parametry (např. zap. vyp.) vybíráme pomocí kláves ◀, ▶. Editaci parametru ukončíme tlačítkem **OK**, kurzor

automaticky přeskočí na další parametr na aktuálním displeji. Editaci parametru lze ukončit bez uložení nově nastavené hodnoty i klávesou **C**.

### 1.1 Základní menu uživatele

Stisknutím klávesnice **C** v základním menu uživatele se vždy menu vrátí na první – základní displej.

Displej zobrazení tepelného čerpadla, kaskády tepelných čerpadel:



V této části jsou zobrazeny stavy tepelných čerpadel, která jsou povolena v servisní úrovni. Stavy mohou být následující:

- servisně vypnuto : tepelné čerpadlo je vypnuto servisním technikem
- uživatelsky vyp. : tepelné čerpadlo je vypnuto v uživatelské úrovni regulátoru
- 'je v poruše : tepelné čerpadlo je v poruše, detaily poruchy jsou zobrazeny v uživatelské úrovni v menu Poruchy TČ
- max.tepl.zpátečky : tepelné čerpadlo je blokováno maximální možnou teplotou zpátečky
- 'max.výst.teplota : tepelné čerpadlo je blokováno maximální možnou teplotou výstupu
- min.venkovní t. : tepelné čerpadlo je blokováno minimální možnou venkovní teplotou
- max.venkovní t. : tepelné čerpadlo je blokováno maximální možnou venkovní teplotou
- př.páry chladiva : tepelné čerpadlo je blokováno maximální teplotou kompresoru
- vys.tepl.zem.okr. : tepelné čerpadlo je blokováno maximální možnou teplotou zemního okruhu
- níz.vypař.tepl. : tepelné čerpadlo je blokováno nízkou vypařovací teplotou chladiva
- vys.vypař.tepl. : tepelné čerpadlo je blokováno vysokou vypařovací teplotou chladiva
- 'vys.kond.tepl. : tepelné čerpadlo je blokováno vysokou kondenzační teplotou chladiva
- 'EEV-níz.t.v sání : tepelné čerpadlo je blokováno nízkou teplotou chladiva na vstupu do kompresoru měřenou elektronikou elektronického expanzního ventilu
- 'EEV-níz.vypař.t' : tepelné čerpadlo je blokováno nízkou vypařovací teplotou chladiva měřenou elektronikou elektronického expanzního ventilu
- 'EEV-vys.vypař.t' : tepelné čerpadlo je blokováno vysokou vypařovací teplotou chladiva měřenou elektronikou elektronického expanzního ventilu

- EEV-níz.přehřátí : tepelné čerpadlo je blokováno příliš nízkým přehřátím chladiva měřeným elektronikou elektronického expanzního ventilu
- 'EEV-vys.kond.t. : tepelné čerpadlo je blokováno vysokou kondenzační teplotou chladiva měřenou elektronikou elektronického expanzního ventilu
- vysoký tlak : tepelné čerpadlo je blokováno vysokým tlakem chladiva
- odmrazuje : tepelné čerpadlo odmrazuje (pouze u tepelných čerpadel typu vzduch/voda)
- min.doba chodu : je aktivována minimální doba chodu TČ. Aktivace je vždy po startu, přípravě TV, nebo odmrazování
- připravuje TV : tepelné čerpadlo připravuje teplou vodu pro domácnost
- restartuje : tepelné čerpadlo je blokováno minimální dobou mezi dvěma starty kompresoru
- topí : tepelné čerpadlo vytápí Váš objekt
- blokováno HDO : tepelné čerpadlo je blokováno vysokou sazbou elektrické energie
- kontrola průtoku : běží oběhové čerpadlo tepelného čerpadlo
- připraven topit : tepelné čerpadlo je připraveno vytápět Váš objekt, jakmile nastane požadavek, začne topit

Displej s číslem a datem uvolnění firmwaru:

```
IR10 CTC 400
FW: 01.22
07.10.2013
www.regulus.cz
```

Regulátor v továrním nastavení:

```
! POZOR!
Regulátor po chybě
nastaven do
TOVÁRNÍHO NASTAVENÍ!
```

Pokud je na displeji obrazovka (viz výše) s varováním, regulátor byl po chybovém stavu nastaven do továrního nastavení, a je třeba kontaktovat servisního pracovníka aby nastavil příslušné parametry regulátoru.

Menu:

```
* * * * *
*          nastavení          *
*          uživatelské       *
* * * * *
```

V MENU vybereme pomocí klávesnic ◀, ▶ menu uživatelské popř. servisní, nebo zobrazení přídatných modulů.

**Uživatelské menu** je určeno pro nastavení zóny, časových programů, ekvitermní křivky a data a času.

**Servisní menu** je určeno pro podrobnější nastavení zóny, zdrojů, solárního systému a dalších parametrů.

**Přístup do servisního menu je chráněn heslem a nastavení parametrů v servisním menu není určeno laikům!**

**Cirkulace** slouží k nastavení okamžité cirkulace TV (doby cirkulace). Po uplynutí nastavené doby cirkulace se funkce automaticky vypne.

## 2. Uživatelské menu

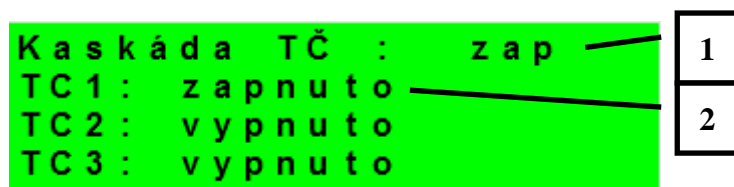
Mezi volbami v uživatelském menu:

- TČ (tepelné čerpadlo)
- Poruchy TČ (výpis poruch)
- Statistika (statistika tepelného čerpadla)
- Ostatní (reset uživatelského jména a hesla pro přístup na www stránky regulátoru)
- Cas a datum (čas a datum)

Ize vybírat pomocí kláves ◀, ▶ a do vybrané položky se vstoupí stiskem klávesnice **OK**.

### 2.1 Ovládání tepelného čerpadla

Uživatel může tepelné čerpadlo (nebo celou kaskádu, je-li použita) vypnout.

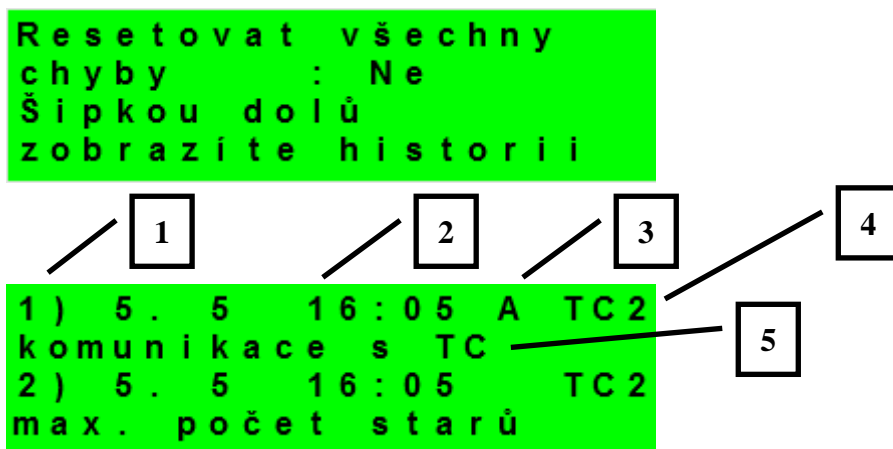


- 1 – zapnutí / vypnutí kaskády tepelných čerpadel (vypne všechna TČ).
- 2 – zapnutí / vypnutí jednotlivého tepelného čerpadla

**I v případě že je použito pouze jedno tepelné čerpadlo, musí být Kaskáda TČ zapnuta.**

## 2.2 Poruchy TČ

V této položce je možnost resetovat všechny chyby TČ a je zde výpis poruch TČ. Zobrazí se následující displej:



- 1 – pořadové číslo poruchy (1 – 10)
- 2 – datum a čas výskytu poruchy
- 3 – informace jestli je porucha stále aktivní
- 4 – číslo TČ s poruchou (1 – 10)
- 5 – typ poruchy

## 2.3 Statistika

Zobrazení statistiky TČ, tj. počty startů kompresoru a doby provozu.

## 2.4 Ostatní

**Resetovat heslo na web stránky (ne,reset)** - Reset uživatelského jména a hesla přístupu na webové stránky regulátoru pro uživatelskou úroveň. Resetem je nastavena tovární hodnota (jméno: uživatel, heslo: uživatel).

**Jazyk chybových hlášení a stavu TČ** - Volba jazyka, ve kterém budou vypisovány stavy tepelného čerpadla a poruchy systému na displeji a webu.

### 2.12 Nastavení času a data – uživatelské nastavení

Pro správnou činnost časového programu regulátoru je třeba nastavit čas a datum. Hodiny se nastavují ve formátu 24 hod., den v týdnu se volí pomocí klávesnic <, > Po-Pá.

Nastavení času a data



Po nastavení času a data se klávesnicí ▼ zobrazí displej:

Ukládání času OK  
pro návrat stisk "C"

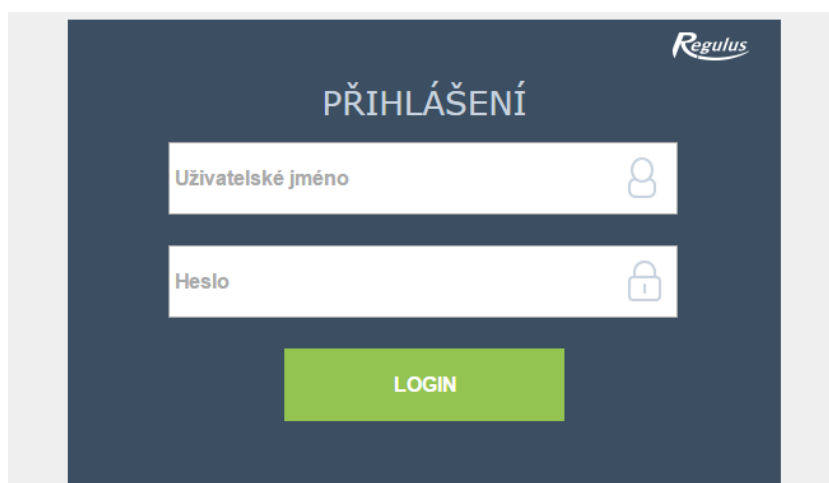
Při zobrazení tohoto displeje dojde k uložení času a data do obvodu reálného času regulátoru.

### 3 Webové rozhraní

Regulátor obsahuje integrované webové stránky, zobrazující přehled topného systému a uživatelské nastavení.

Pro webový přístup na stránky regulátoru je třeba připojit regulátor do místní sítě, nebo pomocí síťového kabelu přímo k PC. IP adresa regulátoru se zjistí stisknutím tlačítka *DISP* a stisknutím šipky dolů. Tím se zobrazí displej s informacemi o síťovém nastavení regulátoru. Zpět do uživatelského zobrazení se přejde opětovným stiskem tlačítka *DISP*.

Po připojení regulátoru k místní síti se zadáním IP adresy do prohlížeče zobrazí úvodní přihlašovací formulář:



Přístupové jméno pro uživatelskou úroveň je: **uzivatel**,  
Přístupové heslo pro uživatelskou úroveň je: **uzivatel**.

Po přihlášení se zobrazí úvodní menu uživatelské úrovně, z kterého jde vstupovat na stránky s nastavením.



## Regulátor IR 10

Servisní návod

IR10\_CTC400-MNR

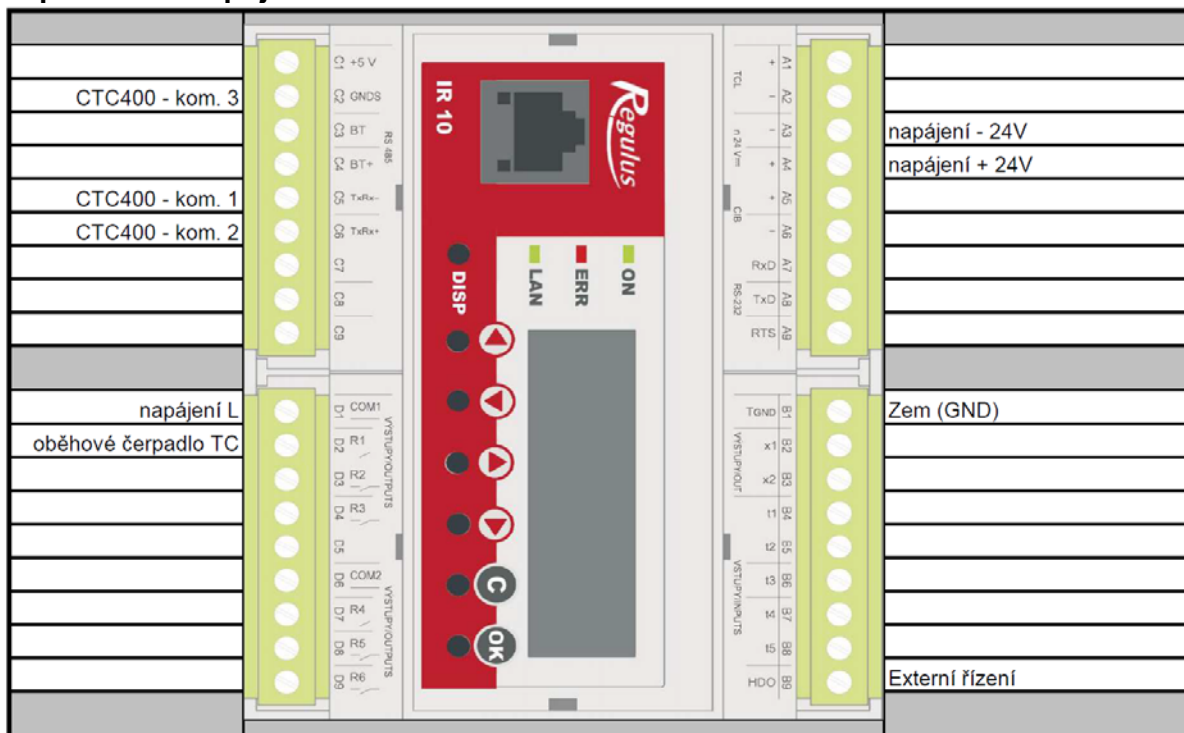
FW: 1.08

S 1 – Zapojení regulátoru:.....	10
Popis svorek zapojení.....	10
S2 -Technické parametry regulátoru IR 10: .....	10
S3 - Technické parametry modulu pro řízení kotlů OpenTherm™ IR 1x OT .....	11
S4 - Instalace regulátoru: .....	11
S5 – Servisní menu: .....	12
S 5.1 – nastavení servisních parametrů tepelného čerpadla – TČ:.....	12
S 5.2 – provoz. údaje TČ a menu Historie Blokací .....	15
S 5.3 – statistika tepelného čerpadla:.....	15
S 5.4 – ostatní servisní parametry: .....	16
S 5.5 – IP adresy: .....	16
S 5.6 – RegulusRoute:.....	17
S 5.7 – test výstupů: .....	17
S6 – Servisní web: .....	18
S 6.1 přístup k servisnímu web rozhraní, zjištění IP adresy regulátoru:.....	18
S7 - Pokojová jednotka RC21 IR, připojení.....	19

## S 1 – Zapojení regulátoru:

**Upozornění: Zapojení regulátoru smí provést pouze osoba s příslušnou kvalifikací. Neodborné nastavení regulátoru může vést k poškození částí systému.**

### Popis svorek zapojení



## S2 -Technické parametry regulátoru IR 10:

### Napájení

Napájecí napětí	24V ss $\pm$ 5%
Příkon	max. 8W
Montáž	do rozvaděče na DIN lištu
Stupeň krytí	IP 10B
Pracovní teploty	0 – 50 °C
Relativní vlhkost	10% - 95% nekondenzující

### Výstupy R1-R6

Max. proud společnou svorkou COM	10A
Proud relé	3A (12 – 230V AC)
Typ relé	elektromechanické

### Výstupy 0-10V

Napětí na výstupu	0-10V DC
Společný vodič	T <sub>GND</sub>
Maximální proud	10mA

### Vstupy:

Teplotní vstupy	odporová čidla Pt 1000 (-90°C až 250 °C)
Společná svorka	T <sub>GND</sub>

### **S3 - Technické parametry modulu pro řízení kotlů OpenTherm™ IR 1x OT**

#### Napájení:

Napájecí napětí	24 V ss ± 5%
Příkon	max. 0,24 W
Montáž	do rozvaděče na DIN lištu
Stupeň krytí	IP 10B
Pracovní teploty	0-50 °C
Relativní vlhkost	10-95%, nekondenzující

#### **S4 - Instalace regulátoru:**

Regulátor je určen pro montáž na DIN lištu do rozvodnice. Instalován smí být pouze osobou s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací!!

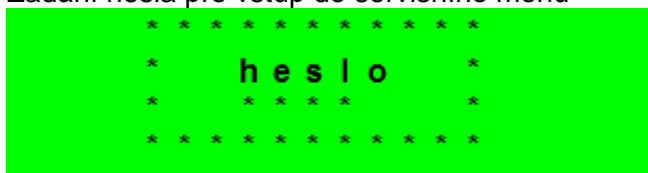
Regulátor a napájecí se instalují v těsné blízkosti (viz obr. propojení). Doporučený minimální průřez vodičů napájení je 0,75mm<sup>2</sup>.

## S 5 – Servisní menu:

**Upozornění:** Servisní menu smí editovat pouze odborná osoba. Neodborné nastavení parametrů v servisním menu může vést k poškození částí topného a solárního systému.

Pro vstup do servisního menu je třeba zvolit v uživatelském menu nastavení – servisní a stisknout tlačítko **OK**.

Zadání hesla pro vstup do servisního menu



Stiskem tlačítka **OK** se posouvá mezi jednotlivými číslicemi hesla. Číslice hesla, které nejsou právě editovány, nejsou vidět a jsou nahrazeny symbolem \*. Po nastavení všech číslic se vstoupí do servisního menu stiskem klávesnice ▼ (šipka dolů). Servisní heslo přednastavené z výroby je: 1234.

### Doporučujeme tovární heslo změnit na vlastní!

Servisní menu obsahuje tyto položky:

<b>TČ</b>	- nastavení servisních parametrů tepelných čerpadel
<b>Provoz.údaje TČ statistika</b>	- detailní informace o tepelných čerpadlech
<b>ostatní</b>	- statistiky kaskády tepelných čerpadel (starty, provozní hodiny)
<b>IP adresy</b>	- nastavení ostatních servisních parametrů
<b>RegulusRoute</b>	- nastavení IP adresy, Masky sítě, výchozí brány a DNS serveru
<b>test</b>	- nastavení služby RegulusRoute
	- test výstupů regulátoru

### S 5.1 – nastavení servisních parametrů tepelného čerpadla – TČ:

Regulátor je schopen pracovat s jedním tepelným čerpadlem nebo kaskádou až deseti tepelných čerpadel CTC 400.

Při zapnutí resp. vypnutí jednoho či více tepelných čerpadel a návratu do uživatelského režimu je vhodné regulátor resetovat vypnutím napájení. Mezi vypnutím a zapnutím je třeba počkat několik sec. Po opětovném zapnutí je do několika sekund detekován typ a počet TČ.

Při požadavku na zapnutí TČ je nejprve zapnuto oběhové čerpadlo, poté se zpožděním ventilátor/čerpadlo zemního okruhu příslušného TČ a poté kompresor příslušného TČ. Při vypnutí TČ může být totéž TČ spuštěno nejdříve po době tzv. restartu, která je továrně nastavena na 10 min.

TČ na pozici 1 (s adresou 1) je schopné ohřevu zásobníku teplé vody (TV). Přepínací ventil, rozděluje výstupní vodu TČ mezi zásobník TV a akumulaci nádrž, je přepnut s předstihem před startem kompresoru TČ.

**TC(aktivní/ne)** - aktivování funkce ovládání tepelných čerpadel CTC400. Musí být aktivní i v případě použití jen jednoho tepelného čerpadla

- dif. zap (°C)** - Diference pro zapnutí TČ resp. kaskády TČ. Diference mezi požadovanou teplotou na čidle akumulární nádrže a skutečnou teplotou pro zapnutí TČ.
- dif. vyp (°C)** - Diference pro vypnutí TČ resp. kaskády TČ. Diference mezi požadovanou teplotou na čidle akumulární nádrže a skutečnou teplotou pro vypnutí TČ.
- HDO pro top. (ano / ne)** - Ovládání signálem HDO pro topení. Při volbě *ne* je TČ v provozu nezávisle na signálu HDO.
- Řídící čidla zap/vyp kaskády TČ**
- zap (seznam čidel)** - řídící čidlo pro zapnutí TČ, nebo kaskády TČ.
- vyp (seznam čidel)** - řídící čidlo pro vypnutí TČ, nebo kaskády TČ. V případě kaskády TČ se nedoporučuje výchozí volba „zpátečka TC1“
- Neblokovat signálem HDO pod nastavenou venkovní teplotu (ano / ne)**- - Tepelné čerpadlo není blokováno signálem HDO pod nastavenou venkovní teplotu.
- venk.teplota (°C)** - Venkovní teplota pod kterou není tepelné čerpadlo blokováno signálem HDO.
- Zpoždění dalšího TC v kaskádě (min)** - V případě použití více tepelných čerpadel v kaskádě je každé další čerpadlo spínáno s tímto časovým zpožděním.
- vypnout oběhová čerp. zón při TV (ano / ne)** - V případě že tepelné čerpadlo je v režimu přípravy TV, jsou blokována oběhová čerpadla zón.
- zavřít směš.ventily. zón při TV (ano / ne)** - V případě že tepelné čerpadlo je v režimu přípravy TV dojde k uzavření směšovacích ventilů vytápěných zón.
- Střídání při ohř. TV** - Při současném požadavku na přípravu TV a na vytápění bude tepelné čerpadlo s adresou 1 střídat přípravu TV a vytápění dle následujících časů
- do TV (min)** - max. čas běhu TČ1 při přípravě TV a současném požadavku na vytápění
- do topení (min)** - max. čas běhu TČ1 do vytápění při současném požadavku na přípravu TV
- HDO pro TV. (ano / ne)** - Ovládání signálem HDO pro TV. Při volbě *ne* je TČ v provozu nezávisle na signálu HDO.
- Neblokovat signálem HDO při TV pod nastav. venkovní teplotu (ano / ne)** - Tepelné čerpadlo není blokováno signálem HDO při přípravě TV pod nastavenou venkovní teplotu.
- venk.teplota (°C)**- - Venkovní teplota pod kterou není tepelné čerpadlo blokováno signálem HDO při přípravě TV.
- Menu TC1 až TC3**  
V těchto menu se nastavují konkrétní parametry jednotlivých TČ
- stav (vyp/zap)** - vypnutí/zapnutí daného tepelného čerpadla

**Max.výst. t. (°C)** - Nastavení maximální výstupní teploty TČ. Překročí-li výstupní teplota TČ tuto hodnotu, TČ se vypne. TČ se rovněž vypne, dojde-li k překročení výstupní teploty nad určitou teplotu, danou výrobcem dle typu TČ (viz servisní návod k TČ).

**Max.t.zpát. (°C)** - Nastavení maximální teploty zpátečky TČ. Překročí-li teplota zpátečky TČ tuto hodnotu, TČ se vypne. TČ se rovněž vypne, dojde-li k překročení teploty zpátečky nad určitou teplotu, danou výrobcem dle typu TČ (viz servisní návod k TČ).

**Min.venk.t. (°C)** - Minimální venkovní teplota pro činnost TČ. Klesne-li venkovní teplota pod tuto hodnotu, TČ se vypne. TČ se rovněž vypne, dojde-li k poklesu venkovní teploty pod určitou teplotu, danou výrobcem dle typu TČ (viz servisní návod k TČ).

**Max.venk.t (°C)** - Maximální venkovní teplota. Stoupne-li venkovní teplota nad tuto hodnotu, dojde k vypnutí TČ.

**Max.t.zem.o. (°C)** - Maximální teplota zemního okruhu. Stoupne-li teplota zemního okruhu nad tuto hodnotu, dojde k vypnutí TČ. Pouze pro zemní tepelná čerpadla.

**Doba restartu (min)** - Minimální prodlení mezi dvěma starty tepelného čerpadla-

**Min.doba běhu** - Minimální doba chodu TČ. Aktivuje se po startu kompresoru, nebo po ukončení přípravy TV (pokud je požadavek do topení větší než 10°C), nebo po ukončení odmrázovacího cyklu.

## S 5.2 – provoz. údaje TČ a menu Historie Blokací

V tomto menu jsou zobrazeny detailní informace o jednotlivých tepelných čerpadlech a historii blokačního vypnutí TČ

### Menu stavů TC1 až TC3

Výstupní.t (°C)	- Výstupní teplota TČ
Vstupní.t (°C)	- Vstupní teplota TČ
Přehř. páry (°C)	- Teplota přehřátých par kompresoru TČ
Výstupní.t (°C)	- Výstupní teplota TČ
Kond.tepl (°C)	- Kondenzační teplota TČ
Kond.tlak (bar)	- Kondenzační tlak TČ
T výparník1 (°C)	- Teplota vyfukovaného vzduchu/výstupní teplota zemního okruhu TČ
T výparník2 (°C)	- Vstupní teplota do zemního okruhu z TČ
T venkovní (°C)	- Venkovní teplota TČ (jen pro TČ vzduch/voda)
T vypařov. (°C)	- Vypařovací teplota TČ
T v sání. (°C)	- Teplota v sání kompresoru TČ
Přehřátí. (°C)	- Přehřátí v sání kompresoru TČ
Vypař.tlak (bar)	- Vypařovací tlak TČ
Otevření EEV (%)	- Procentuální otevření expanzního ventilu TČ
Verze SW TC (-)	- Verze SW TČ
Verze SW EEV (-)	- Verze SW elektroniky expanzního ventilu TČ

### menu Historie Blokací

1	1 ) 5 . 5 16 : 05 A TC 2	2	4
	komunikace s TC		5
	2 ) 5 . 5 16 : 05 TC 2		
	max. počet starů		

1 – pořadové číslo blokace (1 – 10)

2 – datum a čas výskytu blokace

3 – informace jestli je blokace stále aktivní

4 – číslo TČ, které bylo/je blokováno (1 – 10)

5 – typ blokace

## S 5.3 – statistika tepelného čerpadla:

Regulátor zaznamenává jednoduchou statistiku TČ. Zaznamenávají jsou údaje:

### Počet startů TCx

**dnés:** počet startů v aktuální den

**včera:** počet startů minulý den

**celkem:** počet startů celkový

### Provozní hodiny TCx

**dnés:** čas provozu kompresoru TČ v aktuální den

**včera:** čas provozu kompresoru TČ minulý den

**celkem:** čas provozu kompresoru celkový

### Provozní hod.ohř.TV

**dnés:** čas ohřevu zásobníku TV z TČ v aktuální den

**včera:** čas ohřevu zásobníku TV z TČ minulý den

**celkem:** čas ohřevu zásobníku TV z TČ celkový  
**Provozní hod.biv. zdr.**  
**dnes:** čas provozu bivalentního zdroje v aktuální den  
**včera:** čas provozu bivalentního zdroje minulý den  
**celkem:** čas provozu biv. zdroje celkový

#### **S 5.4 – ostatní servisní parametry:**

**heslo** - - Nastavení číselného hesla pro přístup do servisní úrovně menu.

Protimrazová ochrana:

Při zapnutí protimrazové ochrany je v případě vypnutí zóny hlídána teplota topné vody do zóny. Při poklesu venkovní teploty pod teplotu nastavenou v parametru *venk.tepl.* je teplota topné vody do zóny udržována na teplotě dané parametrem *voda tepl.*

**stav (aktivní / vyp)** - - Zapnutí / vypnutí protimrazové ochrany.

**venk. tepl. (°C)** - - Nastavení venkovní teploty, pod níž je aktivována protimrazová teplota.

**voda tepl. (°C)** - - Teplota topné vody udržovaná do zóny při aktivní protimrazové ochraně.

Kritická teplota akumulční nádrže:

Překročí-li teplota v akumulční nádrži nastavenou kritickou teplotu, spustí se vychlazování do všech servisně zapnutých zón. Tj. i do uživatelsky vypnutých. Při vychlazování je spuštěno čerpadlo zóny a do zóny je nastavena maximální teplota. (*Max.t.do zóny.*) Vychlazování bude ukončeno, klesne-li teplota akumulční nádrže o 5°C.

**teplota (°C)** - - Nastavení kritické teploty akumulční nádrže.

Ochrana proti zatuhnutí:

Při aktivní funkci protočení prvků jsou jednou týdně (v nastavený den a hodinu) postupně vybrané prvky topné soustavy (čerpadla, ventily) uvedeny na krátkou dobu v činnost. Pokud v předešlém týdnu byl některý z prvků v provozu vlivem práce regulátoru, ochrana proti zatuhnutí se na něj nevztahuje.

**stav (aktivní, vyp)** - - Zapnutí (vypnutí) funkce protočení prvků.

**den (Po - Ne)** - - Výběr dne, kdy dojde k protočení prvků.

**hodina (0 - 23)** - - Hodina počátku protočení.

**resetovat heslo na web. stránky (ne/reset)** - - Nastavením parametru na hodnotu reset dojde k resetování uživatelského jména a hesla pro přístup na webové stránky, servisní úroveň, na tovární hodnotu.

#### **S 5.5 – IP adresy:**

Nastavení IP adresy, masky sítě, výchozí brány, adresy DNS serveru, případně nastavení DHCP.

**IP (192.168.100.014)** - - IP adresa regulátoru.



- Mask (255.255.252.000)** - Maska sítě do které je regulátor připojen.
- GW (000.000.000.000)** - IP adresa výchozí brány sítě do které je regulátor připojen.
- DNS (008.008.008.008)** - IP adresa DNS serveru.

**Nastav nové IP (ano/ne)** - Potvrzení nastavení nových IP adres. Bez tohoto potvrzení regulátor nebude pracovat s novými IP adresami.

**Nastav DHCP (ano/ne)** - V případě volby „ano“ regulátor přijme adresu od DHCP serveru. Pokud se během 4 sekund nepodaří získat IP adresu (např. DHCP server není na lokální síti přítomen), použije regulátor jako náhradní konfiguraci IP adresu uloženou v konfiguraci viz. výše.

**MAC (00.00.00.00.00.00)** - MAC adresa regulátoru

### **S 5.6 – RegulusRoute:**

Služba RegulusRoute umožňuje vzdálený přístup k regulátoru bez nutnosti použití veřejné IP adresy. Pro konfiguraci služby kontaktuje Regulus spol. s r.o.

**RegulusRoute (ano/ne)** - Povolení služby RegulusRoute.

**Stav služby** - Zobrazuje stav služby RegulusRoute.

**Jméno IR12** - Jméno pod kterým se regulátor přihlašuje služby RegulusRoute.

**Popis IR12** - Popis regulátoru pro službu RegulusRoute.

**Heslo IR12** - Heslo pod kterým se regulátor přihlašuje služby RegulusRoute.

### **Nastav nové par. Regulus**

**Route (ano/ne)** - Při volbě ANO regulátor začne používat nově zadané jméno a heslo do služby RegulusRoute (parametry je možné zadávat pouze přes webové rozhraní)

### **S 5.7 – test výstupů:**

Při nastavení položky servisního menu *test* a vstupu do této položky dojde k vypnutí všech výstupů regulátoru. Dále je pak možné testovat jednotlivé výstupy regulátoru. Výstup se zapne, je-li nastaven displej s popisem příslušného výstupu a na něm je zvolena volba *test* = 1. Při opuštění displeje s ponechanou volbou *test* = 1 dojde k vypnutí příslušného výstupu.

**svorka** - Číslo svorky příslušného výstupu regulátoru.

**funkce** - Popis funkce výstupu.

**test (0,1)** - Nastavení výstupu při testu, 1 výstup zapnut.

## S6 – Servisní web:

Regulátor IR12 je vybaven integrovaným web serverem, na kterém je možné uživatelské i servisní zobrazení.

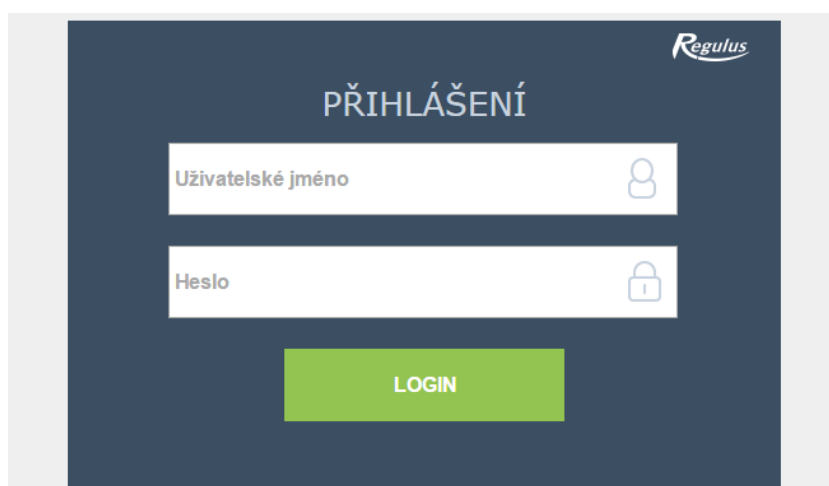
### S 6.1 přístup k servisnímu web rozhraní, zjištění IP adresy regulátoru:

Pro přístup k servisnímu rozhraní regulátoru přes webové stránky je třeba znát IP adresu regulátoru.

IP adresu nastavenou v regulátoru zjistíme stisknutím tlačítka *DISP*. Poté šipkou dolů najedeme na obrazovku s vypsanou IP adresou zařízení, maskou a bránou.

Zadáním IP adresy do prohlížeče se dostaneme na přihlašovací formulář, z kterého je možné navštívit uživatelskou nebo servisní úroveň.

úroveň	uživatelské jméno	heslo
uživatelská	uzivatel	uzivatel



*Přihlašovací formulář*

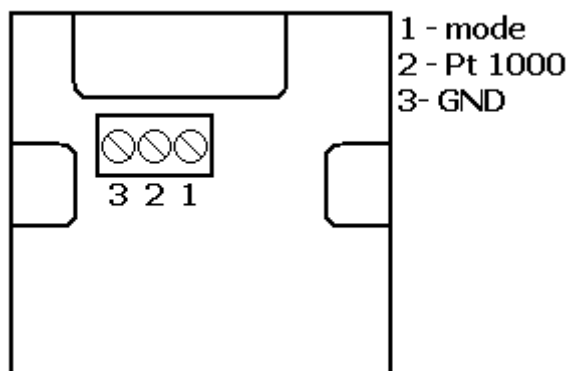
Po úspěšném přihlášení se zobrazí úvodní obrazovka s nabídkou servisního menu.

## S7 - Pokojová jednotka RC21 IR, připojení

K regulátoru může být připojena pokojová jednotka RC21 IR. Pokojová jednotka obsahuje teplotní čidlo, prvky pro korekci teplot a trvalý výběr teploty *DEN* resp. *NOC*.

Připojení pokojové jednotky s regulátorem se provede pomocí stíněného krouceného kabelu 4x 0,5 nebo 3x 0,5, popř. 4x 0,75 nebo 3x 0,75 (např. JYTY).

Popis svorkovnice:



Propojení pokojové jednotky s regulátorem:

Pokojová jednotka v zóně 1:

Jednotka svorka 1 → IR10 svorka B8 (t5) (čidlo 1)

Jednotka svorka 2 → IR 10 svorka B9 (HDO) (zóna 1)

Jednotka svorka 3 → IR 10 svorka B1 ( $T_{GND}$ )

V servisní úrovni regulátoru je třeba zapnout typ čidla RC21.

# ZÁRUČNÍ LIST

IR10\_CTC400-MNR

Prodejce: .....

Datum prodeje: .....

## ZÁRUČNÍ PODMÍNKY

1. Prodávající poskytuje kupujícímu na výrobek záruční dobu v trvání 24 měsíců od prodeje.
2. Výrobek namontuje a uvede do provozu oprávněná firma, popř. výrobcem vyškolená osoba.
3. Při uplatnění záruky předložte řádně vyplněný záruční list a doklad o zakoupení výrobku.
4. Podmínkou záruky je dodržení technických podmínek výrobce, návodu k montáži a k použití a pokynů uvedených v průvodní dokumentaci výrobku, jakož i na výrobku samotném.
5. Záruka se nevztahuje na závady způsobené vnějšími vlivy nebo nevhodnými provozními podmínkami, dále když není výrobek užíván v souladu s jeho určením, na závady vzniklé běžným opotřebením, když k závadě výrobku došlo mechanickým poškozením, nesprávnou obsluhou, neodborným zásahem třetí osoby, neodbornou instalací, nevhodným skladováním, živelnou pohromou, atd.

## UVEDENÍ DO PROVOZU

Firma: .....

Datum: .....

Razítko a podpis technika: