



Návod na obsluhu a údržbu

Regulátorů:
iQ R23

fw_iQR23_2016/05/17

(platnost od 17.05.2016)

Nejprve číst – pak regulovat!

Pečlivě uschovat !!!

PROSÍM DUKLADNĚ ČTĚTE PASÁŽE S TÍMTO OZNAČENÍM



OBSAH

1. ZÁKLADNÍ POPIS	5
2. POKYNY PRO MONTÁŽ A ZAPOJENÍ	5
2.1 DŮLEŽITÁ UPOZORNĚNÍ	5
2.2 UMÍSTĚNÍ	5
2.3 SCHÉMA PROPOJENÍ	5
2.4 POŽADAVKY NA PŘIPOJENÍ ELEKTRO	5
2.5 INSTALACE TEPLŮTNÍCH ČIDEL	5
3. POKYNY PRO ÚDRŽBU	6
4. NÁHRADNÍ DÍLY, OPRAVY	6
5. ZÁRUKA	6
6. POPIS PRVKŮ	7
7. POPIS OVLÁDÁNÍ	8
7.1 UVEDENÍ DO PROVOZU	8
7.2 OVLÁDÁNÍ	9
7.3 POPIS MENU	9
7.3.1. MENU M1 – „ZOBRAZENÍ PROVOZNÍCH HODNOT“	9
7.3.3. MENU M2 – „NASTAVENÍ TEPLŮT A DOB OHŘEVU“	14
7.3.2. MENU M3 – „NASTAVENÍ PARAMETRŮ“	15
7.3.4. MENU M4 – „NASTAVENÍ SYSTÉMOVÝCH HODNOT“	22
8. MOŽNÉ PROBLÉMY A JEJICH ŘEŠENÍ	30
9. SCHÉMATA ELEKTRO ZAPOJENÍ	31
10. SCHÉMATA A GRAFY OHŘEVU - NASTAVENÍ	35
11. NASTAVENÍ TEPLŮTY NATÁPĚNÍ AZ A VOLBA SAZBY EL. ODBĚRU	36
12. DOPORUČENÉ NASTAVENÍ PARAMETRŮ DLE TYPU TČ	37
13. OVLÁDÁNÍ PŘES WEBOVÉ ROZHRAŇÍ	38
13.1 SYMBOLIKA	38
13.2 OVLÁDÁNÍ PŘES WEBOVÉ ROZHRAŇÍ	39
13.2.1 PŘIHLÁŠENÍ UŽIVATELE	39
13.2.2 ZÁKLADNÍ ZOBRAZOVACÍ MENU PROVOZNÍ HODNOTY	40
13.2.3 MENU NASTAVENÍ TEPLŮT	42

13.2.4 MENU NASTAVENÍ PARAMETRŮ	44
13.2.5 NASTAVENÍ PARAMETRŮ SÍŤE	46

1. ZÁKLADNÍ POPIS

Regulátor iQ R23 je určen pro řízení provozu akumulčních zásobníků iQ TAT 270 až 1400 litrů a navazujících zařízení.

2. POKYNY PRO MONTÁŽ A ZAPOJENÍ

2.1 Důležitá upozornění

Připojení na síť smějí provádět jen osoby znalé ČSN 332000-3 čl. 322.1-BA 5 (resp. IEC 364-3 čl. 322.1-BA 5). (Pro SR: podle vyhlášky č. 74/1996 Z.z., resp. vyhlášky č. 57/78 Zb.)

Odpojení od napájení se provede hlavním domovním jističem.

2.2 Umístění

Rozvodnice typu iQ R23 se dodává v provedení na čelní stranu zásobníku iQ TAT v krabici z šedého plastu (SCHRACK N36C). Montáž vodičů do rozvaděče je nutno provádět pečlivě, aby bylo dosaženo požadovaného stupně krytí.

2.3 Schéma propojení

Schéma propojení a připojovací svorkovnice včetně vysvětlivek je umístěno uvnitř každé dodávané rozvodnice a je přiloženo i k průvodní dokumentaci.

2.4 Požadavky na připojení elektro

Každá fáze sítě musí mít napětí $U \geq 210V, 50Hz$ (nejlépe 230 V). Zapojení viz. Schéma propojení a připojení rozvaděče iQ R23 k domovnímu rozvaděči.

2.5 Instalace teplotních čidel



Instalaci čidel je třeba věnovat zvýšenou pozornost. Nevhodným nainstalováním teplotního čidla může dojít od nefunkčnosti jednotlivých modulů iQ R23 až po úplnou nefunkčnost nahřívání celého zásobníku iQ TAT. Špatné umístění čidel je jednou z nejčastějších příčin nesprávné funkce iQ R23.

Čidlo musí být nainstalováno tak, aby vlastní teplotní sonda (viz obr) byla pevně připevněna (přimáčknuta) k měřenému místu (vnější povrch trubky), a z vnější strany zakryta izolací aby nedocházelo k ovlivňování naměřené teploty vnějším okolím, popřípadě vložena do teplotní jímky tak, aby se teplotní sonda dotýkala dna jímky. Hloubka jímky by měla být větší než 30mm.

Teplotní sonda a kabel jsou odolné vůči teplotě 160 °C. Doporučuje se vést přívodní kabel vně pláště akumulční nádoby iQ TAT na povrchu izolace a neupevňovat kabel na nezaizolované potrubí.



Čidla je nutné montovat, prodlužovat nebo odpojovat pouze při vypnutém napájení! Jinak může dojít k poškození čidla nebo regulátoru. Toto platí i pro čidla, která jsou prodloužená SYKFY(JYTY) kabelem a doplněny přídatným filtrem.



Nejčastější závady při instalaci čidel:

1. prohození čidla T1, T2 a T6 na zásobníku iQ TAT
2. vytažení čidla T1, T2 nebo T6 z jímky na zásobníku a následné zkreslování naměřených hodnot
3. umístění solárního čidla mimo jímku na výstupním potrubí ze solárního panelu, což zkresluje měřené teploty a snižuje množství dodávané solární energie do AZ. V tomto případě je nutné povolit funkci cirkulace solární kapaliny v menu M3.34
4. v případě nainstalovaného solárního systému se špatným umístěním čidla T6 na zásobníku může dojít k nechtěnému odvádění tepla ze zásobníku přes solární panely.
5. v případě nainstalovaného krbového systému se špatným umístěním čidla T6 na zásobníku může dojít k nechtěnému odvodu tepla a vychlazení zásobníku přes krbovou vložku.



Při instalaci standardního čidla T5 (typ Dallas) pro vakuové trubcové kolektory je nutné umístit čidlo na výstupní potrubí, nesmí být umístěno v jímce kolektoru! Hrozí jeho zničení při stagnačním stavu kolektoru (bez chodu oběhového čerpadla). V tomto případě je nutné pro správnou funkci solárního systému povolit funkci cirkulace v menu M3.34.

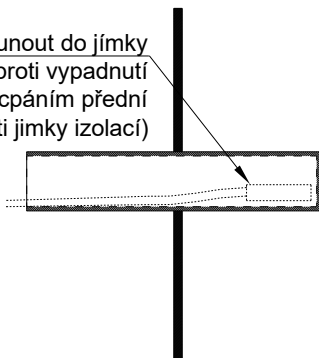
Umístění čidla:

V jímce na zásobníku

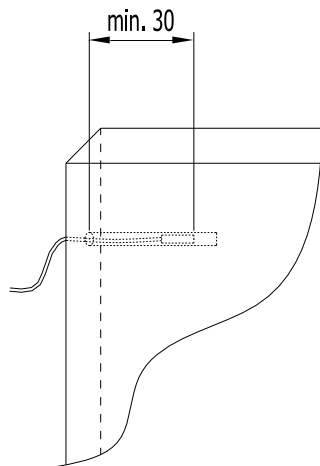
V jímce solárního kolektoru

Na trubce

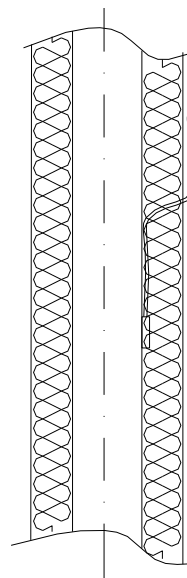
čidlo zasunout do jímky
a zajistit proti vypadnutí
(např. ucpáním přední
části jímky izolací)



Minimální hloubka zasunutí čidla do jímky je 30mm
Pro lehčí zasunutí možno čidlo stříknout silikonovým sprejem



Teplotní odolnost čidla je 160°C
Při instalaci čidla T5 pro vakuové kolektory
umístit čidlo na výstupní trubku, nikdy
nesmí být umístěno v jímce!



Čidlo umístit mezi stěnu trubky a izolaci
a zajistit kontakt mezi čidlem a trubkou
např. přitážením kovovou sponou

3. POKYNY PRO ÚDRŽBU

Údržba zařízení spočívá v pravidelné vizuální kontrole.

Rozvodnice smí být čištěna jen suchým nebo slabě navlhčeným hadrem, nikdy se do vnitřního prostoru nesmí dostat voda.

Je zakázáno také čištění tekutinami, které by poškodily její povrch (např. organická rozpouštědla).

4. NÁHRADNÍ DÍLY, OPRAVY

Všechny opravy v záruční i mimozáruční době je nutno svěřit odborné firmě a není možno je provádět svépomocí.

5. ZÁRUKA

Výrobce poskytuje na dodaný výrobek záruky v rozsahu a za podmínek daných „Všeobecnými dodacími a záručními podmínkami firmy iQ vytápění s.r.o.“

6. POPIS PRVKŮ

1. **Zobrazovací displej**
 - Zobrazování provozních hodnot a menu pro nastavení parametrů
2. **Multifunkční ovladač**
 - rotační ovládací prvek s funkcí tlačítka pro pohyb v menu a nastavování parametrů
 - pro pohyb v menu lze ovládacím prvkem otáčet doprava nebo doleva (pohyb po jednotlivých stránkách ve vybrané hladině menu)
 - výběr hladiny menu se provádí zmáčknutím ovládacího prvku po dobu 2, 4 nebo 6 sekund (v závislosti na dále popsaných funkcích)
3. **Hlavní jistič - ovládací část**
 - slouží k odpojení a jištění ovládací části od napětí
4. **Hlavní jistič a vypínací cívka – silová část**
 - slouží k odpojení a jištění silové části (topných těles) od napětí
5. **Stykače elektrických topných těles**
 - každý stykač je vybaven mechanickou signalizací sepnutí stykače (resp. napájení topných spirál)
6. **Signalizace havárie**
 - červená kontrolka svítí v případě aktivace havarijního termostatu TRHAV a nebo havarijního tlakového snímače TPHV (překročení teploty v nádrži nad teplotu 95°C a nebo poklesu tlaku v topném systému)
7. **Termostat havarijní TRHAV**
 - pevně nastaven na 95 °C
 - v případě aktivace při překročení teploty vody v nádrži nad 95 °C dojde k vypnutí topných těles ÚT a TUV a vypne hlavní vypínač (signalizováno rozsvícením červené kontrolky „Havárie“)
 - po opětovném poklesu teploty vody v nádrži pod 90°C nutno odšroubovat krycí matici a „resetovat“ termostat (zmáčknout středový kolíček – dle typu červené nebo bílé barvy) pro uvedení zařízení do provozu a zapnout „Hlavní jistič – silová část“ (zhasne červená kontrolka „Havárie“).
8. **Konektor pro připojení na internet**
 - Konektor RJ-45 pro ovládání, nastavení a servis regulace přes PC nebo internet
9. **Slot pro SD kartu**
 - Slouží pro upgrade programu (FW) regulace, případně pro zápis provozních parametrů
10. **Havarijní tlakový snímač TPHV**
 - rozsah nastavení 0.2-6 bar, pevně nastaven na 0,5 bar
 - v případě poklesu tlaku v topném systému odpojí hlavní vypínač, (signalizováno rozsvícením červené kontrolky „Havárie“, na displeji i na webovém rozhraní)
 - po napuštění topného systému vodou dojde k sepnutí tlakového spínače (zhasne červená kontrolka „Havárie“). Následně je třeba ručně zapnout hlavní silový vypínač.
 - havarijní tlakový spínač TPHV je nutné umístit do okruhu topné vody, mezi zásobníkem iQ TAT a TPHV nesmí být žádná uzavírací armatura!

- Zobrazovací displej
- Signalizace havárie
- Multifunkční ovladač
- Konektor internetu
- Slot na SD kartu
- Hlavní jistič – ovládací část
- Havarijní termostat TRHAV
- Hlavní jistič a vypínací cívka – silová část
- Stykače elektrických topných těles



7. POPIS OVLÁDÁNÍ

7.1 Uvedení do provozu

- po připojení rozvaděče pod napětí je potřeba zapnout:
 - Hlavní jistič – silová část (3-fázový pro elektrické patrony)
 - Hlavní jistič – ovládací část (1fázový)
- po zapnutí je na displeji zobrazeno menu 1.1 – Stav ohřevu
- při poruše a překročení teploty nad 95 °C dojde k vybavení vypínací cívky a vypnutí „Hlavního jističe – silová část“ a rozsvítí se červená kontrolka „Havárie“.
Po opětovném poklesu teploty vody v nádrži pod 90 °C nutno odšroubovat krycí matici a „resetovat“ termostat (zmáčknout středový kolíček – dle typu červený nebo bílý) pro uvedení zařízení do provozu a zapnout „Hlavní jistič – silová část“ (zhasne červená kontrolka „Havárie“). V případě opětovného rozsvícení červené kontrolky „Havárie“ provést kontrolu tlaku v systému. Pokud je teplota a tlak v pořádku nutno volat servis.
- při poklesu provozního tlaku v systému UT pod 0,8 bar rozpojí hlídač tlaku a dojde k vybavení vypínací cívky a vypnutí „Hlavního jističe – silová část“ a rozsvítí se červená kontrolka „Havárie“.
Po kontrole těsnosti UT systému a dopuštění vody na provozní tlak UT systému nutno pro uvedení zařízení do provozu zapnout „Hlavní jistič – silová část“
- V případě opětovného rozsvícení červené kontrolky „Havárie“ i po dotlakování systému, a v případě, že zásobník není přehřátý přes 90 °C, nutno volat servis
- při výpadku el. proudu se zařízení vrátí do předem nastaveného režimu bez zásahu obsluhy

7.2 Ovládání

Preferovaný způsob ovládání je přes webové rozhraní pomocí připojeného PC nebo přes internet. Ovládání přes webové rozhraní je popsáno v kap. 13.

Regulaci lze také ovládat manuálně pomocí multifunkčního ovládacího prvku s funkcemi otáčení doprava, otáčení doleva a stiskem (krátký stisk = volba změny nebo potvrzení; dlouhý stisk přechod do dalších úrovní).

- základní zobrazení je **menu „Zobrazení provozních hodnot“** – v tomto menu nelze žádné hodnoty nastavovat ani měnit (informační menu), výjimkou je možnost změny základní nastavené teploty, topných křivek ekvitermních okruhů a způsob nahřívání spodní části zásobníku
- pro výběr dalších hladin menu zmáčknout ovládací prvek po dobu:
 - 2 sec – přechod **menu „Doby ohřevu“** (nastavení změn teplot během dne)
 - 4 sec - přechod **menu „Nastavení parametrů“**
 - 6 sec - přechod do **menu „Nastavení systémových hodnot“**
- otáčení doprava nebo doleva slouží k pohybu po jednotlivých stránkách ve vybrané hladině menu
- funkce ovládacího prvku v menu „Nastavení ...“ (tj. menu, kde lze nastavovat a měnit hodnoty):
 - výběr položky k editaci provedeme otáčením ovládacího prvku doprava nebo doleva (dochází k posunu symbolu “*“ mezi jednotlivými parametry)
 - před položkou, kterou je možné editovat, se zobrazí “*“
 - krátký stisk ovládacího prvku umožní editaci, symbol * se změní na “→“
 - nyní otáčením ovládacího prvku doprava nebo doleva měníme hodnotu daného parametru
 - krátkým stiskem ovládacího prvku dojde k potvrzení nastaveného parametru; symbol “→“ přechází zpět na symbol “*“
- návrat do **menu „Zobrazení provozních hodnot“**:
 - z jakéhokoliv menu zmáčknutím ovládacího prvku po dobu cca 8 vteřin, nebo
 - otáčením ovládacího prvku doprava až na stranu s parametrem „Hlavní menu“ a potvrzením krátkým stisknutím ovládacího prvku

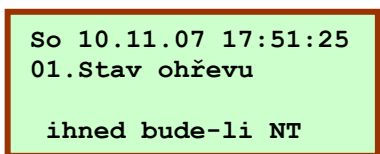
7.3 Popis menu

Níže popsané stránky jednotlivých menu nemusí být vždy všechny zobrazeny. Dostupnost je závislá na typu regulátoru a nastavených parametrech.

Např. nebude realizován solární systém (v parametru 3.30 nastaveno SOL.ÁRNÍ SYSTÉM OFF) = nezobrazí se žádné menu vztahující se k nastavení parametrů solárního systému.

7.3.1. Menu M1 – „ZOBRAZENÍ PROVOZNÍCH HODNOT“

Menu M1.1 – Stav ohřevu



```
So 10.11.07 17:51:25
01.Stav ohřevu

ihned bude-li NT
```

Zobrazuje informace o průběhu a stavu ohřevu:

- „Porucha: čidlo tlaku“ tlak vody v zásobníku je menší než 0.5 bar
- „Porucha: čidlo T95 °C“ teplota v zásobníku překročila 95°C
- „Porucha: čidlo T1“ čidlo T1 nezapojeno
- „Porucha: čidlo T2“ čidlo T2 nezapojeno
- „nahřáto“ zásobník je nahřátý na požadovanou teplotu
- „nahřáto (hyst.)“ zásobník je nahřátý a teplota se pohybuje v limitu hystereze

- „nahřívají spirály“ zásobník je nahříván spirálami
- „ihned bude-li NT“ požadavek nahřívání spirálami, čeká se na sepnutí nízkého tarifu.
- „spirály blokovány“ modul soláru, krbu nebo pelettek, případně hlídač proudového maxima HJ103 blokuje ohřev spirálami
- „nahřívá soI/---/TČt“ zásobník je nahříván externím zdrojem (solár, krb, TČ), sol indikuje solární natápění zásobník, soB solární natápění bazénu.
- „C“ symbol „C“ na konci pravého řádku indikuje chod cirkulace TV
- „9“ nebo „*“ symbol „9“ v pravém dolním rohu displeje indikuje neúspěšný zápis parametrů na SD kartu při povoleném logování v M4.58, symbol „*“ indikuje úspěšný zápis

Menu M1.2 – Požadavek nahřát

```
So 10.11.07 17:51:25
02.Požadavek nahřát
z T02:48°C T06:44°C
na T02:50°C T06:48°C
```

Zobrazuje informaci o aktuální teplotě v horní a dolní části zásobníku (T2 a T6) a požadované teplotě nahřátí (viz nastavení dle M 1.22 a M1.35)

Není-li zapojeno čidlo teploty T2 nebo T6 (popř. je chyba v komunikaci u těchto čidel), zobrazuje se z teploty: „ ?? C“

Menu M1.3 – Zobrazení teploty zásobníku T1, T2

```
So 10.11.07 17:51:25
03.Teploty AZ
horní T1= 53°C
střední T2= 54°C
```

Zobrazuje aktuální horní (T1) a střední (T2) teplotu v zásobníku (T1 je teplota v horní části nádrže, T2 je teplota ve 2/3 výšky nádrže)

- při poklesu T2 proti teplotě požadované (T pož.) dle hystereze teplot (o 3 °C), bude aktivováno nahřívání až na teplotu $T_2 = T_{pož}$

Menu M1.5 – Teploty SOLÁR

```
So 10.11.07 17:51:25
05.Teploty solár
Solar T5= 42°C
AZ dolní T6= 45°C
```

Pokud je aktivován modul SOLÁR (v M3.30 nastaven na „ON“), zobrazuje teplotu kapaliny na výstupu ze solárního panelu T5 a teplotu T6 spodní části nádrže.

Menu M1.8 – Teploty KRB

```
So 10.11.07 17:51:25
08.Teploty Krb
Krb T04= 65°C
AZ1 dol. T06= 45°C
```

Pokud je aktivován modul KRB (v M3.40 nastaven na „ON“), zobrazuje teplotu vody na výstupu z krbu T4 a teplotu T6 dolní části nádrže.

Menu M1.9 – Teploty TC

```
So 10.11.07 17:51:25
09.Teploty TC
TC s h T3= 63°C
AZ dolní T6= 45°C
```

Pokud je aktivován modul TČ (v M3.10 není nastaveno „OFF“), zobrazuje teplotu plynného chladiva na výstupu z TČ T3 a teplotu T6 dolní části nádrže.

Symbole „h“ nebo „d“ indikují požadavek na nahřívání horní nebo dolní části zásobníku (tj. pokles teploty na čidlech T2 nebo T6). Symbol „s“ zobrazuje požadavek na start TČ.

Menu M1.9b – TČ BIVALENCE

So 10.11.07 17:51:25
09.Teploty TC
BIVALENCE

Toto menu je zobrazeno, je-li TČ v režimu topení.

„-----“ Není požadavek na bivalenci, el. spirály vypnuty
„T13 bivalence SP2“ Nízká venkovní teplota SP2 topí
„T13 bivalence SP1“ Nízká venkovní teplota SP1 topí
„příliš nízká T6“ Příliš nízká teplota na T6, topí TČ + el. spirály
„příliš nízká T2“ Příliš nízká teplota na T2, topí TČ + el. spirály
„nízká venkovní tep.“ El. bivalence 100%, venkovní teplota příliš nízká
„komfort & T >Max TC“ nastavená teplota ohřevu > TC max
„režim PARTY“ V režimu PARTY topí TČ+el. Spirály
„příliš nízká T3“ Výstupní teplota TČ < TC min
„chybí čidlo T3“ Není čidlo výstupní teploty TČ, topí el. spirály
„chybí čidlo T13“ Není čidlo venkovní teploty, topí TČ+el. spirály

Menu M1.10 – Teploty TO1 (EKVITERM 01)

So 10.11.07 17:51:25
10.Teploty TO1
TO1set uctT= 23.5°C
TO1 T11= 23.4°C

Pokud je v M3.50 aktivován modul topného okruhu 01, pak toto menu zobrazuje vypočítanou ekvitermní teplotu TO1set a skutečnou naměřenou výstupní teplotu T11 okruhu TO1 za třícestným směšovací ventil. Symbol „u“ označuje aktivní období útlumu (období mimo dobu nastavenou v menu M2.11 až M2.17). Při aktivním útlumu je požadovaná teplota TO1set snížena o 1 až 50% dle nastavení v menu M3.54 Symbol „c“ zobrazuje spuštěné oběhové čerpadlo topného okruhu, symbol „t“ aktivní vstup termostatu.

Menu M1.11 – Parametry TO1

So 10.11.07 17:51:25
11.Parametry TO1
T13 ven. T=14.8°C
Uout TO1= 038%

Pokud je v M3.50 aktivován modul topného okruhu 01, pak toto menu zobrazuje naměřenou venkovní teplotu T13 a vypočítané procentuální otevření výstupního směšovacího ventilu topného okruhu TO1.

Menu M1.12 – TO1 topná křivka

So 10.11.07 17:51:25
12.TO1 topná křivka
*+30 +1..+60

V tomto menu se definuje topná křivka topného okruhu TO1. Křivku je možné nastavit v rozmezí +1..+60. Křivka s vyšším číslem reprezentuje křivku s vyšším teplotním spádem a tím vyšší teplotou. Průběhy teplot pro jednotlivé křivky jsou zobrazeny na konci kap. 7. Teplotu ekvitermy je též možné doladit vertikálním posunem teploty křivky v M1.13.

Menu M1.13 – TO1 posun teplot

So 10.11.07 17:51:25
13.TO1 posun teplot
*+03 °C -10..+10°C

V tomto menu se definuje vertikální posun ekvitermy topného okruhu TO1. Ekvitermní křivku 1 až 60 je možné vertikálně posunout v rozmezí -10..+10 °C.

Menu M1.14 – Teploty TO2 (EKVITERM 02)

```
So 10.11.07 17:51:25
14.Teploty TO2
TO2set u T= 23.5°C
TO2 T12= 23.4°C
```

Pokud je v M3.60 aktivován modul topného okruhu 02, pak toto menu zobrazuje vypočítanou ekvitermní teplotu TO2set a skutečnou naměřenou výstupní teplotu T12 okruhu TO2 za třícestným směšovacím ventilem. Symbol „u“ označuje aktivní období útlumu (období mimo dobu nastavenou v menu M2.21 až M2.27). Při aktivním útlumu je požadovaná teplota TO1set snížena o 1 až 50% dle nastavení v menu M3.64

Menu M1.15 – Parametry TO2

```
So 10.11.07 17:51:25
15.Parametry TO1
T13 ven. T= 14.8°C
Uout TO2= 038%
```

Pokud je v M3.70 aktivován modul Topného okruhu 02, pak toto menu zobrazuje naměřenou venkovní teplotu T13 a vypočítané procentuální otevření výstupního směšovacího ventilu topného okruhu TO2.

Menu M1.16 – TO2 topná křivka

```
So 10.11.07 17:51:25
16.TO2 topná křivka
*+15 +1..+60
```

V tomto menu se definuje topná křivka topného okruhu TO2. Křivku je možné nastavit v rozmezí +1..+60. Křivka s vyšším číslem reprezentuje křivku s vyšším teplotním spádem a tím vyšší teplotou. Průběhy teplot pro jednotlivé křivky jsou zobrazeny na konci kap. 7. Teplotu ekvitermy je též možné doladit vertikálním posunem teploty křivky v M1.17.

Menu M1.17 – TO2 posun teplot

```
So 10.11.07 17:51:25
17.TO2 posun teplot
*+03 °C -10..+10°C
```

V tomto menu se definuje vertikální posun ekvitermy topného okruhu TO2. Ekvitermní křivku 1 až 60 je možné vertikálně posunout v rozmezí -10..+10 °C.

Menu M1.20 – Stav spirál

```
So 10.11.07 17:51:25
20.Spirály období
Horní zima/ON zap.
Dolní /ON vyp.
```

Zobrazuje povolební chodu el. spirál dle aktuálního ročního období ON/OFF a jejich okamžitý stav (vyp. /zap.)
Je-li spirála v M4.4 a 4.6 v režimu „Vypnuta“, zobrazuje se namísto stavu ON/OFF stav „neaktivní“.

Menu M1.22 – Nastavení základní teploty nahřívání

```
So 10.11.07 17:51:25
22.Teplota °C
ZT:*51°C ST:68°C
ZT: 51 PRG:0 Obd:15
```

ZT:*51°C viz níže (tovární nastavení – **zde možno přestavit!**)
ST:68°C viz níže
PRG: teploty a denní intervaly definované v M2.1-M2.7
Obd: změna teploty pro dané období



V režimech Party, Dovolena se natápí na teplotu nastavenou v M1.23,24

Nastavení ZT - základní teploty. Na tuto hodnotu se nahřívá AZ v letním období dle programu nahřívání (PROGRAM NT, PROGRAM PROG nebo PROGRAM NT+PROG) v době, kdy je nahřívání povoleno nízkou sazbou (NT) distributora elektrické energie.

Info k dalším údajům:

ST – výsledná teplota natápění dle součtu požadavků a korekcí

ZT – info (opakování údaje)

PRG – korekce (zvýšení nebo snížení) součtu požadavku teplot ZT + OBD dle PROGRAM NT nebo PROG+NT v časovém nastavení v průběhu dne (viz. kapitola 10)

OBD – úprava teploty ZT dle časového období jaro, podzim a zima.

Menu M1.23 – Party

So 10.11.07 17:51:25
23.Party
OFF 80°C
Do: 01.01 12:00

Režim PÁRTY - nastavení ohřevu zásobníku na jinou teplotu než je teplota základní definovaná v M1.22. Ohřev probíhá vždy při nízkém tarifu.

- Možnost zapnutí / vypnutí režimu PARTY
- Nastavení teploty pro režim PARTY (*80 °C) (tovární nastavení – **zde možno přestavit!**)

- Nastavení data a času ukončení režimu Party
(režim PARTY je vhodné využívat při předpokládaném velkém odběru energie z akumulčního zásobníku – např. oslava, větší návštěva, plánovaný návrat z lyží – sprchování většího počtu osob apod.) Při režimu PARTY nahřívají všechny dostupné zdroje současně (např. TČ + el. spirály)

Menu M1.24 – Dovolená

So 10.11.07 17:51:25
24.Dovolená
OFF 45°C
Do: 01.01 12:00

Režim DOVOLENÁ - nastavení ohřevu zásobníku na jinou teplotu než je teplota základní definovaná v M1.22. Ohřev probíhá vždy při nízkém tarifu.

- Možnost zapnutí / vypnutí režimu DOVOLENÁ
- Nastavení teploty pro režim DOVOLENÁ *45°C (tovární nastavení – **zde možno přestavit!**)

- Nastavení data a času ukončení režimu Dovolená
(režim DOVOLENÁ – snížení teploty akumulace po delší období bez přítomnosti osob. V topném období (zima a přechodové období) nenastavovat pod teplotu topné vody dle projektu. V letním období možno nastavit teplotu i nižší – např. 20°C.

TIP -v případě, že je v objektu krb s teplovodní vložkou, napojenou na zásobník, je možné menu dovolená používat i v topném období pro vyčerpání naakumulované energie při odběru topením během dne bez nahřívání elektro spirálami. Pro topení v krbu je tímto vytvořena větší kapacita pro uložení většího množství energie.

Příklad: chci večer topit v krbu. Ráno nastavit před odchodem z objektu režim DOVOLENÁ a snížit teplotu na např. 45°C, s koncem v 17:00. 16:30 příchod domů, zatopení v krbových kamnech s teplovodním výměníkem. Chod kamen následně blokuje i po skončení režimu DOVOLENÁ chod elektrospirál. Pokud do 17:00 nebudou kamna roztopena, nahřívání přechází na elektro !!! Protože se jedná o volbu uživatele, nemusí být v případě nezatopení v krbu dostatek energie pro večerní provoz objektu !!!

Menu M1.30 – Dolní teplota AZ

So 10.11.07 17:51:25
30.Dolní teplota AZ
Ekviterm/program
*ekviterm TO1

V tomto menu se definuje způsob ohřevu spodní části zásobníku buď dle vypočítané ekvitermní teploty, případně dle programu.

„program“ – nahřívání dle ročního období – aktivní menu M1.31 - M1.34
„teplota ST -5 K“ – nahřívání na teplotu o 5 °C nižší, než je aktuální požadovaná výsledná teplota ST horní části zásobníku
„ekviterm TO1“ – nahřívání spodní části zásobníku dle vypočteného hodinového maxima ekvitermní teploty topného okruhu TO1
„ekviterm TO2“ – nahřívání spodní části zásobníku dle vypočteného hodinového maxima ekvitermní teploty topného okruhu TO2
„ekviterm TO1+TO2“ – nahřívání spodní části zásobníku dle vypočteného hodinového maxima ekvitermní teploty obou topných okruhů TO1 a TO2

* pozn.: nastavení „ekviterm“ nepoužívejte při volbě typu ekvitermního okruhu na typ „prostorový termostat“ (v menu M3.51 a M3.61)

Menu M1.31 až M1.34 – Dolní teplota AZ – období jaro, léto, podzim, zima

```
So 10.11.07 17:51:25
31.Dolní teplota AZ
-období jaro
*35°C
```

Pokud je v M1.30 nastaven způsob ohřevu dolní části na „program“, lze v menu M1.31 nastavit požadovanou teplotu ve spodní části zásobníku pro období jaro. Obdobně v menu M1.32, M1.33, M1.34 pro léto, podzim, zimu.

Menu M1.35 – Dolní teplota AZ – nastavená hodnota

```
So 10.11.07 17:51:25
35.Dolní teplota AZ
nastavená hodnota
35°C
```

Zobrazuje výslednou požadovanou teplotu ve spodní části zásobníku.

Menu M1.80 – Internet settings

```
So 10.11.07 17:51:25
80.Internet settings
IP: 192.168.008.025
NM: 255.255.255.000
```

Zobrazuje nastavenou IP adresu a bránu pro internetové připojení. Parametry jsou přiřazeny automaticky routerem nebo je lze nastavit přes webové rozhraní (viz kap. 13.2.5.)

7.3.3. Menu M2 – „NASTAVENÍ TEPLOT A DOB OHŘEVU“

Pro zvolené časové intervaly M2.1-M2.7 se nastavuje kladný/záporný rozdíl teploty požadované oproti teplotě základní, která je nastavena v parametru M1.22. Pro každý den v týdnu je možné nastavit 4 časové intervaly, ve kterých je možno upravovat teplotu základní (Δt – jak kladné tak i záporné hodnoty). Nastavení je možné v menu M2.1 – M2.7.

Menu M2.1 – Nahřátí AZ PO

Nastavení požadovaných intervalů a hodnoty zvýšení teploty v horní části zásobníku pro pondělí

```
So 10.11.07 17:51:25
Doby ohřevu
01.nahřátí AZ Po
1. 06:00-06:01 02°C
```

...

```
So 10.11.07 17:51:25
Doby ohřevu
01.nahřátí AZ Po
4. 22:00-23:01 03°C
```

Menu M2.2 – Nahřátí AZ ÚT

Nastavení požadovaných intervalů a zvýšení teploty pro úterý viz. M2.1

Menu M2.3 – Nahřátí AZ ST

Nastavení požadovaných intervalů a zvýšení teploty pro středu viz. M2.1

Menu M2.4 – Nahřátí AZ ČT

Nastavení požadovaných intervalů a zvýšení teploty pro čtvrtek viz. M2.1

Menu M2.5 – Nahřátí AZ PÁ

Nastavení požadovaných intervalů a zvýšení teploty pro pátek viz. M2.1

Menu M2.6 – Nahřátí AZ SO

Nastavení požadovaných intervalů a zvýšení teploty sobotu viz. M2.1

Menu M2.7 – Nahřátí AZ NE

Nastavení požadovaných intervalů a zvýšení teploty neděli viz. M2.1

Pro zvolené časové intervaly M2.11-M2.17 se nastavuje denní režim pro topný okruh TO1. Mimo tyto časové intervaly je vypočítány redukovaná (noční) teplota s nastavitelným útlumem v menu M3.54 a M3.64. Pro každý den v týdnu je možné nastavit 4 časové intervaly denního režimu.

Menu M2.11 – TO1 topí Po od-do

Nastavení netlumených (denních) intervalů topného okruhu TO1 pro pondělí

```
So 10.11.07 17:51:25
  Doby ohřevu
11.TO1 topí Po od-do
1. 05:00-08:00
```

```
So 10.11.07 17:51:25
  Doby ohřevu
11.TO1 topí Po od-do
2. 16:00-23:00
```

Menu M2.12 – TO1 topí Út od-do

Nastavení netlumených (denních) intervalů topného okruhu TO1 pro úterý viz M2.11

.
.

Menu M2.17 – TO1 topí Ne od-do

Nastavení netlumených (denních) intervalů topného okruhu TO1 pro neděli viz M2.11

Menu M2.21 – TO2 topí Po od-do až M2.27 – TO2 topí Ne od-do

Nastavení požadovaných intervalů a zvýšení teploty obdobně jako v menu M2.21 až M2.27

Menu M2.99 – Hlavní menu

Návrat do hlavního menu „Zobrazení provozních hodnot“

7.3.2. Menu M3 – „NASTAVENÍ PARAMETRŮ“



POZOR! Při nastavení nesprávných parametrů může dojít k omezení nebo úplné nefunkčnosti nahřívání akumulčního zásobníku. Nastavení parametrů M3.3 a výše by měl provádět pouze vyškolený servisní pracovník.

Menu M3.1 – Datum

```
So 10.11.07 17:51:25
Nastavení parametrů
01.Datum dd/mm/rr
Po 12/11/15
```

Nastavení aktuálního data a dne v týdnu

Menu M3.2 – Čas

```
So 10.11.07 17:51:25
Nastavení parametrů
02.Cas hh:mm
17:51
```

Nastavení aktuálního času

Menu M3.3 – El. ohřev

So 10.11.07 17:51:25
Nastavení parametrů
03. Typ el. ohřevu
*NT + Program

Volba typu programu pro elektrický ohřev z následujících variant:

(vysvětlení a grafické znázornění jednotlivých programů viz.:
Kapitola 10. – schémata a grafy ohřevu - nastavení

- NT-nízký tarif** – program „NÍZKÝ TARIF“ – nahřívá na základní teplotu nastavenou v M1.22 vždy, je-li nízký tarif + zvyšuje teplotu o hodnotu dle ročního období (nastavení v M4.18 až M4.21).
- Program při NT** – program „PROGRAM“ – nahřívá pouze v časových intervalech a na teplotu nadefinovanou v M2.1 až M2.7 při nízkém tarifu elektro + zvyšuje teplotu o hodnotu dle ročního období (nastavení v M4.18 až M4.21).
- NT + Program** – (tovární nastavení) program „NÍZKÝ TARIF + PROGRAM“ – tento režim nahřívá zásobník na požadovanou teplotu definovanou v M1.12 + zvýšení dle ročního období (nastavení v M4.18-M4.21). V časových intervalech během dne pak upravuje teplotu o zvýšení nebo snížení dle nastavení času a teplot v M2.1 až M2.7.
- El. ohřev vypnut** – režim VYPNUTO – ohřev pomocí el. spirál je vypnut

Menu M3.4 – Max.teplota zásobníku

So 10.11.07 17:51:25
Nastavení parametrů
04. Rele max. teplota
R: AUTO T: *85°C

Nastavení teploty zásobníku (čidla T1, T2, T6), při které se sepne relé MAX.TEPLOTA. Při zapojení příslušné signálky slouží jako informace o natopení zásobníku z krbových kamen na maximální teplotu => **okamžitě ukončit přikládání, nechat krb nebo krbová kamna vyhasnout.**

Menu M3.9 – TC typ hydrauliky

So 10.11.07 17:51:25
Nastavení parametrů
09. TC typ hydrauliky
*dolní+horní ohřev

- horní ohřev AZ – TČ nahřívá pouze horní část zásobníku
dolní ohřev AZ – TČ nahřívá pouze dolní část zásobníku
dolní+horní ohřev AZ – TČ nahřívá zvlášť horní a dolní část zásob.

Doporučené nastavení je „dolní+horní ohřev“ bez ohledu na typ osazeného TČ (čidla T2 a T6 pak slouží nezávisle jako zapínací/vypínací při požadavku na natápění horní/ dolní části AZ)

Menu M3.10 – MODUL TC

So 10.11.07 17:51:25
Nastavení parametrů
10. MODUL TC
*OFF

Nastavení zapnutí/vypnutí modulu TC a výběr typu TC
Je-li menu nastaveno na OFF, nezobrazují se následující položky menu M3.11-M3.23

- OFF** – MODUL TC vypnut
FS ATW chlad – TC s modulem ATW pouze pro chlazení
FS ATW top – TC s modulem ATW pouze pro topení
FS ATW top+chlad – TC s modulem ATW pro topení+chlazení
TC top – TC pouze pro topení

Menu M3.11a – FS ATW % top

So 10.11.07 17:51:25
Nastavení parametrů
11. FS ATW % top
*100%

Je-li v M3.10 nastaveno TČ na FS ATW top nebo FS ATW top+chlad, je možné v tomto menu nastavit výkon topení tepelného čerpadla pro denní provoz (06:00-22:00) v rozsahu 0-100%.

Menu M3.11b – FS ATW % top N

So 10.11.07 17:51:25
Nastavení parametrů
11.FS ATW % top N
*80%

Je-li v M3.10 nastaveno TČ na FS ATW top nebo FS ATW top+chlad, je možné v tomto menu nastavit výkon topení tepelného čerpadla pro noční tlumený provoz (22:00-06:00) v rozsahu 0-100%.
***80%**

Menu M3.11c – FS ATW % chlad'

So 10.11.07 17:51:25
Nastavení parametrů
11.FS ATW % chlad
*100%

Je-li v M3.10 nastaveno TČ na FS ATW chlad nebo FS ATW top+chlad, je možné v tomto menu nastavit výkon chlazení tepelného čerpadla pro denní provoz (06:00-22:00) v rozsahu 0-100%.
***100%**

Menu M3.11d – FS ATW % chlad' N

So 10.11.07 17:51:25
Nastavení parametrů
11.FS ATW % chlad N
*80%

Je-li v M3.10 nastaveno TČ na FS ATW chlad nebo FS ATW top+chlad, je možné v tomto menu nastavit výkon chlazení tepelného čerpadla pro noční tlumený provoz (22:00-06:00) v rozsahu 0-100%.
***80%**

Menu M3.12 – TC typ vytápění

So 10.11.07 17:51:25
Nastavení parametrů
12.TC typ vytápění
*Ekonomy

Výběr typu bivalentního dohřívání el. spirálami:
Ekonomy: el-spirály nahřívají pouze, je-li teplota AZ nižší o více než 7°C oproti požadované teplotě nahřátí. Je-li požadovaná teplota větší než max. teplota výstupu TČ (M3.17), bude AZ natopen na max. teplotu výstupu TČ (M3.17).
Komfort: el-spirály nahřívají, je-li požadovaná teplota nižší o více než 5°C oproti požadované teplotě nahřátí. Je-li požadovaná teplota větší než max. teplota výstupu TČ, bude zásobník natopen na maximální teplotu výstupu TČ a současně el-spirálami a po dosažení max. teploty výstupu z TČ (M3.17) natopen pomocí el. spirál na požadovanou teplotu.

Menu M3.14 – TČ OBĚHOVÉ ČERPADLO

So 10.11.07 17:51:25
Nastavení parametrů
14.TC obeh. čerpadlo
*AUTO vyp

Nastavení automatiky řízení čerpadla v modulu TČ:
ON – čerpadlo stále běží
AUTO – čerpadlo řízeno automatikou iQ R23 (tovární nastavení)
AUTO-REVERZ – čerpadlo řízeno automatikou v reverzním režimu

Dále je v tomto menu zobrazen aktuální stav výstupu pro oběhové čerpadlo tepelného čerpadla (zap/vyp).

Menu M3.15 – TČ minimální teplota

So 10.11.07 17:51:25
Nastavení parametrů
15.TC min. tep.
*40°C

Pro kontrolu funkčnosti TČ vyhodnocuje regulace iQ R23 změnu teploty dosažené pomocí TČ v časovém intervalu definovaném v M3.16. V tomto menu lze nastavit teplotu (na čidle T3), při které regulace vyhodnotí, že TČ topí (tovární nastavení 40 °C).
Není-li v časovém intervalu (M3.16) dosaženo na čidle T3 požadované teploty, regulace spustí bivalentní dohřev pomocí elektrospirál.

Menu M3.16 – TČ max.čas

So 10.11.07 17:51:25
Nastavení parametrů
16.TC max. čas
*08 minut

Nastavení časového intervalu pro kontrolu funkčnosti TČ. Není-li v tomto časovém intervalu po spuštění TČ dosaženo teploty nastavené v M3.15, vyhodnotí automatika TČ jako nefunkční a regulace spustí bivalentní dohřev pomocí elektrospirál.

Menu M3.17 – TČ Max teplota výstupní vody z TČ

So 10.11.07 17:51:25
Nastavení parametrů
17.TC výstup max. °C
*50°C

Nastavení maximální teploty výstupní vody z tepelného čerpadla. V režimu M3.12 „Komfort“ při dosažení této nastavené teploty na akumulacním zásobníku pokračuje další nahřívání pomocí elektrospirál. V režimu M3.12 „Ekonomy“ při dosažení této nastavené teploty na akumulacním zásobníku se ohřev vypíná.

Pro správný a úporný provoz systému s TČ doporučujeme nenahřívát zásobník na vyšší teplotu, než je max. teplota výstupu z TČ

Menu M3.18 – SPIRÁLY TČ

So 10.11.07 17:51:25
Nastavení parametrů
45.Spirály TC
1:OFF 2:OFF

Nastavení režimu spirál v případě, že topí TČ. Je-li parametr příslušné spirály nastaven na OFF, v době nahřívání TČ je tato spirála blokována pro elektrický ohřev.

Tovární nastavení - 1:OFF 2:OFF

Menu M3.19 – TČ tep.biv SP1

So 10.11.07 17:51:25
Nastavení parametrů
19.TC tep.biv. SP1
*-3°C

Klesne-li venkovní teplota (čidlo T13) pod nastavenou hodnotu, nedojde při požadavku na ohřev zásobníku k vypnutí SP1. Zásobník je bivalentně nahříván z TČ a SP1. Není-li osazeno venkovní teplotní čidlo T13, dojde vždy při požadavku na ohřev zásobníku k bivalentnímu ohřevu horní spirálou SP1.

Menu M3.20 – TČ tep.biv SP2

So 10.11.07 17:51:25
Nastavení parametrů
20.TC tep.biv. SP2
*-5°C

Klesne-li venkovní teplota (čidlo T13) pod nastavenou hodnotu, nedojde při požadavku na ohřev zásobníku k vypnutí SP2. Zásobník je bivalentně nahříván z TČ a SP2. Není-li osazeno venkovní teplotní čidlo T13, dojde vždy při požadavku na ohřev zásobníku k bivalentnímu ohřevu dolní spirálou SP2.

Menu M3.22 – TČ teplota OFF

So 10.11.07 17:51:25
Nastavení parametrů
22.TC teplota OFF
*-25°C

Klesne-li venkovní teplota (čidlo T13) pod nastavenou hodnotu, nedojde při požadavku na ohřev zásobníku k požadavku na topení pomocí TČ a zásobník je nahříván pouze el. spirálami SP1 a SP2.

Menu M3.30 – SOLÁRNÍ SYSTÉM

So 10.11.07 17:51:25
Nastavení parametrů
30.Solární systém
S: *ON

Nastavení zapnutí/vypnutí modulu SOLÁR (ON/OFF)

Je-li menu nastaveno na OFF, nezobrazují se následující položky menu M3.30-M3.39 **V případě realizace solárního systému nastavit ON !!!**

ON – modul solární systém zapnut

OFF – modul solár systém vypnut (tovární nastavení)

Menu M3.32 – SOLÁR ČERPADLO

So 10.11.07 17:51:25
Nastavení parametrů
32.Solar čerpadlo
*AUTO zap

Nastavení automatiky řízení čerpadla v modulu SOLÁR:

ON – čerpadlo stále běží

OFF - čerpadlo trvale vypnuto (pouze servisní funkce)

AUTO – čerpadlo řízeno automatikou iQ R23 (tovární nastavení)

AUTO-REVERZ – čerpadlo řízeno automatikou iQ R23 v reverzním režimu

Dále je v tomto menu zobrazen aktuální stav výstupu pro oběhové čerpadlo solárního systému (zap/vyp).

Menu M3.33 – SOLÁR maximální teplota AZ

So 10.11.07 17:51:25
Nastavení parametrů
33.Solar maxt. AZ
*85°C

Dojde-li k nahřátí AZ na teplotu nastavenou v tomto menu, z důvodu ochrany zásobníku AZ vypne oběhové čerpadlo solárního systému. Tato volba má vyšší prioritu před nastavením M3.32 na ON. (tovární nastavení 85°C)

Menu M3.34 – Cirk 15min/20s

So 10.11.07 17:51:25
Nastavení parametrů
34.Cirk. 15min/20s
*ON

V případě umístění čidla teploty solárního panelu T5 přímo do jímky solárního kolektoru, nastavení OFF.

V případě umístění čidla teploty panelu na trubce mimo jímku panelu nastavit ON – v případě, že teplota T5>20°C v době od 8:00 do 18:00. dojde každých 15 minut k zapnutí čerpadla solárního systému na 20 sekund pro cirkulaci kapaliny v systému = prohřátí trubky s umístěním čidla T5. Čidlo T5 je nutno umístit na výstupní trubku co nejbližší k solárnímu panelu.

ON – zapne tuto funkci

OFF – vypne tuto funkci (tovární nastavení)

Menu M3.35 – SOLÁR dT5-T6

So 10.11.07 17:51:25
Nastavení parametrů
35.Solar zap. dT5-T6
*05°C

Rozdíl teplot T5 (solár) a T6 (dolní teplota zásobníku) při které dojde ke spuštění čerpadla soláru. Čerpadlo soláru vypíná, je-li menší, než polovina nastavené hodnoty.

Tovární nastavení - 05°C

Menu M3.39 – SPIRÁLY SOLÁR

So 10.11.07 17:51:25
Nastavení parametrů
39.Spirály solár
1:ON 2:OFF

Nastavení režimu spirál v případě, že solár nahřívá AZ. Je-li parametr příslušné spirály nastaven na OFF, v době nahřívání solárem je tato spirála blokována pro elektrický ohřev.

Tovární nastavení - 1:ON 2:ON



Při použití krbového modulu je z hlediska bezpečnosti vhodné mít nainstalovaný záložní zdroj UPS.

Menu M3.40 – KRB

So 10.11.07 17:51:25
Nastavení parametrů
40.Krb
*OFF

Nastavení zapnutí/vypnutí modulu KRB (ON/OFF)

V případě realizace krbu nebo krbových kamen s teplovodní vložkou a napojením na zásobník nutno zapnout ON !!!

ON – modul krb zapnut

OFF – modul krb vypnut (tovární nastavení)

Menu M3.42 – NASTAVENÍ PARAMETRŮ KRBOVÉHO ČERPADLA

So 10.11.07 17:51:25
Nastavení parametrů
42.Krb čerpadlo
*AUTO zap

Nastavení zapnutí oběhového čerpadla krbu v případě, že automatika na základě údaje T4 vyhodnotí, že krb „TOPÍ“.

AUTO – čerpadlo řízeno automatikou regulace (tovární nastavení)

AUTO-REVERZ - čerpadlo řízeno automatikou v reverzním režimu

ON – výstup (čerpadlo) trvale zapnut

OFF – čerpadlo krbu trvale vypnuto (pouze servisní funkce!)

Dále je v tomto menu zobrazen aktuální stav výstupu pro oběhové čerpadlo solárního systému (zap/vyp).

V režimu AUTO se sepne čerpadlo, je-li splněno: $T4 > T_{krb}(M3.44)$ a zároveň $T4-T6 > 2^{\circ}C$. K vypnutí čerpadla dojde při nesplnění jedné z podmínek: $T4-T6 > 2^{\circ}C$ nebo $T4+Thys(M3.44) \geq T6$.

Menu M3.44 – Teploty řízení krbu

So 10.11.07 17:51:25
Nastavení parametrů
44.Tepl. řízení krbu
*60°C hys: 10°C

Bude-li teplota na čidle krbu $T4(KRB) > T_{krb}$ a zároveň $T4-T6 > 2^{\circ}C$, iQ R23 vyhodnotí, že krb nahřívá zásobník a provoz el. spirál bude blokován dle nastavení z M3.45.

Tovární nastavení - $T_{krb}=60^{\circ}C$, $Thys=10^{\circ}C$

K deblokaci sepnutí el. spirál dojde při nesplnění jedné z podmínek: $T4-T6 > 2^{\circ}C$ nebo $T4+Thys \geq T6$.

Menu M3.45 – SPIRÁLY KRB

So 10.11.07 17:51:25
Nastavení parametrů
45.Spirály krb
1:OFF 2:OFF

Nastavení režimu spirál v případě, že topí Krb. Je-li parametr příslušné spirály nastaven na OFF, v době nahřívání krbem je tato spirála blokována pro elektrický ohřev.

Tovární nastavení - 1:OFF 2:OFF

Menu M3.50 – TO1 (EKVITERM 01)

So 10.11.07 17:51:25
Nastavení parametrů
50.TO1
*OFF

Nastavení zapnutí/vypnutí modulu Topného okruhu TO1 (ON//OFF)

Je-li menu nastaveno na OFF, nezobrazují se následující položky menu M3.51-M3.59

ON – modul TO1 zapnut

OFF – modul TO1 vypnut (tovární nastavení)

Menu M3.51 – TO1 typ okruhu

So 10.11.07 17:51:25
Nastavení parametrů
51.TO1 typ okruhu
*podlahový ekviterm

V tomto menu se definuje typ topného okruhu TO1

***podlahový ekviterm** - výpočet ekvitermní teploty z ekvitermní křivky pro podlahové vytápění

***radiátorový ekviterm** - výpočet ekvitermní teploty z ekvitermní křivky pro radiátorové vytápění

***prostorový termostat** okruh není řízen ekvitermní teplotou, sepnutím prostorového termostatu **PT11** se pouze zapíná oběhové čerpadlo topného okruhu TO1.

Menu M3.52 – TO1 PID time base

So 10.11.07 17:51:25
Nastavení parametrů
50.TO1 PID time base
*10 sekund 0%

Nastavení parametrů pro PID regulaci směšovacího ventilu ekvitermního okruhu TO1. Tovární nastavení 10 sekund se nedoporučuje měnit

Menu M3.54 – TO1 útlum noc

```
So 10.11.07 17:51:25
Nastavení parametrů
54.TO1 utlum noc %
*-10% -1%...-50%
```

Nastavení útlumu teploty pro noční režim v % z vypočítané ekvitermní teploty. Je-li vypočítaná ekvitermní teplota 26,3°C a útlum nastaven na 10%, redukovaná ekvitermní teplota je pak nastavena na 26,3 - 26,3*10% = 23,7 °C.

Menu M3.55 – TO1 OČ Start °C

```
So 10.11.07 17:51:25
Nastavení parametrů
55.TO1 OC Start °C
*+20°C 10..+40°C
```

Je-li vypočítaná ekvitermní teplota vyšší nebo rovna této nastavené teplotě, a je-li v M3.56 vstup termostatu nastaven na ON nebo AUTO s přítomností aktivního externího vstupu TO1, a je-li v M3.57 nastaven režim pro oběhové čerpadlo na AUTO, automaticky se spouští oběhové čerpadlo topného okruhu TO1. Touto teplotou se řídí vypínání oběhového čerpadla pro vypočítané ekvitermní teploty topné vody nižší, než nastavená teplota

Menu M3.56 – TO1 vstup prostorového termostatu

```
So 10.11.07 17:51:25
Nastavení parametrů
56.TO1 vst.termostat
*AUTO zap
```

AUTO – tato volba je použita je-li nastaven typ okruhu na prostorový termostat, nebo ekviterm s omezením horní teploty prostorovým termostatem.

AUTO-REVERZ stejná funkce jako v režimu AUTO s reverzací externího vstupu TO1

ON - tato volba je použita je-li nastaven typ okruhu ekviterm bez prostorového termostatu (externí vstup TO1 je nezapojen).

OFF – externí vstup TO1 je programově nastaven do stavu vypnut, nedojde ke spuštění oběhového čerpadla

Dále je v tomto menu zobrazen aktuální stav vstupu prostorového termostatu (zap/vyp).

Menu M3.57 – TO1 Oběhové Čerpadlo

```
So 10.11.07 17:51:25
Nastavení parametrů
57.TO1 Oběhove čerp
*AUTO zap
```

AUTO – Oběhové čerpadlo topného okruhu TO1 je automaticky řízeno programem.

AUTO-REVERZ stejná funkce jako v režimu AUTO s reverzací

ON - Oběhové čerpadlo topného okruhu TO1 je nastaveno do režimu zapnuto

OFF – Oběhové čerpadlo topného okruhu TO1 je nastaveno do režimu Vypnuto

Dále je v tomto menu zobrazen aktuální stav výstupu pro oběhové čerpadlo topného okruhu TO1 (zap/vyp).

Menu M3.58 – TO1 mintep. TK

```
So 10.11.07 17:51:25
Nastavení parametrů
58.TO1 mintep. TK
*12°C
```

Nastavení minimální teploty topné křivky topného okruhu TO1.

Menu M3.59 – TO1 maxtep. TK

So 10.11.07 17:51:25
Nastavení parametrů
59.TO1 maxtep. TK
*50°C

Nastavení maximální teploty topné křivky topného okruhu TO1. Teplota topného okruhu nepřekročí nastavenou max. hodnotu ani v případě, že by byla vypočtená teplota vyšší. Vhodné jako omezení teploty např. pro ochranu systému podlahového topení před příliš vysokou teplotou.

Menu M3.60 – M3.69 TO2 (EKVITERM 02)

Nastavení parametrů topného okruhu TO2 – obdobně jako u TO1 v menu M3.50 až M3.59

Menu M3.90 – TUV1 cirkulace

So 10.11.07 17:51:25
Nastavení parametrů
90.TUV1 cirkulace
*001

Nastavení programu pro oběhové čerpadlo cirkulace teplé vody

001: 05:00-23:00 30/5 (tj. každých 30 minut na 5 minut)

002: 05:00-23:00 30/10

003: 05:00-23:00 30/15

004: 05:00-23:00 15/5

005: 05:00-23:00 15/10

101: po-pá 5:55-6:00, 6:15-6:20 a dále 15:00-21:05 každých 15 min na 5 min
so-ne 6:00-21:05 každých 30min na 5 min

102: po - pá 5:20 - 5:30, 5:50 - 6:00 a dále 15:00 až 21:30 - 10 minut cirkulují, 25 minut stojím
so + ne 6:30 - 21:30 - 10 minut cirkulují, 25 minut stojím

103: po-pá 5:15 - 5:30, 5:45 - 6:00 a dále 15:00 až 21:30 - 15 minut cirkulují, 25 minut stojím.
so + ne 6:30 - 21:30 - 15 minut cirkulují, 25 minut stojím

Menu M3.99 – Hlavní menu

So 10.11.07 17:51:25
Nastavení parametrů
99.Hlavní menu

Návrat do hlavního menu „Zobrazení provozních hodnot“

7.3.4. Menu M4 – „NASTAVENÍ SYSTÉMOVÝCH HODNOT“



POZOR! Při nastavení nesprávných parametrů může dojít k omezené nebo úplné nefunkčnosti nahřívání zásobníku iQ TAT. Nastavení parametrů v menu M4 by měl provádět pouze vyškolený servisní pracovník.

Menu M4.1 – TYP 350/400/500

So 10.11.07 17:51:25
Systém
01.Typ 350/400/500/
*400

Nastavení typu (objemu) zásobníku iQ TAT 300 až 1400 litrů

vysoké zásobníky: 400/600/900/1200/1400

nízké zásobníky M: M300/M400/M500/M700/M1000

Menu M4.2 – MAX. TEPLOTA

So 10.11.07 17:51:25
System
02.Max. teploty °C
*85 °C

Definování maximální teploty pro všechna nastavení: po nadefinování této teploty nelze v žádných uživatelských parametrech nastavit teplotu vyšší než je tato maximální teplota 85°C (tovární nastavení)

Menu M4.3 – HYSTEREZE

So 10.11.07 17:51:25
System
03.Hystereze °C
E:*03 °C TC: 03°C

Zobrazení hystereze spínání elektrických spirál a tepelného čerpadla. nastavenou hodnotu 3 °C nelze změnit.

Menu M4.4 – SPIRÁLA 1 AUTO/OFF

So 10.11.07 17:51:25
System
04.Spirála 1
*Auto

Režim spirály SP1:
Auto – automatický režim (tovární nastavení)
Vypnuta – spirála stále vypnuta

Menu M4.5 – SPIRÁLA 1 VÝKON – horní elektro spirála – ohřev TV

So 10.11.07 17:51:25
System
05.Spirála 1 výkon
*4.0 KW

Nastavení příkonu spirály SP1 – rozsah nastavení 0,1 až 10 kW
4.0 KW (tovární nastavení) - nastavit dle skutečně osazeného typu a příkonu.

Menu M4.6 – SPIRÁLA 2 AUTO/OFF – dolní elektro spirála – ohřev UT

dtto M4.4, ale pro spirálu SP2: Auto (tovární nastavení)

Menu M4.7 – SPIRÁLA 2 VÝKON

dtto M4.5, ale pro spirálu SP2: 4.0 KW (tovární nastavení) nastavit dle skutečně osazeného typu a příkonu el. spirály

Menu M4.10 – SPIRÁLY JARO ON/OFF

So 10.11.07 17:51:25
System
10.Spirály jaro
1:ON 2:ON

Nastavení zapnutí/vypnutí (ON/OFF) topného režimu spirál SP1 až SP3 v období jaro 1:ON 2:ON (tovární nastavení)

Menu M4.11 – SPIRÁLY LÉTO ON/OFF

dtto M4.10, ale pro období léto. 1:ON 2:OFF (tovární nastavení)

Menu M4.12 – SPIRÁLY PODZIM ON/OFF

dtto M4.10, ale pro období podzim. 1:ON 2:ON (tovární nastavení)

Menu M4.13 – SPIRÁLY ZIMA SP ON/OFF

dtto M4.10, ale pro období zima. 1:ON 2:ON (tovární nastavení)

Menu M4.14 – SPIRÁLY JARO

So 10.11.07 17:51:25
System
14.Spirály Jaro
OD: 01.03 DO:01.06

Nastavení časového intervalu „jaro“ (od-do)
V závislosti na období je využíván k elektrickému ohřevu různý počet spirál (definováno v M4.10-13) a koriguje se základní teplota M1.22, která je zvyšována o hodnotu nastavenou v M4.21-24 pro jednotlivé období. OD: 01.03 DO:01.06 (tovární nastavení)

Menu M4.15 – SPIRÁLY LÉTO

dtto M4.14, ale pro období léto.

OD: 01.06 DO:15.09 (tovární nastavení)

Menu M4.16 – SPIRÁLY PODZIM

dtto M4.14, ale pro období podzim.

OD: 15.09 DO:20.11 (tovární nastavení)

Menu M4.17 – SPIRÁLY ZIMA

dtto M4.14, ale pro období zima.

OD: 20.11 DO:01.03 (tovární nastavení)

Menu M4.18 – ZMĚNA TEPLLOT JARO

So 10.11.07 17:51:25
System
18.Změna teplot jaro
z 51°C o* 5°C na 56°

Změna od základní teploty pro období jaro viz. M4.14
doporučené korekce teploty:

jaro +0°C **podzim** +0°C (tovární nastavení)

léto +0°C **zima** +0°C (tovární nastavení)

(Přepočít pro konkrétní dům provést dle parametrů objektu a počtu

uživatelů) – viz kap. 11).

Menu M4.19 – ZMĚNA TEPLLOT LETO

dtto M4.18, ale pro období léto.

Menu M4.20 – ZMĚNA TEPLLOT PODZIM

dtto M4.18, ale pro období podzim.

Menu M4.21 – ZMĚNA TEPLLOT ZIMA

dtto M4.18, ale pro období zima.

Menu – Externí vstupy 1

So 10.11.07 17:51:25
System
NT NP1 NP2 DEF
vyp. vyp. vyp. vyp.

Zobrazení informací o externích vstupech do iQ R23.

NT: nízký tarif **zap** = aktivní NT, možno nahřívát, **vyp** = není NT

NP1, NP2: nadproudová ochrana pro odpojování spirál v případě nadměrného odběru proudu (zajišťuje např. hlídač proudového maxima HJ 103). **vyp** = ochrana odpojila spirály, **zap** = možno nahřívát

DEF: ext. vstup pro signál o odmrazování tepelného čerpadla

Menu–Externí vstupy 2

So 10.11.07 17:51:25
System
TO1 TO2 T95 Tlak
vyp. vyp. zap. zap.

Zobrazení informací o externích vstupech do iQ R23.

TO1: ext. vstup termostatu PT11 okruhu TO1 (230 VAC)

TO2: ext. vstup termostatu PT12 okruhu TO2 (230 VAC)

T95: vstup havarijního termostatu (**zap.** = teplota v pořádku)

Tlak: vstup havarijního tlakového čidla (**zap.** = tlak v pořádku)

Menu M4.25 – Automatické vypínání podsvícení LCD displeje AUTO/ZAP

```
So 10.11.07 17:51:25
  System
25. LCD podsvícení.
  *AUTO          zap
```

AUTO – (tovární nastavení) po 10 sekundách od posledního pohybu ovládacím tlačítkem se automaticky vypíná podsvícení LCD displeje.
ON – LCD displeje zůstává stále podsvícený
OFF – podsvícení displeje trvale vypnuto

Dále toto menu zobrazuje aktuální stav podsvícení (zap/vyp).

Menu M4.28 – Načíst nový FW

```
So 10.11.07 17:51:25
  System
28.Načíst nový FW
  *NE
```

Po poklepání na *ANO lze nahrát přes SD kartu novou verzi firmware.
POZOR: při přehraní FW se smaže veškeré uživatelské i servisní nastavení a regulátor je nastaven do výchozího továrního nastavení!!!
Přehraní FW by měl provádět pouze servisní technik!!!

Menu M4.30 – Formát SD karty

```
So 10.11.07 17:51:25
  System
30.Formát SD karty
  *NE
```

Po nastavení *ANO lze formátovat vloženou SD kartu.

Menu M4.31 – verze firmware 1

```
So 17.04.11 17:51:25
  System
31. Verze firmware 1
iQR23 FW: 2015/10/26
```

Zobrazí verzi firmware 1.

Menu M4.32 – verze firmware 2

```
So 17.04.11 17:51:25
  System
32. Verze firmware 2
iQR23 R07_#00007
```

Zobrazí verzi firmware 2 vč. sériového čísla základní desky

Menu M4.34 – Servisní proměnné (pro servisní techniky a detekci stavu provozu)

```
So 10.11.07 17:51:25
  System
34.Servisní proměnné
S1=0x0800
```

Zobrazuje servisní proměnné S1 – stav regulace

Menu M4.35 – Servisní proměnné (pro servisní techniky a detekci stavu provozu)

```
So 10.11.07 17:51:25
  System
35.Servisní proměnné
S2=0x0001
```

Zobrazuje servisní proměnné S2 – stav regulace

Menu M4.58 – FS LOG

```
So 10.11.07 17:51:25
      Systém
58.FS LOG
*ANO *
```

Povolení logování na SD kartu pro servisní účely.
Při volbě *ANO se v pravidelných intervalech (každou celou minutu) na SD kartu zapisují provozní data pro zpětnou kontrolu provozu systému. Při úspěšném zápisu se zobrazuje v pravidelných intervalech v pravém dolním rohu symbol „*“, při neúspěšném zápisu symbol „9“

Menu M4.81 – Nízký tarif

```
So 10.11.07 17:51:25
      Systém
81.Nízký tarif
*AUTO zap
```

Možnost softwarového nastavení přítomnosti signálu nízkého tarifu.
AUTO – standardní provozní nastavení, přítomnost nízkého tarifu je dle vstupu od signálu HDO
AUTO-REVERZ stejná funkce jako v režimu AUTO, ale s reverzací
ON – programové nastavení pro trvalou přítomnost NT – pouze servisní funkce, **nelze použít při běžném provozu!!!**
OFF – externí vstup NT je trvale vypnut, provoz el. spirál a TČ blokován

Dále toto menu zobrazuje aktuální stav NT (zap/vyp).

Menu M4.82 – HJ103 NP1, NP2

```
So 10.11.07 17:51:25
      Systém
82.HJ103 NP1
*AUTO zap, zap
```

Možnost softwarového nastavení vstupů pro blokaci horní/dolní el. spirály z hlídače proudového maxima HJ103. Lze nastavit nezávisle pro obě el. spirály.

AUTO – standardní provozní nastavení při osazení hlídače HJ103, blokace ohřevu horní/dolní spirálou dle signálu z HJ103

AUTO-REVERZ stejná funkce jako v režimu AUTO, ale s reverzací

ON – programové nastavení pro trvalou přítomnost NT – použit v případě, že hlídač HJ103 není osazen

OFF – externí vstup NT je trvale vypnut, provoz el. spirál a TČ blokován

Dále toto menu zobrazuje aktuální stav hlídače pro horní i spodní el.

spirálu (zap/vyp, zap/vyp).

Menu M4.85 – Vstup průtok

```
So 10.11.07 17:51:25
      Systém
86.Vstup průtok
*AUTO zap
```

Nastavení externího vstupu pro hlídač průtoku TČ.

AUTO – tato volba je použita v systémech s osazeným hlídačem průtoku (zap=průtok dostatečný, vyp=průtok nedostatečný)

AUTO-REVERZ stejná funkce jako v režimu AUTO s reverzací

ON - tato volba je použita v systémech bez hlídače průtoku

OFF – externí vstup průtoku programově nastaven do stavu vypnut

Dále je v tomto menu zobrazen aktuální stav vstupu hlídače průtoku (zap/vyp).

Menu M4.85 – Vstup DEFROST/ON

```
So 10.11.07 17:51:25
      Systém
86.Vstup DEFROST/ON
*AUTO zap
```

Nastavení externího vstupu pro signál o odmrazování venkovní jednotky TČ vzduch-voda.

AUTO - standardní provozní nastavení, vstup aktivní dle signálu o odmrazování

AUTO-REVERZ - stejná funkce jako v režimu AUTO, ale s reverzací

ON – programové nastavení pro trvalou přítomnost signálu DEF

OFF – vstup odmrazování programově vypnut (pro systémy bez signalizace stavu odmrazování venkovní jednotky)

Dále je v tomto menu zobrazen aktuální stav vstupu signálu o odmrazování (zap/vyp).

Menu M4.85 – Vstup top/chlad

So 10.11.07 17:51:25
System
86.Vstup top/chlad
*AUTO zap

Nastavení externího vstupu pro požadavek na chlazení tepelným čerpadlem (zap = chlazení, vyp = topení). **V případě požadavku na chlazení i nahřívání zásobníku současně má chlazení přednost** a zásobník se nahřívá el. spirálami.

AUTO - standardní provozní nastavení, stav vstupu dle požadavku top/chlad

AUTO-REVERZ - stejná funkce jako v režimu AUTO, ale s reverzací

ON – programové nastavení pro trvalý požadavek na chlazení

OFF – vstup pro chlazení trvale vypnutý

Dále je v tomto menu zobrazen aktuální stav vstupu požadavku chlazení (zap/vyp).

Menu M4.88 – Vstup UPS

So 10.11.07 17:51:25
System
88.Vstup UPS
*AUTO zap

Nastavení přítomnosti záložního zdroje. Záložní zdroj standardně napájí regulátor a v případě potřeby oběhová čerpadla krbové vložky/kamen a solárního systému.

Menu M4.89 – RE10 3V T-CH/FVE

So 10.11.07 17:51:25
System
89.RE10 3V T-CH/FVE
*Q2 zap

Nastavení funkce pro přepínací relé RE10

3V Top/Chlad – funkce pro přepínací ventily pro topení/chlazení na výstupu z tepelného čerpadla (zap=chlazení, vyp=topení)

FVE – funkce pro signalizaci natopení na max. teplotu pro blokaci fotovoltaického ohřevu (zap=možno nahřívát FV systémem, vyp=blokace ohřevu FV)

Menu M4.90 – RE12 Q2/STOH/FVE

So 10.11.07 17:51:25
System
89.RE12 Q2/STOH/FVE
*Q2 zap

Nastavení funkce pro přepínací relé RE12

Q2 – funkce pro vypínací cívku napájení TČ vzduch-voda (výstup aktivní při poklesu T3 pod 0°C – ochrana před zámrazem výměníku)

STOH – funkce pro start ohřevu externím zdrojem (TČ, peletky, plynový kotel atd.)

FVE – funkce pro signalizaci natopení na max. teplotu pro blokaci fotovoltaického ohřevu (zap=možno nahřívát FV systémem, vyp=blokace ohřevu FV)

Menu M4.96 – Reset nastavení LAN

So 10.11.07 17:51:25
System
96.reset nastav. LAN
*NE

Umožňuje reset síťového nastavení po změně ve webovém rozhraní (viz kap.13.2.5)

Menu M4.96 – Reset hesla LAN

So 10.11.07 17:51:25
System
97.reset hesla LAN
*NE

Umožňuje reset síťového hesla po změně ve webovém rozhraní (viz kap.13.2.1)

Menu M4.98 – Tovární nastavení

So 10.11.07 17:51:25
System
98.tovarni nastaveni
*NE

Umožňuje reset veškerého nastavení do továrních hodnot.

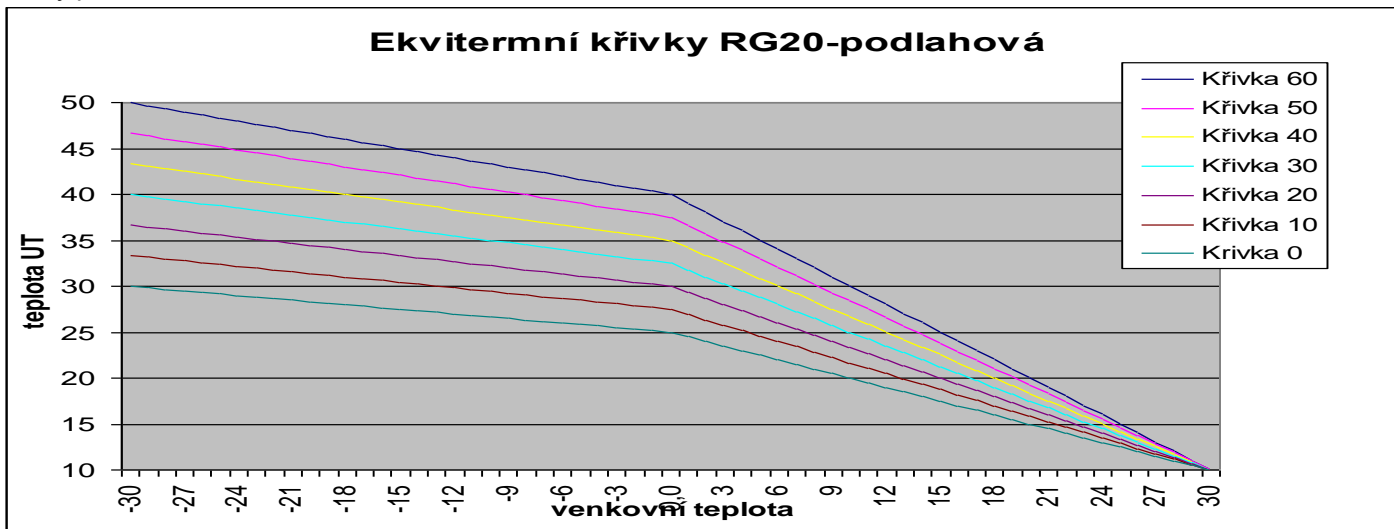
Menu M4.99 – Hlavní menu

So 10.11.07 17:51:25
System
99.Hlavní menu

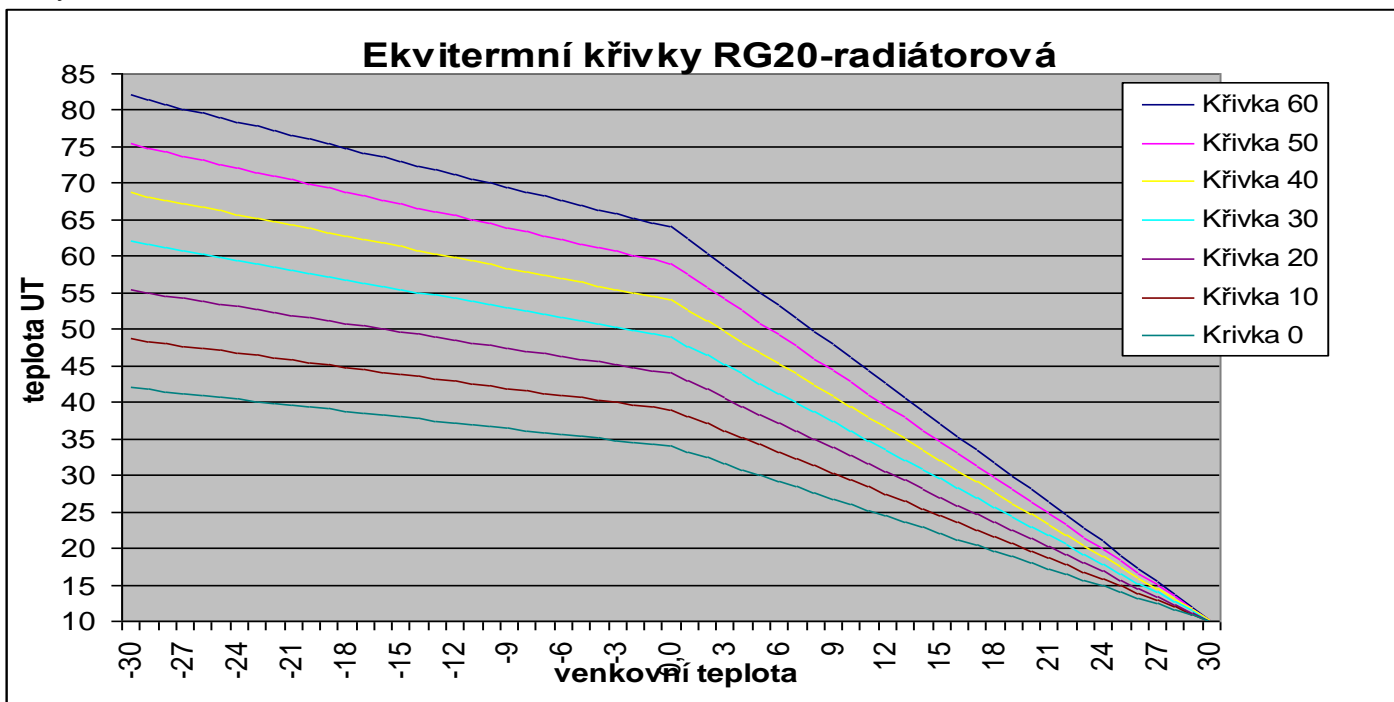
Návrat do hlavního menu „Zobrazení provozních hodnot“

Orientační grafy ekvitermních křivek

Křivky podlahového okruhu



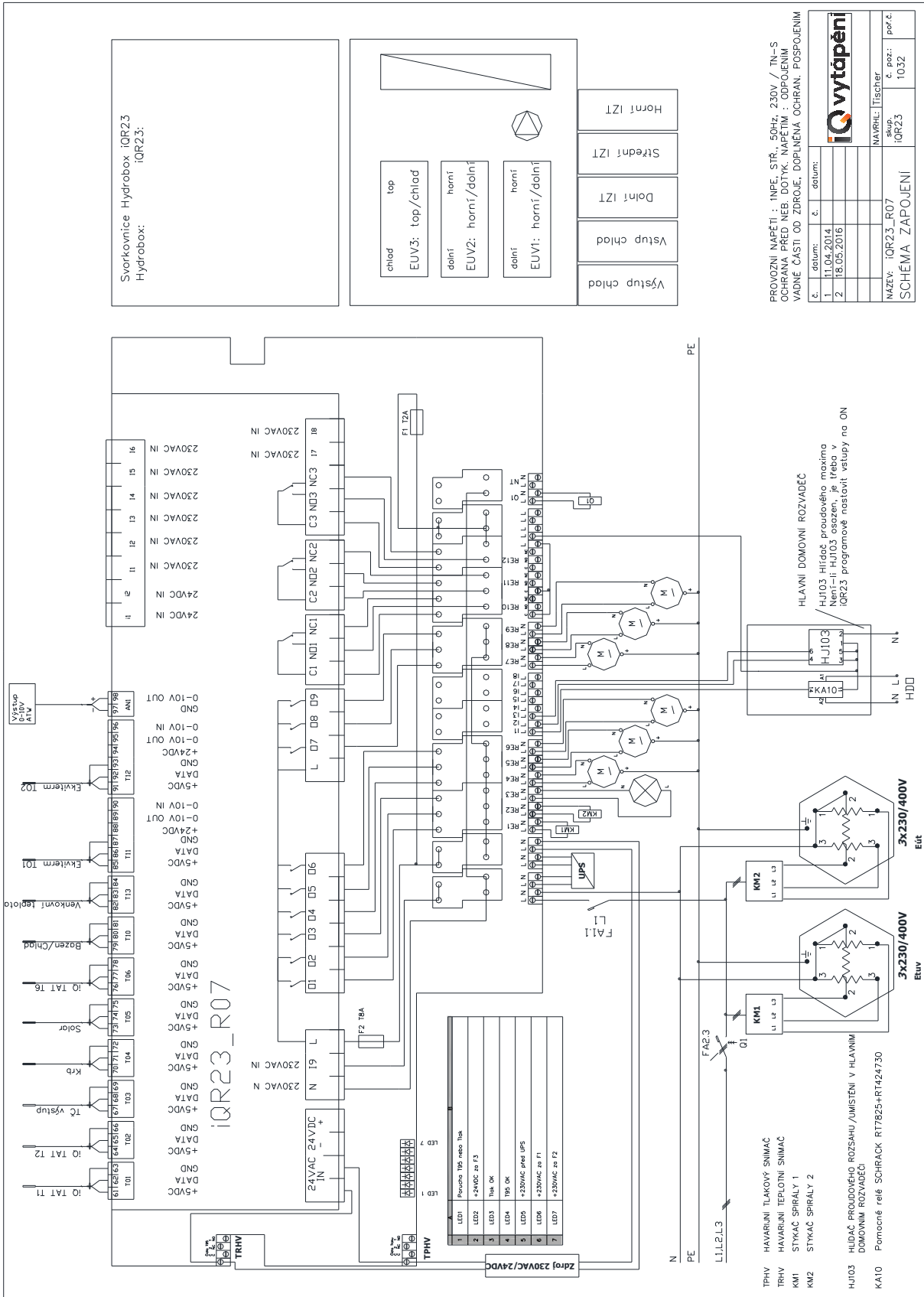
Křivky radiátorového okruhu

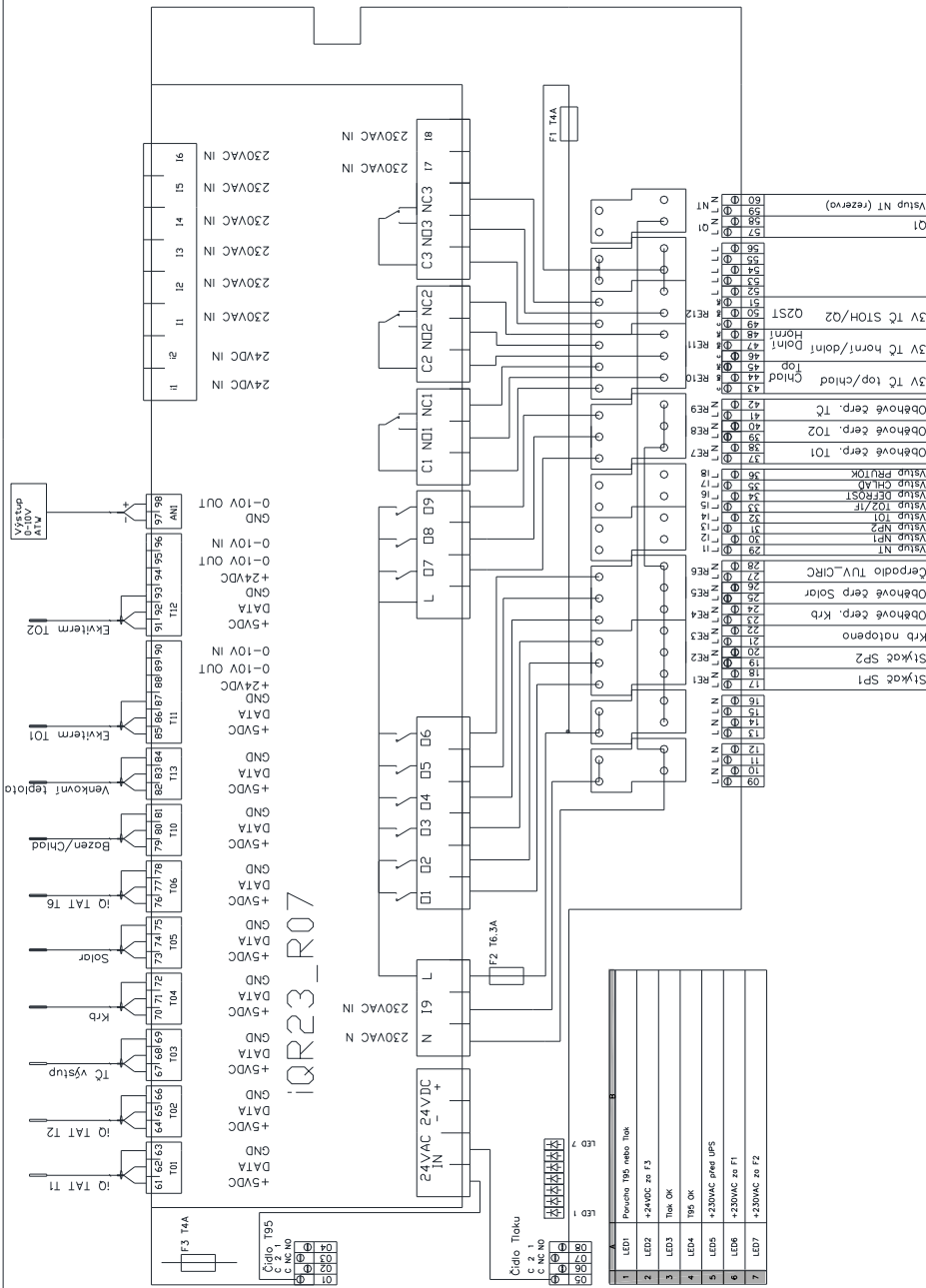


8. MOŽNÉ PROBLÉMY A JEJICH ŘEŠENÍ

Problém	Možné příčiny	Odstranění
Zásobník nenahřívá	Není doba nízkého tarifu - NT	Počkat začátek NT
	Prověřit nastavení programu	Přestavit dle M3.3
	Vypnuté el. spirály, nebo blokace	Dle návodu prověřit nastavení dle jednotlivých možností blokad (ruční vypnutí, blokace dle ročního období, dle nadproudu a nízkého tarifu, solárním systémem, tepelným čerpadlem atd.)
	Malý tlak v systému – hlášení PORUCHA	Dopustit topnou vodu, zkontrolovat těsnost systému zapnout napájení rozvodnice
Zásobník přehřát – hlášení HAVÁRIE	Nechat zásobník vychladnout nebo vychladit odpuštěním teplé vody. Prověřit nahřívání a nastavení max. teplot <i>(pozor – v letním období při chybném nastavení max. teploty nahřívání solárním systémem může přehřátí způsobit tento stav)</i> Odblokovat havarijní termostat a zapnout napájení regulace (havarijní termostat lze odblokovat až po poklesu teploty v zásobníku pod cca 70 °C)	

9. SCHÉMATA ELEKTRO ZAPOJENÍ





PROVOZNI NAPĚTI : 1NPE, STR. 50Hz, 230V / TN-S
 OCHRANA PŘED DOTYK. NAPĚTÍM : ODPOJENIM
 VADNÉ ČÁSTI OD ZDROJE, DOPLNĚNÁ OCHRAN. POSPOJENIM

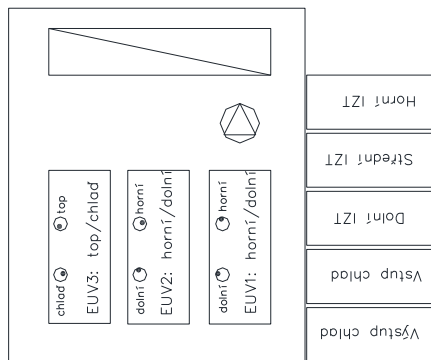
č.	datum:	č.	datum:
1	11.04.2014		
2	21.10.2015		
3	18.05.2016		

NAZEV: iQR23_R07	skup: iQR23	č. poz: 1033
SCHEMA ZAPOJENÍ		
NAVRHL: Fischer		

Max. výstupní proud pro RE1..RE9 je 8A, max. suma všech proudů na RE1..RE9 je 8A
 Vstupy I1..8 jsou na 230VAC

SCHÉMA ZAPOJENÍ HYDROBOXU TEPELNÉHO ČERPADLA FUJITSU iQ

pozn.: symbol značí polohu srdce 3-cest. ventilu (uzavřený výstup)



Hydrobox

1. PE
2. N
3. ATW S1 L
4. ATW S2 N
5. ATW S3 C
6. PE
7. N
8. L
9. I/O
10. L
11. L
12. L
13. I/O
14. L
15. L
16. N
17. L
18. L
- T3 +5V
- T3 DATA
- T3 zem
- ATW zem
- ATW ON 0-10V

iQR23

- Lišta PE
- Výstup N REG pin 42
- Výstup L REG pin 41
- Vstup IB pin 34
- Vstup IB12, NO pin 33
- Vstup 230VAC pin 52-56
- Vstup IB pin 36
- Výstup L RE11 NC pin 48
- Výstup L RE11 NO pin 47
- Výstup N REG pin 42
- Výstup L RE10 NC pin 45
- Výstup L RE10 NO pin 44
- T3 pin 67
- T3 pin 68
- T3 pin 69
- AO1 pin 97
- AO1 pin 98

Hydrobox/iQR23

CYSYJ2x0.75

SYKFY5x2x0.5

ATW L

ATW N

ATW C

CYST 12 (CYSY 7)

CYSY 6

CYSY 1

CYSY 2

CYSY 3

CYSY 4

CYSY 5

CYSY 7

CYSY 8

CYSY 9

CYSY 6

CYSY 10

CYSY 11

SYKFY červený+bieločervený

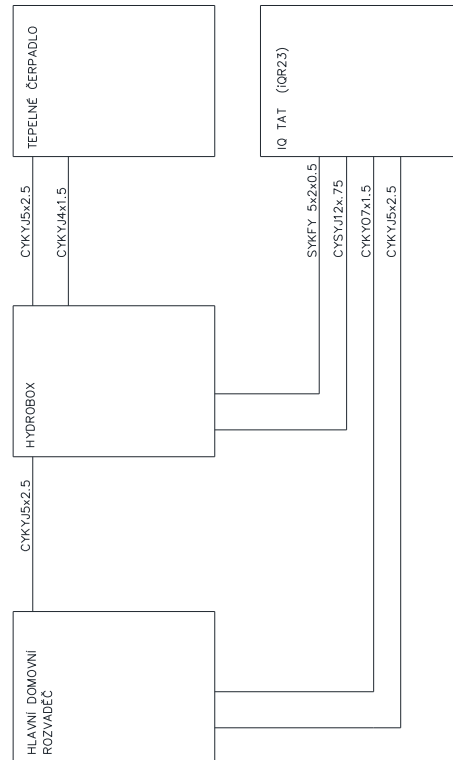
SYKFY bíločerný

SYKFY modrý+stříbrný

SYKFY bílohnědý

SYKFY hnědý

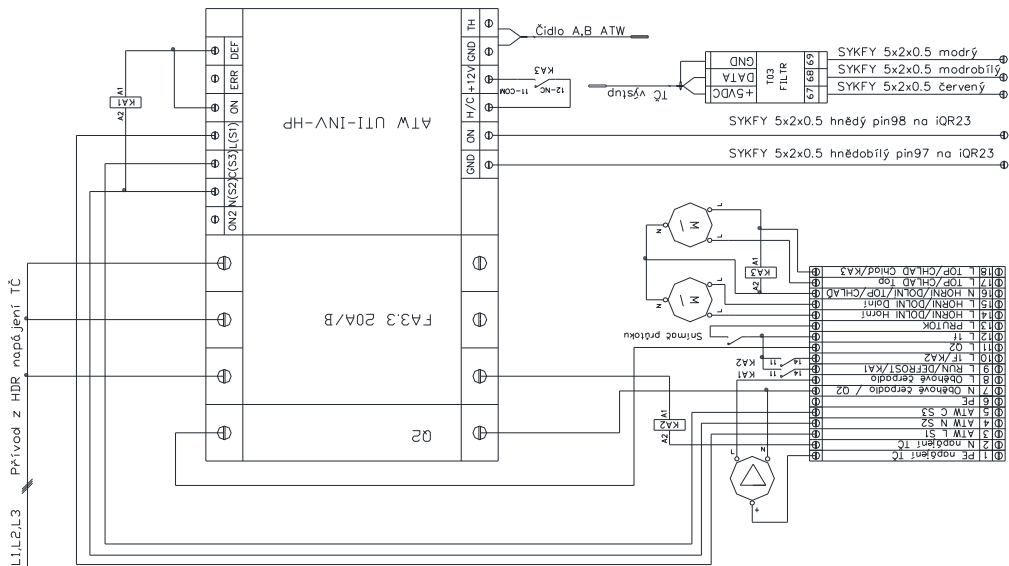
Komunikace TC/ATW



PROVOZNI NAPĚTÍ : 1NPE, STR. 50Hz, 230V / TN-S
 OCHRANA PŘED DOTYK. NAPĚTÍM : ODPOJENÍM
 VADNE ČÁSTI OD ZDROJE, DOPLNĚNÁ OCHRAN. POSPOJENÍM

č.	datum:	č.	datum:
1	11.04.2014		
2	10.12.2015		
3	16.05.2016		

NAVPIL: Fischer	č. poz.: 1034
skup. iQR23	
MAZEV: iQR23-R07	
SCHEMA ZAPOJENI	



PROVOZNI NAPĚTÍ : 1NPE, STR. 50Hz, 230V / TN-S
 OCHRANA PŘED NEB. DOTYK. NAPĚTÍM : ODPŮJENIM
 VADNÉ ČÁSTI OD ZDROJE, DOPLNĚNÁ OCHRAN. POSPOJENIM

č.	datum:	č.	datum:
1	11.04.2014		
2	10.12.2015		
3	18.05.2016		

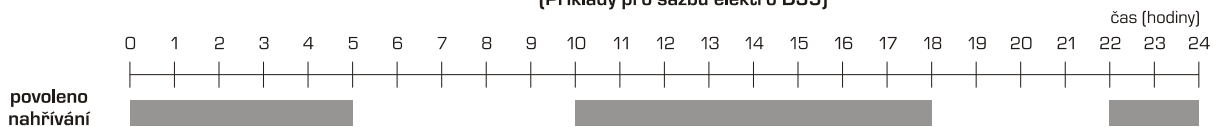
NAVRHL:	Tischer
skup:	iQR23
č. poz.:	1035
per.č.	



NÁZEV: iQR23_R07
 SCHEMA ZAPOJENÍ

10. SCHÉMATA A GRAFY OHŘEVU - nastavení

NT
(Příklady pro sazbu elektro D35)



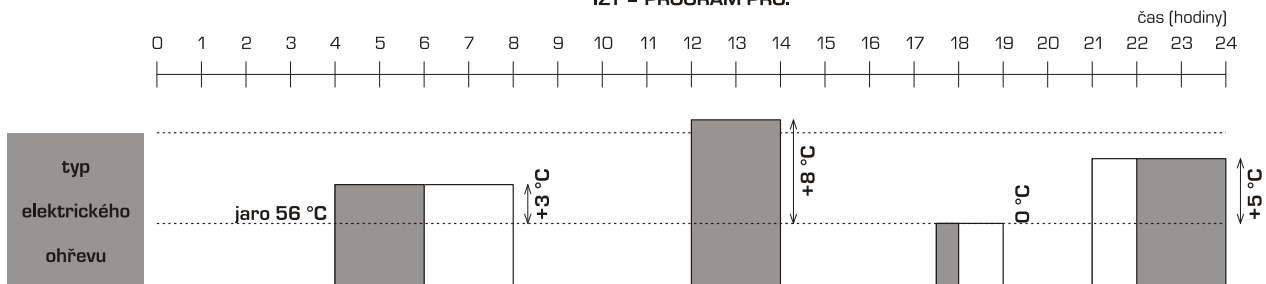
IZT - PROGRAM NT (nahřívá vždy, když je NT elektro)

typ elektrického ohřevu	zima	63 °C
	podzim	58 °C
	jaro	56 °C
	léto	51 °C

Nahřívá na základní teplotu v létě (např. 51 °C); období jaro + podzim + zima - možnost zvýšení dle volby (viz příklad):

jaro - +5 °C
podzim - +7 °C
zima - +12 °C

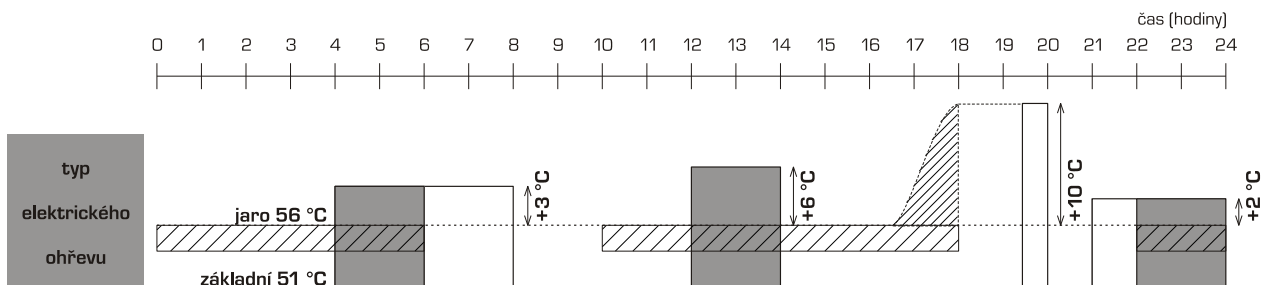
IZT - PROGRAM PRG.



Nahřívá na základní teplotu + zvýšení dle ročního období v naprogramovaných intervalech, ve kterých je možné dále zvýšit teplotu tohoto úseku.

Příklad: 51 °C základná teplota + 5 °C zvýšení „Jaro“ = 56 °C; další zvýšení dle časového úseku. Pokud se kryje požadavek PRG. s dobou NT elektro, je nahříván v provozu

IZT - PROGRAM NT + PRG.



- vždy když je NT, nahřívá na základní teplotu + zvýšení dle období (např. pro jaro: 51 °C základ + 5 °C období = 56 °C)
 - v době intervalu zvyšuje o nastavenou hodnotu
 - předikce doby NT a požadavku na příkon znamená, že se začíná natápění v předstihu tak, aby na konci úseku NT elektro byl dostatečně natopen zásobník IZT, dle požadavku
- ▨ - úsek možného nahřívání - NT elektro

11. Nastavení teploty natápění AZ a volba sazby el. odběru

Zdroj tepla – akumulční zásobník – využívá pro svůj provoz v režimu natápění elektrickou energii, kterou v daném čase rozvodné závody dodávají v NT (nízký tarif – viz podmínky rozvodných závodů). V době VT (vysoký tarif) musí být zajištěno „technické blokování“, el. vytápění. zásobník zajišťuje i ohřev TUV, tím část el. příkonu připadá právě na ohřev TV. UT je pak zajišťováno přímotopně (část dne s NT), zbývající období pak díky akumulaci tepla v AZ. Na základě přihlášky k odběru, vystavenou revizním technikem elektro (ve vazbě na tepelné ztráty domu) pak rozvodné závody dle svých podmínek přiznají sazbu k odběru el. energie (platí k 04/2010) D 35 nebo D 45, v případě realizace tepelného čerpadla (TC) sazba D 56.

SAZBA D35 – dvoutarifová sazba s dobou platnosti NT 16 h/den.

SAZBA D45 – dvoutarifová sazba s dobou platnosti NT 20 h/den.

SAZBA D56 – dvoutarifová sazba s dobou platnosti NT 22 h/den – tarif pro tepelná čerpadla.

Volba sazby, max. požadovaná teplota natápění

Dle následujících vzorců je možné orientačně ověřit vhodnost použití zásobníků. V úvahu se bere požadavek na max. odběry energie ze zásobníku na vytápění a ohřev TV v době VT (el. dohřev je blokován). Zároveň je také orientačně možné zjistit, na jakou teplotu je potřebné zásobník natápět – nastavuje se na základě teploty natápění dle čidel teploty T2 a v zimním období i T6. Pokud by vyšla výsledná teplota vyšší než 80 °C, je nutné buď zvolit větší objem zásobníku, nebo zvolit jinou sazbu s delší dobou NT, nebo snížit tepelné ztráty objektu (stavební část).

Sazba D35:

$$t = \frac{\text{osoby} \cdot 1,633 + \text{tepel.ztrata(kW)} \cdot 4}{(\text{objem_zásobníku}) \cdot 1,167 \cdot 10^{-3}} + 51$$

Sazba D45:

$$t = \frac{\text{osoby} \cdot 1,4 + \text{tepel.ztrata(kW)} \cdot 2}{(\text{objem_zásobníku}) \cdot 1,167 \cdot 10^{-3}} + 51$$

Sazba D56:

$$t = \frac{\text{osoby} \cdot 1,15 + \text{tepel.ztrata(kW)} \cdot 1}{(\text{objem_zásobníku}) \cdot 1,167 \cdot 10^{-3}} + 51$$

pozn.: do vzorců se zadává počet osob obývajících objekt (z hlediska spotřeby TV), tepelná ztráta objekt v kW (uvedeno v projektu vytápění budovy, popř. dle informací projektanta stavební části) a objem zásobníku – 270 až 1400 l).

DOPORUČENÍ:

Výsledná teplota je doporučena, na základě zkušeností z provozu konkrétní instalace je možné ji přestavit. Max. hodnota teploty také platí pro venkovní výpočtovou teplotu (dle klimatických oblastí -12 až -18°C alt. -21°C – uvedeno v technické zprávě domu – projekt UT). V případě nižší venkovní teploty, což je prakticky celá topná sezóna, je možné hodnotu snížit. Pro orientační stanovení jsou v tab. 1 uvedeny tepelné ztráty domu tak, jak klesají při vzrůstající okamžité venkovní teplotě. Pro letní období se doporučuje nastavit teplotu na 51°C, pro ostatní období zvýšit dle výpočtu. Doporučení je také uvedeno v textové části návodu – MENU 4, nastavení nabíjecích teplot dle ročních období.

Tabulka č. 1 – tepelná ztráta objektu v závislosti na venkovní teplotě a výpočtové tepelné ztrátě objektu.

Venkovní teplota	Tepelná ztráta (kW)								
	8	5	3	8	5	3	8	5	3
-18	8	5	3						
-15	7,4	4,6	2,8	8	5	3			
-12	6,8	4,2	2,5	7,3	4,6	2,8	8	5	3
-8	5,9	3,7	2,2	6,4	4	2,4	7	4,4	2,7
-4	5,1	3,2	1,9	5,5	3,4	2,1	6	3,8	2,3
0	4,2	2,7	1,6	4,6	2,9	1,7	5	3,2	1,9
4	3,4	2,1	1,3	3,7	2,3	1,4	4	2,5	1,5

12. Doporučené nastavení parametrů dle typu TČ

Následující nastavení je doporučené, pro konkrétní objekt je třeba korigovat dle tepelné ztráty, počtu osob, objemu akumulčního zásobníku apod.

výrobce	iQ vytápění s.r.o.		ostatní výrobci
typ TČ	HighPower	Standard	
M3.10 modul TC	FS ATW top / FS ATW top+chlad		TC top
M3.11a FS ATW % top	100 %		---
M3.11b FS ATW % top N	80 %		---
M3.11c FS ATW % chlad	100 %		---
M3.11d FS ATW % chlad N	80 %		---
M3.12 TC typ vytápění	Komfort		
M3.09 TC typ hydrauliky	dolní+ horní ohřev		
M3.14 TC obeh.čerpadlo	AUTO		
M3.15 TC min. teplota	40 °C		dle typu TČ
M3.16 TC max. čas	15 minut		dle typu TČ
M3.17 TC výstup max. °C	60 °C	52 °C	dle typu TČ
M3.18 Spirály TC	1: OFF 2: OFF		
M3.19 TC tep.biv. SP1	-8 °C	-5 °C	dle typu TČ
M3.20 TC tep.biv. SP2	-12 °C	-10 °C	dle typu TČ
M3.22 TC teplota OFF	-25 °C	-20 °C	dle typu TČ
M4.85 TC vstup prtok	AUTO, v systémech bez spínače průtoku ON		

13. Ovládání přes webové rozhraní

Regulátor iQ R23 je vybavený konektorem RJ-45 a vestavěným webovým serverem pro připojení na internet. Přes internetové rozhraní je možné komfortně systém ovládat a kontrolovat přes PC, chytrý telefon atd. i na dálku.

Změny provedené manuálně na regulátoru RG23 se ihned zobrazí na webovém rozhraní a naopak.

Připojení na webové rozhraní je možné přes internetový prohlížeč zadáním IP adresy z menu M1.36.

Při najetí myši nad příslušný prvek se zobrazí popis zobrazované/ovládané funkce.

13.1 Symbolika

Dle nastavení systému se mění barva použitých ikon. Zelené jsou aktivní prvky (zapnuté), šedé neaktivní prvky (vypnuté). Platí pro symboly jednotlivých modulů (TČ, solár, topné okruhy), tak i pro zobrazení aktivních vstupů/výstupů apod. Červený prvek značí nutnost uložení nastavení (ukládací ikona), případně poruchu (např. porucha tlakového čidla). Porucha je také indikována žlutou ikonou



Zásobník



Solární systém



Tepelné čerpadlo



Krb



Topný okruh
(podlahový)



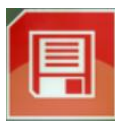
Topný okruh
(radiátorový)



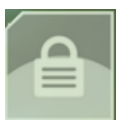
El. spirála



oběhové čerpadlo



Ukládací ikona



Uživatel nepřihlášen



Běžný uživatel



Servisní přihlášení



Provozní hodnoty
+ venkovní teplota



Nastavení teplot



Nastavení parametrů




Porucha

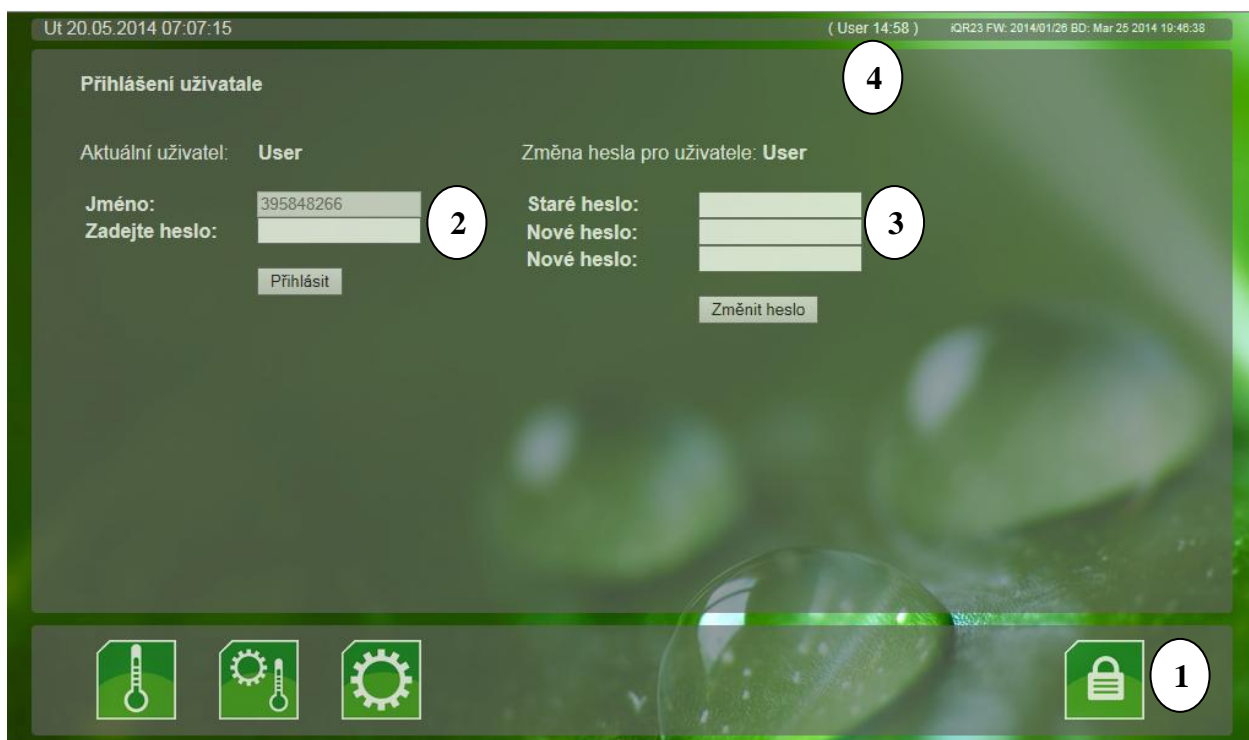
13.2 Ovládání přes webové rozhraní

13.2.1 Přihlášení uživatele

Pro zobrazení a kontrolu parametrů regulace není nutné žádné přihlášení. Pokud je však požadavek na změnu některého z parametrů, je třeba se přihlásit.

Přihlášení je dostupné po kliknutí na ikonu  v pravém dolním rohu obrazovky. Barva ikony se mění dle aktuálního stavu přihlášení. Šedá ikona je nepřihlášený uživatel, zelená ikona uživatelské přihlášení (uživatel User), červená ikona servisní přihlášení (uživatel Servis).

Po kliknutí na přihlašovací ikonu (1) je třeba zadat heslo do rámečku (2). Uživatelské heslo je možné změnit (3). Přihlášení je časově limitováno a zbývající čas a aktuální uživatelský profil (User/Servis) je zobrazen v horním řádku. Po vypršení času proběhne automatické odhlášení uživatele.




Uživatelské profily:

- **Běžný uživatelský profil User:** je určen pro změnu běžných parametrů, např. nastavení požadovaných teplot v zásobníku, nastavení topných křivek a časového programu. Doba automatického přihlášení je 15 minut. Standardní uživatelské heslo je „1234“
- **Uživatelský profil Servis:** je určen pouze pro servisní techniky a lze v něm měnit i ostatní parametry (konfigurace systému). Servisní přístup omezuje riziko špatného nastavení systému, který by mohl mít za následek nefunkčnost zařízení, případně jeho poruchu. Doba automatického přihlášení je 10 minut.

13.2.2 Základní zobrazovací menu Provozní hodnoty

Menu provozní hodnoty je přístupné z menu nastavení teplot nebo Nastavení parametrů

kliknutím na ikonu  v dolní části webového rozhraní



(1) zobrazení parametrů krbové teplovodní vložky

- stav modulu krbové vložky zap/vyp
- teplota krbové vložky (čidlo T4)
- zobrazení nastavené zapínací (Tz) a vypínací (Tv) teploty oběhového čerpadla a jejich splnění
- stav výstupu pro oběhové čerpadlo krbové vložky

(2) zobrazení parametrů tepelného čerpadla

- stav modulu TČ zap/vyp
- teplota TČ (čidlo T3)
- hodnota řídicího napětí modul ATW (0-10 V)
- stav přepínacího ventilu nabíjení horní/dolní části zásobníku iQ TAT (H/D)
- stav požadavku na topení/chlazení (T/C)
- stav výstupu pro start tepelného čerpadla (STOH)
- stav výstupu pro oběhové čerpadlo TČ

(3) zobrazení parametrů solárního systému

- stav modulu solárního systému zap/vyp
- teplota solárního panelu (čidlo T5)
- zobrazení nastavené zapínací (Tz) a vypínací (Tv) teploty oběhového čerpadla solárního systému a jejich splnění
- zobrazení stavu cirkulace solární kapaliny dle menu M3.34

- stav výstupu pro oběhové čerpadlo solárního systému
- zobrazení, zda solární systém nahřívá akumulční zásobník (AZ) nebo bazén (BA)

(4) zobrazení venkovní teploty

- stav venkovního čidla (musí být osazeno při řízení TČ a topných okruhů)
- aktuální venkovní (čidlo T13)
- zobrazení minimální, maximální a průměrné venkovní teploty za posledních 24 h

(5) zobrazení stavu zásobníku iQ TAT

- aktuální horní (T1), střední (T2) a dolní (T6) teplota zásobníku
- požadovaná teplota v horní (S1) a dolní (S2) části zásobníku
- stav horní a dolní elektrické spirály (zap/vyp)
- stav vstupů nízkého tarifu (NT), proudových ochran (NP1, NP2), havarijního termostatu (T95), havarijního tlakového čidla (Tlak), stav cirkulačního čerpadla TV (TVC) a stav záložního zdroje UPS

(6) zobrazení stavu topného okruhu 1

- stav modulu topného okruhu a jeho typ (podlahový, radiátorový)
- aktuální ekvitermní teplota topné vody (čidlo T11)
- požadovaná teplota topné vody (Tp)
- řídicí napětí směšovacího ventilu (Ux) 0-10 V
- stav vstupu prostorového termostatu (tstat) a útlum dle časového programu (utlum)

(7) zobrazení stavu topného okruhu 2

- stav modulu topného okruhu a jeho typ (podlahový, radiátorový)
- aktuální ekvitermní teplota topné vody (čidlo T12)
- požadovaná teplota topné vody (Tp)
- řídicí napětí směšovacího ventilu (Ux) 0-10 V
- stav vstupu prostorového termostatu (tstat) a útlum dle časového programu (utlum)

(8) přepnutí do základního menu Provozní hodnoty

(9) přepnutí do menu Nastavení teplot

(10) přepnutí do menu Nastavení parametrů

(11) přihlášení uživatele – přihlášení je nutné pro změnu parametrů v menu Nastavení teplot a nastavení parametrů. Heslo je buď uživatelské nebo servisní. Po vypršení časového úseku je třeba se znovu přihlásit. Zbývající čas je zobrazen ve stavovém řádku (12)

(12) stavový řádek

- datum a čas
- přihlášený uživatel a zbývající čas přihlášení
- firmware regulátoru

(13) parametry chlazení (zásobníku chladu)


- teplota čidla chladicí vody
- nastavená minimální a maximální teplota zásobníku chladu
- nastavení chlazení je možné pouze u speciální verze firmware na vyžádání

(14) parametry bazénu

- teplota čidla na bazénu a na filtraci
- nastavená minimální a maximální teplota bazénu
- stav vstupů čerpadla filtrace
- splnění teploty zásobníku nebo teploty soláru pro ohřev bazénu
- poruchy
- výstup pro oběhové čerpadlo bazénového výměníku
- nastavení pro bazény je možné pouze u speciální verze firmware na vyžádání

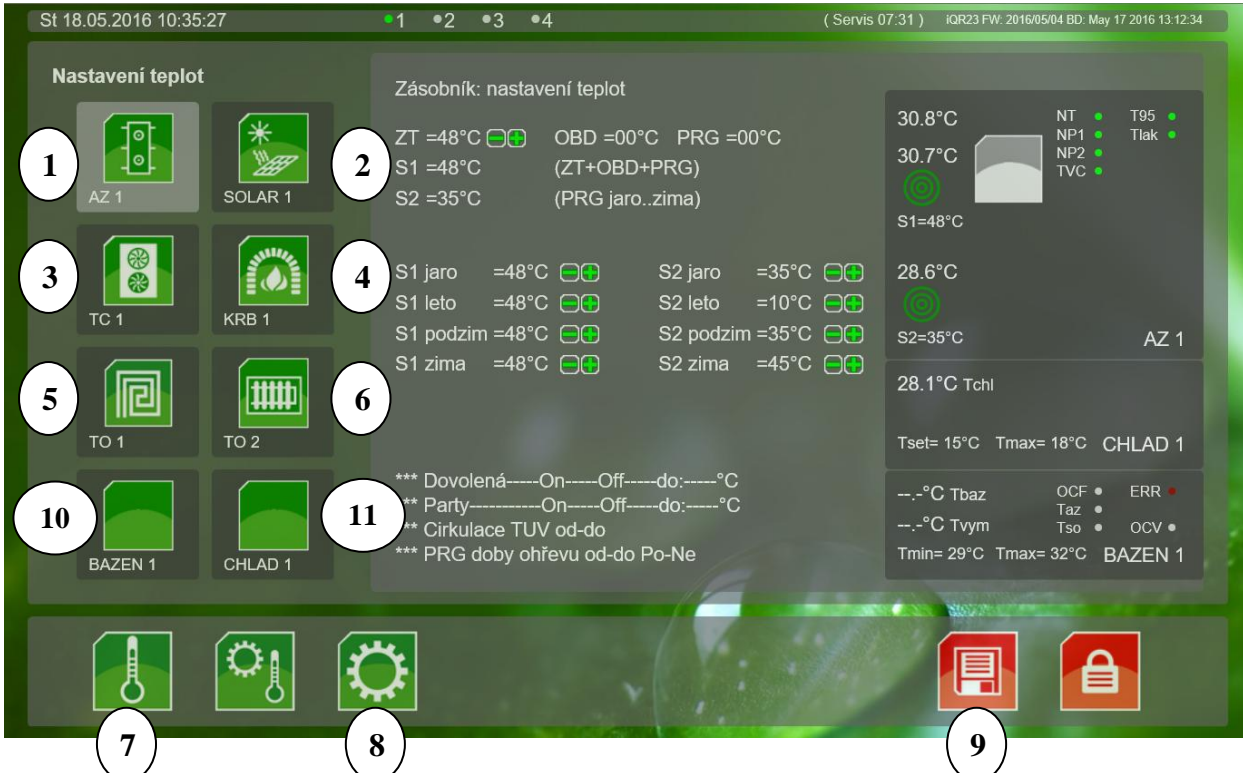
13.2.3 Menu nastavení teplot

Menu nastavení teplot je přístupné z menu Provozní hodnoty nebo Nastavení parametrů

kliknutím na ikonu  v dolní části webového rozhraní

V menu Nastavení teplot je možno po přihlášení měnit parametry teplot, ostatní parametry lze měnit pouze po přihlášení přes servisní heslo v menu Nastavení parametrů.

Po provedení změn se zobrazí ukládací ikona , pro potvrzení a uložení nastavených hodnot je třeba změny kliknutím na tuto ikonu uložit.



St 18.05.2016 10:35:27 (Servis 07:31) IQR23 FW: 2016/05/04 BD: May 17 2016 13:12:34

Nastavení teplot

Zásobník: nastavení teplot

ZT =48°C OBD =00°C PRG =00°C
S1 =48°C (ZT+OBD+PRG)
S2 =35°C (PRG jaro..zima)

S1 jaro =48°C S2 jaro =35°C
S1 leto =48°C S2 leto =10°C
S1 podzim =48°C S2 podzim =35°C
S1 zima =48°C S2 zima =45°C

*** Dovolená-----On-----Off-----do:-----°C
** Party-----On-----Off-----do:-----°C
** Cirkulace TUV od-do
*** PRG doby ohřevu od-do Po-Ne

30.8°C NT T95
30.7°C NP1 Tlak
S1=48°C NP2
28.6°C TVC
S2=35°C AZ 1
28.1°C Tchl
Tset= 15°C Tmax= 18°C CHLAD 1
--.-°C Tbaz OCF ERR
--.-°C Tvym Taz
Tmin= 29°C Tmax= 32°C BAZEN 1

7 8 9

(1) nastavení teplot akumulčního zásobníku

- změna základní teploty
- změna teplot dle ročního období jaro/léto/podzim/zima – mění se současně s nastavením základní teploty
- nastavení režimů party/dovolená

- nastavení cirkulace TV
- nastavení denního programu

(2) nastavení teplot solárního systému

- změna rozdílu teplot pro spuštění čerpadla solárního systému
- ostatní parametry jsou pouze zobrazovány, změna je možná v menu Nastavení parametrů

(3) nastavení teplot tepelného čerpadla

- parametry jsou pouze zobrazovány, změna je možná v menu Nastavení parametrů

(4) nastavení krbu

- změna spouštěcí teploty a hystereze spínání oběhového čerpadla je možná pouze po přihlášení v servisním módu (nelze s uživatelským účtem)
- parametry jsou pouze zobrazovány, změna je možná v menu Nastavení parametrů

(5) nastavení teplot topného okruhu TO1

- zapnutí nebo vypnutí topného okruhu TO1
- změna topné křivky a posun topné křivky topného okruhu TO1
- změna nočního útlumu
- změna minimální a maximální teploty topného okruhu TO1
- změna chování vstupu prostorového termostatu

(6) nastavení teplot topného okruhu TO2

- zapnutí nebo vypnutí topného okruhu TO2
- změna topné křivky a posun topné křivky topného okruhu TO2
- změna nočního útlumu
- změna minimální a maximální teploty topného okruhu TO2
- změna chování vstupu prostorového termostatu

(7) přepnutí do menu Provozní hodnoty

(8) přepnutí do menu Nastavení parametrů

(9) uložení změn – zobrazuje se v případě změny některého z parametrů

(10) nastavení parametrů bazénu – pouze pro speciální verzi firmware na vyžádání


- zapnutí/vypnutí modulu bazénu
- minimální a maximální teplota vody v bazénu
- max. teplota na výměníku bazénu
- stav oběhového čerpadla bazénového výměníku a filtrace bazénu
- podmínky pro zapnutí a vypnutí ohřevu bazénu

(11) nastavení parametrů chlazení – pouze pro speciální verzi firmware na vyžádání

- zapnutí/vypnutí modulu chlazení
- minimální a maximální teplota chladicí vody

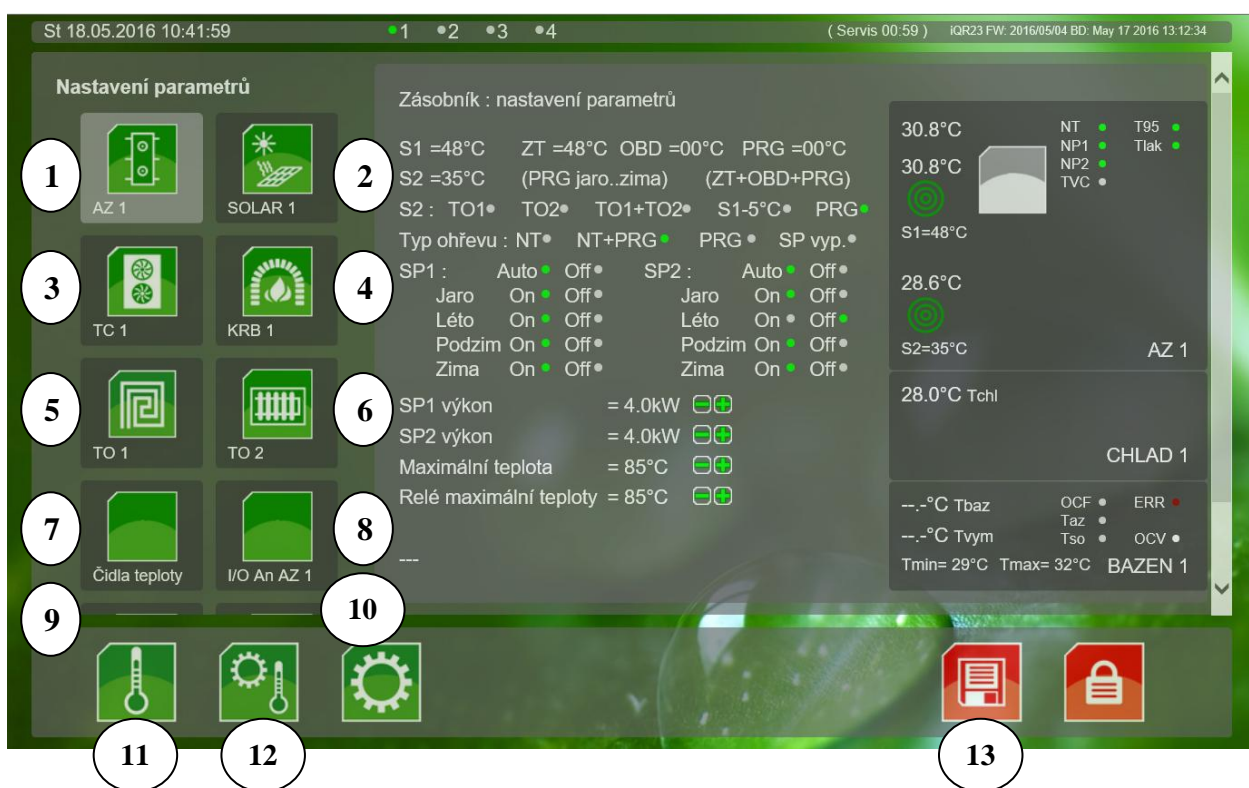
13.2.4 Menu Nastavení parametrů

Menu nastavení teplot je přístupné z menu Provozní hodnoty nebo Nastavení teplot kliknutím na

ikonu  v dolní části webového rozhraní

V menu Nastavení parametrů je možno měnit parametry pouze po přihlášení jako servisní technik. V ostatních případech (uživatelské přihlášení nebo uživatel nepřihlášen) lze parametry pouze zobrazovat.

Po provedení změn se zobrazí ukládací ikona , pro potvrzení a uložení nastavených hodnot je třeba změny kliknutím na tuto ikonu uložit.



(1) nastavení parametrů akumulačního zásobníku

- změna způsobu ohřevu dolní části zásobníku (TO1, TO2, TO1+TO2, S1-5°C, PRG)
- typ ohřevu (NT, NT+PRG, PRG, SP vyp.)
- povolení chodu el. spirály SP1 a SP2 pro roční období jaro/léto/podzim/zima
- výkon el. spirál SP1 a SP2
- maximální nastavitelná teplota nahřívání
- teplota pro sepnutí signalizačního relé maximálního natopení nádrže od krbu
- nastavení období jaro/léto/podzim/zima
- nastavení objemu a typu nádrže iQ TAT

(2) nastavení parametrů solárního systému

- maximální teplota nahřívání solárním systémem
- změna rozdílu teplot ΔT_5-T_6 pro spuštění čerpadla solárního systému

- zapnutí funkce cirkulace oběhového čerpadla solárního systému
- vypínání el. spirál při chodu solárního systému
- chování výstupu oběhového čerpadla solárního systému
- priority pro natápění zásobníku/bazénu dle teploty na čidla T2

(3) nastavení parametrů tepelného čerpadla (TČ)

- zapnutí/vypnutí modulu řízení TČ
- typ tepelného čerpadla
- typ vytápění Ekonomy/Komfort
- typ hydrauliky
- nastavení blokace el. spirály SP1 a SP2 při chodu TČ (netýká se bivalentního sepnutí)
- chování výstupu oběhového čerpadla TČ
- chování výstupu trojcestného ventilu topení/chlazení a horní/dolní nabíjení
- chování výstupu start ohřevu (signál pro spuštění TČ)
- chování vstupů pro odmrazování, požadavek na chlazení a hlídač průtoku

(4) nastavení parametrů krbu

- zapnutí/vypnutí modulu řízení krbu
- nastavení spouštěcí teploty a hystereze natápění krbem
- nastavení blokace el. spirál při chodu krbu
- chování výstupu oběhového čerpadla krbu

(5) nastavení parametrů topného okruhu TO1

- zapnutí nebo vypnutí topného okruhu TO1
- typ topného okruhu (podlahový/radiátorový/prostorový termostat)
- změna nočního útlumu
- minimální vypočítaná ekvitermní teplota, při které se spouští oběhové čerpadlo
- změna minimální a maximální teploty topného okruhu TO1
- změna chování vstupu prostorového termostatu
- změna chování výstupu pro oběhové čerpadlo topného okruhu TO1

(6) nastavení parametrů topného okruhu TO2

- zapnutí nebo vypnutí topného okruhu TO2
- typ topného okruhu (podlahový/radiátorový/prostorový termostat)
- změna nočního útlumu
- minimální vypočítaná ekvitermní teplota, při které se spouští oběhové čerpadlo
- změna minimální a maximální teploty topného okruhu TO2
- změna chování vstupu prostorového termostatu
- změna chování výstupu pro oběhové čerpadlo topného okruhu TO2

(7) čidla teploty

- zobrazuje teplotu připojených čidel
- zobrazuje počet chyb čidel např. vlivem rušení na prodlužovacích kabelech
- zobrazuje typ čidel a jejich sériové číslo

(8) systém I/O An

- zobrazuje stavy analogových vstupů a výstupů desky iQ R23
- zobrazuje sériová čísla desky

(9) systém I/O Di

- zobrazuje stavy digitálních vstupů desky iQ R23
- u každého vstupu je zobrazen název vstupu, jeho aktuální stav, číslo a typ vstupu
- po přihlášení servisním kódem lze parametry ručně měnit pro testování provozu

(9) systém I/O Do

- zobrazuje stavy digitálních výstupů desky iQ R23
- u každého vstupu je zobrazen název výstupu, jeho aktuální stav, číslo a typ vstupu
- po přihlášení servisním kódem lze parametry ručně měnit pro testování provozu

(11) přepnutí do menu Provozní hodnoty

(12) přepnutí do menu Nastavení teplot

(13) uložení změn – zobrazuje se v případě změny některého z parametrů

13.2.5 Nastavení parametrů sítě

Ve standardním nastavení je IP adresa přiřazená routerem. Aktuální IP adresa je zobrazena na regulaci v menu M1.80

V případě požadavku na změnu IP adresy na jinou, pevně nastavenou, připojte regulaci iQ R23 přes kabel k PC a za stávající adresu zadejte „.../config.htm“ (např. <http://192.168.8.25/config.htm>) a zadejte nové požadované parametry sítě.



V případě nutnosti lze resetovat nastavení sítě a hesla LAN menu M4.96 a M4.97 přímo na regulaci iQ R23.