

# REGULÁTOR INTEGRÁL 2000



## **REGULÁTOR KOMEXTHERM - INTEGRAL 2000, POPIS ZARIADENIA**

Regulátor sa skladá z dvoch základných častí - regulačná jednotka a jednotka ovládania.

Regulačná jednotka obsahuje hlavný procesor, komunikačné kanály, silové výstupy, vstupné obvody, napájacie zdroje. Jednotka ovládania obsahuje komunikačný kanál, klávesnicu, inteligentný LCD display (ďalej obrazovku), podriadený procesor, akustický piezoelement a snímač teploty.

Regulátor obsahuje:

- 1) tri samostatné ekvitermné regulačné okruhy (regulácia zón)
- 2) kaskádny spínač až štyroch kotlov (alebo dvoch dvojstupňových)
- 3) regulácia ohrevu TUV
- 4) reguláciu teploty vratnej vody
- 5) havarijné funkcie

### **Ekvitermné regulačné okruhy EQ1-EQ3**

Blok ekvitermnej regulácie umožňuje nezávislú reguláciu troch vykurovacích zón. Každá zóna má svoje snímače vykurovacej kvapaliny a samostatné výstupy na servopohon a čerpadlo. Vonkajší snímač TA môže byť spoločný pre všetky tri zóny s možnosťou samostatného vonkajšieho snímača (TAZ) pre tretiu zónu (EQ3). Ku každej zónovej regulácii je možné pripojiť diaľkové ovládanie (DO1-3). Diaľkové ovládanie umožňuje okamžitý prechod zónového regulátora do najteplejšieho regulačného režimu (TR1). Ekvitermný regulátor reguluje teplotu vykurovacej tekutiny v závislosti od vonkajšej teploty, zvolenej ekvitermnej krivky a aditívnych posunov.

Regulátor pracuje v nasledovných režimoch:

**VYPNUTÝ** - zónový regulátor mimo prevádzky

**AUTOMAT TR1-TR3** - automatická prevádzka podľa časového programu s vyznačením druhu prevádzky.

**ZVLÁŠTNI PROGRAMÁTOR (zv. prog.) TR1-TR3** - zvláštny program nahradzujúci prevádzku AUTOMAT na určený počet dní. Po uplynutí nastaveného počtu dní, sa regulátor vráti do režimu AUTOMAT.

**DIALKOVÉ OVLÁDANIE** - regulátor pracuje trvalo vo vykurovacom režime TR1.

**POLOAUTOMAT TR1-TR3** - regulátor pracuje trvalo v nastavenom režime TR1-TR3

**MANUÁLNA PREVÁDZKA** - umožňuje reguláciu vykurovacej vody podľa nastavenej teploty bez ohľadu na vonkajšej teplote.

**NÚDZOVÁ PREVÁDZKA** - režim ktorý regulátor trvalo zaraďuje v prípade poruchy snímačov a stav regulátora odpovedá stavu výstupov tesne pred poruchou a servopohony sú nečinné.

**LETNÁ PREVÁDZKA** - regulátory majú všetky výstupy vypnuté, len jeden krát za týždeň zapnú čerpadlá a sú pripravené akceptovať požiadavky spínačov diaľkového ovládania DO1-3.

**NÍZKÁ TEPLOTA VRATNEJ VODY** - tento režim nastáva v prípade ak teplota vratnej vody v kotlovom okruhu je nižšia než nastavený interval a servopohony zónových okruhov sú zavreté. Po dosiahnutí potrebnej teploty kotlového okruhu regulátory opäť automaticky prechádzajú do pôvodného nastaveného režimu.

**SERVIS** - režim, v ktorom môžeme ručne ovládať jednotlivé výstupy.

Každý regulátor umožňuje prehliadku a editáciu prevádzkových parametrov. Ich prehľadná tabuľka a rozsahy sú uvedené v kapitole označení a popise obrazoviek.

**VENKOVNÍ TEPLOTA** - informácia o vonkajšej teplote.

**TOPNÁ VODA** - teplota vykurovacej vody na výstupe zóny.

**SERVO** - požiadavka na prevádzku servopohonu. V režime SERVIS je možné editovať a pomocou tlačítok ručne ovládať servopohon.

**ČERPADLO** - informácia o stave čerpadla. V režime SERVIS je možné editovať a ručne ovládať.

**ŽIADOSŤ TOPENÍ** - indikácia stavu požiadaviek zapnutia kotlov, v režime SERVIS je umožnená editácia.

**TOPNÝ REŽIM** - informácia o navolenom vykurovacom režime TR1-TR3 pre prípad poloautomatickej prevádzky s možnosťou editácie.

**TOPNÁ KŘIVKA** - informácie o čísle vybratej krivky pre automatickú a poloautomatickú prevádzku. Krivka je rovnaká ako u regulátora JAZ s tým rozdielom, že sú dopočítané k vonkajšej teplote 39°C, avšak v kaskáde je teplota výstupnej vody kotlov obmedzená na 97°C.

**POSUN T1** - informácia o nastavenom teplotnom posuve pre automatickú alebo poloautomatickú prevádzku v režime TR1. Je umožnená editácia, táto hodnota sa pripočítava k vypočítanej hodnote vykurovacej vody z vonkajšej teploty a vykurovacej krivky.

**POSUN T2** - informácia o teplotnom posune pre automatickú a poloautomatickú prevádzku v režime TR2, možnosť editácie, táto hodnota sa odpočítá od konečnej teploty vykurovacej vody z výpočtu TR1.

**POSUN T3** - informácia o teplotnom posuve pre poloautomatickú prevádzku v režime TR3, možnosť editácie, táto hodnota sa odpočítá od konečnej hodnoty vykurovacej vody z výpočtu v režime TR1.

**ČASOVÝ PROGRAMÁTOR (cas.programator)** - komplexné informácie o nastavenom vykurovacom programe - v tomto režime je možné nastaviť časový program pre celý týždeň po štvrt hodinových krokoch, s tým, že ku každej štvrt hodine príslušného dňa môžeme priradiť jeden z troch topných režimov (podrobnejšie informácie v kapitole „Značenie a popis obrazoviek“)

**VYPNUTÍ TR3** - informácia o nastavenej teplotnej hranici vonkajšej teploty, pri ktorej regulátor v prevádzkovom režime TR3 prechádza do pokojového stavu a servopohon zatvorí vykurovací systém, čerpadlo vypne, zruší sa požiadavka na vykurovanie.

**VYPNUTIE ČERPADLA (vyp. cerpadla)** - informácia o nastavenej teplotnej hranici pre vypočítanú teplotu vykurovacej vody, pri ktorej sa vypína čerpadlo príslušnej vykurovacej zóny, možnosť editácie parametra.

**PROPORCIONÁLNÍ KONSTANTA (P.konstanta)** - informácia o nastavenom stupni P. konstanty (citlivosť), možnosť editácie.

**INTEGRAČNÍ KONSTANTA (INT.konstanta)** - informácia o nastavení INT. konstanty, možnosť editácie.

**ZADANÁ HODNOTA (zadanna hod.)** - informácia o nastavenej hodnote teploty vykurovacej vody pre ručnú prevádzku, možnosť editácie.

**VYPOČTENÁ TEPLOTA (vypoct. tep)** - informácia o aktuálnej požiadavke na teplotu vykurovacej vody.

**ZVLÁŠTNÍ PROGRAMÁTOR (zvl.programator)** - komplexné informácie o zvláštnom vykurovacom programe.

V tomto režime je možné vytvoriť program pre jeden deň po štvrt hodinových intervaloch s tým, že ku každej štvrt hodine môžeme priradiť jeden z troch vykurovacích režimov. Ďalej si môžeme zvoliť koľkokrát sa má tento nastavený program opakovať. Po uplynutí tejto doby (nastavený počet dní), regulátor prechádza do automatickej prevádzky. Ukončenie každého vykurovacieho režimu -dňa - je dané časom 00:00 hod.

Všetky vykurovacie zóny automaticky vypínajú reguláciu pri prekročení 20°C vonkajšej teploty (čidlo TA). Pri nižšej teplote automaticky prechádzajú do pôvodného vykurovacieho režimu.

Zvláštny programátor je možné zaradiť len pri automatickej prevádzke (podrobnejšie informácie v kapitole „Značenie a popis obrazoviek“).

## **KASKÁDOVÝ SPÍNAČ KOTLOV**

Blok kaskádového spínania kotlov - KSK - prevádza zapínanie potrebného počtu kotlov na základe požadovaného výkonu.

V prípade, že aspoň jeden z ekvitermných regulátorov, alebo regulátor TÚV dáva požiadavku na vykurovanie, zapína KSK vedúci kotol. Ak teplota nedosiahne alebo prekročí nastavenú hranicu, začne regulátor sledovať nastavenú čakaciu dobu a pokiaľ po celú dobu čakacej doby teplota nedosiahne požadovanú hranicu, zapne alebo vypne ďalší kotol, až do zapnutí všetkých kotlov, alebo naopak.

V prípade, že teplota po uplynutí čakacej doby je vyššia než prípustná žiadaná hodnota regulačného intervalu, kotle sa postupne vypínajú až zostane v činnosti len vedúci kotol. Tento sa vypína len v prípade, ak nie je žiadna požiadavka na vykurovanie. Raz za 24 hodín sa posunie funkcia vedúceho kotla o jednu pozíciu ďalej. Tým je zabezpečené rovnomerné opotrebovanie všetkých kotlov v kaskáde. Súčasne s kotlami je možné ovládať aj ventily na uzatváranie kotlov.

Systém KSK umožňuje kaskádu až štyroch jednohorákových, alebo dvoch dvojhorákových kotlov. Systém sa dodáva v režime jednohorákových kotlov, v prípade zmeny na dvojhorákové sa prepne prepínač SP1 predvolby z polohy „OFF”. Prepínač je umiestnený na plošnom spoji regulačnej jednotky. Systém zaisťuje spozdené vypínanie čerpadla kotlového okruhu.

KSK pracuje v týchto režimoch:

**VYPNUTO** - KSK je vypnuté.

**AUTOMAT** - regulátor akceptuje požiadavku od jednotlivých regulátorov, zistí najvyššiu požiadavku na teplotu vykurovacej vody k tejto hodnote pripočítá 7°C a ďalej vezme do úvahy nastavené regulačné rozmedzie a časové spozdenie. Na základe týchto informácií riadi ovládanie kotlov.

**POLOAUTOMAT** - akceptuje požiadavku na vykurovanie od jednotlivých regulátorov. Teplotné rozmedzie pre zapínanie a vypínanie kotlov nie je určované najvyššou požiadavkou od regulátorov, ale je dané nastavením zadanej teploty. Pri zapínaní a vypínaní kotlov berie do úvahy len nastavené regulačné rozmedzie a čakaciu dobu.

**NOUZOVÝ PROVOZ** - tento režim sa automaticky zaraďuje pri poruche snímača výstupnej vody (TVK). Výstupy regulátorov zotrávajú v stave, ako keď došlo k poruche snímača.

**SERVIS** -režim, pri ktorom môžeme ovládať jednotlivé výstupy pomocou tlačítok.

Regulátor umožňuje prezeranie a editáciu pracovných parametrov. Ich prehľadová tabuľka a rozsahy sú uvedené v kapitole „Značenie a popis obrazoviek”.

Zobrazované pracovné parametre:

**TEPLOTA VÝSTUPNÍ VODY KOTLŮ (teplota k.)** - informácia o teplote výstupnej vody z kotlov.

**ČERPADLO** - informácia o stave čerpadla, pri režime servis s možnosťou editácie.

**KOTEL (HOŘÁK) 1-4 (1A-2B)** - informácia o stave kotlov, ktoré sú v prevádzke, pri režime SERVIS s možnosťou editácie .

**ŽIADOSŤ TOPIT EQ1-3** - indikácia požiadaviek jednotlivých zón.

**ŽIADOSŤ TUV** - indikácia o požiadavke zapnutia kotlov pre ohrievanie TÚV.

**REGULAČNÍ ROZMEZÍ (reg. rozmezi)** - informácia o nastavenom prevádzkovom teplotnom posuve pre automatickú alebo poloautomatickú prevádzku.

**ZADANÁ TEPLOTA (zadana t.)** - informácia o nastavení teplotnej hranice pre spínanie a vypínanie kotlov v poloautomatickej prevádzke s možnosťou editácie.

**VYPOČTENÁ TEPLOTA (vypoct.t.)** - informácia o aktuálnej požiadavke na teplotu výstupnej vody z kotlov.

**ČASOVÁ PRODLEVA (cas.prodleva)** - informácie o nastavenom časovom limite, za ktorým dochádza k zapnutiu, alebo vypnutiu jednotlivých kotlov. Možnosť editácie.

**POČET KOTLOV (pocet kotlu)** - informácia o počte kotlov v prevádzke s možnosťou editácie.

**VEDOUČÍ KOTEL** - informácia o priradenie vedúceho kotla s možnosťou editácie.

**DOBEH ČERPADLA (dob.cerpadla)** - informácia o nastavenom časovom limite pre dobeh čerpadla kotlového okruhu s možnosťou editácie.

### TEPLOTNÁ REGULÁCIA TEPLEJ ÚŽITKOVEJ VODY (TÚV)

Regulácia umožňuje ohrev TÚV, zapína a vypína čerpadlo TÚV podľa namerenej teploty TÚV a nastavených parametrov.

Regulácia TÚV pracuje v týchto režimoch:

**VYPNUTO** - regulácia TÚV je vypnutá

**AUTOMAT** - regulátor zapína a vypína čerpadlo TÚV a dáva požiadavku pre zapnutie alebo vypnutie kotlov podľa toho, či je teplota TÚV vyššia alebo nižšia než požadovaná nastavená hodnota. Histerézia je 5°C.

**SERVIS** - režim, v ktorom môžeme ručne ovládať jednotlivé výstupy.

**NOUZOVÝ PROVOZ** - režim ktorý nastane pri poruche snímača TÚV. Výstup čerpadla je trvale vypnutý.

**NÍZKÁ TEPLOTA VRATNEJ VODY** - tento režim nastáva v prípade, že teplota vratnej vody v kotlovom okruhu je nižšia než nastavená hranica, a čerpadlo TÚV je vypnuté. Po dosiahnutí požadovanej teploty vratnej vody v kotlovom okruhu sa čerpadlo automaticky zapne, keď je teplota TÚV nižšia než nastavená hranica.

Regulátor umožňuje nastavenie a prezeranie nastavených prevádzkových parametrov. Tabuľka rozsahov je uvedená v kapitole „Značenie a popis obrazoviek”.

Zobrazované prevádzkové parametre:

**TEPLOTA UŽITKOVÉ VODY** - informácia o teplote TÚV

**ZADANÁ TEPLOTA** - informácia o nastavenej požiadavke na TÚV s možnosťou editácie.

**ČERPADLO** - informácia o stave čerpadla TÚV, v režime servis možnosť ovládania pomocou tlačítok.

**ŽIADOSŤ TOPENÍ** - indikácia stavu požiadavky regulácie TÚV na zapnutie kotlov. V režime SERVIS možnosť ovládania pomocou tlačítok.

### **REGULÁCIA TEPLoty VRATNEJ VODY (VV)**

Regulácia sleduje a reguluje teplotu VV pomocou servopohonu v kotlovom okruhu. Pri prekročení zadanej dolnej hranice v režime automat zatvára servopohon VV a všetky servopohony ekvitermných okruhov - režim NÍZKÁ VRATNÁ VODA (NÍZKÁ TEPLOTA VRATNÉ VODY). Po dosiahnutí požadovanej hranice teploty kotlového okruhu opäť regulátor automaticky prechádza do pôvodného pracovného režimu.

Regulace TÚV pracuje v nasledovných režimoch:

**VYPNUTO** - regulácia TVV je vypnutá z prevádzky, a servopohon TVV stále otvára bez ohľadu na teplotu VV a nastavené parametry.

**AUTOMAT** - regulátor sleduje teplotu VV a pomocou servopohonu a na základe zadanej teploty a teploty VV a integračnej konštanty ju reguluje.

**SERVIS** - režim, pri ktorom môžeme ovládať jednotlivé výstupy pomocou tlačítok.

**NOUZOVÝ PROVOZ** - núdzová prevádzka, režim, ktorý regulátor trvale zaraďuje v prípade poruchy snímača. Regulátor stále otvára servopohon v kotlovom okruhu bez ohľadu na zadanú teplotu VV.

Regulátor umožňuje prezeranie a editáciu prevádzkových parametrov. Ich zoznam a rozsahy sú uvedené v kapitole „Značenie a popis obrazoviek”.

Zobrazované pracovné parametry:

**TEPLOTA VRATNÉ VODY** - teplota vratnej vody

**SERVO** - požiadavky na prevádzku servopohonu. V režime SERVIS možnosť ovládania servopohonov pomocou tlačítok.

**INTEGRAČNÍ KONSTANTA** - informácia o nastavenej INT koštanty. (spozdenie servopohonu)

### **HAVARIJNÉ FUNKCIE**

Regulátor umožňuje pripojenie výstupov hlásičov havarijných stavov - porúch - napr. snímač úniku plynu, havarijné tlačítko a pod. (havarijné tlačítko musí mať aretáciu). Všetky tieto výstupy sú zapojené v sérii, preto pri prerušení havarijného okruhu dochádza automaticky k vypnutiu všetkých výstupov regulátora INTEGRAL 2000. Na obrazovke ovládania sa objaví nadpis **POZOR HAVARIE** súčasne s prerušovaným akustickým signálom. Zhasne LED dióda SYSTEM PŘIPRAVEN na prednom paneli regulačnej jednotky. Pokiaľ po dobu 60 minút nedôjde k ďalšiemu havarijnému stavu (nepretrší sa havarijný okruh), regulátor prejde do pôvodného režimu. Pokiaľ sa v stave havárie stlačí ľubovoľné tlačítko na ovládacej jednotke, regulátor okamžite testuje havarijný okruh, a pokiaľ nie je prerušený, t.j. nenastáva havarijný stav, regulátor sa vracia ihneď do pôvodného stavu bez ohľadu na 60 minútový interval. V prípade, že havarijný okruh je stále prerušený, objaví sa na obrazovke nadpis POZOR HAVARIE súčasne s prerušovaným akustickým signálom.

Pokiaľ havarijný okruh je nezapojený, musí byť prepojený konektorový kolík J6 na plošnom spoji regulačnej jednotky (označenie nadpisom HAVARIJNÍ SMYČKA), ktorý v tomto prípade nahrádza havarijný okruh. V prípade využitia havarijného okruhu sú spojovacie kontakty J6 rozpojené.

Správne zapojenie havarijného okruhu signalizuje rozsvietenie LED diody s nadpisom SYSTÉM PRIPRAVEN, umiestnenom na prednom paneli regulačnej jednotky.

### **INFORMAČNÝ SERVIS**

Informačný servis umožňuje zistiť stav teplotných snímačov regulátoru INTEGRÁL 2000. Prehľadná tabuľka informuje o použití teplotných snímačov a o snímačoch nepripojených alebo poruchových.

Ďalšie informácie sú uvedené v kapitole „Značenie a popis obrazoviek“.

### **POPIS OVIÁDANIA REGULÁTORA**

Regulátor je ovládaný 7 tlačítkami. Pri prezeraní obrazovky je každá odozva na stlačenie niektorého tlačítka doprevádzaná krátkym akustickým signálom.

Ovládacie tlačítka:

**1. smerové šípky** (4 tlačítka) - šípky umožňujú pohyb kurzoru po obrazovke daným smerom. Pri dosiahnutí niektorého okraja obrazovky sa ozve dlhý akustický signál. V režime editácie slúžia k zadaniu všetkých prevádzkových parametrov a režimov (číselných a textových).

**Šípka dole + end** (súčasné stlačenie oboch tlačítok) slúži k rozšíreniu počtu riadkov v časovom programátore u jednotlivých dňoch.

**Šípka doľava, doprava** slúžia k pohybu kurzoru po obrazovke v režime editácie.

Pri programovaní časov pre ekvitermné okruhy slúžia k prezreniu programu pre jednotlivé dni.

V zvláštnom programátore slúži šípka doľava (po stlačení editačného klúča) ku navoleniu počtu dní v časovom programátore (pri uvoľnení editačného klúča) ku kopíroaniu naprogramovaných dňoch.

**2. ENTER** - odsúhlasenie vstupu do ďalšej obrazovky.

- pohyb kurzora po obrazovke smerom dole

- v režime editácie odsúhlasí zadané prevádzkové parametry

**3. ENTER + end** - (súčasné stlačenie) editačný klúč, cez ktorý je možné meniť všetky editovateľné prevádzkové režimy regulátora.

**ESC** - opustenie navolenej obrazovky, alebo opustenie akéhokoľvek navoleného režimu (až na základnú obrazovku).

**END** - doplnujúce tlačítko

Ďalší popis v kapitole „Značenie a popis obrazoviek”.

## **ZNAČENIE A POPIS OBRAZOVIEK**

**INF** - informácie

**EDT** - možnosť editácie.

**ENTER** - vstup do ďalšej obrazovky, posun kurzoru smerom dole.

**ESC** - opustenie navolenej obrazovky, alebo editačného miesta.

**&** - doplnujúce tlačítko.

**DNES JE**

DEN V TÝDNU: INF HODINA:INF MINUTA:INF

PONDELI 00-23:00-59

**VENKOVNI T.** -40 - +50°C INF

**POKOJOVA T.** 0 + 50°C INF

Po stlačení klávesy ENTER

DEN V TÝDNU: INF/EDT HODNOTA:INF/EDT MINUTA:INF/EDT

PONDELI00 - 23 : 00 - 59

**EQ1** INF

VYPNUTO, PROVOZ.OVLADANI.PROG.TR1.PROG.TR2.PROG.TR3

AUTOMAT TR1TR2TR3. TR1. TR2\fs24

POLOAUTOMAT TR3PROVOZPROVOZTEP.VV

**EQ2** INF

VYPNUTO.ROVOZ.OVLADANI.PROG.TR1.PROG.TR2.PROG.TR3

AUTOMAT TR1TR2TR3. TR1. TR2\fs24

POLOAUTOMAT TR3PROVOZPROVOZTEP.VV

**EQ3** INF

VYPNUTO, PROVOZ.OVLADANI.PROG.TR1.PROG.TR2.PROG.TR3

AUTOMAT TR1TR2TR3. TR1. TR2\fs24

POLOAUTOMAT TR3PROVOZPROVOZTEP.VV

**KSK** INF

VYPNUTO.PROVOZ

**TUV** INF

VYPNUTO.PROVOZTEP.VV

**VV** INF

VYPNUTO.PROVOZ

**INFO SERVIS**

Po najetí kurzorom na príslušnú voľbu a stlačení klávesy ENTER:

Implicitné nast.

\***EQ1**\* VYPNUTOPROV..PROVOZ\fs24

NOUZ.PROVOZ

INF/EDT

AUTO

**VENKOVNI .T** -40 - +50°C

INF

**TOPNÁ VODA** -0 - +125°C

INF

**SERVO** VYPNUTO

INF/EDT

**ČERPADLO** VYPNUTO

INF/EDT

**ZADOST TOP.** NE

INF/EDT

pro POLOAUT.=1

<b>TOPNA KRIVKA 1-27</b>	INF/EDT	12
<b>POSUN T1 0 - 50°C</b>	INF/EDT	0°C
<b>POSUN T2 0 - 50°C</b>	INF/EDT	5°C
<b>POSUN T3 0 - 50°C</b>	INF/EDT	10°C

**CAS.PROGRAMATOR****\*EQ1\***

PONDEL|posun po dňoch šípkou vpravo, vľavo. Klúčom & a šípka dole - rozšírenie počtu riadkov časového programátora.

TR3 00:00 - 04:15	INF/EDT
TR1 04:15 - 06:60	INF/EDT
TR3 06:30 - 13:45	INF/EDT

Po stlačení editačného kľúča (& a ENTER) kurzor preskočí na TRn do prvého riadku. Ak stlačíte klávesu šípka vľavo, preskočí kurzor na voľbu Kopírovanie príslušného denného programu na vybraný deň.

		Implicitné nast.
<b>VYPNUTI TR3 0 - 30°C</b>	INF/EDT	10°C
<b>VYP.CERPAD. 0 - 30°C</b>	INF/EDT	20°C
<b>PD.KONSTANTA 0 - 9</b>	INF/EDT	5
<b>INT.KONSTANTA 0 - 9</b>	INF/EDT	5
<b>ZADANA HOD. 0 - 99°C</b>	INF/EDT	pro RUČNÍ=50°C
<b>VYPOCT.TEP. 0 - 125 °C</b>	INF	
<b>ZVL.PROGRAMATOR</b>		

<b>*EQ1* POC.DNU: 0 - 99</b>	INF/EDT	0 dní
TR3 00:00 - 04:15	INF/EDT	
TR1 04:15 - 06:30	INF/EDT	
TR3 06:30 - 13:45	INF/EDT	

Po stlačení editačného kľúča (& a ENTER), kurzor preskočí na TRn do prvého riadku. Ak stlačíme klávesu šípka vľavo, preskočí kurzor na voľbu Počtu dní.

		Implicitné nast.
<b>*KSK* VYPNUTO.PROVOZ</b>	INF/EDT	AUTO
<b>TEPLOTA K. 0 - +125°C</b>	INF	
<b>ČERPADLO VYPNUTO</b>	INF/EDT	ZAP.
<b>KOTEL(HOŘÁK)1(1A) VYPNUT</b>	INF/EDT	

<b>KOTEL(HOŘÁK)2(1B) VYPNUT</b>	INF/EDT	
<b>KOTEL(HOŘÁK)3(2A) VYPNUT</b>	INF/EDT	
<b>KOTEL(HOŘÁK)4(2B) VYPNUT</b>	INF/EDT	
<b>ZADOST EQ1 NE</b>	INF	
<b>ZADOST EQ2 NE</b>	INF	
<b>ZADOST EQ3 NE</b>	INF	
<b>ZADOST TUV NE</b>	INF	
<b>REG.ROZMEZI 0 - 99°C</b>	INF/EDT	15°C
<b>ZADANA T. 0 - 99°C</b>	INF/EDT	pri POLO a AUTO=75°C
<b>VYPOCT.T. 60 - 97°C</b>	INF	
<b>CAS.PRODLEVA 1 - 99</b>	INF/EDT	15 min.
<b>POCET KOTLU 1 - 4 (1 - 2)</b>	INF/EDT	pro NOUZ.PR.4
<b>VEDOUCI KOTEL 1 - 4 (1 - 2)</b>	INF/EDT	1
<b>DOB.CERPADLA 1 - 99</b>	INF/EDT	15 min.
<b>*TUV* VYPNUTOPROVOZ</b>	INF/EDT	AUTO
<b>TEPLOTA UV 0 - +125°C</b>	INF	
<b>ZADANA T. 0 - 99°C</b>	INF/EDT	65°C
<b>ČERPADLO VYPNUT</b>	INF/EDT	VYP.
<b>ZADOST TOP. NE</b>	INF/EDT	od KSK=ne
<b>*VV* VYPNUTOPROVOZ</b>	INF/EDT	AUTO
<b>TEPLOTA VV 0 - +125°C</b>	INF	

**MOMENT**

**PROSIM**

**!POZOR!**

**ZMENA PARAMETRU**

**\*Q1 \*Q2 \*Q3**

\* nedošlo k zmene parametru

**\*KSK \*TUV \*VV**

?mohlo dojsť k zmene parametru

bolo aktivované implicitné nastavenie