

OBSAH

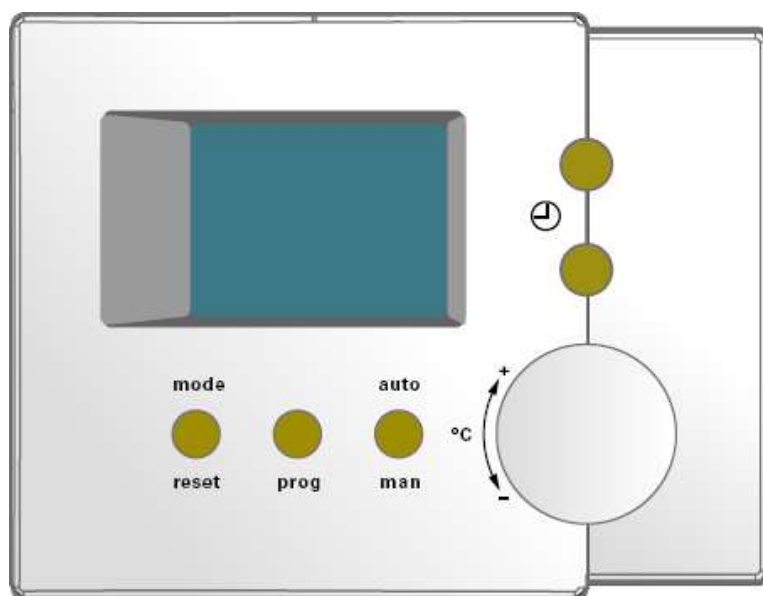
1 - Úvod.....	3
2 - Funkční vlastnosti 4	
2.1 - LCD displej.....	4
2.2 - Tlačítka a jejich funkce	7
3 - Režimy rozhraní.....	7
3.1 - Výchozí okno a výběr stránky nabídky	8
3.2 - Okno nastavené pokojové teploty	10
3.3 - Okno programování časovače.....	12
3.4 - Okno změny času	16
3.5 - Okno uživatelských informací a nastavení	19
3.5.1 - NASTAVENÁ TEPLOTA	21
3.5.2 - Parametr VENKOVNÍ TEPLOTA.....	22
3.5.3 - Parametr max. teplota ÚT (MAX CH).....	22
3.5.4 - Parametr NASTAVENÁ TEPLOTA TUV 24	25
3.5.5 - Parametr AKTUÁLNÍ TEPLOTA ÚT	26
3.5.6 - Parametr AKTUÁLNÍ TEPLOTA TUV	27
3.6 - Okno servisních nastavení	29
3.7 - Zjednodušené okno parametrů.....	29
4 - Režim vytápění (ÚT)	32
4.1 - Režim VYPNUTO.....	32
4.2 - Režimy MANUÁLNÍHO OVLÁDÁNÍ	32
4.3 - Režimy AUTOMATICKÉHO OVLÁDÁNÍ.....	33
4.4 - Dočasné ruční přenastavení	34
5 - Regulace teploty	35
5.1 - Regulace teploty podle pokojové teploty	36
5.2 - Regulace teploty zapnuto/vypnuto	36
5.3 - Regulace teploty TK (TOPNÁ KŘÍVKÁ) + pokojová teplota	36
6 Komunikační protokoly	40
7 - Signalizace selhání funkcí	41
7.1 - F66: Pokojová teplota	43
7.2 - F67: Venkovní teplota	44
7.3 - F31: komunikace.....	44
7.4 - EXX: poruchy kotle	45
7.5 - Nízké napětí baterie.....	46
8 - Výchozí nastavení	46
8.1 - Nabídka čas/teplota uživatele	47
8.2 - Servisní menu	47
9 - Technické parametry.....	48

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B

9.1 - Mechanické parametry	48
9.2 - Elektrické parametry	48
9.3 - Synchronizace	48
9.4 - Teplota	49
9.5 - Provozní a přepravní podmínky	49
10 – Venkovní čidlo	50
11 - Připojení	50
11.1 - Elektrická připojení	50
11.2 - Mechanická připojení	50
12 - Individuální verze (na zakázku)	52
13 - Autodiagnostika;	53

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B

1 - Úvod



Obr. 1

Zařízení řady Simple Chrono Thermostat plní funkci samostatného časového termostatu typu OpenTherm a mohou být používána v systému, který splňuje parametry Honeywell OEM Simple Chrono Thermostat. Mohou být používána jako součást prvotní instalace nebo jako volitelné příslušenství, připojované k již existujícím instalacím vybaveným elektronickými kartami řídicích jednotek s odpovídajícím konektorem.

Hlavní funkce:

- zobrazení aktuálního času,
- zobrazení skutečné nebo nastavené pokojové teploty,
- změna nastavených parametrů,
- jednodenní časový program s 2–6 body a nezávislým nastavením pokojové teploty,
- signalizace stavu výstupů systému,
- připojení ke kotli pomocí dvou nepolarizovaných vodičů,
- podpora komunikačního protokolu OpenTherm,
- možnost přizpůsobení

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B

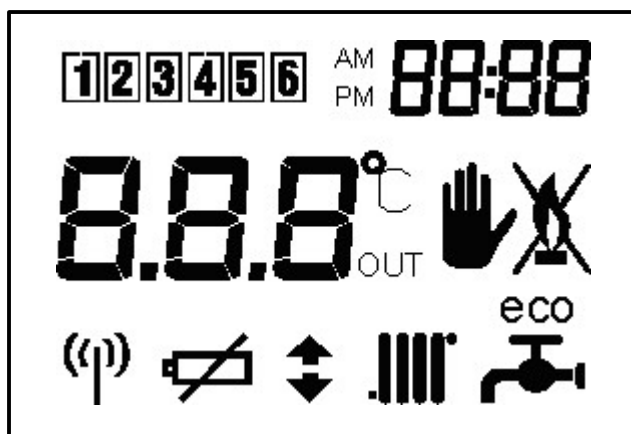
2 - Funkční vlastnosti

- LCD displej
- Tlačítka a související funkce

2.1 - LCD displej

Simple Chrono Termostat je vybaven alfanumerickým LCD displejem, jehož rozměry a zobrazované symboly jsou znázorněny na následujících obrázcích 2 a 3.

Jednotlivé segmenty displeje, které blikají s frekvencí 1 Hz, označují nastavované hodnoty. Po ukončení jejich změny přestanou segmenty na 1 sekundu blikat.



výš.

dél.

Obr. 2

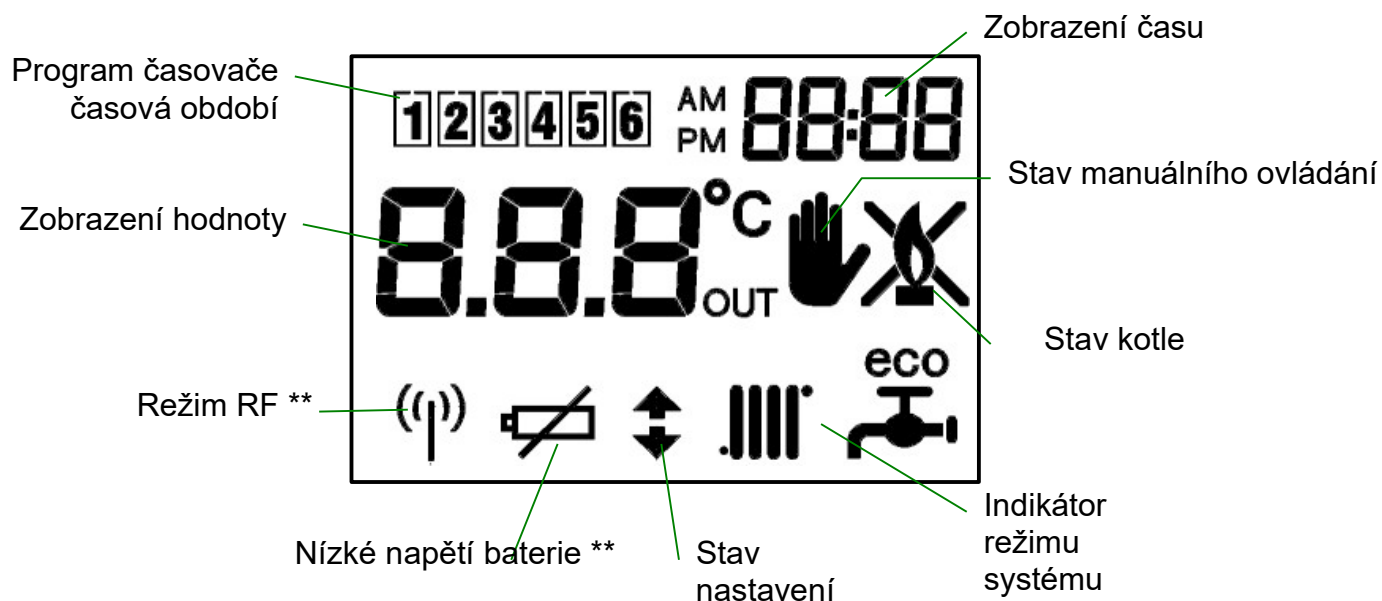
Rozměry viditelné části displeje: výška 34* mm

Rozměry viditelné části displeje: délka 26* mm

* Mechanické tolerance dle normy ISO 2768 mk

* Výrobce si vyhrazuje právo provádět případná vylepšení.

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B



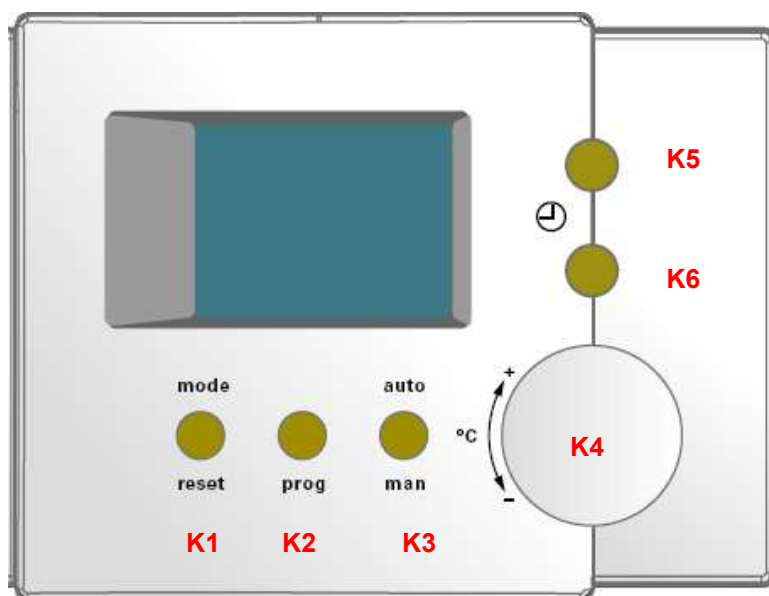
Obr. 3

** Zobrazováno pouze v případě, že je termostat Simple Chrono Termostat vybaven modulem rádiové komunikace (podrobnosti viz **kapitola** VOLITELNÉ MOŽNOSTI).

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B

2.2 - Tlačítka a související funkce

Termostat Simple Chrono Thermostat je vybaven uživatelským rozhraním, které se skládá ze šesti níže popsaných tlačítek.



Obr. 4

- Tlačítko K1 Tlačítko pro změnu režimu (MODE) a reset (RESET)
- Tlačítko K2 Tlačítko programování (PROG)
- Tlačítko K3 Tlačítko pro volbu provozního režimu: automatického (AUTO) nebo manuálního (MAN)
- Tlačítko K4 Kolečko pro nastavení hodnot
- Tlačítko K5 Tlačítko NAHORU
- Tlačítko K6 Tlačítko DOLŮ

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B

3 - Režimy rozhraní

Tato kapitola je věnována popisu jednotlivých režimů rozhraní, počínaje výchozím oknem až po okna různých nastavení.

3.1 - Výchozí okno a výběr stránky nabídky

Následující tabulka uvádí přehled použitých symbolů. Jejich podrobný popis je uveden v následujících kapitolách.

Oblast okna	Zobrazené hodnoty	Poznámky
Období programu časovače	Pouze v režimech ZIMA (ÚT a TUV) nebo ZIMA (pouze ÚT) při práci v automatickém režimu nebo během dočasného ručního přenastavení	• <u>Aktivní</u> období se zobrazují spolu s číselnými hodnotami. • <u>Aktuálně aktivní</u> období je označeno číslem a ohraničeno rámečkem. • <u>Neaktivní</u> období se nezobrazují.
Zobrazování hodnoty	Vždy	• Pokud kotel nahlásí chybu, zobrazí se příslušný kód chyby ve tvaru EXX. • Pokud dojde k interní poruše, zobrazí se kód chyby ve tvaru FXX. • Ve všech ostatních případech se zobrazuje skutečná pokojová teplota.
Zobrazování času	Vždy	• V režimu VYPNUTO se na displeji zobrazí nápis OFF. • Ve zbývajících případech se zobrazuje čas (podle zvoleného formátu – 12 hod. nebo 24 hod.).
Režim manuálního ovládání	Pouze v režimech ZIMA (ÚT a TUV) nebo ZIMA (pouze ÚT) při provozu v režimu manuálního ovládání nebo v automatickém režimu s dočasným ručním přenastavením.	
Stav kotle	Kotel je zapnut nebo došlo k poruše	• Symbol <u>plamene</u> se zobrazuje, když je v provozu hořák v kotli. • <u>Přeškrtnutý plamen</u> se zobrazuje, když kotel hlásí chybu.
Indikátor provozního režimu systému	Vždy	Zobrazuje aktuální provozní režim systému: • VYPNUTO – bez symbolu • Režim ZIMA – symbol radiátoru a kohoutku • Režim LÉTO – pouze symbol kohoutku • Režim ZIMA s VYPNUTOU TUV – pouze symbol radiátoru

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B

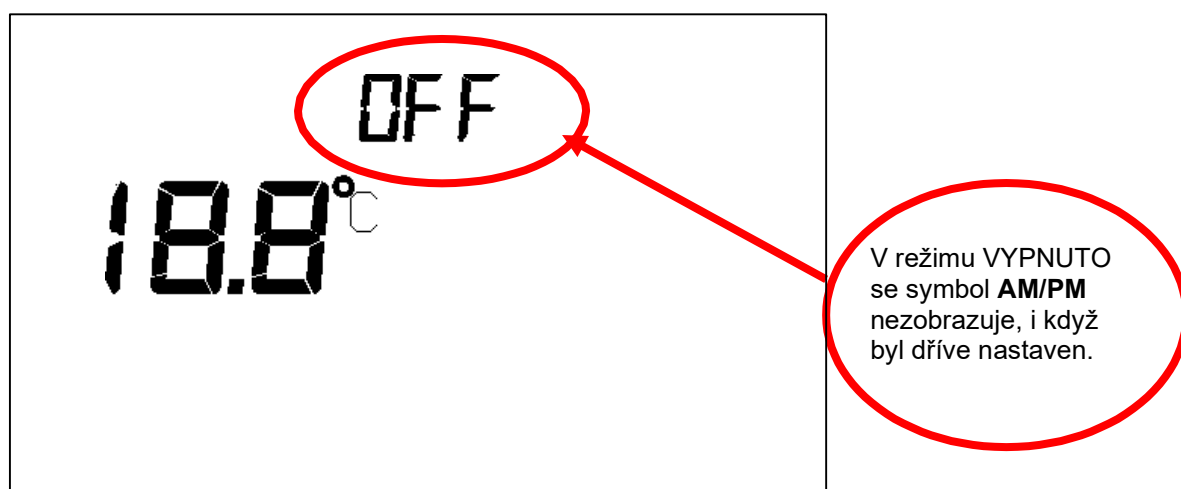
		Slovo ECO se zobrazí, když je zapnutý ohřev TUV a nastavená hodnota teploty je nižší než 53 °C.
Režim změny	Nikdy se nezobrazuje během žádného FUNKČNÍHO režimu. V režimu nastavení se zobrazuje podle zvolené procedury.	
Nízké napětí baterie	Když je úroveň napětí baterie nízká.	
Režim rádiové komunikace	V režimu rádiového spojení po navázání komunikace.	

Po přepnutí termostatu Simple Chrono Termostat do funkčního režimu lze po provedení kroků uvedených níže zvolit jednotlivé provozní režimy (jejich podrobný popis je uveden v následujících kapitolách věnovaných jednotlivým režimům):

- Stisknutím tlačítka MODE/RESET (jedno krátké stisknutí), pokud není zobrazena žádná chyba a je zobrazen kód poruchy ve formátu FXX, lze měnit režimy v následujícím pořadí: VYPNUTO (viz Obr. 5) – ZIMA (požadavek na TUV a ÚT) – LÉTO – ZIMA (pouze požadavek na ÚT)
- Stisknutím tlačítka MODE/RESET (jedno krátké stisknutí), když je zobrazen chybový kód ve formátu EXX, dojde k resetování poruchy kotle. Priorita chyb, způsob jejich zpracování a maximální počet pokusů o jejich zrušení závisí na typu řídicí desky kotle, se kterou termostat spolupracuje.
- Stisknutím tlačítka PROG (jedno krátké stisknutí) se zobrazí OKNO PROGRAMOVÁNÍ ČASOVAČE.
- Stisknutím tlačítka AUTO/MAN (jedno krátké stisknutí):
 - pokud byl AUTOMATICKÝ režim řízení dočasně ručně přenastaven, dočasné ruční přenastavení se zruší,
 - pokud AUTOMATICKÝ režim řízení není dočasně ručně přenastaven, přepne se do režimu MANUÁLNÍHO ovládání,
 - pokud je aktivní režim MANUÁLNÍHO ovládání, přepne se zpět do režimu AUTOMATICKÉHO ovládání.
- Stisknutím tlačítka NAHORU nebo DOLŮ se zobrazí OKNO ZMĚNY ČASU.
- Po stisknutí tlačítka NAHORU nebo DOLŮ po dobu 10 sekund se zobrazí ZJEDNODUŠENÉ OKNO PARAMETRŮ.

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B

- Stisknutím tlačítka PROG (jedno krátké stisknutí) se zobrazí OKNO UŽIVATELSKÝCH INFORMACÍ A NASTAVENÍ.
- Stisknutím ovládacího kolečka po dobu 10 sekund se zobrazí OKNO SERVISNÍCH NASTAVENÍ.
- Otočením ovládacího kolečka se zobrazí OKNO NASTAVENÉ POKOJOVÉ TEPLOTY, a to pouze v režimu ZIMA (požadavek na TUV a ÚT) nebo ZIMA (pouze požadavek na ÚT).



Obr. 5

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B

3.2 - Okno nastavené pokojové teploty

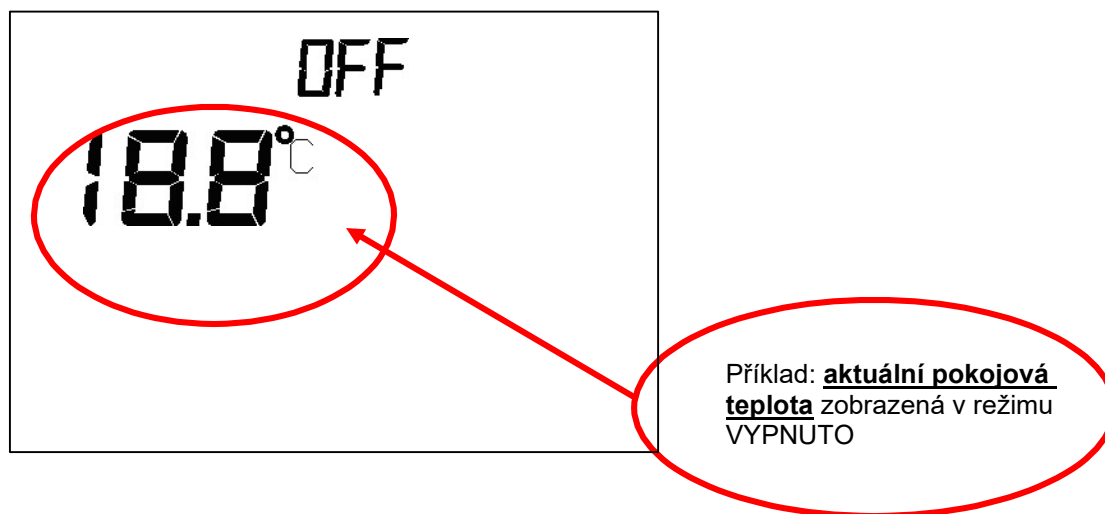
Oblast displeje	Zobrazené hodnoty	Poznámky
Období programu časovače	Nikdy	
Zobrazování hodnoty	Vždy bliká	Zobrazuje aktuální nastavenou hodnotu a umožňuje její změnu v krocích po 0,5 °C.
Zobrazování času	Nikdy	
Režim manuálního ovládání	Nikdy	
Stav kotle	Nikdy	
Indikátor provozního režimu systému	Nikdy	
Režim změny	Vždy bliká	
Nízké napětí baterie	Nikdy	
Režim rádiové komunikace	Nikdy	

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B

Okno nastavené pokojové teploty se ovládá podle následujících pravidel: V těchto režimech:

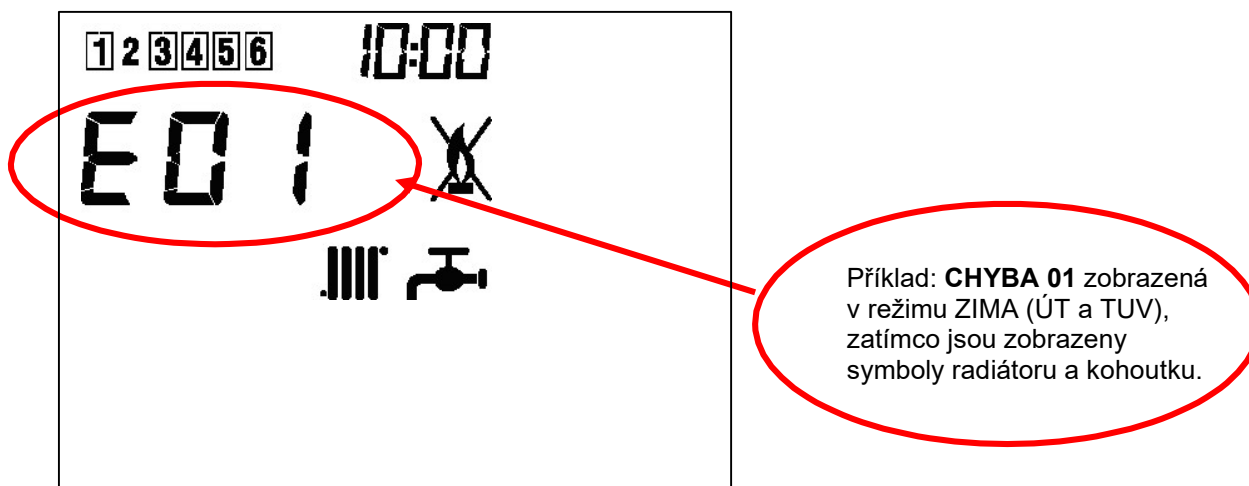
- VYPNUTO
- ZIMA (TUV a ÚT)
- LÉTO
- ZIMA (ÚT)

je **skutečná pokojová teplota** zobrazena v okně hodnoty – viz Obr. 6.



Obr. 6

- V případě jakéhokoli chybového stavu nebo poruchy (EXX nebo FXX – viz podrobnosti v kapitole SIGNALIZACE SELHÁNÍ FUNKCÍ) se místo **aktuální pokojové teploty** zobrazí kód chyby – viz Obr. 7.



Obr. 7

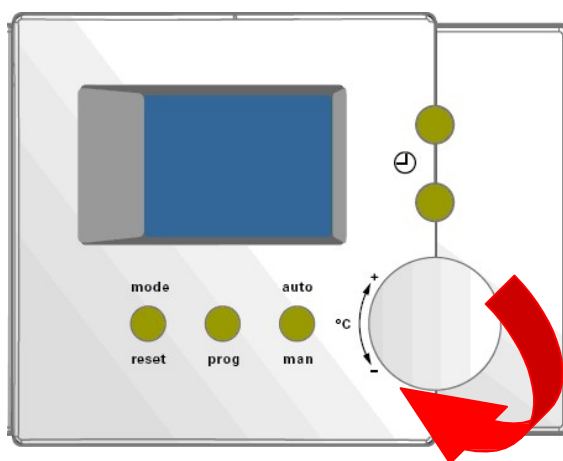
Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B

- Pouze v těchto případech:
 - v režimu ZIMA (TUV/ÚT nebo pouze ÚT) – bez jakékoli chyby a při existujícím či neexistujícím požadavku na vytápění,
 - v režimu ZIMA (TUV/ÚT nebo pouze ÚT) – také při chybovém stavu (EXX nebo FXX),

otočením ovládacího kolečka (viz Obr. 8) lze nastavit **nastavenou pokojovou teplotu** od minimální po maximální hodnotu v krocích po 0,5 °C, v souladu se zvolenými parametry (viz OKNO SERVISNÍCH NASTAVENÍ).

Pokud není nastavená teplota změněna po dobu 5 sekund, zobrazí se VÝCHOZÍ OKNO nebo naposledy zobrazené okno, tj. to, které bylo aktivní před zahájením této procedury.

Stisknutím tlačítka (jedno krátké stisknutí) volby režimu/resetu (MODE/RESET), programování (PROG), volby režimu automatického/manuálního ovládání (AUTO/MAN) nebo ovládacího kolečka se zobrazí VÝCHOZÍ OKNO nebo naposledy zobrazené okno, které bylo aktivní před zahájením této procedury.



Obr. 8

3.3 - Okno programování časovače

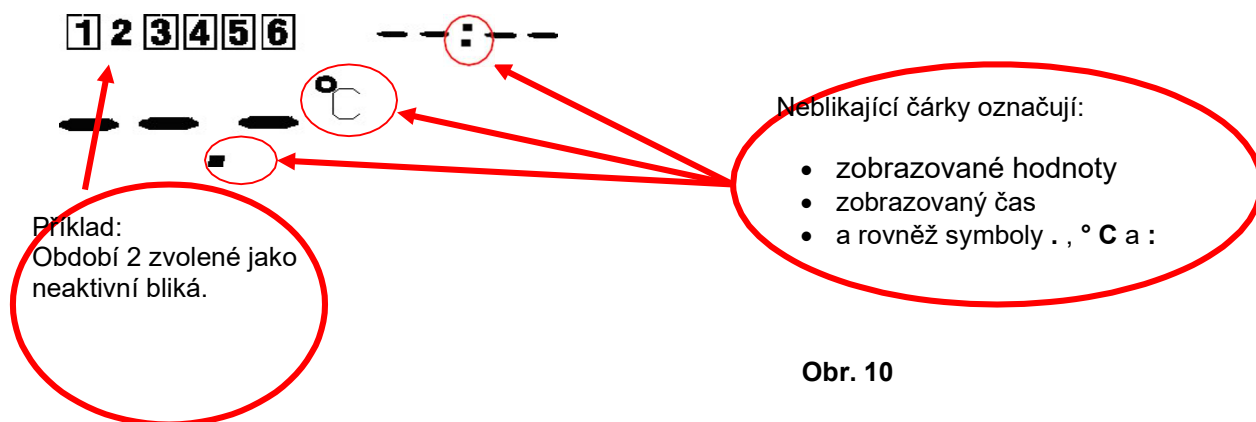
Pouze v těchto případech:

- v režimu ZIMA (TUV/ÚT nebo pouze ÚT) – bez jakékoli chyby a při existujícím či neexistujícím požadavku na vytápění,
- v režimu ZIMA (TUV/ÚT nebo pouze ÚT) – také při chybovém stavu (EXX nebo FXX),

Stisknutím tlačítka programování (PROG – jedno krátké stisknutí) se zobrazí OKNO PROGRAMOVÁNÍ ČASOVAČE.

Oblast displeje	Zobrazené hodnoty	Poznámky
Období programu časovače	Vždy	Zobrazí se všech 6 období, avšak pouze zvolené období bude blikat. Aktivní období jsou zvýrazněna rámečkem – viz Obr. 9

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B



Obr. 10

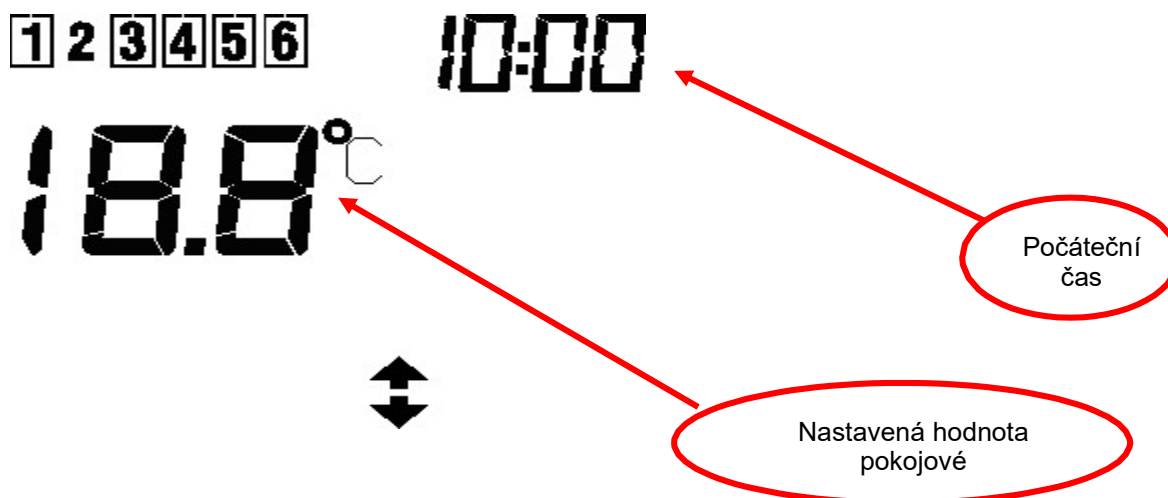
Termostat Simple Chrono Thermostat umožňuje nastavit maximálně 6 časových a teplotních období, která lze naprogramovat podle následujících pravidel – viz Obr. 11

- Každé období čas/teplota má svůj vlastní počáteční čas a nastavenou hodnotu pokojové teploty.
- Lze vypnout maximálně 5 dvojic čas/teplota; alespoň jedna dvojice čas/teplota musí být vždy aktivní.

Pro naprogramování libovolného období čas/teplota postupujte podle následujících kroků (viz Obr. 11):

- Nastavenou pokojovou teplotu lze měnit od minimální po maximální hodnotu v krocích po 0,5 °C otáčením ovládacího kolečka.
- Pomocí tlačítek NAHORU/DOLŮ lze nastavit počáteční čas s přesností na 5 minut. Pozor, počáteční čas aktuálního období je nutné nastavit podle následujících pravidel:
 - nejméně o 5 minut později než je počáteční čas předchozího období,
 - od 03:05 do času, který je o 5 minut dříve než počáteční čas následujícího období,
 - s krokem 5 minut, počínaje 03:00.

Popis			Zpracoval	ECN	Datum
První vydání			U. Corti		28. 5. 2007
Změna týkající se synchronizační rezervy			M. Canali	0078835	28. 5. 2011
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/ regulace teploty		vypnutí	MarRig	0102284	4. července 2013



Obr. 11

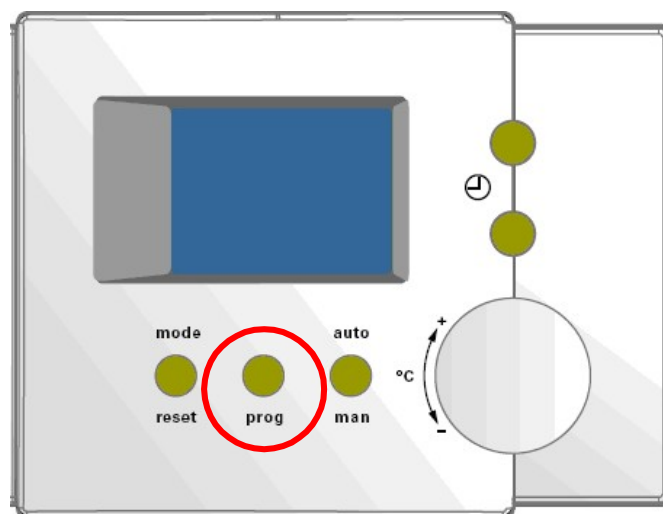
Pro aktivaci nebo deaktivaci aktuálního období čas/teplota stiskněte tlačítko programování (PROG) na dobu 2 sekund – viz Obr. 12.
období bude vypnuto, když se na displeji zobrazí čárky – viz Obr. 10.

Pro výběr následujícího období čas/teplota stiskněte tlačítko programování (PROG) (jedno krátké stisknutí) – viz Obr. 12.

Stisknutím ovládacího kolečka nebo tlačítka volby režimu/resetu (MODE/RESET), případně tlačítka režimu automatického/manuálního ovládání (AUTO/MAN), se zobrazí VÝCHOZÍ OKNO nebo okno zobrazené naposledy před zahájením této procedury.

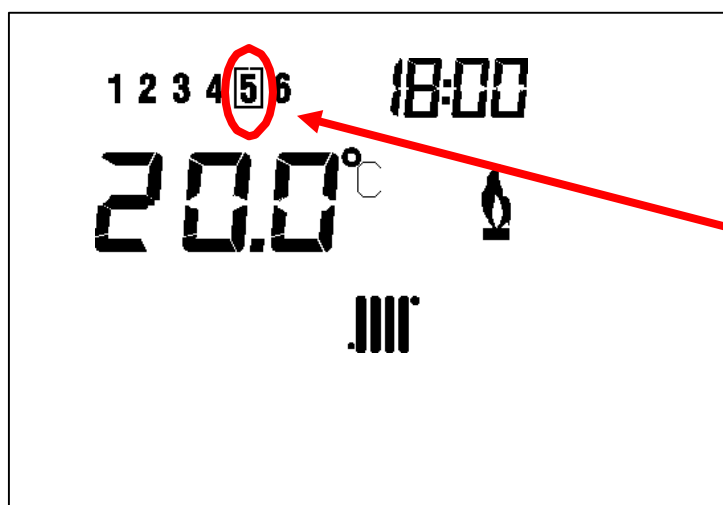
Pokud během více než 60 s neprovedete žádné nastavení, zobrazí se VÝCHOZÍ OKNO nebo naposledy zobrazené okno, tj. to, které bylo aktivní před zahájením této procedury.

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B



Obr. 12

Po ukončení výše uvedeného postupu, který popisuje způsob **nastavení** jednotlivých aktivních nebo neaktivních období (nastavený čas a pokojovou teplotu), je třeba mít na paměti, že pokud je zařízení v některém z funkčních režimů AUTOMATICKÉHO OVLÁDÁNÍ, rámeček zvýrazňující každé období se na displeji zobrazí **pouze u** aktuálního období – viz Obr. 13.



Obr. 13

Typický obraz na displeji, když:

- kotel je v provozu (zobrazen symbol plamene),
- v režimu ZIMA – pouze ÚT (zobrazen symbol radiátoru),
- v režimu AUTOMATICKÉHO OVLÁDÁNÍ (zobrazena čísla jednotlivých období),
- právě probíhá 5. období, které lze rozpoznat podle zvýraznění rámečkem.

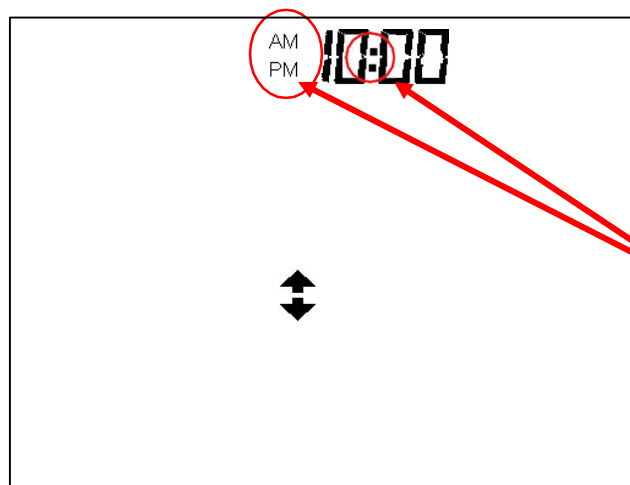
3.4 - Okno změny času

V každém z funkčních režimů (při existujícím nebo neexistujícím požadavku na vytápění), stejně tak i při výskytu jakékoli chyby (EXX nebo FXX), vyvolá stisknutí tlačítek NAHORU/DOLŮ zobrazení OKNA ZMĚNY ČASU – viz Obr. 14.

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B

Oblast displeje	Zobrazené hodnoty	Poznámky
Období programu časovače	Nikdy	
Zobrazování hodnoty	Nikdy	
Zobrazování času	Viz POZNÁMKY	Pozor, pokud číslice blikají, symbol „:“ ani označení AM/PM (pokud byl zvolen 24hodinový režim – viz kapitola OKNO SERVISNÍCH NASTAVENÍ) neblíkají.
Režim manuálního ovládání	Nikdy	
Stav kotle	Nikdy	
Indikátor provozního režimu systému	Nikdy	
Režim změny	Vždy bliká	
Nízké napětí baterie	Nikdy	
Režim rádiové komunikace	Nikdy	

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B



Obr. 14

Symbol „:“ ani označení **AM/PM** neblíká.

Označení AM/PM se zobrazuje pouze tehdy, pokud byla tato funkce nastavena – viz kapitola

Pro změnu času použijte tlačítka NAHORU/DOLŮ.

Stisknutím tlačítka volby režimu/resetu (MODE/RESET), programování (PROG), režimu automatického/manuálního ovládání (AUTO/MAN) nebo ovládacího kolečka se zobrazí VÝCHOZÍ OKNO nebo naposledy zobrazené okno, tj. to, které bylo aktivní před zahájením této procedury.

Pokud během více než 5 s neprovedete žádné nastavení, zobrazí se VÝCHOZÍ OKNO nebo naposledy zobrazené okno, tj. to, které bylo aktivní před zahájením této procedury.

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B

3.5 - Okno uživatelských informací a nastavení

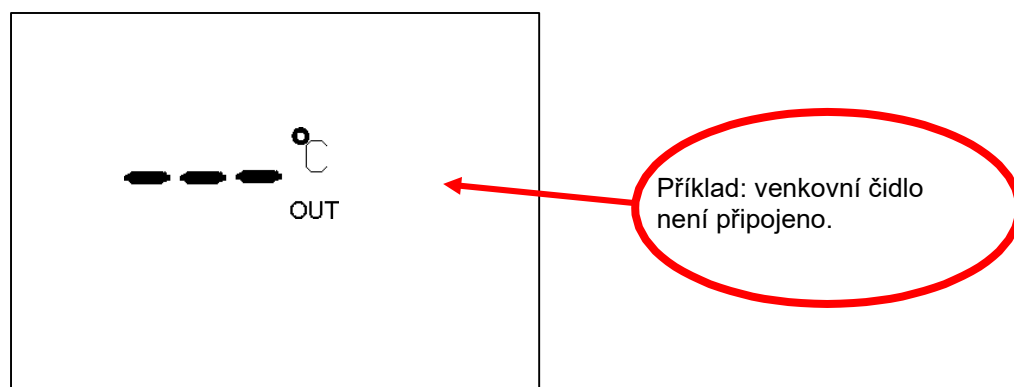
Stisknutím ovládacího kolečka (jedno krátké stisknutí) v režimu VYPNUTO / ZIMA (ÚT a TUV) / LÉTO / ZIMA (ÚT) (při existujícím či neexistujícím požadavku na vytápění), a také v případě výskytu chyby (EXX nebo FXX), se zobrazí OKNO UŽIVATELSKÝCH INFORMACÍ A NASTAVENÍ.

Oblast displeje	Zobrazené hodnoty	Poznámky
Období programu časovače	Nikdy	
Zobrazování hodnoty	Vždy zobrazeno: - nastavované hodnoty blikají, - aktuální hodnoty neblíkají.	Zobrazuje jeden z následujících parametrů: - Nastavená hodnota - Venkovní teplota - Maximální nastavená teplota ÚT - Nastavená teplota TUV - Aktuální teplota topné vody - Aktuální teplota TUV
Zobrazování času	Nikdy	
Režim manuálního ovládání	Zobrazuje se pouze po nastavení požadované hodnoty.	
Stav kotle	Nikdy	
Indikátor režimu systému	S položkami ÚT a TUV	Na pozicích <u>Max. nastavená teplota ÚT</u> a <u>Aktuální teplota vody</u> se zobrazuje symbol radiátoru, Na pozicích TUV a <u>Aktuální teplota TUV</u> se zobrazuje symbol kohoutku.
Režim změny	S blikajícími nastavovanými hodnotami	
Nízké napětí baterie	Nikdy	
Režim rádiové komunikace	Nikdy	

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B

V níže popsaných sekcích se zobrazí šest různých parametrů. Je třeba mít na paměti, že:

- pokud zvolený parametr není dostupný, zobrazí se neblíkající symbol „— —“. Obr. 15
- Pro výběr dalšího parametru stiskněte ovládací kolečko (jedno krátké stisknutí); po parametru AKTUÁLNÍ teplota TUV se zobrazí VÝCHOZÍ OKNO nebo okno zobrazené naposledy před zahájením této procedury.
- Pro výběr jiných parametrů k nastavení (nastavená teplota, maximální teplota ÚT a TUV) otočte ovládacím kolečkem.
- Pokud během více než 30 sekund neprovedete žádné nastavení, zobrazí se VÝCHOZÍ OKNO nebo naposledy zobrazené okno, tj. to, které bylo aktivní před zahájením této procedury, a všechny dříve změněné hodnoty budou uloženy.



Obr. 15

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B

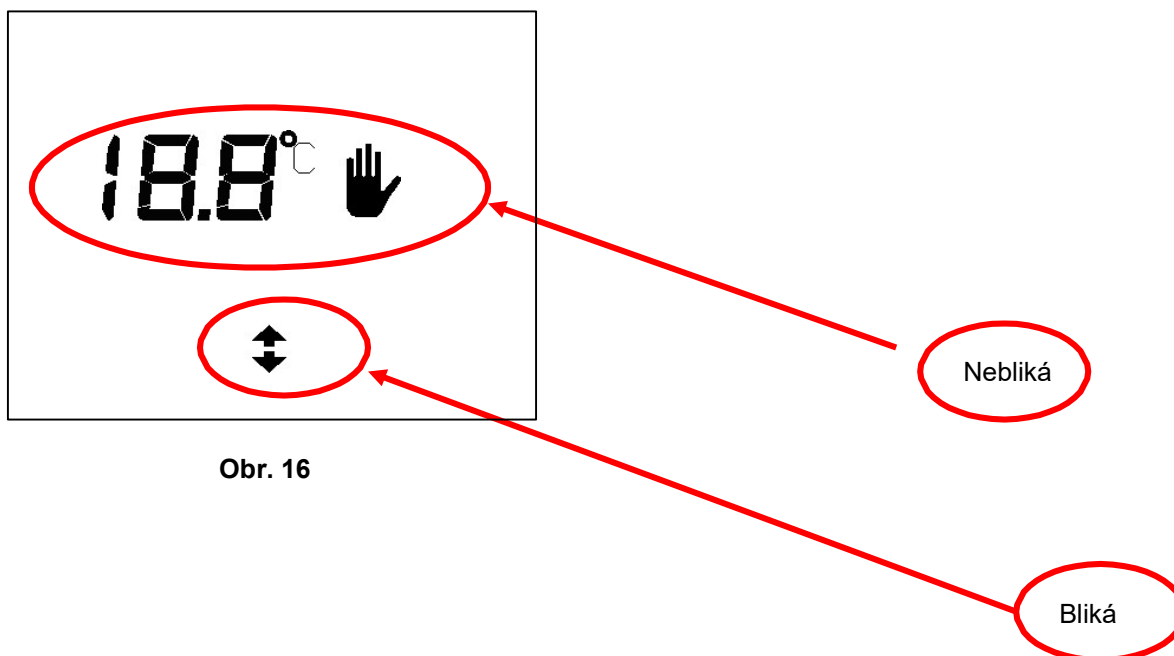
3.5.1 - NASTAVENÁ TEPLOTA

V režimu VYPNUTO (OFF) nebo LÉTO, a také při jakémkoli chybovém stavu (EXX nebo FXX) – viz Obr. 16 – parametr NASTAVENÁ TEPLOTA nelze měnit; je pouze zobrazen:

- ZOBRAZOVANÁ HODNOTA, režim MANUÁLNÍHO OVLÁDÁNÍ a symbol °C – neblinkají
- REŽIM REGULACE – blinká

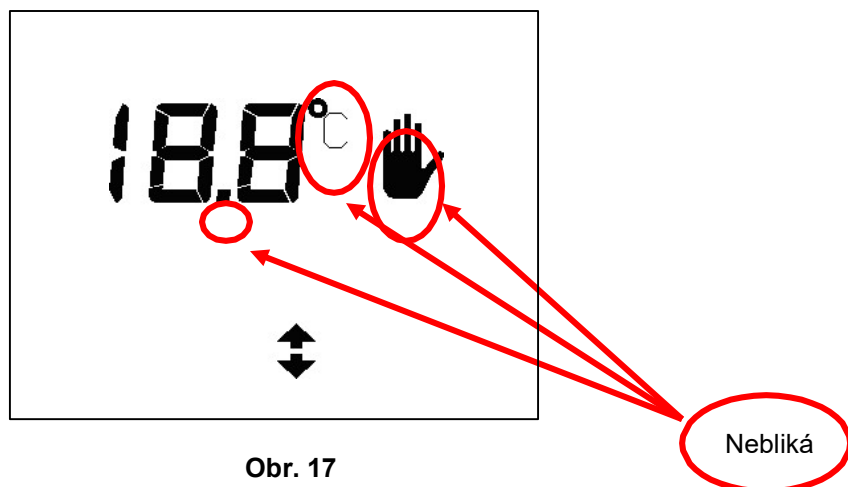
V režimech ZIMA (ÚT a TUV) nebo ZIMA (pouze ÚT), při nastavení AUTOMATICKÉHO nebo MANUÁLNÍHO OVLÁDÁNÍ, a také při chybových stavech (EXX nebo FXX) – viz Obr. 17 –

- ZOBRAZOVANÁ HODNOTA a REŽIM REGULACE – blinkají
- symbol °C, „“ a režim MANUÁLNÍHO OVLÁDÁNÍ – neblinkají



Obr. 16

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B



3.5.2 - Parametr VENKOVNÍ TEPLOTA

Jeho hodnotu lze zobrazit ve všech režimech (VYPNUTO – ZIMA (ÚT a TUV / ÚT) – LÉTO), a také v případě chyby (EXX nebo FXX).

- ZOBRAZOVANÁ HODNOTA (čárky, pokud není připojeno venkovní čidlo) a symboly °C OUT – neblinkají (viz Obr. 15).

Pokud je zobrazena skutečná venkovní teplota, je zaokrouhlena na celé °C.

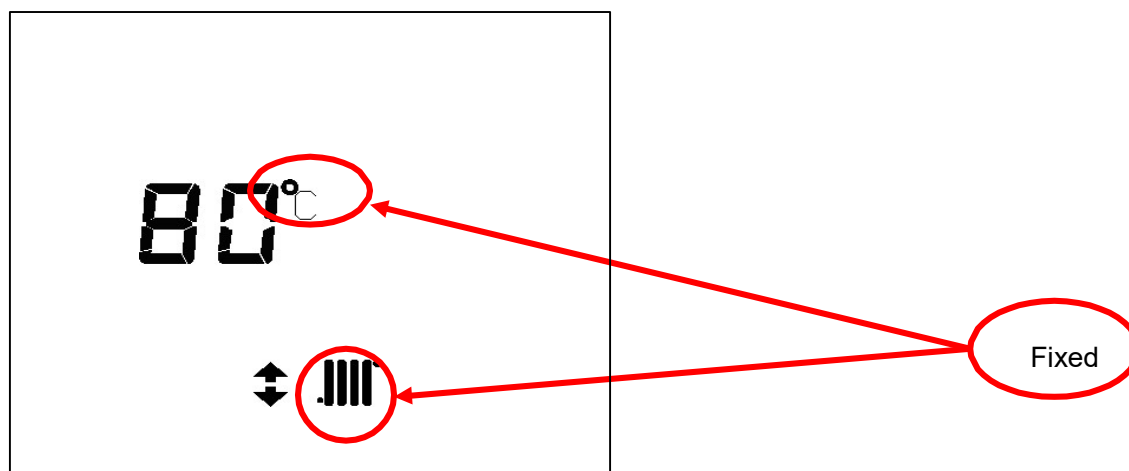
3.5.3 Parametr max. teplota ÚT (MAX CH)

Jeho hodnotu lze zvolit ve všech režimech (VYPNUTO – ZIMA (ÚT a TUV / ÚT) – LÉTO), a také v případě chyby (EXX nebo FXX).

Parametr maximální nastavené teploty ÚT (MAX CH) lze nastavit v rozsahu 30 až 85 °C; desetinná část je zaokrouhlena dolů.

- ZOBRAZOVANÁ HODNOTA a REŽIM REGULACE – blikají
- Symbol °C a symbol provozního režimu systému (radiátor) – neblinkají (viz Obr. 18).

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B



Obr. 18

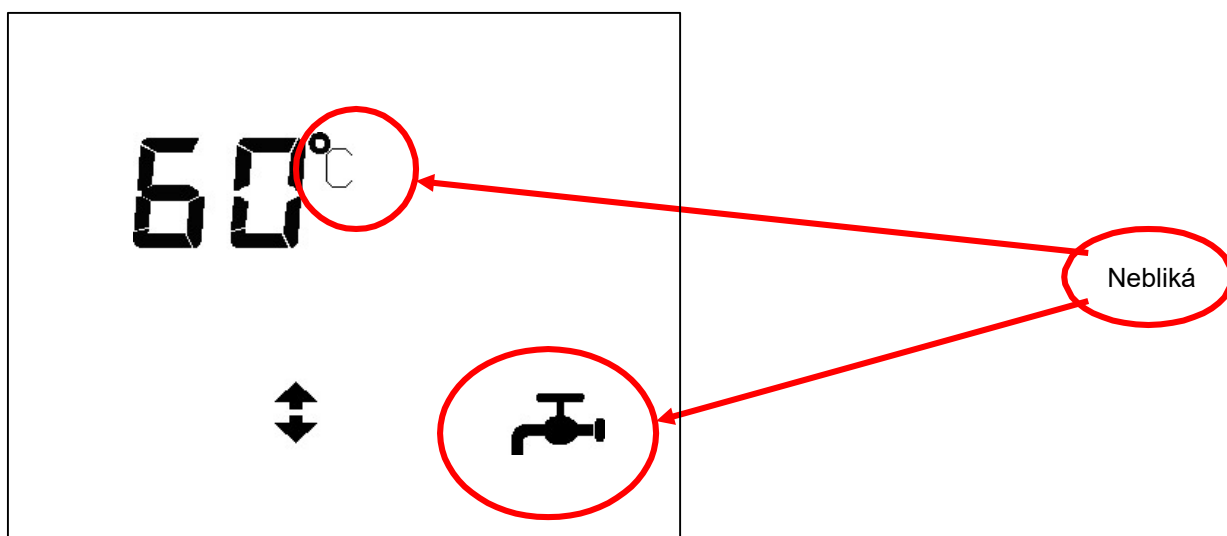
Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B

3.5.4 - Parametr NASTAVENÁ TEPLOTA TUV

Jeho hodnotu lze zvolit ve všech režimech (VYPNUTO – ZIMA (ÚT a TUV / ÚT) – LÉTO), a také v případě chyby (EXX nebo FXX).

Parametr nastavené teploty TUV lze nastavit v rozsahu 40 až 65 °C; desetinná část je zaokrouhlena dolů.

- ZOBRAZOVANÁ HODNOTA a REŽIM REGULACE – blikají
- Symbol °C a indikátor provozního režimu systému (kohoutek) – neblíkají (viz Obr. 19).



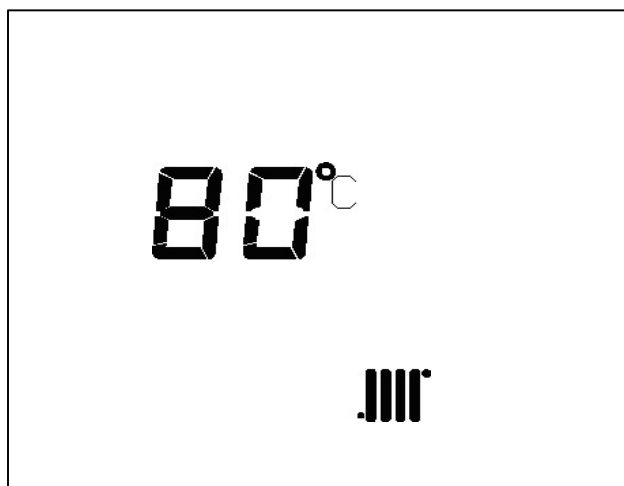
Obr. 19

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B

3.5.5 - Parametr AKTUÁLNÍ TEPLOTA ÚT

Jeho hodnota se zobrazuje ve všech režimech (VYPNUTO – ZIMA (ÚT a TUV / ÚT) – LÉTO), a také v případě chyby (EXX nebo FXX).

- ZOBRAZOVANÁ HODNOTA, symbol °C a indikátor provozního režimu systému (radiátor) – neblinkají (viz Obr. 20).



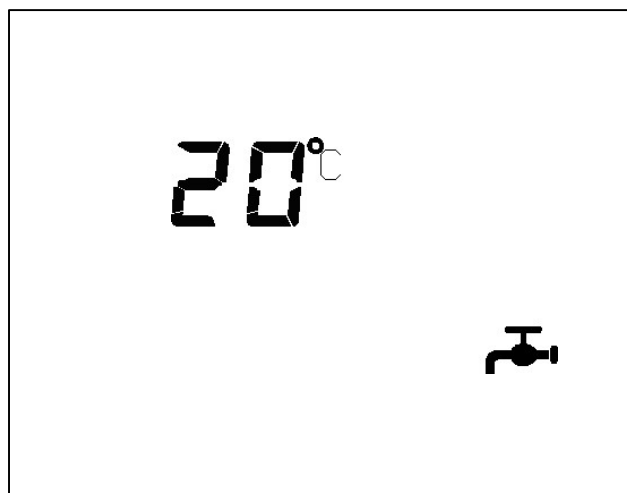
Obr. 20

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B

3.5.6 - Parametr AKTUÁLNÍ TEPLOTA TUV

Jeho hodnota se zobrazuje ve všech režimech (VYPNUTO – ZIMA (ÚT a TUV / ÚT) – LÉTO), a také v případě chyby (EXX nebo FXX).

- ZOBRAZOVANÁ HODNOTA, symbol °C a indikátor provozního režimu systému (kohoutek) – neblinkají (viz Obr. 21).



Obr. 21

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B

3.6 - Okno servisních nastavení

V režimu VYPNUTO, ZIMA (ÚT a TUV nebo pouze ÚT) a LÉTO (bez ohledu na to, zda existuje požadavek na vytápění či nikoli), stejně jako při výskytu chyby (EXX nebo FXX), se po stisknutí ovládacího kolečka na dobu 10 sekund zobrazí OKNO SERVISNÍCH NASTAVENÍ.

Oblast displeje	Zobrazené hodnoty	Poznámky
Období programu časovače	Nikdy	
Zobrazování hodnoty	Vždy bliká	Zobrazuje nastavovanou hodnotu
Zobrazování času	Nikdy neblinká	Zobrazení indexu aktuální zvolené hodnoty
Režim manuálního ovládání	Nikdy	
Stav kotle	Nikdy	
Indikátor provozního režimu systému	Nikdy	
Režim změny	Vždy bliká	
Nízké napětí baterie	Nikdy	
Režim rádiové komunikace	Nikdy	

Jak je popsáno v následující tabulce, je zobrazeno 9 různých parametrů.

Č.	Popis	Hodnota	Max. hodnota
----	-------	---------	--------------

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B

		min.	
1	Funkce ÚT	0	2 (viz kapitola 5 – Regulace teploty)
2	TUV	0 = zapnuto	1 = vypnuto (po výběru této možnosti bude možné zvolit pouze režimy VYPNUTO a ZIMA (ÚT))
3	Volba formátu času 12 / 24 hod.	Zapnuto 12 hod.	Zapnuto 24 h (bez symbolu AM /PM)
4	Minimální hodnota nastavené pokojové teploty	7,0 °C	20,0 °C (nastavení v krocích po 0,5 °C)
5	Maximální hodnota nastavené pokojové teploty	20,0 °C	39,0 °C
6	Korekce (offset) pokojové teploty	-9,9 K	+9,9 K
7	Maximální počet období	2	6
8	Topná křivka	0,4	4,0
9	Kompenzace pokojové teploty	0,0	3,0

Níže jsou uvedena hlavní pravidla:

- Pro výběr jednotlivých parametrů stiskněte tlačítka NAHORU/DOLŮ. Po 9. parametru se zobrazí první funkce ÚT.
- Chcete-li parametrům přiřadit jiné nastavené hodnoty, otočte ovládacím kolečkem.
- Stisknutím tlačítka volby režimu/resetu (MODE/RESET), programování (PROG), režimu automatického/manuálního ovládání (AUTO/MAN) nebo ovládacího kolečka se zobrazí VÝCHOZÍ OKNO nebo naposledy zobrazené okno, tj. to, které bylo aktivní před zahájením této procedury.
- Pokud během více než 60 sekund neprovedete žádné nastavení, zobrazí se VÝCHOZÍ OKNO nebo naposledy zobrazené okno, které bylo aktivní před zahájením této procedury.

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B

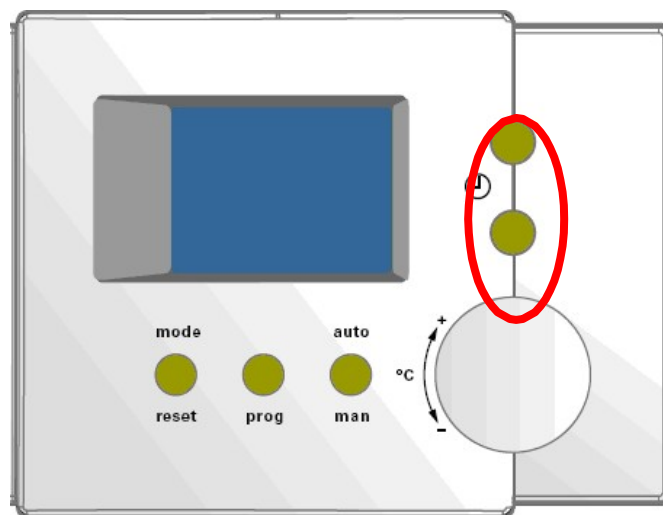
3.7 - Zjednodušené okno parametrů

V režimu VYPNUTO, ZIMA (ÚT a TUV nebo pouze ÚT) a LÉTO (bez ohledu na to, zda existuje požadavek na vytápění či nikoli), stejně jako při výskytu chyby (EXX nebo FXX), vyvolá současné stisknutí tlačítek NAHORU/DOLŮ na dobu 10 sekund zobrazení ZJEDNODUŠENÉHO OKNA PARAMETRŮ – viz Obr. 22–23.

Oblast displeje	Zobrazené hodnoty	Poznámky
Období programu časovače	Nikdy	
Zobrazování hodnoty	Vždy bliká	Zobrazuje nastavovanou hodnotu
Zobrazování času	Nikdy neblinká	Zobrazení indexu aktuální zvolené hodnoty
Režim manuálního ovládání	Nikdy	
Stav kotle	Nikdy	
Indikátor provozního režimu systému	Nikdy	
Režim změny	Nikdy	
Nízké napětí baterie	Nikdy	
Režim rádiové komunikace	Nikdy	

Číselné údaje a hodnoty parametrů závisí na řídicí desce kotle, se kterou termostat Simple Chrono spolupracuje. Termostat.

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B

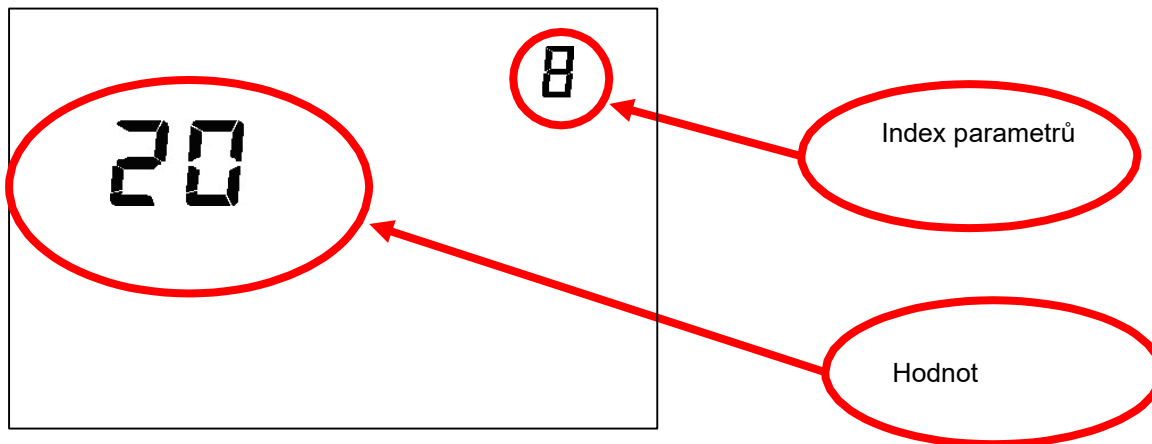


Obr. 22

Níže jsou uvedena hlavní pravidla:

- Pro výběr jednotlivých parametrů stiskněte tlačítka NAHORU/DOLŮ. Po 16. parametru již další stisknutí tlačítka NAHORU neumožní návrat na první pozici.
- Chcete-li parametrům přiřadit jiné nastavené hodnoty, otočte ovládacím kolečkem.
- Po stisknutí tlačítek NAHORU/DOLŮ na dobu 10 sekund se zobrazí VÝCHOZÍ OKNO nebo okno zobrazené před zahájením aktuální procedury.
- Pokud během více než 120 sekund neprovedete žádné nastavení, zobrazí se VÝCHOZÍ OKNO nebo naposledy zobrazené okno, tj. to, které bylo aktivní před zahájením této procedury.

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B



Obr. 23

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B

4 - Režim vytápění (ÚT)

4.1 - Režim VYPNUTO

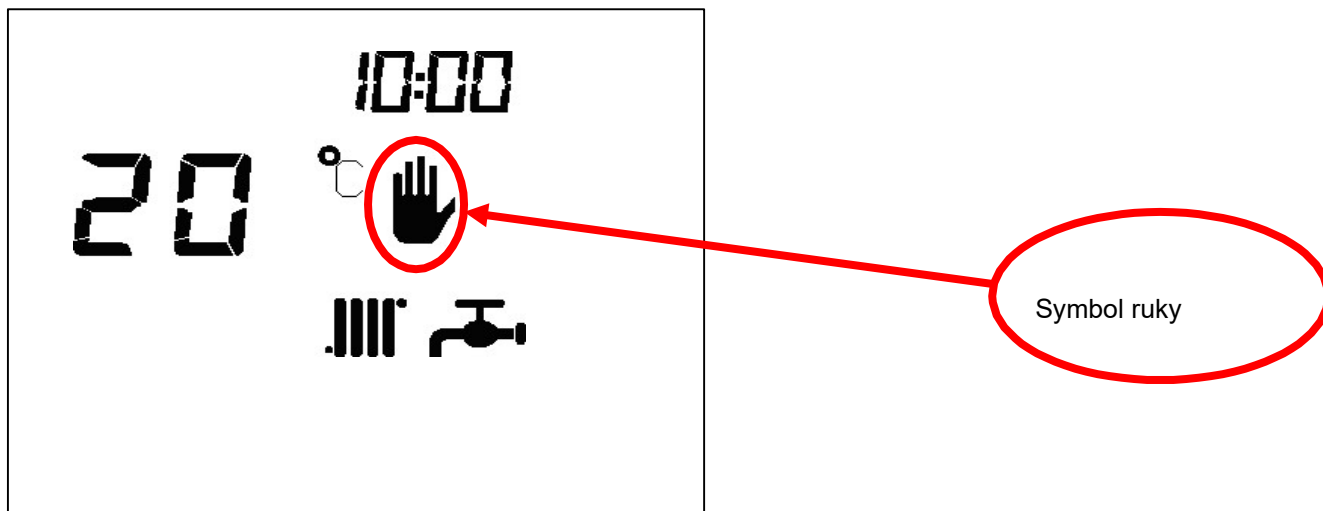
Zvolení režimu VYPNUTO deaktivuje funkci vytápění.

Zůstává aktivní pouze funkce proti zamrznutí, která se spustí, pokud zjištěná pokojová teplota klesne pod 7 °C (podrobnější informace viz kapitoly TECHNICKÉ PARAMETRY – TEPLOTA a OKNO SERVISNÍCH NASTAVENÍ).

4.2 Režimy MANUÁLNÍHO OVLÁDÁNÍ

Volbou režimu ZIMA, jak je popsáno v kapitole VÝBĚR STRÁNKY NABÍDKY, lze aktivovat funkci vytápění v režimu MANUÁLNÍHO OVLÁDÁNÍ stisknutím tlačítka AUTO/MAN.

Režim MANUÁLNÍHO ovládání je signalizován zobrazením symbolu ruky – viz Obr. 24.



Obr. 24

V režimu MANUÁLNÍHO OVLÁDÁNÍ jsou všechny naprogramované časy ignorovány a vytápění se zapne, pokud:

$$\text{Skutečná pokojová teplota} \leq \text{Nastavená pokojová teplota}$$

Požadavek na vytápění končí, když:

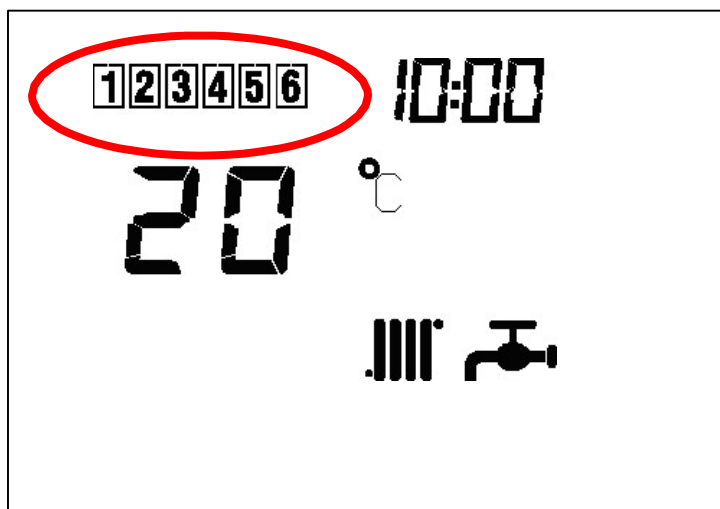
$$\text{Skutečná pokojová teplota} = \text{Nastavená pokojová teplota} + 0.5 \text{ °C}$$

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B

Teplota topné vody v kotli se vypočítává podle nastavení parametru funkce ÚT (podrobnosti viz kapitola OKNO SERVISNÍCH NASTAVENÍ).

4.3 - Režimy AUTOMATICKÉHO OVLÁDÁNÍ

V AUTOMATICKÉM režimu – který je na displeji signalizován ČASOVÝMI OBDOBÍMI PROGRAMU ČASOVAČE (viz Obr. 25) – začíná a končí požadavek na vytápění podle nastavení jednotlivých období (podrobné informace viz kapitola OKNO PROGRAMOVÁNÍ ČASOVAČE).



Obr. 25

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B

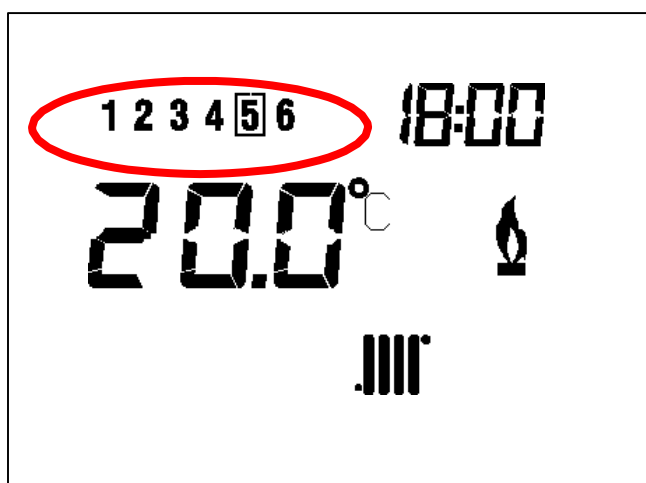
4.4 - Dočasné ruční přenastavení

V AUTOMATICKÉM režimu – signalizovaném na displeji zobrazením časových období programu časovače (viz Obr. 26) – lze zapnout nebo vypnout funkci DOČASNÉHO RUČNÍHO PŘENASTAVENÍ. Je to možné za následujících podmínek:

- Změna nastavené pokojové teploty otočením ovládacího kolečka aktivuje funkci DOČASNÉHO RUČNÍHO PŘENASTAVENÍ – viz Obr. 27–28 (porovnejte rozdíly na displeji).
- Stisknutím tlačítka AUTO/MAN (jedno krátké stisknutí), když je režim AUTO dočasně ručně přenastaven, dojde k vypnutí funkce DOČASNÉHO RUČNÍHO PŘENASTAVENÍ.

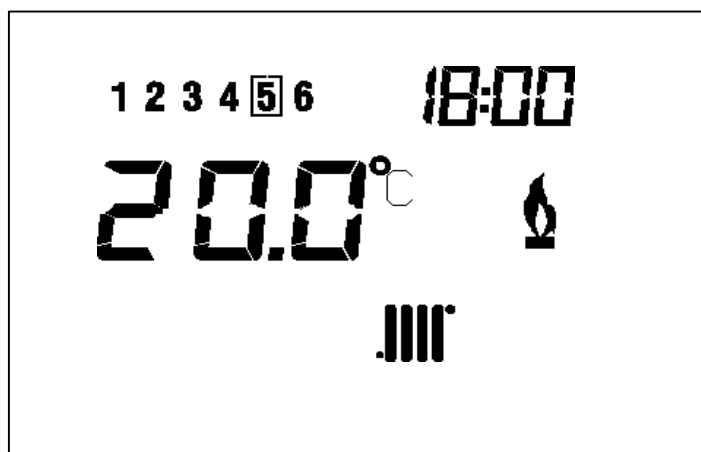
Pokud režim AUTO není dočasně ručně přenastaven – viz Obr. 27 – stisknutím tlačítka AUTO/MAN lze zvolit režim AUTOMATICKÉHO nebo MANUÁLNÍHO OVLÁDÁNÍ.

- Když je funkce DOČASNÉHO RUČNÍHO PŘENASTAVENÍ aktivní, při zahájení nového období se automaticky vypne.



Obr. 26

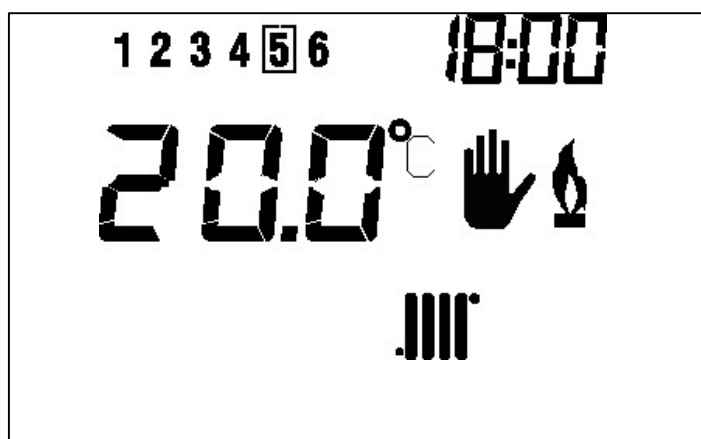
Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B



Obr. 27

Displej, když:

- kotel je v provozu (symbol plamene)
- režim ZIMA – pouze ÚT (symbol radiátoru)
- režim AUTOMATICKÉHO OVLÁDÁNÍ (zobrazena čísla období)
- 5. období (označeno rámečkem) POZOR: symbol ruky není zobrazen



Obr. 28

Displej při aktivní funkci dočasného ručního přenastavení:

- kotel je v provozu (symbol plamene)
- režim ZIMA – pouze ÚT (symbol radiátoru)
- režim AUTOMATICKÉHO OVLÁDÁNÍ (zobrazena čísla období)
- 5. období (označeno rámečkem) POZOR: zobrazen symbol ruky

5 - Regulace teploty

Je možné zvolit jeden ze tří různých typů regulace teploty správným nastavením parametru: Funkce ÚT v sekci OKNO SERVISNÍCH NASTAVENÍ

- Regulace teploty podle pokojové teploty (parametr: Funkce ÚT = 0)
- Regulace teploty TK (TOPNÁ KŘÍVKKA) + pokojová teplota (parametr Funkce ÚT = 2)
- Regulace teploty zapnuto/vypnuto (parametr: Funkce ÚT = 1)

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B

5.1 - Regulace teploty podle pokojové teploty

Parametr: Funkce ÚT = 0

Teplota v topném okruhu je vypočítávána pomocí algoritmu PID tak, aby pokojová teplota snímaná dálkovým ovládáním odpovídala nastavené teplotě zadané uživatelem.

5.2 - Regulace teploty zapnuto/vypnuto

Parametr: Funkce ÚT = 1

Když pokojová teplota snímaná dálkovým ovládáním překročí o 0,5 °C hodnotu nastavené pokojové teploty, funkce regulace teploty se vypne a teplota v topném okruhu se nastaví na 10 °C. Regulace teploty se znovu zapne, jakmile pokojová teplota klesne alespoň o 0,5 °C pod nastavenou hodnotu; teplota topného okruhu se poté nastaví na maximální nastavenou teplotu ÚT.

5.3 - Regulace teploty TK (TOPNÁ KŘIVKA) + pokojová teplota

Parametr: Funkce ÚT = 2

Vypočtená teplota topného okruhu závisí na venkovní teplotě podle vztahu: $OVLÁDÁNÍ\ 1 = Nastav_Pokoj_Tepl$

$+ (Nastav_Pokoj_Tepl - VENK.\ TEPL) * TOP\ KŘIVKA$

Pokud je hodnota KOMPENZACE POKOJOVÉ TEPLoty $\neq 0$, vypočtená teplota topného okruhu se zvýší úměrně rozdílu mezi nastavenou a skutečnou pokojovou teplotou podle vztahu:

$= OVLÁDÁNÍ\ 1 + (Nastav_Pokoj_Tepl - POKOJ.\ TEPL.) * KOMP.\ POKOJ.\ TEPL.$

Pokud je venkovní teplota vyšší než vypočtená teplota topného okruhu, funkce regulace teploty se vypne. V takovém případě je vypočtená teplota topného okruhu 10 °C. Regulace teploty se znovu zapne, jakmile venkovní teplota klesne alespoň o 1 °C pod vypočtenou teplotu topného okruhu.

TOPNÁ KŘIVKA (TK)

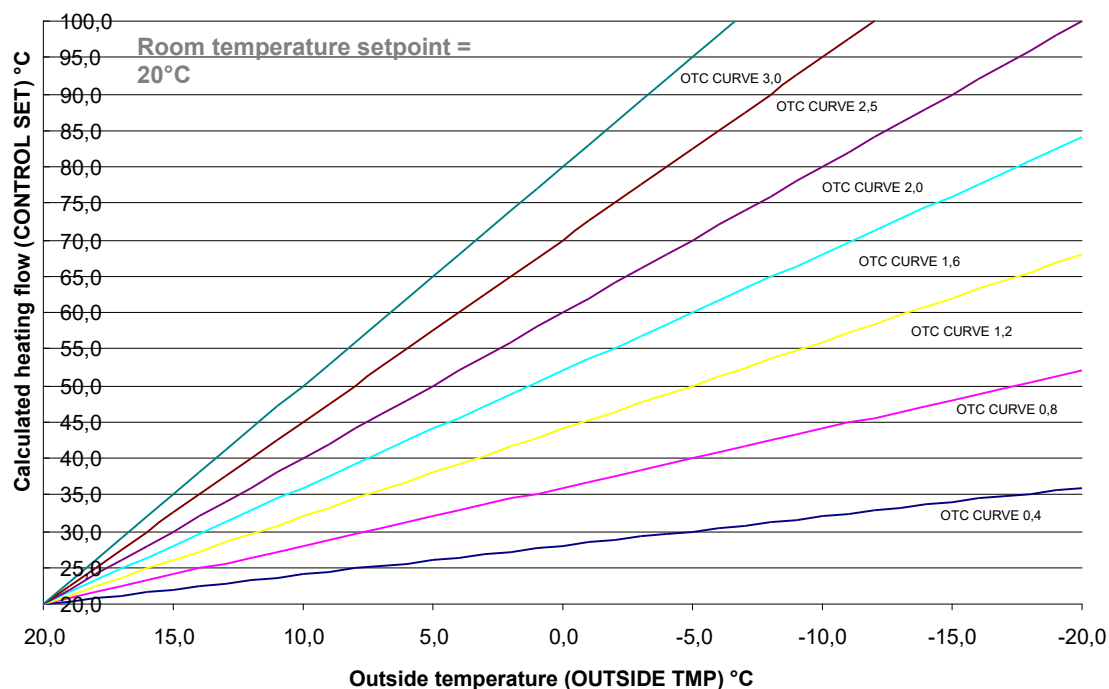
Graf znázorňuje závislost mezi venkovní teplotou a vypočtenou teplotou topného okruhu pro různá nastavení topné křivky.

Instalatér může tento graf použít k určení nejvhodnějšího tvaru topné křivky (TK) v závislosti na geografické oblasti, ve které je regulátor nainstalován (typické hodnoty křivky pro Itálii: 2,0 / 2,2).

Tento graf odpovídá nastavení KOMPENZACE POKOJOVÉ TEPLoty = 0.

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B

OTC CURVE



Topná křivka (TK) / Nastavená pokojová teplota (Room_Setpoint)

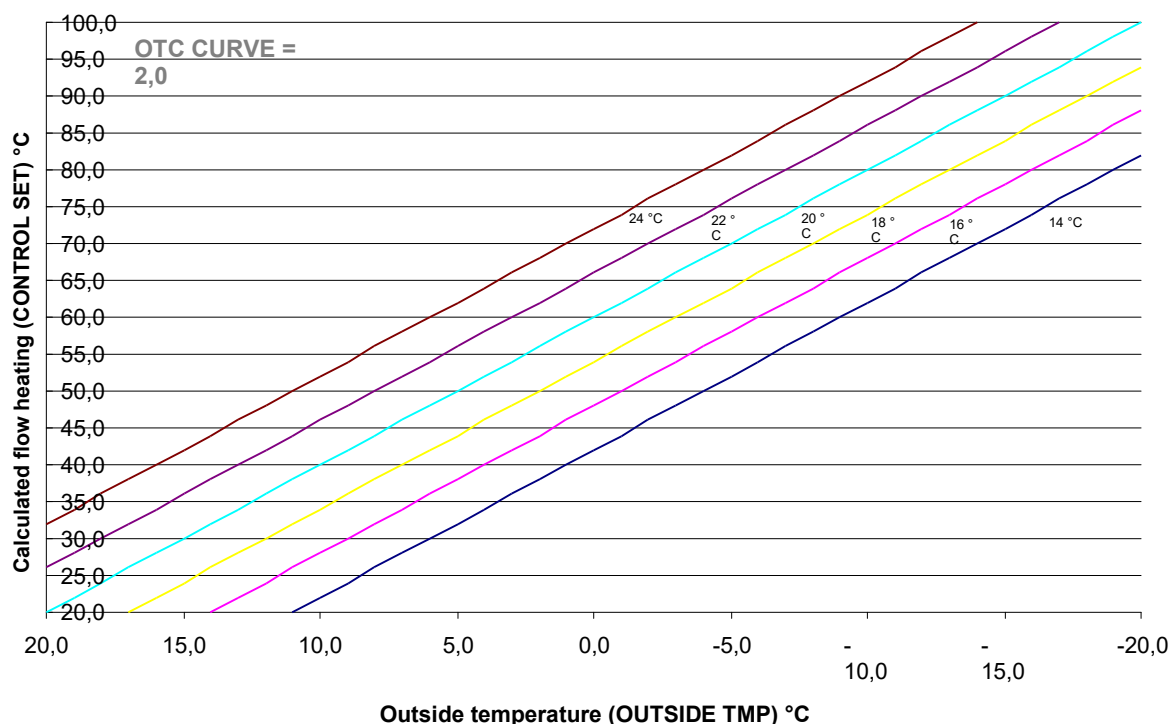
Pokud je aktivní regulace teploty TK (TOPNÁ KŘIVKA) + pokojová teplota, má na průběh topné křivky vliv také nastavená pokojová teplota zadaná koncovým uživatelem.

Zvyšování nebo snižování nastavené pokojové teploty (Room_Setpoint) způsobí paralelní posunutí topné křivky, jak je znázorněno na následujícím obrázku.

Tato funkce umožňuje uživateli přímo ovlivnit vyšší nebo nižší teplotu topného okruhu v případech, kdy není možné přesně přizpůsobit průběh topné křivky.

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B

OTC CURVE / Room setpoint influence



Kompensace topné křivky (TK) + nastavená pokojová teplota

Pokud je hodnota KOMPENZACE POKOJOVÉ TEPLoty $\neq 0$, znamená to, že kompenzace je aktivní.

Výsledkem kompenzace pokojové teploty je automatické paralelní posunutí definované topné křivky (TK).

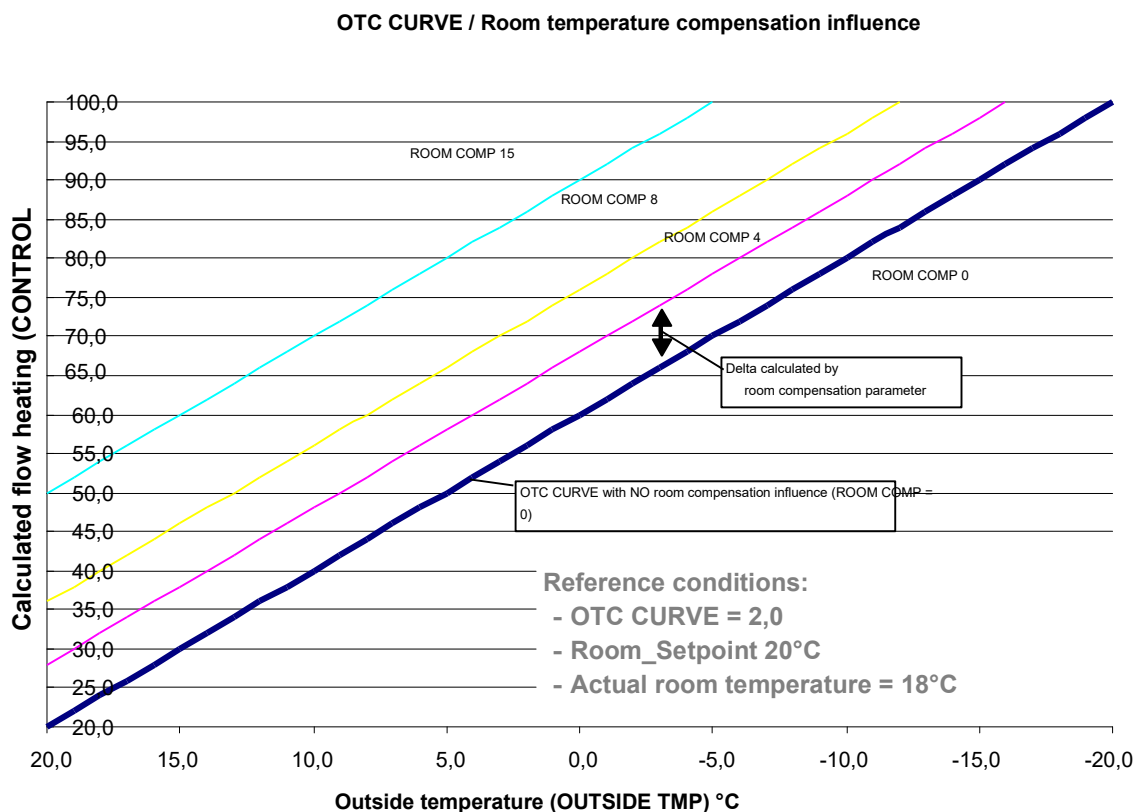
Toto posunutí se označuje jako Δ (Delta) a vypočítává se na základě rozdílu mezi požadovanou pokojovou teplotou a skutečnou pokojovou teplotou.

Hodnota parametru Δ (Delta) závisí rovněž na parametru KOMPENZACE POKOJOVÉ TEPLoty, který lze nastavit v rozsahu 0–20, jak je znázorněno na obrázku.

Základní zásady pro používání tohoto parametru kompenzace pokojové teploty:

- Funkce kompenzace pokojové teploty pomáhá urychlit ohřev systému a automaticky upravuje topnou křivku, pokud nebyla zvolena optimálně.
- Čím vyšší je tato hodnota, tím rychleji se prostředí vyhřívá.
- Příliš vysoká hodnota však může způsobit příliš rychlou reakci systému, a tím i nestabilitu vypočítané teploty topného okruhu a časté spínání a vypínání kotle.
- Obecně platí, že rozsáhlé a pomalu se ohřívající topné soustavy vyžadují vyšší hodnotu kompenzace pokojové teploty než menší a rychle reagující systémy ÚT.
- Kompensace pokojové teploty funguje správně pouze tehdy, je-li zvolena vhodná topná křivka.

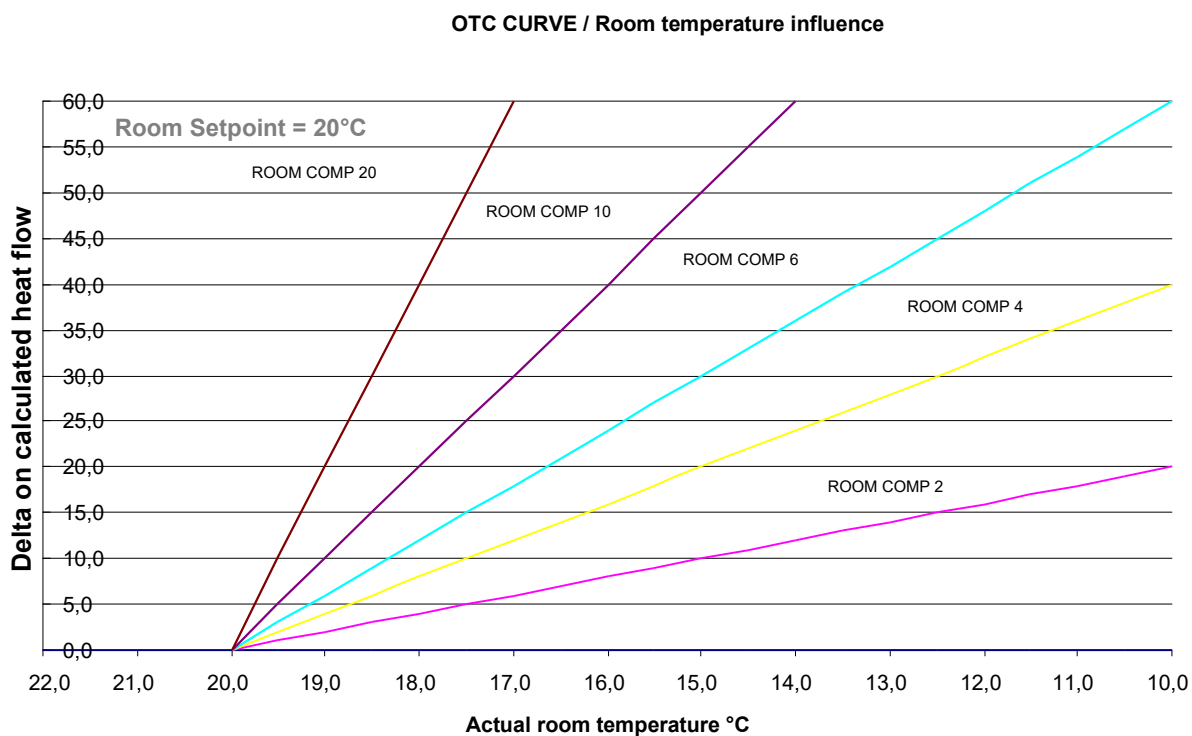
Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B



Křivka kompenzace pokojové teploty

Tento graf znázorňuje způsob výpočtu hodnoty Δ (Delta) pro zvolenou křivku kompenzace pokojové teploty a pro stanovený vliv pokojové teploty.

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B



6 Komunikační protokoly

Termostat Simple Chrono Thermostat rozpoznává protokol OpenTherm a následující tabulka uvádí seznam podporovaných identifikátorů.

ID	Název	Čtení	Zápis
0	Stavové příznaky zařízení master/slave	√	
1	Nastavená hodnota řízení		√
2	Konfigurační příznaky zařízení master / identifikační kód člena skupiny master (Master Member ID)		√
3	Konfigurační příznaky zařízení slave / identifikační kód člena skupiny slave (Slave Member ID)	√	
4	Vzdálený požadavek		√
5	Příznaky poruch specifické pro aplikaci a kód poruchy OEM	√	
6	Vzdálený přenos parametrů kotle a příznaky čtení/zápisu	√	

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B

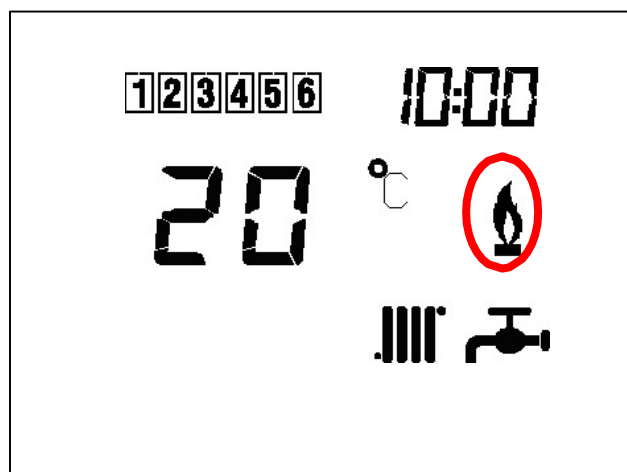
ID	Název	Čtení	Zápis
10	Počet podporovaných parametrů ve zjednodušeném režimu pro zařízení slave	√	
11	Indexové číslo / hodnota odpovídajícího parametru ve zjednodušeném režimu pro zařízení slave (transparent slave parameter)	√	√
14	Maximální nastavení relativní úrovně modulace (%)	√	
16	Nastavená pokojová teplota (°C)		√
24	Pokojová teplota (°C)		√
25	Teplota topného okruhu kotle (°C)	√	
26	Teplota TUV (°C)	√	
27	Venkovní teplota (°C)	√	
48	Horní a dolní mez nastavené teploty pro regulaci (°C)	√	
49	Horní a dolní mez maximální nastavené teploty topné vody ÚT pro regulaci (°C)	√	
56	Nastavená teplota TUV (°C) – vzdálený parametr 1	√	√
57	Maximální nastavená teplota ÚT (°C) – vzdálený parametr 2	√	√
124	Verze OpenTherm (master)		√
125	Verze OpenTherm (slave)	√	
126	Číslo verze a typ produktu Master		√
127	Číslo verze a typ produktu Slave	√	

7 - Signalizace selhání funkcí

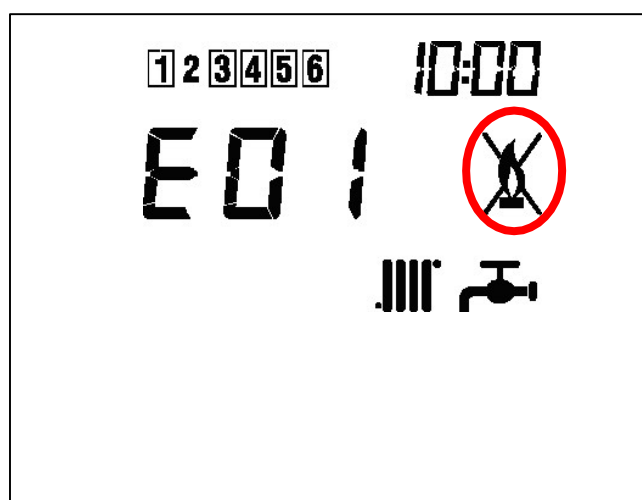
Na displeji se zobrazuje symbol STAV KOTLE, který informuje o tom, že hořák kotle je v provozu bez jakékoli poruchy – viz Obr. 29 – nebo že kotel nepracuje z důvodu poruchy – viz Obr. 30.

Během provádění jakékoli nastavovací procedury – například při nastavování jiného časového období v režimu ZIMA pro funkci AUTO – je stav poruchy průběžně kontrolován a po ukončení uvedené procedury se případný chybový stav zobrazí na displeji.

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B



Obr. 29



Obr. 30

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B

Následující tabulka shrnuje všechny poruchy, které termostat Simple Chrono Thermostat detekuje a zobrazuje.

Chyba	Kód	Poznámky
Pokožová teplota	F66	
Venkovní teplota	F67	Zobrazí se pouze tehdy, pokud je aktivní režim TK (TOPNÁ KŘIVKA)
Komunikace	F31	
Kotel	EXX	Symbol XX odpovídá chybovému kódu, který je generován řídicí deskou kotle.
Nízké napětí baterie	---	Není hlášeno jako chyba; zobrazí se pouze symbol LOW BATTERY. Termostat Simple Chrono Thermostat bude nadále pracovat po dobu nejméně 4 týdnů od prvního zobrazení symbolu LOW BATTERY.

7.1 - F66: Pokožová teplota Příčina: Porucha

snímače pokojové teploty Postup:

- V režimu modulovaného provozu nebo s pevnou nastavenou hodnotou, pokud je k dispozici venkovní teplota, se provádí regulace podle topné křivky (TK). Pokud venkovní teplota není k dispozici, nastaví se teplota topné vody na 40 °C.
- V režimu TK se kompenzace pokojové teploty deaktivuje.

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B

7.2 - F67: Venkovní teplota

Příčina: kotel nepodporuje měření venkovní teploty nebo není možné teplotu změřit z důvodu poruchy.

Postup:

- V režimu TK (TOPNÁ KŘIVKA) se používá modulační režim. Pokud je současně aktivní také chyba F66, nastaví se teplota topné vody na 40 °C.

7.3 - F31: komunikace

Příčina: výpadek komunikace s kotlem

Postup:

- žádný

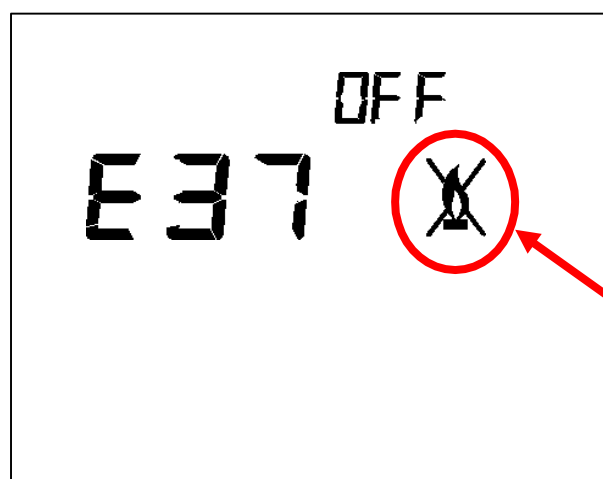
Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B

7.4 - EXX: poruchy kotle

Příčina: Kotel hlásí chybu. Priorita a řešení chyb kotle závisí na řídicí desce kotle. Postup:

- Na displeji se zobrazí odpovídající chybový kód – viz Obr. 31.
V případě poruchy kotle – v režimu VYPNUTO, ZIMA nebo LÉTO, ať už je kotel v provozu na základě požadavku nebo v pohotovostním režimu – se zobrazí následující sekvence:
- Stisknutím tlačítka MODE/RESET (jedno krátké stisknutí) lze vymazat pouze aktuální chybu (nelze měnit funkční režim VYPNUTO, ZIMA nebo LÉTO); další chování kotle závisí na řídicí desce kotle.
Také maximální počet pokusů o reset termostatu Simple Chrono je určen řídicí deskou kotle. Po vyčerpání maximálního počtu pokusů se po stisknutí tlačítka MODE/RESET (jedno krátké stisknutí) na displeji zobrazí aktuální pokojová teplota spolu se všemi aktivními symboly podle aktuálního režimu – viz Obr. 32–33.
- Ostatní tlačítka termostatu Simple Chrono Thermostat (např. NAHORU / DOLŮ apod.) si zachovávají své funkce podle popisu v příslušných kapitolách tohoto dokumentu (např. stisknutí tlačítka NAHORU nebo DOLŮ vyvolá okno změny času).

Další kroky u kotle po provedení případných oprav nebo úprav v případě chyby závisí na prioritě chyby, kterou určuje řídicí deska kotle.



Obr. 31

Také v režimu VYPNUTO se při chybě EXX zobrazí symbol přerušovaného plamene.

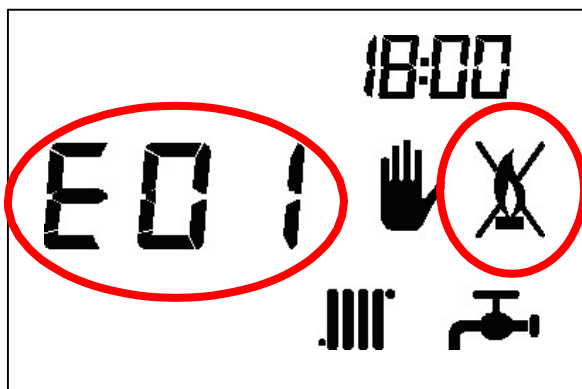
Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B

7.5 - Nízké napětí baterie

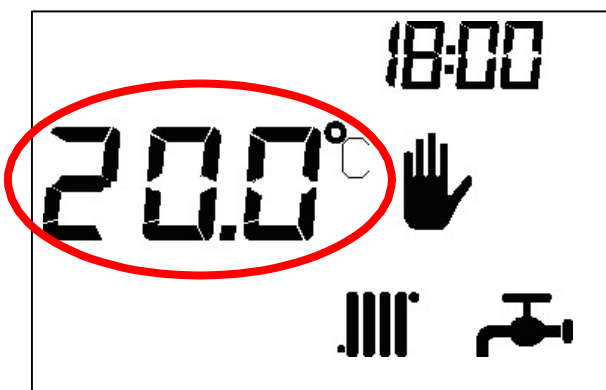
Příčina: baterie se vybíjí (týká se pouze volitelného modulu RF MODULE).'

Postup:

- žádný



Obr. 32



Obr. 33

Po:

- vyčerpání maximálního počtu pokusů o reset v termostatu Simple Chrono Thermostat
- prostřednictvím tlačítka MODE/RESET (jedno krátké stisknutí)

jsou na Obr. 32 a 33 znázorněna různá zobrazení této situace.

8 - Výchozí nastavení

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B

Následující tabulka shrnuje tovární nastavení naprogramovaná v nabídce ČAS A TEPLOTA UŽIVATELE a v SERVISNÍM menu.

8.1 - Nabídka čas/teplota uživatele

Období	Čas	Nastavená hodnota
1	07:00 hod.	18 °C
2	08:00 hod.	15 °C
3	17:00 hod.	18 °C
4	23:00 hod.	15 °C
5	---	---
6	---	---

8.2 - Servisní menu

Číslo parametru	Popis parametru	Výchozí hodnota
1	Funkce ÚT	0
2	TUV	0
3	Výběr formátu času 12/24 hod.	24 hod.
4	Minimální nastavená pokojová teplota	7.0°C
5	Maximální nastavená pokojová teplota	39°C
6	Korekce (offset) pokojové teploty	0,0 K
7	Maximální počet období	6
8	Topná křivka	1,8
9	Kompenzace pokojové teploty	0,0

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B

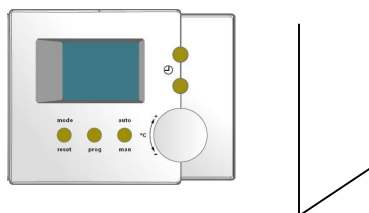
9 - Technické parametry

9.1 - Mechanické parametry

Rozměry (d × š × h):

100 x 78 x 37 mm

Hmotnost: g



dél.

Barva krytu: bílá RAL 9003

Materiál krytu: recyklovaný ABS

Barva montážní zadní desky: studená šedá PANTONE 4C

Materiál krytu: recyklovaný ABS

Tlačítka MODE/RESET – PROG – AUTO/MAN – NAHORU/DOLŮ:

barva: studená šedá PANTONE 4C, materiál: silikon

Barva ovládacího kolečka: bílá RAL 9003

Materiál ovládacího kolečka: recyklovaný ABS

Barva potisku (symbolů): studená šedá PANTONE 8C

9.2 - Elektrické parametry

Elektrické parametry: viz specifikace OpenTherm

9.3 - Synchronizace

Rozsah synchronizace funkce časovače: viz jednotlivé kapitoly
Doba nabíjení záložního kondenzátoru*: 5 hodin
Doba udržení dat (ČASU a zvoleného FUNKČNÍHO režimu) *: minimálně 12 hodin

Pokud je termostat zapnutý po dobu alespoň odpovídající době nabíjení záložního kondenzátoru, pak v případě výpadku napájení trvajících dobu rovnou nebo kratší než doba uchování dat, termostat zachová aktuální čas (hodinu a minutu) a FUNKČNÍ REŽIM (VYPNUTO – ZIMA – LÉTO – CHYBA EXX nebo FXX), který byl aktivní před vypnutím. Po odpojení napájení se vypne displej.

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B

* Pokud je napájení vypnuto na dobu delší, než je definovaná doba uchování dat, po opětovném zapnutí termostat automaticky zobrazí okno nastavení času – výchozí čas je 16:00 (podrobnosti viz kapitola OKNO ZMĚNY ČASU v tomto dokumentu).

9.4 - Teplota

Měřicí rozsah snímače pokojové teploty*: 0÷45 °C
Přesnost snímače pokojové teploty: minimálně ±0,5 °C při 20 °C, maximálně ±2,8 °C při 0 °C nebo 45 °C.
Rozlišení snímače pokojové teploty: minimálně 0,1 °C v daném měřicím rozsahu.

Rozsah volby pokojové teploty pro funkci časovače: 10÷39 °C

Krok nastavení teploty: 0,5 °C

* Pokud je změřená teplota vyšší než 45 °C, ale nižší než maximální měřitelná hodnota, bude na displeji zobrazena pokojová teplota 45 °C.

* Pokud je změřená teplota nižší než 0 °C, ale vyšší než minimální měřitelná hodnota, bude na displeji zobrazena pokojová teplota 0 °C.

V takovém případě je nutná kalibrace termostatu.

* Po každé interakci uživatele se zobrazení pokojové teploty na displeji pozastaví na dobu 60 sekund.

9.5 - Provozní a přepravní podmínky

Rozsah provozních teplot: 0÷40 °C

Rozsah teplot pro přepravu a skladování: -20 ÷ +55 °C

Relativní vlhkost: 10÷90 % bez kondenzace

Stupeň krytí proti vlivům prostředí: minimálně IP30

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A

Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B

10 – Venkovní čidlo

Pokud je k řídicí desce kotle připojeno venkovní čidlo, termostat Simple Chrono Termostat automaticky aktivuje provoz kotle v režimu ÚT v souladu s parametrem funkce ÚT (podrobnosti viz kapitola OKNO SERVISNÍCH NASTAVENÍ a kapitola VYTÁPĚNÍ (ÚT)).

11 - Připojení

11.1 - Elektrická připojení

Termostat Simple Chrono Termostat musí být připojen ke kotli pomocí dvou vodičů s následujícími parametry*:

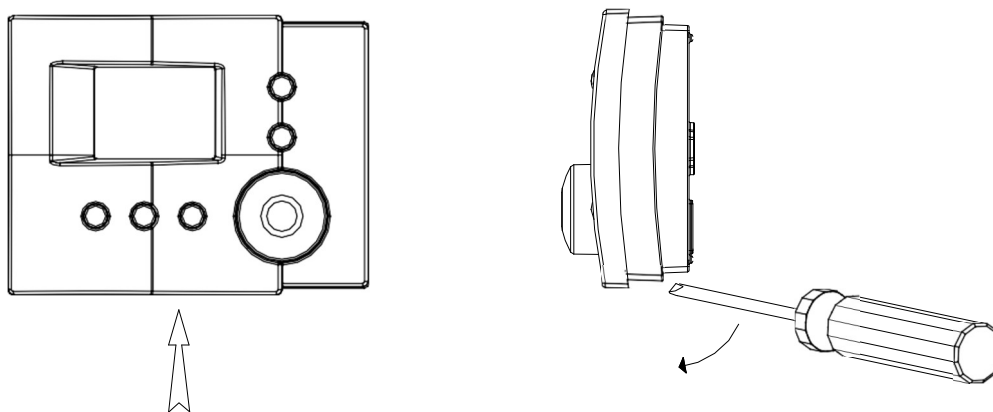
- průřez: 0,15–0,75 mm²
- typ: nekroucený
- maximální délka: 50 m
- maximální odpor $2 \times 5 \Omega$
- polarita připojení: nepolarizovaná – zaměnitelná

* Tyto parametry odpovídají specifikaci OpenTherm.

11.2 - Mechanická připojení

Termostat Simple Chrono Termostat je dodáván s odpovídajícími šroubovými svorkami pro montáž. Pro přístup ke šroubové svorce je nutné sejmout přední kryt z nástěnného krytu tak, že se pomocí šroubováku nadzvedne páčka, jak je znázorněno na Obr. 34.

Následující instalační postupy mají orientační charakter a znázorňují správné pořadí jednotlivých kroků.



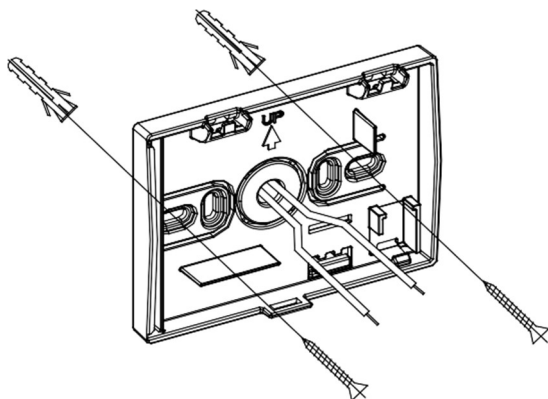
Obr. 34

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B

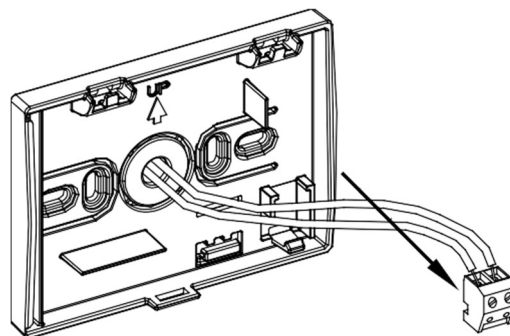
Poté je třeba připevnit zadní část krytu ke stěně pomocí šroubů dodaných v sadě, přičemž je nutné protáhnout oba vodiče příslušným otvorem – viz Obr. 35.

Pro vyjmutí šroubové svorky z otvoru a připojení obou vodičů postupujte podle Obr. 36.

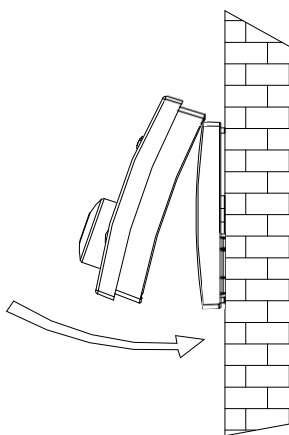
Poté vložte šroubovou svorku zpět do otvoru a uzavřete termostat – viz Obr. 37.



Obr. 35



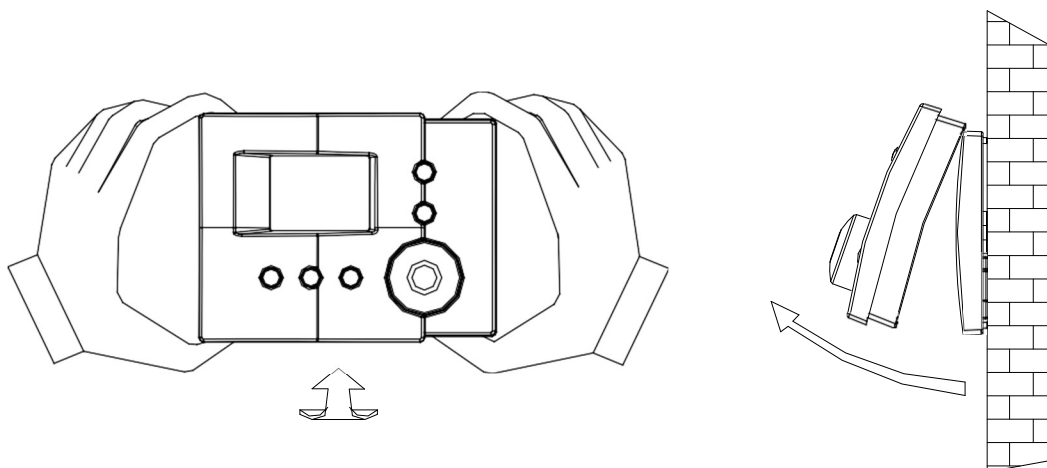
Obr. 36



Obr. 37

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B

Po připevnění termostatu ke stěně je třeba sejmout přední část krytu, jak je znázorněno na Obr. 38, aby bylo možné termostat otevřít.



Obr. 38

12 - Individuální verze

Termostat Simple Chrono Termostat byl navržen s ohledem na možnost různých adaptací:

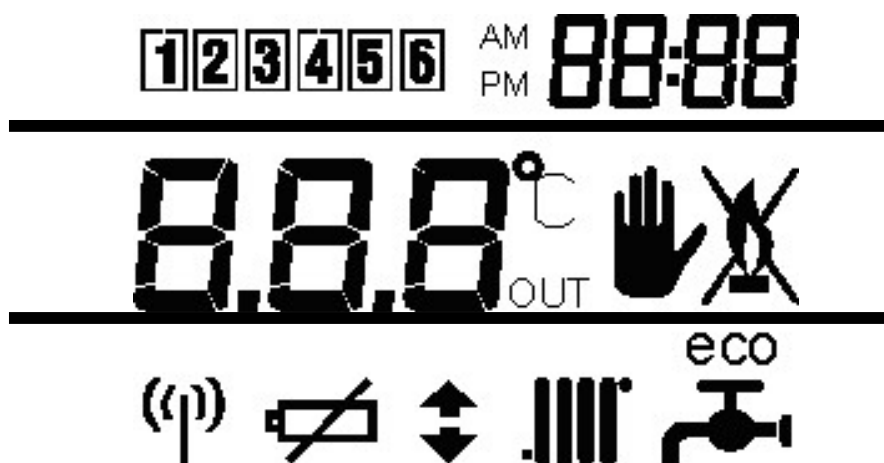
- k dispozici jsou různé dekorativní kryty s identifikačními symboly jednotlivých značek a různé barevné varianty tlačítek a krytu,
- uživatelská příručka
- tovární výchozí nastavení
- obal

Charakteristika individuálních verzí je popsána v příslušné technické dokumentaci a materiálových specifikacích.

Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B

13 - Autodiagnostika

- Současným stisknutím tlačítek K1 – K2 – K3 po dobu přibližně 3 sekund se spustí autodiagnostika (AUTO TEST) a na displeji se zobrazí symboly z ŘÁDKU 1.
- Po vstupu do autodiagnostiky: stiskněte tlačítko K5 jednou – zobrazí se symboly z ŘÁDKU 2,
- Po vstupu do autodiagnostiky: stiskněte tlačítko K6 jednou – zobrazí se ŘÁDEK 3
- Otočením ovládacího kolečka K4 zobrazíte všechny symboly současně.
- Z autodiagnostiky se vystupuje ručně – stiskněte tlačítko K4 (jedno krátké stisknutí).



Popis	Zpracoval	ECN	Datum	Verze
První vydání	U. Corti		28. 5. 2007	–
Změna týkající se synchronizační rezervy	M. Canali	0078835	28. 5. 2011	A
Aktualizace odstavce Regulace teploty; Doplnění odstavce Zapnutí/vypnutí regulace teploty	MarRig	0102284	4. července 2013	B