



“SMART Plus”

Elektronický termostat pro topné tyče do koupelnových těles

SMART Plus je elektronický termostat pro elektrické topné tyče do koupelnových těles. Je vybaven externím čidlem teploty a je určen pro regulaci teploty vzduchu v prostoru.

Termostat může ovládat topné tyče v rozsahu výkonů od 100W do 1000W.

Pracovní režimy: Komfort, Boost, Stand-by/Protimrazová ochrana, Timer12 a Timer24.

- **“Komfort” mód:** Termostat udržuje teplotu v prostoru na nastavené hodnotě.
- **“Boost” mód:** V tomto módu je topné těleso zapnuto trvale na dobu 2 hodin od aktivace nezávisle na nastavené teplotě. Teplota v prostoru je regulována na hodnotu +29°C. Po 2 hodinách provozu se regulace automaticky přepne do režimu “Komfort”.
- **“Timer” mód:** V tomto módu se regulátor opakovaně přepíná do režimu “Boost” vždy na 2 hodiny po uplynutí 22 nebo 10 hodin v režimu “Komfort”. Perioda opakování (24hodin nebo 12 hodin) je nastavitelná uživatelem. Tato procedura se v nastavené periodě opakuje nepřetržitě až do její změny nebo jejího vypnutí.



K dispozici je v barvě: - Bílá.
- Chrom.

“Stand-by” mód: V tomto režimu je topné těleso vypnuto a protimrazová ochrana NENÍ aktivní.

SMART je certifikovaný produkt:



SMART je v souladu s následujícími standardy:

-Eco-design Directive for Energy-using Products, 2005/32/EC (<0,5W).

-EN 60335-1:2012+A11:2014

-EN 60335-2-43:2003+A1:2006+A2:2008

-EN 61000-3-2:2014 -EN61000-3-3:2013 -EN 62233:2008

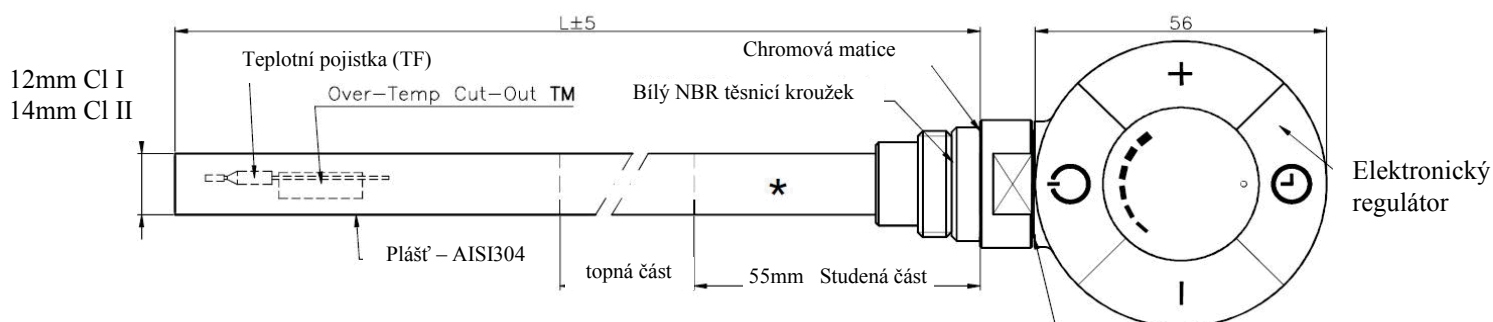
-EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011 -EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008

“SMART Plus”

Elektronický termostat pro topné tyče do koupelnových těles

Produkt	Elektronický regulátor pro koupelnová tělesa - žebříky
Aplikace	Koupelnové radiátory - žebříky
Třída	Class I Class II
IP	IP44
Nastavení teploty	Digitální
Nastaveitelný rozsah teploty	14°C ÷ 29°C - 7°C Protimrazová ochrana
Pracovní teplota	-10°C ÷ 40°C
Maximální regulovaný příkon	Viz tabulka níže
Napájecí napětí	230VAC 50Hz
Velikost - rozměry	Viz tabulka níže
Záruka	2 roky
Standardy	-EN 60335-1:2012+A11:2014 -EN 60335-2-43:2003+A1:2006+A2:2008 -EN 61000-3-2:2014 -EN61000-3-3:2013 -EN 62233:2008 -EN 55014-1:2006+A1:2009+A2:2011 -EN 55014-2:1997+A1:2001+A2:2008
Certifikace dle	CE
Materiál	ABS-VO
Direktivy dle	WEEE, RoHS
Pracovní režimy	Komfort, Boost-2h, Timer-12h, Timer-24h, Stand-by/Protimrazová ochrana, Zámek tlačítek.
Indikátory termostatu	Boost/Timer LED (červená/zelená/oranžová). Komfort - stupnice se 6ti LED: 1 modrá, 1 zelená, 2 žlutá, 2 červená
Připojení k síti	3 žilový kabel (N, L, PE).
K dispozici v barvách	Bílá (RAL 9016); Chromová.
Max. teplota teplotní pojistky (TF)	152°C

Výkon	(W)	100	200	250	300	400	500	600	700	750	800	900	1000
Max. teplota CL I	°C	80	80	80	90	90	90	90	90	90	90	100	100
L(topné tyče) Class I	(mm)	350	350	370	370	430	450	560	630	700	700	760	830
Max. teplota CL II	°C	90	90	90	90	90	90	90	90	90	100	100	100
L(topné tyče) Class II	(mm)	350	350	350	350	370	410	465	520	560	600	670	730

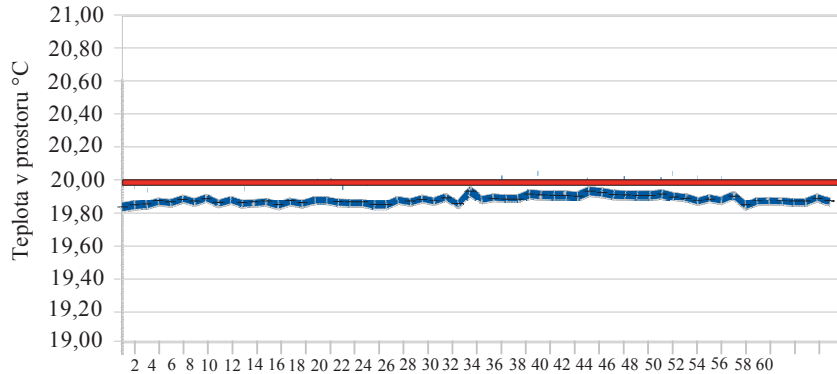




“SMART Plus”

Electronický termostat pro topné tyče do koupelňových těles

Příklad automatického udržování teploty regulátorem Smart Plus (nastavení: 20°C a teplota chladné stěny o 5°C nižší)



DM= maximální drift = 0.06

AM= $T_{max} - T_{min} = 0.12$

CA= 0.075

$$CA = \frac{\frac{DM}{2} + AM}{2}$$

VAROVÁNÍ

NEBEZPEČÍ ÚRAZU ELEKTRICKÝM PROUDEM!

Odpojte zařízení od elektrického přívodu před jakoukoliv manipulací.

Uchovejte tento návod k použití po celou dobu životnosti zařízení a dodržujte jej.

- Toto zařízení je určeno výlučně pro použití v koupelňových žebřících.
- Termostat je určen pro regulaci ohřevu vodní náplně topnou tyčí v koupelňovém žebříku. Jiné použití je striktně zakázáno.
- Před zapojením a použitím se přesvědčete, že napětí a frekvence sítě odpovídá technické specifikaci zařízení, jenž je k síti připojováno.
- Používejte pouze topné elementy (topné tyče) kompatibilní s příslušným koupelňovým radiátorem.
- Odpojte regulátor i topný element před čištěním, nebo jakýmkoliv jiným servisním zásahem.
- V případě poruchy napájecího kabelu neprodleně vypněte zařízení a odpojte jej od zdroje napětí a proudu. Výměnu napájecího kabelu smí provádět pouze výrobce zařízení. Neodborný zásah do zařízení má za následek okamžitou ztrátu všech záruk a může být příčinou smrti či dalších škod na majetku nebo zdraví.
- Skladování a transport topných elementů provádějte vždy v ochranných obalech.
- Výměnu topného tělesa může u tohoto typu regulátoru provádět pouze výrobce.
- Děti nebo osoby se sníženými schopnostmi, ať už mentálními, nebo senzomotorickými, jsou oprávněny používat toto zařízení pouze pod dozorem oprávněnou a proškolenou osobou.
- Čištění a údržba zařízení může být zajištěna uživatelem. Děti smí čistit zařízení pouze pod dozorem oprávněné osoby.

“SMART Plus”

Electronický termostat pro topné tyče do koupelnových těles

Návod na instalaci

Určeno pro montáž odbornými instalačními firmami

- Odpojte zařízení od napájení před jakoukoliv manipulací se zařízením.
- Zařízení musí být zabezpečeno 30mA RCD proudovým chráničem.

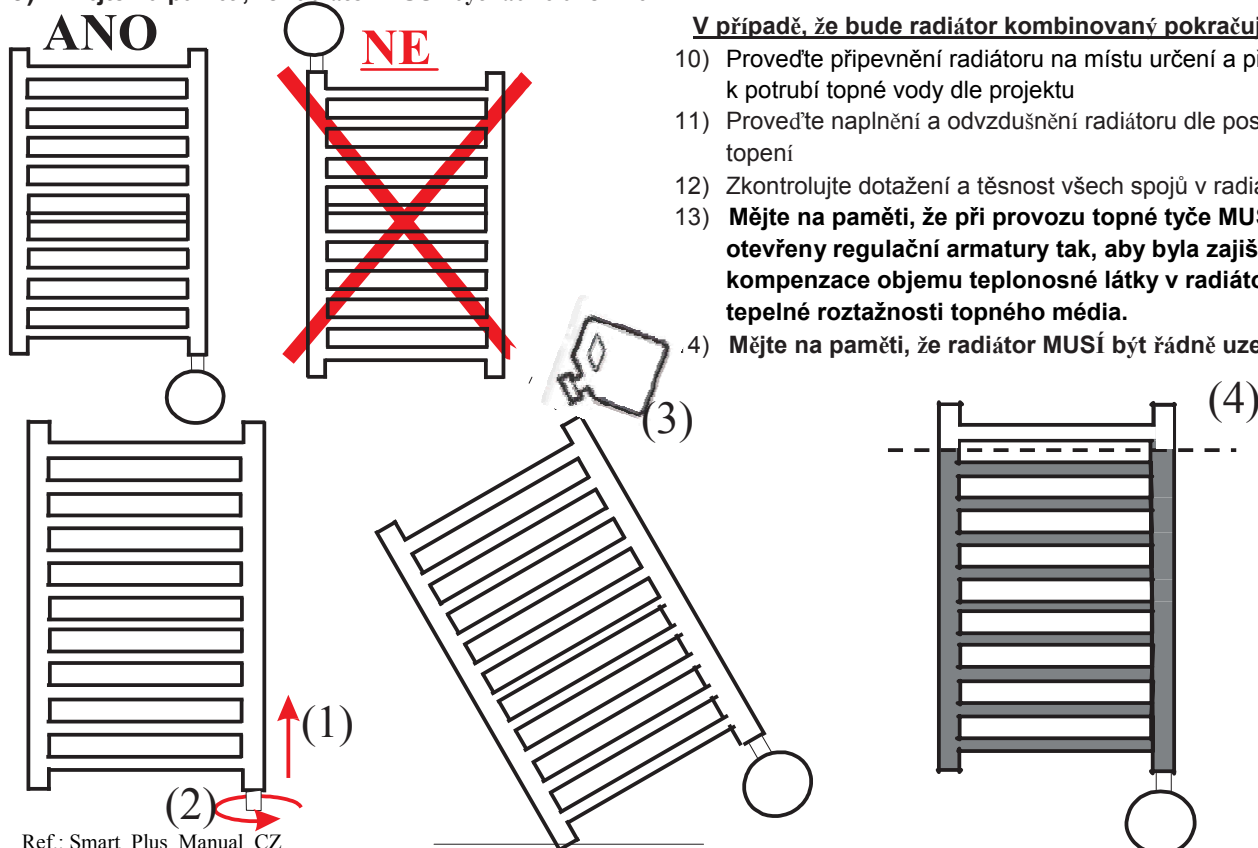
- 1) Nasadte topnou tyč do spodního, k tomu určeného, otvoru se závitem 1/2".
- 2) Jemně dotáhněte topnou tyč stranovým klíčem č.22. Dotažení proved'te tak, aby byl termostat zarovnan s radiátorem – žebříkem a ukazoval požadovaným směrem

V případě, že bude radiátor pouze elektrický pokračujte následovně:

- 3) Proved'te naplnění radiátoru předepsanou kapalinou podle obrázku (3). POZOR!!!. Nikdy nestavte radiátor na jednotku elektroniky
- 4) Po naplnění předepsanou kapalinou jej usad'te jej na místo určení do vertikální polohy a při otevřeném odvzdušňovacím otvoru zkontrolujte hladinu v radiátoru podle obrázku (4).
- 5) Zkontrolujte dotažení a těsnost topného tělesa v radiátoru.
- 6) Připojte zařízení k napájení a zapněte jej. Odvzdušňovací otvor musí být zcela otevřen!
- 7) Nastavte maximální teplotu a zkontrolujte hladinu v radiátoru.
 - Vlivem roztažnosti bude hladina v radiátoru při ohřívání stoupat..
 - Odstraňte přebytečnou kapalinu (mějte na paměti, že kapalina se může vařit!) zajistěte, že termostat bude v suchu a hladina nebude výše jak je na obrázku (4).
 - Když přestane hladina stoupat, počkejte ještě 5 minut a poté vypněte topný element.
 - Pokud to bude nutné, počkejte, před manipulací než radiátor zchladne
 - Zavřete odvzdušňovací otvor a upevněte radiátor na místě určení
- 8) Připojte zařízení k napájení a zkontrolujte, že jističí prvky mají min. vzdálenosti kontaktů 3mm.
- 9) **Mějte na paměti, že radiátor MUSÍ být řádně uzemněn.**

V případě, že bude radiátor kombinovaný pokračujte následovně:

- 10) Proved'te připevnění radiátoru na místo určení a připojte jej k potrubí topné vody dle projektu
- 11) Proved'te naplnění a odvzdušnění radiátoru dle postupu profese topení
- 12) Zkontrolujte dotažení a těsnost všech spojů v radiátoru.
- 13) **Mějte na paměti, že při provozu topné tyče MUSÍ být otevřeny regulační armatury tak, aby byla zajištěna možnost kompenzace objemu teplotné látky v radiátoru vlivem tepelné roztažnosti topného média.**
- 14) **Mějte na paměti, že radiátor MUSÍ být řádně uzemněn.**





“SMART Plus”

Electronický termostat pro topné tyče do koupelňových těles

Návod na použití

"Komfort stupnice":

Nastavuje aktuálně nastavenou žádanou teplotu v prostoru.

[On/Standby] tlačítko.

Topná tyč

1/2" GAS závit pro připojení do koupelňového tělesa - žebříku.

[+] a [-] tlačítka: Slouží pro nastavení žádané teploty v prostoru.

"Boost/Timer" tlačítko:

Aktivuje "Boost", "Timer12" nebo "Timer24" mód

"Boost/Timer" LED:

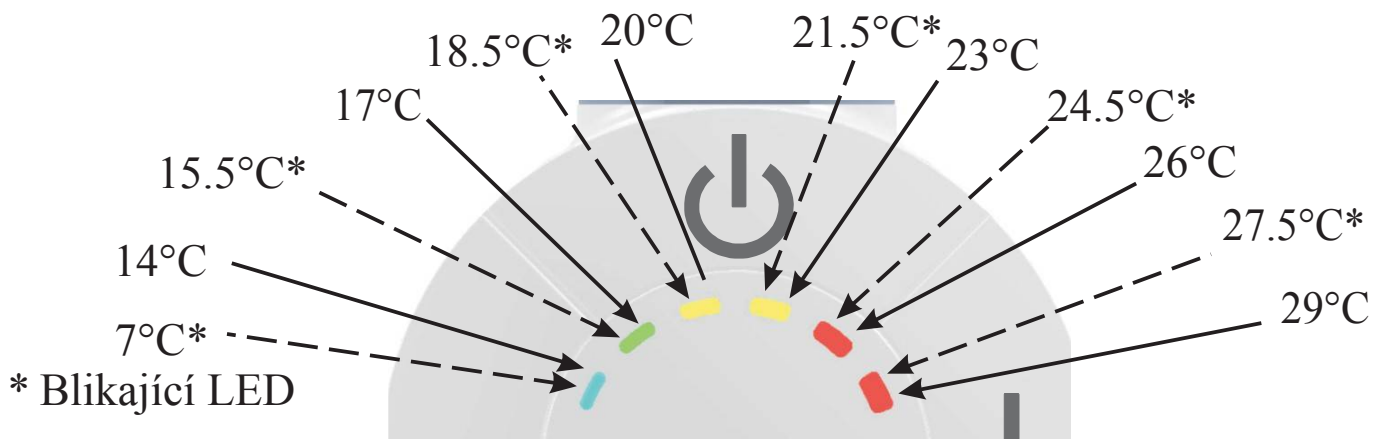
Malá LED dioda červená/zelená/oranživá světelný indikátor indikuje, který režim je právě aktivní (Boost / Timer12 / Timer24)

Napájecí kabel

Externí NTC čidlo:

Určeno pro automatickou regulaci teploty v prostoru

Komfort stupnice





“SMART Plus”

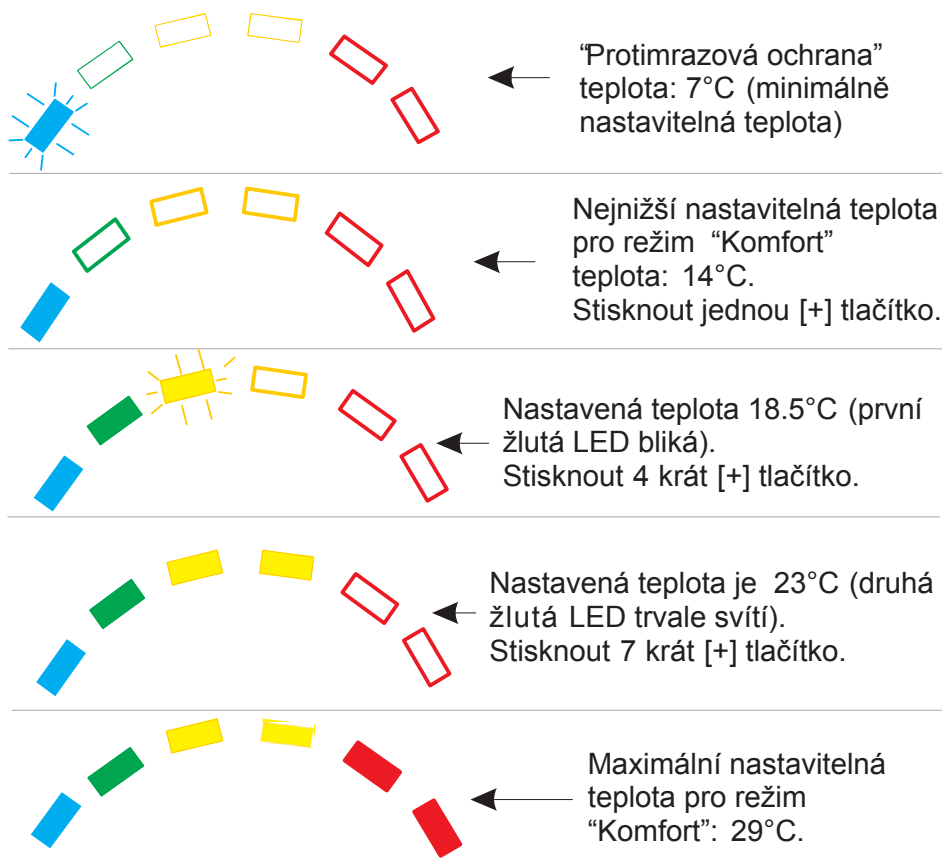
Electronický termostat pro topné tyče do koupelnových těles

Stiskni [On/Standby] tlačítko a zapni regulátor do režimu “Stand-by/Protimrazová ochrana”.
 Pozn: Když je regulátor přepnut do režimu "Stand-by/Protimrazová ochrana", pípne dvakrát po 0.5sec.
 Když je regulátor přepnut do režimu “On”, pípne jednou na 1sec.

“Komfort” mód: V tomto režimu regulátor reguluje teplotu v prostoru podle nastavené hodnoty zobrazené na “Komfort stupnici”. Žádaná teplota se nastavuje tlačítky [+] a [-] na jednu z následujících hodnot: 7°C (Protimrazová ochrana); 14°C; 15,5°C; 17°C; 18,5°C; 20°C; 21,5°C; 23°C; 24,5°C; 26°C; 27,5°C; 29°C.

Svítlící resp. blikající LED diody na “Komfort stupnici” ukazují aktuálně nastavenou žádanou teplotu v prostoru (viz tabulka níže).

Příklad



"Komfort stupnice"	Blikající LED	Svítlící LED
Modrá	7°C*	14°C,
Zelená	15.5°C,	17°C,
1 st Žlutá	18.5°C,	20°C,
2 nd Žlutá	21.5°C,	23°C,
1 st Červená	24.5°C,	26°C,
2 nd Červená	27.5°C,	29°C.

* "Protimrazová ochrana"

“Stand-by” mód:

V tomto režimu je topné těleso zcela vypnuto.



Protimrazová ochrana NENÍ v tomto režimu aktivní.



“SMART Plus”

Electronický termostat pro topné tyče do koupelnových těles





“Boost” mód: Stiskněte tlačítko **[Boost/Timer]** pro aktivaci tohoto pracovního režimu. Tento režim aktivuje topné těleso na dobu 2 hodin nepřetržité funkce. Pro zrušení režimu “Boost” stiskněte tlačítko **[Boost/timer]**.

  Indikace “Boost” módu: “Boost/Timer” LED bliká červeně.

“Timer24” mód: Stiskněte a držte stisknuté tlačítko **[Boost/Timer]** na dobu cca 3 sekund pro aktivaci tohoto módu. Řídicí systém aktivuje na 2 hodiny režim “Boost”, a poté se automaticky přepne do režimu “Komfort” na dobu 22 hodin. Tento cyklus se opakuje nepřetržitě až do jeho zrušení. Pro zrušení “Timer24” módu stiskněte tlačítko **[Boost/Timer]**.

Pozn.: V prvním cyklu je délka “Komfort” módu 21 hodin.

Indikace “Timer24”:

-   Po dobu trvání “Boost” módu (2hod): “Boost/Timer” LED bliká zeleně.
-   Po dobu trvání “Komfort” módu (22hod): “Boost/Timer” LED svítí zeleně.





“Timer12” mód: Stiskněte a držte stisknuté tlačítko **[Boost/Timer]** na dobu více jak 5 sekund pro aktivaci tohoto módu.

Řídicí systém aktivuje na 2 hodiny režim “Boost”, a poté se automaticky přepne do režimu “Komfort” na dobu 10 hodin. Tento cyklus se opakuje nepřetržitě až do jeho zrušení.

Pro zrušení “Timer12” módu stiskněte tlačítko **[Boost/Timer]**.

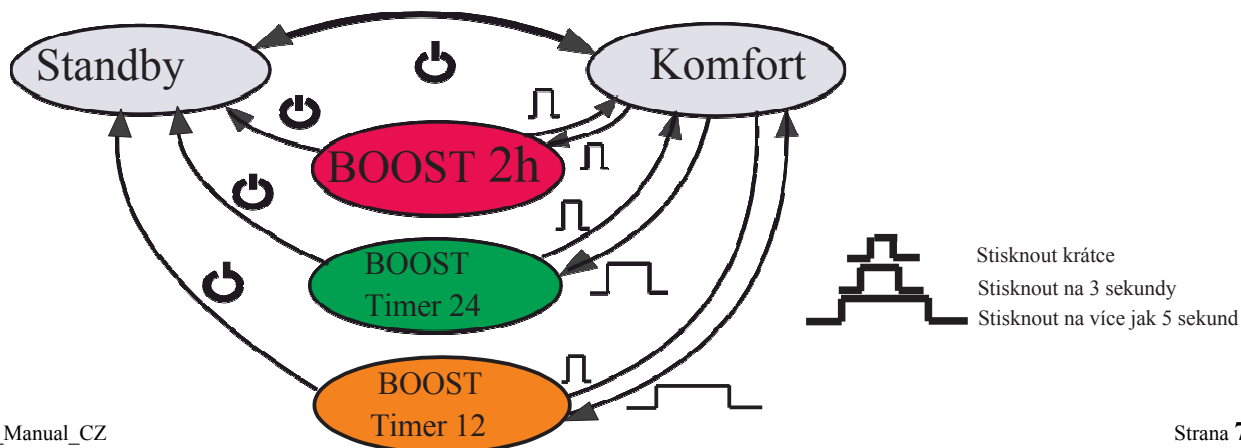
Pozn.: V prvním cyklu je délka “Komfort” módu 9 hodin.

Indikace “Timer12”:

-   Po dobu trvání “Boost” módu (2hod): “Boost/Timer” LED bliká oranžově.
-   Po dobu trvání “Komfort” módu (10hod): “Boost/Timer” LED svítí oranžově.

Pozn: (Z bezpečnostních důvodů je nastavena maximální teplota vzduchu v prostoru v režimu “Boost” na +29°C).

Funkční diagram:





“SMART Plus”

Electronický termostat pro topné tyče do koupelnových těles

Boost/Timer LED indikace

Bliká červeně	"Boost" mód je aktivní. Topný element je zapnut na 120 minut (Teplota v prostoru je limitována na 29°C).
Bliká zeleně	"Boost" mód je aktivní v režimu Timer24. Topný element je zapnut na 120 minut (Teplota v prostoru je limitována na 29°C).
Svíí zeleně	"Komfort" mód je aktivní na 22hodin v režimu Timer24.
Bliká oranžově	"Boost" mód je aktivní v režimu Timer12. Topný element je zapnut na 120 minut (Teplota v prostoru je limitována na 29°C).
Svíí oranžově	"Komfort" mód je aktivní na 10hodin v režimu Timer12.

Funkce zámku tlačítek: Je možno zamknout tlačítka pro prevenci neautorizovaného zásahu do nastavení. Pro aktivaci stiskněte současně tlačítka [+] a [-] na 3 sekundy. tlačítka budou zamčena vyjma tlačítka [On/Standby].

Pro odemčení tlačítek stiskněte ještě jednou současně tlačítka [+] a [-] na dobu 3 sekund.

Když je zámek aktivován, zařízení pípne dvakrát. Když je zámek deaktivován, zařízení pípne čtyřikrát.

Další indikace realizované na “Komfort stupnici”:

- Dvě středové (oranžové) LED diody bliknou, když se stiskne tlačítko při aktivním zámku.
 - Krajiní LED diody (modrá a červená) blikají: Porucha teplotního senzoru, Topný element je vypnut.
- Kontaktujte servis.

Pozn. V případě výpadku napájení se po obnově zařízení nastaví do posledního nastavení *, s tím, že nastavení “Boost” a “Timer” módu není aktivní.

*Nastavení zařízení se uloží po 5 sekundách od nastavení.

Neautorizovaný nebo neodborný zásah má za následek okamžitou ztrátu záruky.

Výrobce si vyhrazuje právo změny a změn zařízení nebo dokumentace bez předchozího upozornění.

Příslušenství: Při použití “T” kusu (viz obrázek) pro připojení zařízení SMART ke koupelnovému tělesu - žebříku připojte zařízení SMART do přímého vstupu “T” kusu a pro napojení na rozvod topné vody použijte příčný vstup “T” kusu.



K dispozici v barvách: Bílá, Chrom.

NAKLÁDÁNÍ S ODPADY



Tento výrobek nesmí být dán do běžného komunálního odpadu. Výrobek musí být uložen do k tomu určeného kontaineru. V případě výměny výrobku musí být vrácen dodavateli.

V případě dožití výrobku recyklujte výrobek tak, aby jste šetřili použití přírodních zdrojů.

Tento symbol ukazuje, že nakládání s produktem musí být prováděno v souladu s direktivou 2002/96 / CE (RAEE - WEEE).

Výrobce si vyhrazuje právo měnit parametry svých výrobků bez předchozího upozornění
Aktualizované vydání najdete na internetové stránce www.hydronic.cz

Strana 8 z 8
Ref.:Smart Plus Manual CZ

Bližší informace získáte na adresách:



Jesenická 513
252 44 Psáry – Dolní Jirčany
Tel: +420 - 244 466 792~3
Fax: +420 - 244 461 381

Šámalova 78
615 00 Brno
Tel: +420 - 545 247 246
Fax: +420 - 545 247 519

