





Blokování tlačítek na ovládacím panelu

- a) zapnutím tlačítka dálkového ovládání jsou blokována všechna tlačítka kromě ovládání světla v sauně
- b) současným znáčknutím  a  po dobu min. 2 sec. na displeji objeví PASS a nejde měnit nastavené parametry regulátoru. Saunu je možné provozovat s dříve předvolenými údaji (zamezení neoprávněné manipulace s předvolenými hodnotami).

Odblokování: znovu  a  min. 2 sec, na displeji se objeví FREE, je možné měnit nastavení předvolených údajů.

Základní nastavení regulátoru

Při prvním spuštění jsou předvoleny parametry: Teplota 90°C.
Blokování funkce světla 1 hodina.
Nepřetržitá délka provozu sauny - 7,5 hod.

Technická data

Rozměry:	S150 vestavná šířka na DIN lištu 106 mm, výška 90 mm, hloubka 58 mm S150D skládá se ze dvou dílů, S150Ds (silová část) má rozměry jako S150 S150Do (ovládací panel) šířka 125 mm, výška 83 mm, hloubka 35 mm
Provozní podmínky:	3x 230 V + PE + N, max 9 kW, teplota okolí -5 až +50°C
Skladovací teplota:	-10 až +70°C
Rozsah měření teploty:	-20 až +150°C
Přesnost měření:	±1°C
Rozsah regulace:	+40 až +110°C
Rozsah nastavení parametrů:	
Hodiny:	0 až 24 hodin
Minuty:	0 až 59 minut
Doba provozu:	1 až 12 hodin od ručního nebo automatického zapnutí
Počet aut. zapnutí:	jedna předvolba na 24 hod. dopředu
Blokace chodu sauny:	pokud nedojde do jedné hodiny od zapnutí sauny k rozsvícení světla, regulátor vypne saunová kamna
Jištění:	regulátor i světlo sauny jsou jištěny rychlou trubičkovou pojistkou (světlo 1 A, regulátor 35 mA)
Príslušenství:	čidlo teploty s délkou 3, 5, 10 m, teplotní pojistka +133°C návod k použití

Záruční podmínky

Záruka platí při dodržení obecně platných záručních podmínek. Výrobek je před expedicí kontrolován na vzhled, funkci a kompletnost. Případnou reklamaci je třeba uplatnit v záruční lhůtě u prodávající organizace.

Záruka je jeden rok ode dne prodeje, 18 měsíců ode dne výroby.

Potvrzený poslední list návodu zároveň slouží jako záruční list.

Výrobce si vyhrazuje právo změn vnitřního zapojení při zachování technických parametrů výrobku.

Datum výroby:

Datum prodeje:

v. č.:



MELKUS & SIEGERT

spol. s r. o.

Elektronika • topné systémy

Štíbrova 1218, 182 00 Praha 8 • Tel./fax 02/ 6883687



SAUNOVÝ REGULÁTOR S150

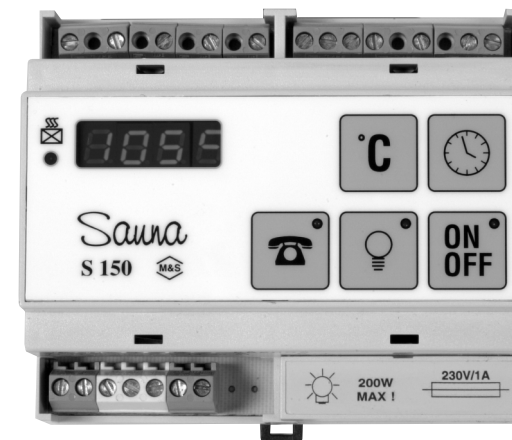
Saunový regulátor S150 s denní předvolbou je elektronický regulátor teploty určený pro ovládání a řízení provozu všech typů saun. V prostoru sauny je nainstalováno čidlo teploty a čidlo vlhkosti pro udržování žádaných parametrů a tepelná pojistka pro zajištění bezpečnosti provozu.

S150 umožňuje řídit provoz sauny ručně i automaticky, udržuje nastavenou teplotu sauny s velkou přesností, výrazně snižuje náklady na provoz sauny a zvyšuje životnost saunových kamen elektronickým řízením výkonu saunových kamen. Uživatel sauny má stálý přehled o teplotě v sauně, může si předvolit čas zapnutí sauny a omezit dobu provozu jen na nezbytně nutnou dobu. Regulátor obsahuje kontrolní systémy, které zvyšují bezpečnost provozu sauny a umožňují snáze najít případnou poruchu.

Ovládání a nastavování je snadné a rychlé, regulátor si i při dlouhodobém odpojení pamatuje poslední navolené hodnoty, které není nutné znovu zadávat.

Pokud uživatel zapomene, že byla sauna zapnuta, regulátor saunu po hodině provozu vypne.

Čelní panel s ovládacími a signalizačními prvky



Zapnutí a vypnutí sauny se signálkou

svítí = saunová kamna zapnuta, sauna v provozu
bliká rychle = bude automatické zapnutí dle předvolby
nesvítí = sauna vypnuta



Zapnutí a vypnutí světla v sauně se signálkou

svítí = světlo v sauně zapnuto
nesvítí = světlo v sauně vypnuto



Zapnutí a vypnutí dálkového ovládání

svítí = sauna ovládána dálkově, tlačítka na panelu zablokována
nesvítí = sauna ovládána tlačítky na panelu



Doba provozu sauny

dlouhý stisk = doba provozu sauny (bliká čas)
+ krátký stisk = změna času o 15 min.



Teplota v sauně

dlouhý stisk = předvolená teplota v sauně (bliká)
+ krátký stisk = změna o 1°C



Přehřátí sauny

svítí = přerušená tavná pojistka přehřátí v čidle teploty
- zablokován chod sauny, volat servis

Displej - v základním stavu měří teplotu v saunové kabině. Poruchové stavy jsou signalizovány symbolem LO, HI, Err. Blokování tlačítek je signalizováno PASS, uvolnění FREE.

Popis činnosti

Po připojení k síťovému napájení se testují jednotlivé komponenty regulátoru, zhruba po 30 sec. přejde regulátor do základního stavu a je připraven k činnosti podle posledních nastavených parametrů.

Po zapnutí sauny se zapnou saunová kamna, zapnutí jednotlivých fází je postupné pro snížení proudového nárazu v napájecí síti. Po dosažení požadované teploty se vypínají postupně jednotlivé fáze saunových kamen.

Ovládání regulátoru

Základní stav: na displeji svítí teplota v saunové kabině, signalizace přehřátí nesvítí, dálkový ovladač nesvítí. Dlouhý stisk tlačítka = vyvolá údaje na displeji - bliká navolená doba provozu, případně teplota nebo čas předvolby.

Krátký stisk při blikajícím údaji na displeji - změna údaje o 1°C, 15 min.

Dlouhý stisk při blikajícím údaji na displeji = rychlá změna

Žádný pokyn déle než 2 sec = uložení nově navolených dat

Předvolba zapnutí: provádí se ve vypnutém stavu, signálka tlačítka ON/OFF nesvítí.

Zmáčkne dlouze tlačítko ON/OFF - na displeji bliká 00,00

Další stisk = nastavení doby, kdy sauna zapne od chvíle zadání (zadáme-li v 8,30 čas 10,00 pak sauna zapne v 8,30 + 10,00 = 18,30 hod). Předvolba je indikována blikáním tlačítka ON/OFF. Předvolbu zrušíme ručním zapnutím sauny a nebo se automaticky zruší při výpadku síťového napájení.

Změna doby provozu

Dlouhé zmáčknutí - rozbliká se nastavená doba provozu dle předchozího nastavení, krátkými stisky lze hodnotu zvyšovat po 15-ti minutových skocích. Rozsah je možné nastavit od 1 hodiny do 12 hodin nepřetržitého provozu.

Změna teploty

Dlouhým zmáčknutím tlačítka se rozbliká údaj teploty podle předchozího nastavení a dalším mačkáním se volí požadovaná teplota.

Volba je omezena v rozsahu 40°C - 110°C.

Dálkové ovládání

Zmáčknutím tlačítka dálkového ovládání se zablokuje ruční ovládání tlačítka ON/OFF a regulátor je možné řídit pomocí dálkového ovladače (na tlačítku se rozsvítí červená LED). Při sepnutých kontaktech dálkového ovládání je sauna v provozu, při rozepnutých kontaktech je sauna vypnuta. Stav kontaktu je možné ověřit dlouhým stiskem tlačítka dálkového ovládání.

Světlo

Mačkáním tlačítka světla je možné v sauně rozsvěcet osvětlení sauny nezávisle na chodu sauny. Pokud se však nerozsvítí světlo do jedné hodiny od zapnutí sauny, sauna se sama vypne (ručně ji lze opět zapnout). Tuto funkci je možné vyřadit nebo změnit po dlouhém stisku tlačítka „světla“. Na displeji se objeví čas. Nastavením na nulu automatické vypínání vyřadíme z činnosti. Automatické vypnutí kamen při nerozsvícení světla měníme v poloze „světlo vypnuto“. Automatické vypnutí světla po vypnutí kamen měníme v poloze „světlo zapnuto“.

S150 - svorkové schéma



Popis svorek silové části (platí pro S150 i S150D)

1. Přívodní vedení

- 1, 3, 10 - přívodní fázové vodiče, napájecí fáze = svorka 10
- 7 - nulový vodič
- 5 - ochranný zemnicí vodič

2. Saunová kamna - třífázový pohyblivý přívod 7x Cu

- 2, 4, 11 - fázové vodiče
- 8 - nulový vodič
- 6 - ochranný zemnicí vodič
- 16, 17 - bimetalová vratná pojistka kamen

3. Světlo

- 9, 12, 6 - nulový, fázový, případně ochranný vodič

4. Sdružené čidlo

13, 14 - čidlo teploty (4-žilový kabel bílá, černá)

15, 16 - pojistka vzduchu nevratná (4-žilový kabel červená, modrá)

5. Dálkové ovládání

18, 19 - spínací kontakt (vypínač, relé apod.)

u delšího vedení se doporučuje použít stíněný vodič se zapojením stínění do svorky 6

Přenos dat - platí pro S150D (oddělená ovládací a silová deska)

20, 21, 22, 23 - vodiče -, A, B, +, u doporučeného propojovacího kabelu typ TBVS je pořadí barev:

20 = modrá (-)

21 = bílá (A)

22 = černá (B)

23 = červená (+)

Záměna vodičů znamená zničení procesoru pro přenos - proto pozor na správné zapojení!

U vedení delšího jak 50 m nebo v místech s velkým rušením se doporučuje použít stíněný kabel TBVFS (4-žilový + stínění)

Stínění zapojit do svorky 6 (PE)

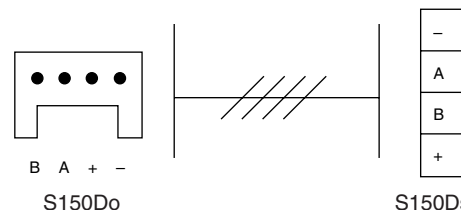
S150D - regulátor s odděleným ovládacím panelem

Skládá se ze dvou dílů

a) základní silová část S150Ds: svorkové schéma viz. S150. Pod horním víkem je umístěna deska přenosu mezi S150Ds a ovládacím panelem S150Do. Jsou na ní umístěny LED diody sloužící k ověření správného zapojení a k signalizaci chodu sauny.

b) ovládací díl S150Do: skládá se z krytu s fóliovou klávesnicí a ovládací deskou S150Do, na níž je umístěn 4-pólový konektor pro připojení k silové části S150Ds. Na ovládací desce může být dále osazen dvoupólový konektor pro připojení kontaktu dálkového ovládání telefonu apod.

Schéma propojení S150Ds a S150Do



Na ovládací desce je osazen klíčovaný konektor viz pohled ze předu na zapojení konektoru

Silová část obsahuje přídatnou desku s procesorem pro zajištění přenosu a s indikací stavu regulátoru

Propojovací kabel je čtyřžilový splétaný, při délce > 15 m použít stíněný kabel se zapojením stínění do svorky PE na regulátoru S150Ds.

Servisní funkce

I. Po současném stisku tlačítek + + je možné přejít do SET UP režimu, kde můžeme měnit a prohlížet parametry regulátoru.

- Rychlost spínání silových relé - tlačítkem se mění čas mezi sepnutím relé kamen v rozsahu 1 - 19 sec.
- Změna jasu displeje - tlačítkem světlo se mění svítivost displeje tak, aby nejlépe vyhovovala uživateli.

II. Test a reset regulátoru

Pokud se před připojením regulátoru k síťovému napětí drží tlačítko ON/OFF, testují se po zapnutí všechny signalizační prvky regulátoru = LED diody, segmenty displeje. Po provedení testu přejde regulátor do základního režimu a do základního nastavení parametrů. Tento postup je možné použít také pro reset regulátoru (pokud dojde k zablokování regulátoru z důvodu zcela chybného ovládání a nebo blíže neurčeného vlivu).