

## 1. Popis

Saunový regulátor S 10 je určen k ovládání a řízení provozu sauny. Maximální doba topení je 6 hodin. Teplotní čidlo a mikroprocesorové řízení umožňují přesné řízení teploty v sauně v rozmezí 20 ÷ 110°C. Během topení se podle teploty postupně spínají topná tělesa v kamnech, čím se reguluje tepelný výkon kamen a zpřesňuje se regulace.

K regulátoru je připojena tepelná pojistka, která je umístěna v prostoru sauny. Tato při přehřátí automaticky vypíná topení a tím zvyšuje bezpečnost provozu sauny.

Na displeji regulátoru se dají zobrazovat nastavená a skutečná teplota v sauně. Ovládání sauny a nastavování parametrů je jednoduché a provádí se pomocí čtyř tlačítek, displeje a LED diod. Nastavená teplota zůstává v regulátoru uložena i při dlouhodobém odpojení napájecího napětí.

Výkonová část regulátoru umožňuje spínat topná tělesa s celkovým výkonem do 10,5kW v síti 3x230V a osvětlení sauny do výkonu 200W.

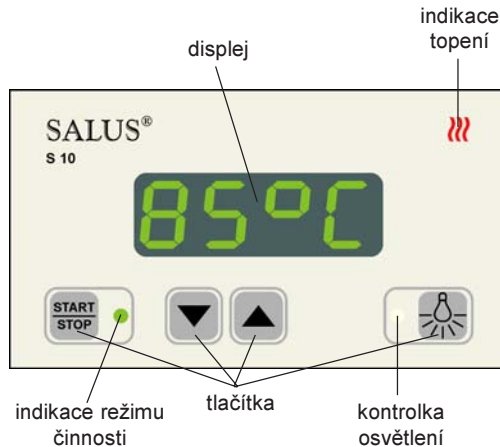
Regulátor řídí osvětlení sauny tak, že ho automaticky vypíná po jedné hodině od ukončení provozu sauny nebo po jedné hodině od zapnutí, v případě, že sauna není v režimu provozu.

Topení se automaticky vypne po jedné hodině provozu s vypnutým osvětlením sauny.

## 2. Obsah dodávky

- regulátor S 10
- blok čidla teploty a tepelné pojistky s přípojovacím kabelem
- návod na obsluhu

## 3. Popis zobrazovacích a ovládacích prvků



## 4. Zobrazovací režimy

Saunový regulátor S 100 může zobrazovat tyto informace:

**teplota** - na displeji se zobrazuje teplota ve formátu  $tt^{\circ}\text{C}$  nebo  $ttt^{\circ}$ . Když se zobrazuje skutečná teplota v sauně, údaj svítí. Když se zobrazuje teplota, na kterou se má sauna vyhřát, údaj bliká,

**úsporný stav** - na displeji svítí jenom tečka za první číslicí,

**chybový stav** - na displeji se zobrazuje  $Errn$ , kde  $n$  je kód poruchy. Možné jsou tyto poruchové stavy:

$Err1$  - porucha čidla teploty. Čidlo teploty nebo kabel k němu je porušen. Po odstranění této poruchy regulátor automaticky pokračuje v činnosti,

$Err2$  - je přerušen okruh tepelní pojistky. Po odstranění příčiny poruchy je nutné stisknout libovolné tlačítko.

## 5. Režimy činnosti

Saunový regulátor má 2 režimy činnosti:

### 5.1. Klidový režim

V tomto režimu zelená kontrolka START/STOP nesvítí a regulátor nevykonává automaticky žádnou činnost. Čeká na povely obsluhy a umožňuje nastavovat teplotu, na kterou se bude regulovat.


Stisknutím některého z tlačítek  $\blacktriangledown$ ,  $\blacktriangle$  se přechází do režimu nastavování teploty. Zobrazí se teplota na kterou se bude regulovat a údaj se rozblíká. Hodnotu je možno měnit oběma směry stisknutím tlačítek  $\blacktriangledown$  a  $\blacktriangle$  v intervalu 20 – 110°. Nastavování se ukončí současným stisknutím tlačítek  $\blacktriangledown$  a  $\blacktriangle$  nebo uplynutím pěti sekund od stisknutí posledního tlačítka.

Jestliže se v klidovém režimu současně stisknou tlačítka  $\blacktriangledown$  a  $\blacktriangle$  a podrží se 2 sekundy, přejde se do šetřícího stavu (na displeji svítí jenom jedna tečka). Z tohoto stavu se vychází stisknutím libovolného tlačítka.



Stisknutím tlačítka  $\square$  se přechází do režimu provozu.

### 5.2. Režim provozu


V tomto režimu svítí zelená kontrolka START/STOP. Regulátor zapne topení a reguluje teplotu v sauně na nastavenou hodnotu. Na displeji se zobrazuje aktuální teplota v sauně. Pokud je zapnuto

minimálně jedno topné těleso, svítí rudý symbol topení . Po uplynutí šesti hodin regulátor automaticky vypne topení a přejde do klidového režimu.

Stisknutím tlačítka  se do klidového režimu přechází okamžitě.

Stisknutím některého z tlačítek ,  se přechází do režimu nastavování teploty. Teplota se nastavuje stejně jako v klidovém režimu.

## 6. Ovládání osvětlení

Osvětlení sauny se zapíná a vypíná krátkodobým stisknutím tlačítka . Stav osvětlení sauny je signalizován kontrolkou osvětlení.

Když není sauna v režimu provozu, tak se světlo po jedné hodině automaticky vypne.

Když se do jedné hodiny od začátku režimu provozu nezapne osvětlení sauny, režim provozu se automaticky ukončí.

## 7. Technická data

Napájecí napětí:	3 x 230 V +10% -15%
Frekvence sítě:	45 Hz až 60 Hz
Vlastní příkon regulátoru:	max. 3,2 VA
Rozsah měření teploty:	-55°C až 125°C

Přesnost měření teploty:  $\pm 1^\circ\text{C}$  v regulačním rozsahu  
 Rozsah regulace:  $20^\circ\text{C} \div 110^\circ\text{C}$   
 Doba provozu: max. 6 hod.

Výstupy:

a) spínání topných těles v kamnech  
 typ: výkonové spínací relé  
 spínací schopnost relé: 250V AC, 16A pro ohmickou zátěž max. 3 x 3,5kW

b) spínání osvětlení sauny  
 typ: výkonové spínací relé  
 spínací schopnost relé: 250V AC, 5A pro ohmickou zátěž max. 200W

spínaný výkon: max. 200W  
 jištění: trubičková pojistka T1A

Pracovní teplota:  $0^\circ\text{C}$  až  $+50^\circ\text{C}$  bez kondenzace vodních par

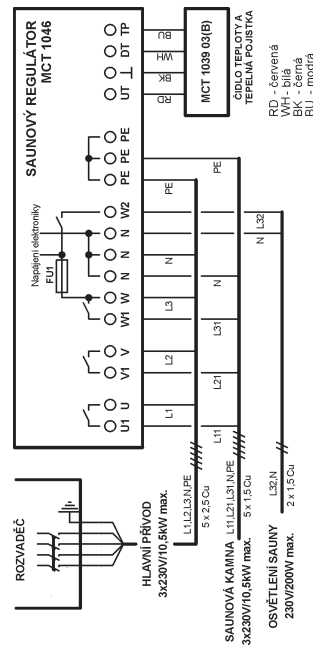
Prostředí: jednoduché bez vodivého prachu a výbušných nebo agresivních plynů a par

Stupeň odrušení: RO2

Rozměry: 170x120x55mm (š x v x h)

## 8. Doporučené zapojení

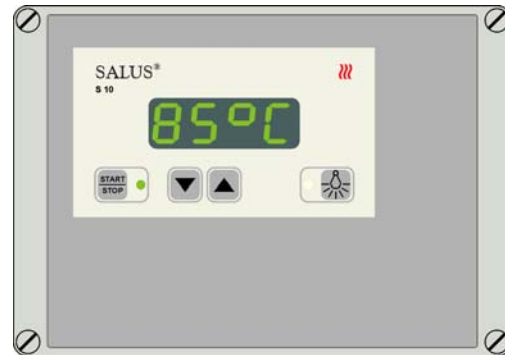
Upozornění: Montáž a připojení může vykonat jenom osoba s příslušnou odbornou kvalifikací.



# Saunový regulátor

## S 10

### NÁVOD NA OBSLUHU



**MCT** s.r.o.

www.mctstro.com