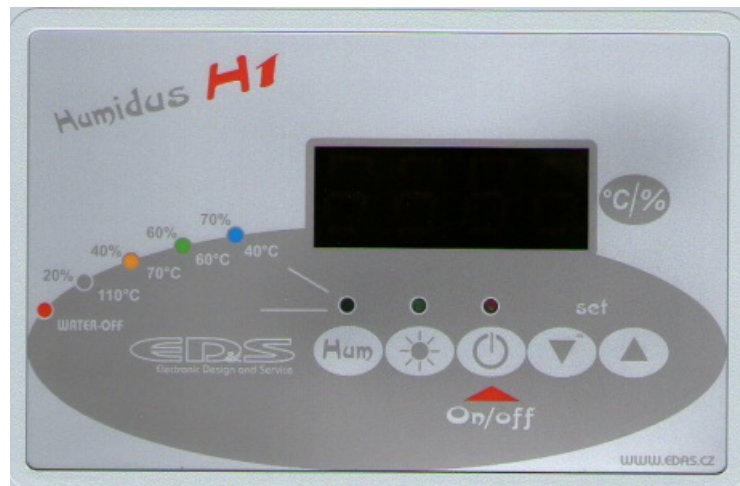




HUMIDUS

Vážený zákazníku, děkujeme Vám za zakoupení našeho regulátoru R0x - Humidus. Jedná se o špičkovou regulační techniku v sauně která má krom suchého, tzv.Finského režimu možnost regulovat i vlhkostní režim při nižších teplotách.



Určení:



Regulátor slouží k regulaci teploty a vlhkosti v saunové kabině a k ovládání osvětlení. Umožňuje nastavit dobu provozu sauny od 1 do 12 hodin.

Regulace se skládá z řídicí jednotky ,a digitálního čidla s krytem.


Regulace je vyrobená z nové generace součástek která umožňuje dosáhnout lepších výsledných parametrů v oblasti měření a regulace a to jak teploty tak vlhkosti. Učící se procesor umí pružně reagovat na tepelné ztráty v sauně a přitápí i např. třetinovým výkonem saunových kamen. Minimalizuje tudíž výkyvy teplot při samotném saunování.



(v závislosti na výkonu kamen , velikosti saunové kabiny a pohybu lidí v sauně se tyto hodnoty mohou lišit, každá kamna mají svoji setrvačnost a platí přímá úměra čím větší kabina a větší výkon kamen tím dochází k větším teplotním, vlhkostním výkyvům).

Jak na to:


- 1) při prvním připojení regulátoru k elektrické síti nebo např. později při výpadku el. sítě dojde k tomu že regulátor naskočí do režimu kdy sauna netopí ale v kabině se svítí a na ovladači bliká zelená kontrolka. Tento stav je normální a je to z důvodu bezpečného odchodu z kabiny v případě že dojde k výpadku el.en. a následnému připojení el.en. Pokud je sauna bez připojení el.en. světlo nesvítí.
- 2) Opakovaným stisknutím tlačítka "světlo"  se tato funkce vyruší a to tak , že při prvním stisknutí kontrolka svítí , světlo v kabině svítí a pokud se dalším stisknutím světlo ručně vypne bude svítit stále. Dalším stisknutím kontrolka zhasne a světlo v kabině také.
- 3) Po zapnutí tlačítka "ohřev"  zobrazuje displej střídavě teplotu a vlhkost v saunové kabině. Zapnutí ohřevu je indikováno červenou kontrolkou nad tlačítkem.
- 4) K vypnutí sauny dojde opětovným stisknutím tlačítka "ohřev", samočinně pak po 12 ti hodinách provozu není-li nastaveno jinak, viz.níže.
- 5) Režim "standby".
je to režim kdy je sauna vypnutá a připojená k el. síti. Na displeji blikají krokově červené kontrolky.

V tomto režimu si můžeme po krátkém stisknutí tlačítka  nebo  zjistit na jakou teplotu se sauna natopí. Bývá to zpravidla poslední nastavená teplota předešlého saunování.

Jestli -že byl poslední režim zvolen vlhkostní program displej ukazuje mezní teplotu a při stisknutí tlačítka  pak i mezní vlhkost.

- 6) Nastavení teploty
Přidržením tlačítka  nebo  přejdeme do nastavovacího režimu, údaj o teplotě se rozbliká a opětovným mačkáním tlačítek "dolů" nebo "nahoru" snižujeme, zvyšujeme požadovanou teplotu v kabině. Jakmile se zastavíte na požadované teplotě po několika sec. se údaj uloží do paměti regulátoru a údaj na displeji přestane blikat - jen nastaveno. Poslední nastavené teploty se drží v paměti i při výpadku el.sítě.

Přestože používáme nejmodernější měřící čidla teplota se dle fyzikálních zákonů může v kabině lišit. Software i hardware je navržen tak aby docházelo k minimálním rozdílům naměřené a skutečné hodnoty. Tyto výchytky jsou normální a nepovažují se za závadu na regulátoru.

- 7) Nastavení vlhkosti
pomocí tlačítka "vlhkostní režim"  zvolíme jeden ze čtyř režimů vlhké sauny, barevně označených na štítku regulátoru. Opakovaným stisknutím tlačítka "vlhkostní režim" kontrolka mění barvy dle údajů na štítku tudíž mění jednotlivé režimy. (barvy kontrolky nejsou monochromatické, výsledná barva je skládaná ze tří základních barev tudíž například výsledný světelný efekt žluté barvy není zcela jasně žlutý). Pokud kontrolka nesvítí (na štítku označeno jako bílé kolečko) je zvolena "suchá sauna".

Přestože používáme nejmodernější měřící čidla vlhkost se dle fyzikálních zákonů může v kabině lišit. Software i hardware je navržen tak aby docházelo k minimálním rozdílům naměřené a skutečné vlhkosti. Tyto výchyly jsou normální a nepovažují se za závadu na regulátoru.

8 Bezpečnostní opatření v jednotlivých vlhkostních režimech a jejich ovládání

Regulátor je opatřen bezpečnostním programem který funguje podle následujících příkladů.

Sauna je v režimu teplota 40°C/70% vlhkosti.

Sauna již dosáhla nebo se přiblížila těmto hodnotám

V případě že se v této fázi zmačkne změnu vlhkostního režimu, tlačítko "vlhkostní režim" povolí změny 60°C/60%, 70°/40%.

Odpojí se vyvíječ páry, sauna se bude vysušet vzrůstající teplotou.

Sauna je v režimu 60°C/60% vlhkosti.

Sauna již dosáhla nebo se přiblížila těmto hodnotám

V případě že se v této fázi zmačkne změna vlhkostního režimu, tlačítko "vlhkostní režim" regulátor nabídne pouze změnu 70°C/40%.

Odpojí se vyvíječ páry a sauna se bude vysušet vzrůstající teplotou.

Sauna je v režimu 70°C/40% vlhkosti.

Sauna již dosáhla nebo se přiblížila těmto hodnotám

V případě že se v této fázi zmačkne změna vlhkostního režimu, tlačítko "vlhkostní režim" nebude regulátor na Váš požadavek reagovat.

Lze přepnout pouze na suchou, Finskou saunu.

Např. 1 skupina lidí se saunuje v režimu 70°C/40% vlhkosti.

ukončí saunování, vypne saunu a přijde druhá skupina lidí a nastaví režim 40°/70% vlhkosti při zapnutí regulace se na displeji objeví nápis "COOL" a znamená že je třeba saunu nechat bez zapnutí do doby než poklesnou hodnoty vlhkosti a teploty. Řešením této situace je vyvětrání sauny. Jakmile spadne vlhkost a teplota do požadovaných hodnot sauna spustí.

Tyto opatření jsou pro to aby se nestalo že začne vyvíječ páry vyvíjet ve chvíli kdy je vysoká teplota v kabině, došlo by k poranění.

POZOR! nepolévejte saunové kameny pro zvýšení vlhkosti v sauně! Nebezpečí popálení!

8 Nastavení doby provozu:

při delším stisknutí tlačítka  se rozblíká na displeji doba provozu. Tento údaj je v celých

hodinách .pomocí tlačítka  nebo  nastavíte požadovanou dobu provozu sauny.

9 Nejdelší doba udaná normou je 12 hodin. Po nastavení požadované doby uvolněním tlačítka se údaj uloží do paměti. Tento údaj je v paměti i po vypnutí el.en.

Toto nastavení je možné pouze v režimu "standby" viz. odst.5.

9 hlášení stavu
indikátor zvoleného vlhkostního režimu svítí červeně
- v kamnech došla voda. - doplnit vodu.

COOL - sauna je přetopena a chladí / suší - je vhodné počkat nebo vyvětrat saunu

DRY - sauna je vypnuta a suší... regulátor po vypnutí sauny v režimu DRY udržuje teplotu 30°C po dobu 30 min. (kamna topí pouze pokud došlo v dané době k poklesu teploty pod 30°C.- je vhodné vyvětrat saunu

10 Poruchové hlášení

ERR 1 - chyba v připojení teplotního čidla nebo komunikace s čidlem

ERR 2 - překročení teploty 125°C v prostoru sauny (vypadává vratná pojistka)

ERR 3 - překročení teploty 128°C v prostoru sauny (vypadává nevratná pojistka)

ERR 4 - porucha obvodu reálného času, je-li osazen (dle typu)

ERR 5 - diagnostika vlhkostního čidla hlásí chybový stav

V těchto případech doporučujeme vždy volat autorizovaný servis.

Sestava dodávky:

1x regulátor Humidus

1x čidlo

1x návod k použití

Záruční podmínky

Na zařízení se poskytuje záruční doba 24 měsíců od data prodeje (montáže).

11 Porušení plomb nebo strhnutím klávesnice na ovladači, přerušením čidla nebo jiným neodborným zásahem záruka zaniká.

Výrobce neodpovídá za škody způsobené nesprávnou obsluhou nebo použitím jiném než bylo v návodu určeno.

Pokyny a doporučení k montáži regulátoru

Jednotka regulátoru , krom čidla jsou určeny k montáži do prostředí obyčejného, vně sauny.

12 Teplotní čidlo doporučujeme umístit na protější stěnu od topného tělesa 150 mm pod stropem. Uvnitř řídicí skříně jsou dvě tavné pojistky - pro světelný okruh a pro napájení elektroniky regulátoru.

Dodržujte maximální spínaný výkon topení , vyvíječe páry a světel uvedených na obr. 2

Přívod silové části musí být vypínán hlavním jističem max. 16A/400V.Celá sestava musí být

chráněna chráničem 0,003A. Jsou -li na připojených jednotlivých fázích v objektu připojeny točivé motory, stmívače, stykače, pak je třeba tato zařízení odrušit.

Doporučujeme přívodní kabely v rozvaděči vybavit přepětovou ochranou.

Max průřez vodiče do svorek je 6mm. Doporučený utahovací moment svorek je 0,5 Nm.

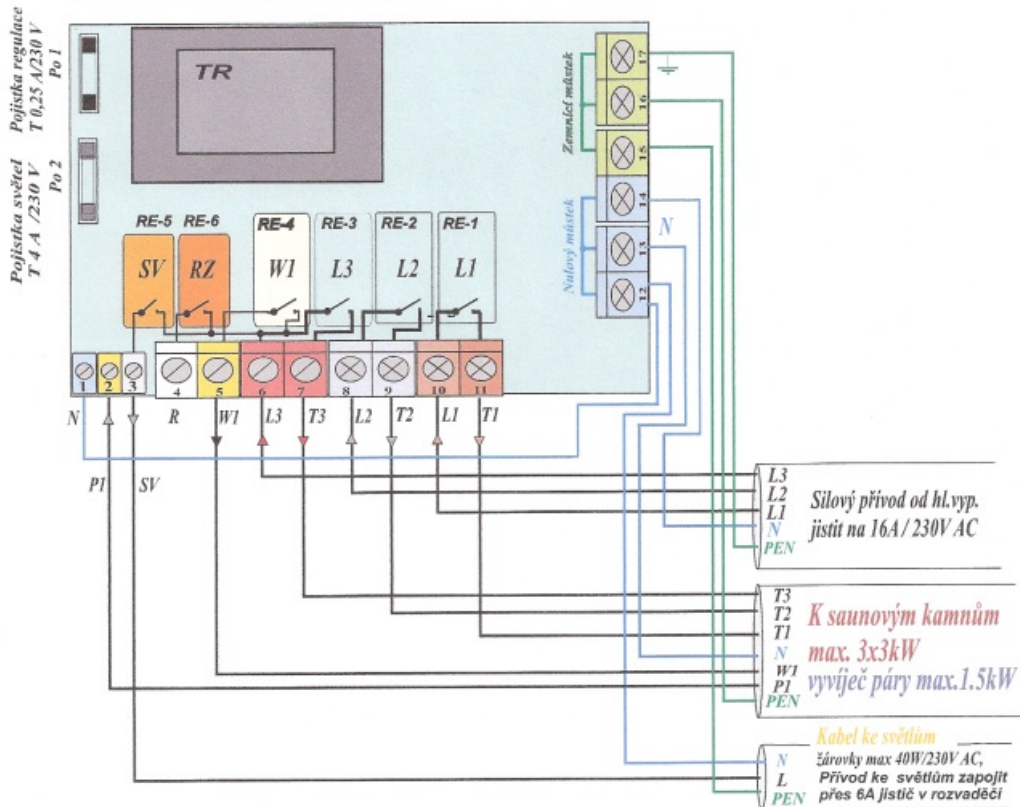
Maximální délka kabelu k teplotnímu čidlu je 20m. (na zakázku) Neodborné napojování čidla je zakázáno.Teplotní čidlo je citlivé na statickou elektřinu - nedotýkejte se kovových částí plošných spojů.Používáte -li silikonového tmelu při montáži nepotřísněte elektronické obvody, součástky , ani desku plošných spojů.

Montáž přístroje, výměnu pojistek uvnitř přístroje smí provádět jen odborná firma splňující požadavky platných elektrotechnických předpisů.Připojované vodiče nesmí být pod napětím. Opravy smí provádět pouze pověřená organizace nebo výrobce.

- 13 chování regulátoru při výpadku sítě:
Po výpadku sítě kratším než cca 1 sec zůstávají všechny zvolené funkce ve stavu jako před výpadkem. Jestli- že přerušení síťového napájení trvá déle, pak po skončení výpadku zůstane regulátor ve stavu "standby".viz. odst.3.
Nastavení požadované teploty je zachováno.

- 14 Pokyny pro údržbu regulátoru:
Zařízení nevyžaduje speciální údržbu.Na čištění použijte utěrku z mikrovlákna. Neomývejte proudem vody.
Pro odborný servis se doporučuje pravidelná kontrola dotažení silových svorek regulátoru.

Silová deska - pohled shora:



Obr.2. Zapojení desky a svorkovnic síťové části

Poznámka 1 : Při jednofázové zátěži se zapojuje pouze okruh jemně regulovaného dohřevu (svorky L3,T3)
U třífázové zátěže se na svorku T3, pokud tělesa nejsou stejná, zapojí to s nejmenším výkonem.

Poznámka 2 : Zařízení je určeno pro pevnou montáž.

obr.2

15 Technické parametry:

Přesnost měření teploty:	+/- 1 °C
Rozsah měření teploty:	- 50 °C - + 125°C
Max. spínaný příkon topení:	3x 3.000W / 230V AC, 50Hz
Max. spínaný příkon osvětlení:	1x 40W / 230V AC, 50Hz
Max. spínaný příkon vyvíječe páry:	1x 1.500W / 230V AC, 50Hz
Výstupní výkonové prvky:	4x spínací kontakt relé 230V AC/ 16A 2x spínací kontakt relé 230V AC/ 6A
Jištění uvnitř řídicí jednotky:	T250 mA L 250V tavná nevratná pojistka
- elektronické obvody:	T4A L 250V tavná nevratná pojistka
- okruh pro osvětlení:	
Vstupy:	1x digitální teplotní a vlhkostní čidlo s havarijní tepelnou nevratnou pojistkou 128°C
Ovládací prvky:	6 tlačítek
Indikační prvky:	4 místný , 7 segmentový LED display 3x LED
Nastavitelné veličiny:	4 vlhkostní režimy
- vlhkost vzduchu v sauně:	1 - 12 h, vypíná automaticky dle normy
- doba provozu sauny:	+5 °C - 110°C
- teplota vzduchu v sauně:	
Pracovní podmínky:	
- napájení :	230V + / - 10% /50Hz
- příkon:	5VA
- kategorie přepětí:	II
- stupeň znečištění:	II
- krytí zobrazovací jednotky:	IP 42, po zatmelení IP 44 (zajistí montážní firma)
- pracovní teplota regulátoru:	- 5 °C - + 50°C
- bezpečnostní třída:	II
Vnější rozměry řídicí skříně:	v.h.š. 167x116x49mm
Hmotnost:	0,400 kg

16

Záruční list

Na tento regulátor se poskytuje záruka 24 měsíců od data prodeje, pokud byly dodrženy všechny podmínky viz. montážní návod, který je nedílnou součástí tohoto záručního listu.

Regulátor Humiproff výrobní číslo:.....

Datum prodeje:.....

Prodejce: