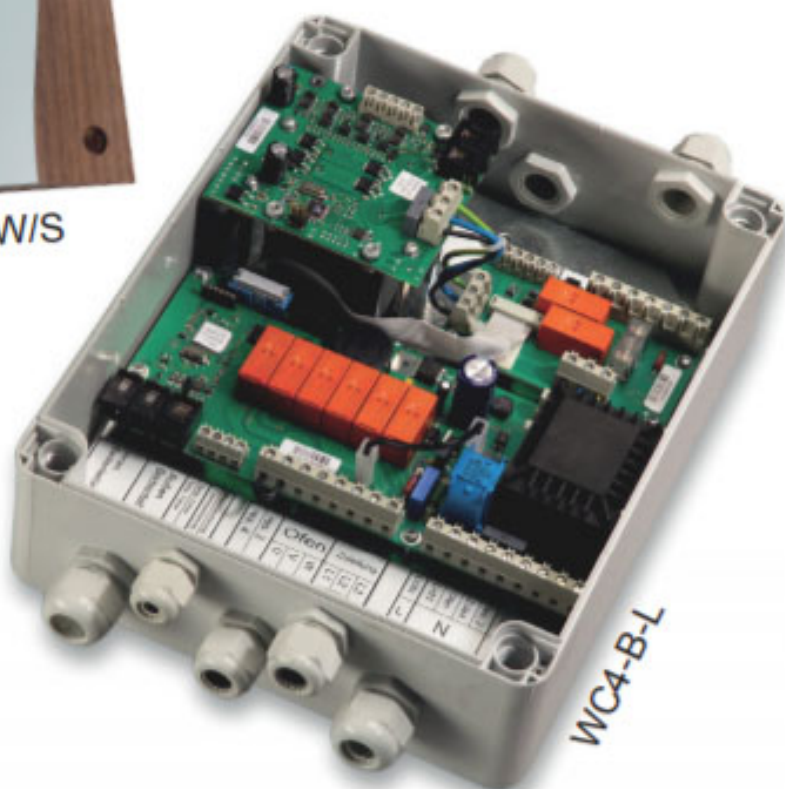


## WAVE.COM4

### Riadiaca jednotka

#### Inštrukcie na inštaláciu a ovládanie riadiacej jednotky



#### 1. Návod

Pozorne si tento návod prečítajte a dodržujte inštrukcie ktoré sú v ňom obsiahnuté. Manuál uchovajte spolu s riadiacou jednotkou, aby ste sa mohli k informáciám v ňom hocikedy vrátiť. Uľahčí vám to manipulovanie s produktom a zaistí vašu bezpečnosť a správny chod riadiacej jednotky.

Bud'te všímvavý hlavne k nápisom ako: **NEBEZPEČENSTVO!**, **VAROVANIE!**, **UPOZORNENIE!**, **POZOR!**

## 2. Dôležité informácie pre vašu bezpečnosť

Saunová riadiaca jednotka WAVE.COM4 bola vyrobená v súlade so všetkými príslušnými bezpečnostnými predpismi pre riadiace jednotky. Pri používaní však môže vzniknúť nebezpečenstvo, preto dodržujte všetky bezpečnostné informácie a varovania v nasledujúcich kapitolách.

### 2.1. Použitie

Riadiaca jednotka WAVE.COM je dvojdielna kontrolná jednotka, pozostávajúca z napájacej jednotky (WC4-BL) a kontrolnej jednotky (WC4-B-S, WC4-B-D, WC4-B-H, WC4-B-W alebo WC4-B-G).

Riadiaca jednotka WAVE.COM sa používa na ovládanie saunového ohrievania v súkromných saunách v súlade s technickými parametrami. Môže sa používať len na ovládanie 3 vykurovacích okruhov s maximálnou tepelnou kapacitou 3kW na 1 vykurovací okruh. Maximálny napájanie pre ventilátor je 100W.

Akékoľvek použitie, ktoré presahuje tento rozsah je nesprávne, čo môže spôsobiť poškodenie výrobku a vážne ohroziť používateľa.

### 2.2. Bezpečnostné informácie pre osobu ktorá jednotku inštaluje

- Riadiaca jednotka môže byť inštalovaná len kvalifikovaným elektrikárom alebo podobne kvalifikovanou osobou.
- Inštalácia a zapojenie saunovej kontrolnej jednotky by sa mala vykonávať len pokiaľ je jednotka vypojená z elektriny.
- Všetky príslušné prístroje musia byť nainštalované v súlade s parametrami sauny.
- Jednotka by mala byť nainštalovaná mimo saunovej kabíny, vo výške cca 170cm, alebo tak, ako to odporúča výrobca sauny. Teplota okolia by mala byť v rozpätí -10 až +40°C.
- Tepelné senzory musia byť nainštalované tak, aby neboli v ceste teplého vzduchu.
- Dodržujte platné predpisy v danej krajine.
- V prípade problémov, ktoré nie sú dostatočne vysvetlené v inštalácii sa poraďte s odborníkom.

### 2.3. Bezpečnostné informácie pre užívateľa

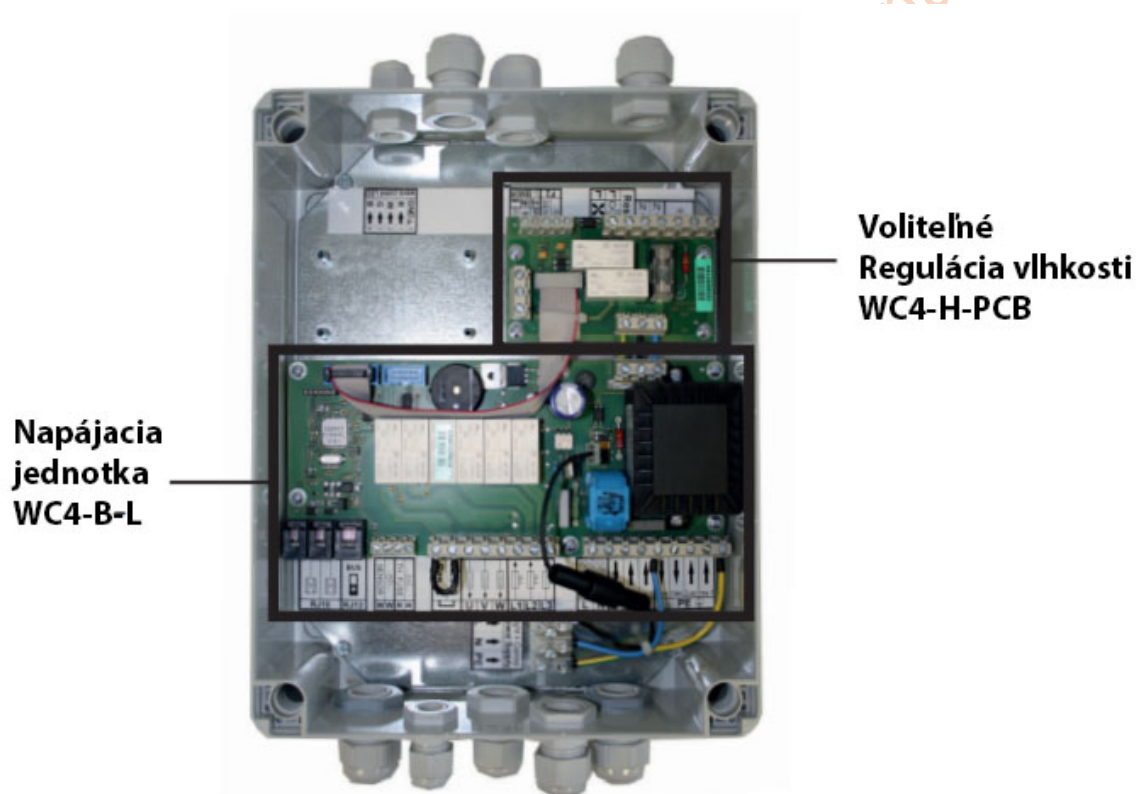
- Kontrolnú jednotku nesmú ovládať deti mladšie ako 8 rokov.
- Deti, poprípadе osoby, ktoré nie sú psychicky alebo fyzicky spôsobilé môžu používať riadiacu jednotku len ak sú pod dohľadom dospeléj osoby. Aj keď im bola predtým ukázaná manipulácia s jednotkou, je tu isté riziko a hroziace nebezpečenstvo.
- Jednotka nie je hračka, preto by sa k nej tak nemali deti správať.
- Nenechávajte deti riadiacu jednotku čistiť.

- Odporúčame nepoužívať saunu, pokiaľ ste pod vplyvom alkoholu, liekov, alebo drog.
- Uistite sa, že sa v saune nenachádzajú predmety, ktoré môžu vzbĺknuť. Až potom môžete pomocou radiacej jednotky saunu zapnúť.
- Pre vlastnú bezpečnosť konzultujte svoje pochybnosti s vaším dodávateľom.

#### 2.4. Prehľad

Elektrická radiaca jednotka na vykurovanie sauny je kontrolovaná pomocou  $\mu$ -procesora, ktorý má kontrolný rozsah od 30°C do 110°C. Napájacia jednotka reguluje teplotu a osvetlenie v saunovej kabíne, ktorá môže byť elektronicky stmavená takzvaným dimmerom. Elektronické hodiny s bzučiacom v tomto prípade nahrádzajú drevené, presýpacie hodiny. Vlhkosť môžete regulovať voliteľným doplnkovým modulom. Ovládač zariadenia pre farebné osvetlenie je voliteľne integrovaný.

Spínací výkon: max 9kW.



**Obrázok 1: Wave.com4 základný modul**

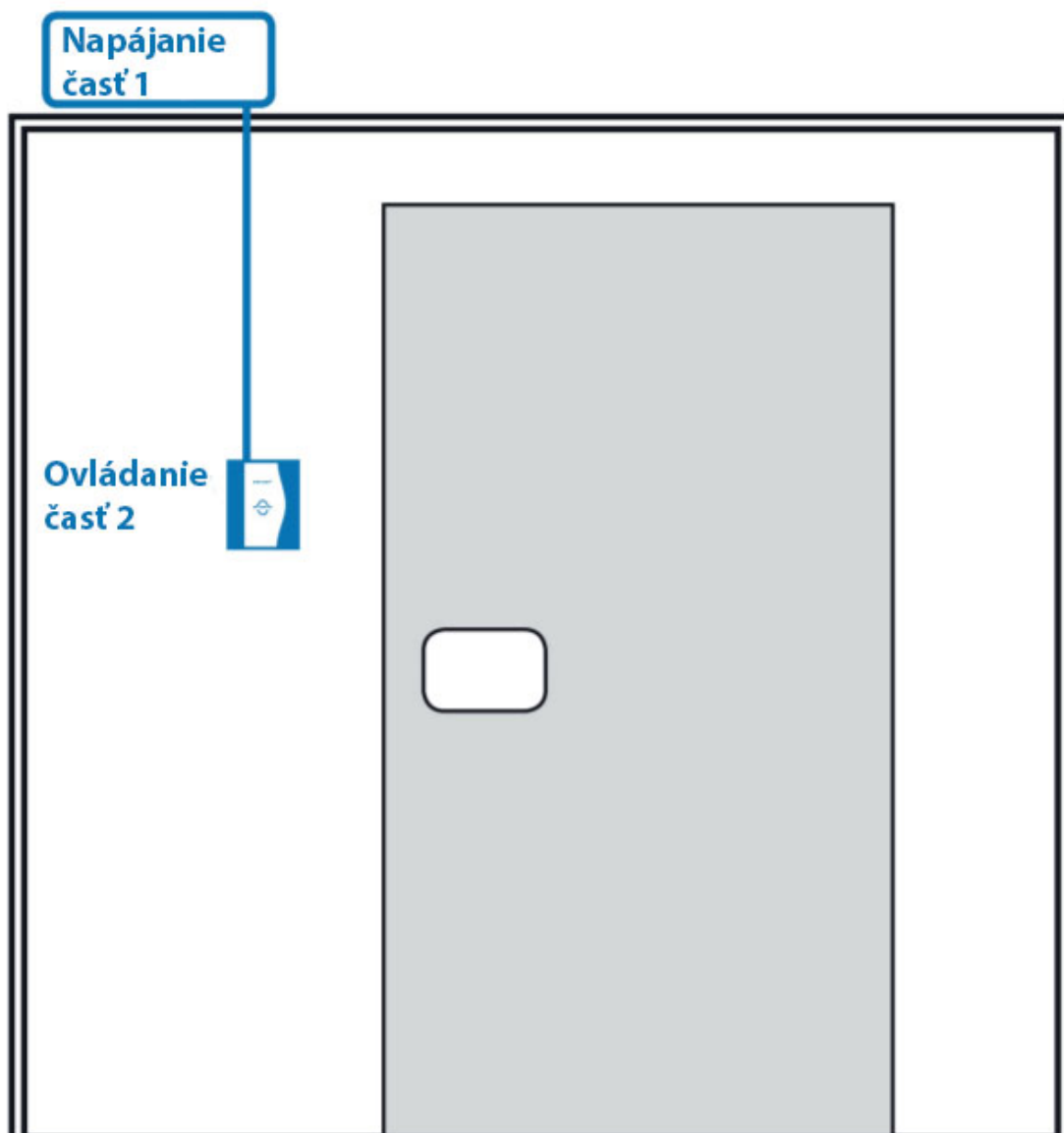
### 3. Montáž komponentov

#### 3.1. Montáž napájacej jednotky

Namontujte napájaciu jednotku na strop kabíny, kde sú uložené všetky vodiče.

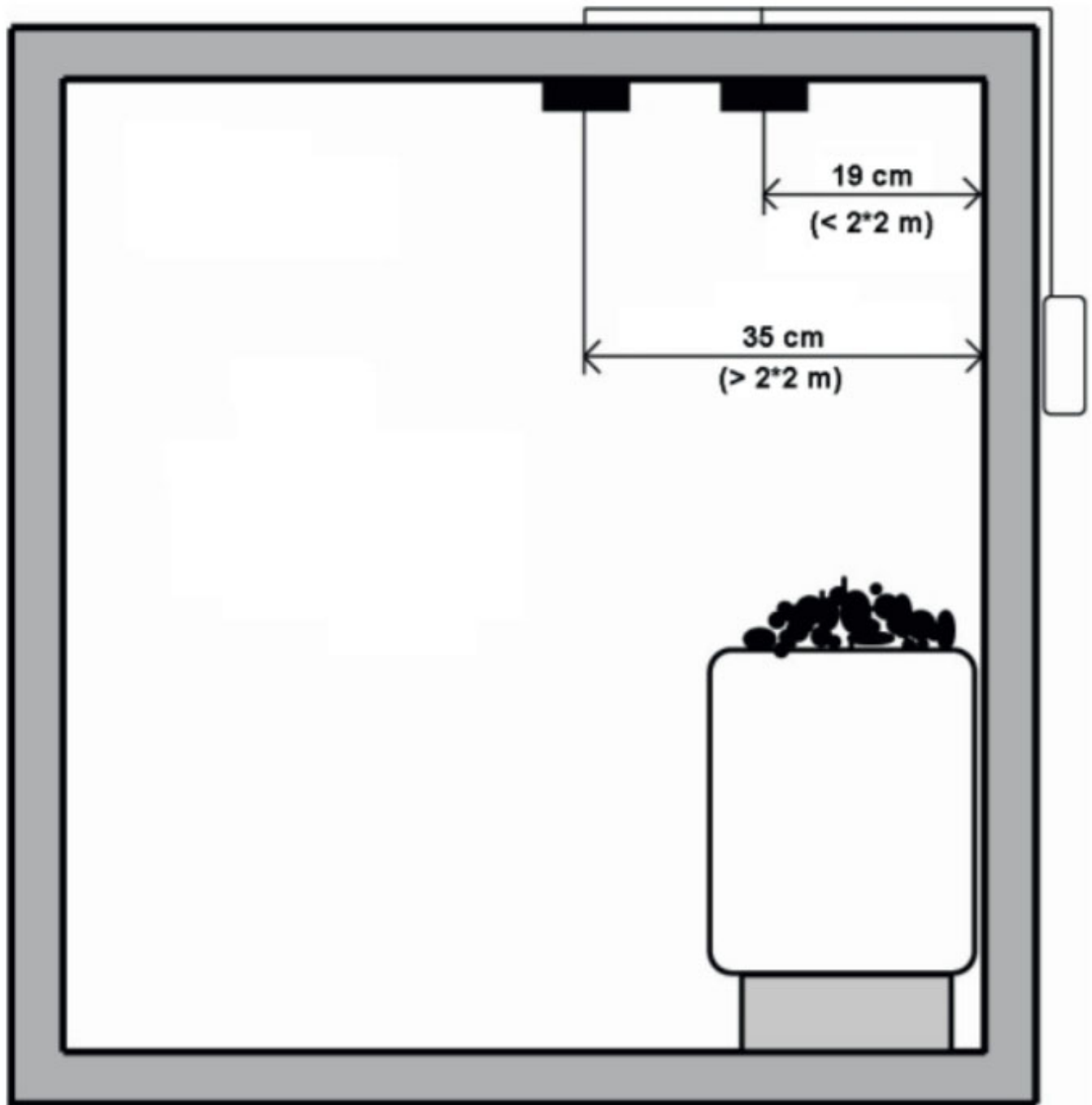
- Otvorte veko uvoľnením skrutiek na veku.
- Odstráňte veko napájacej jednotky.
- Pripevnite jednotku k podstavcu a zaistite na všetkých stranách.

#### POHĽAD Z VONKU



### 3.2. Inštalácia senzorového kábla

POZOR! Nikdy neinštalujte senzorový kábel spolu s hlavnými káblami.

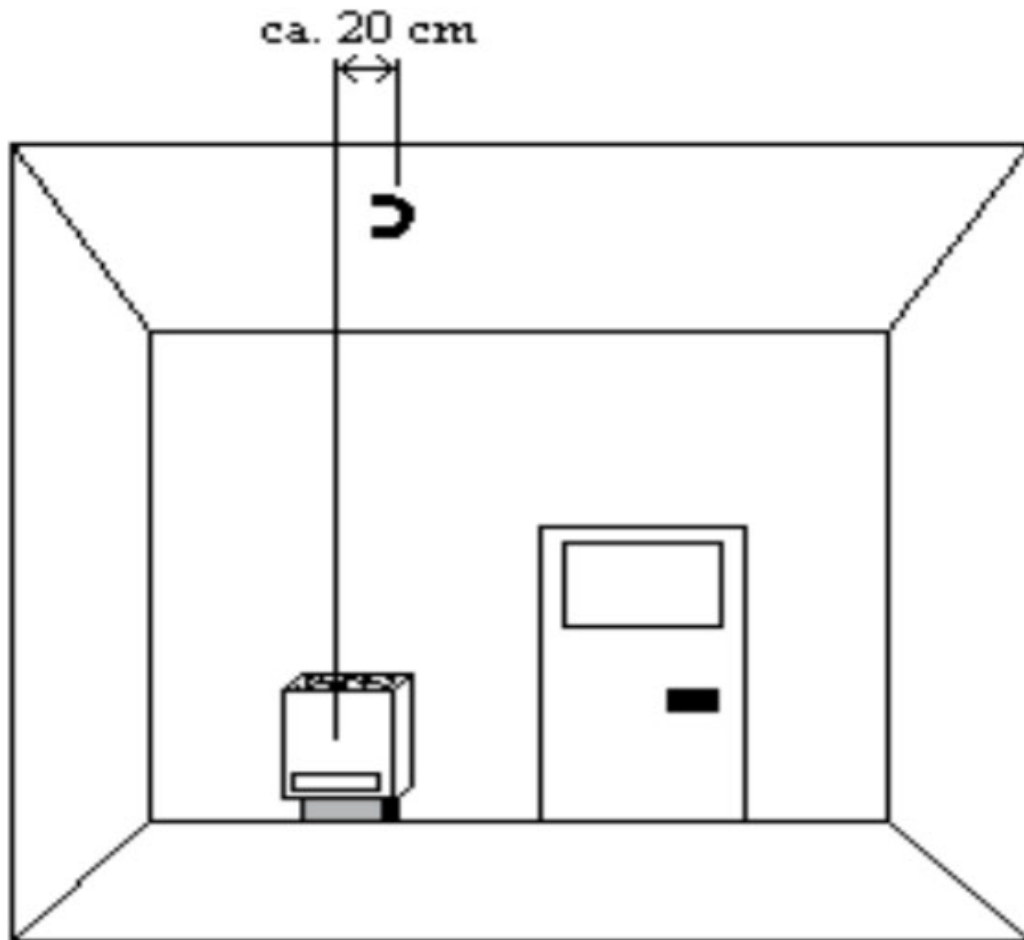


**Obrázok 3. Inštalácia senzorového kábla**

### 3.3. Inštalácia senzora

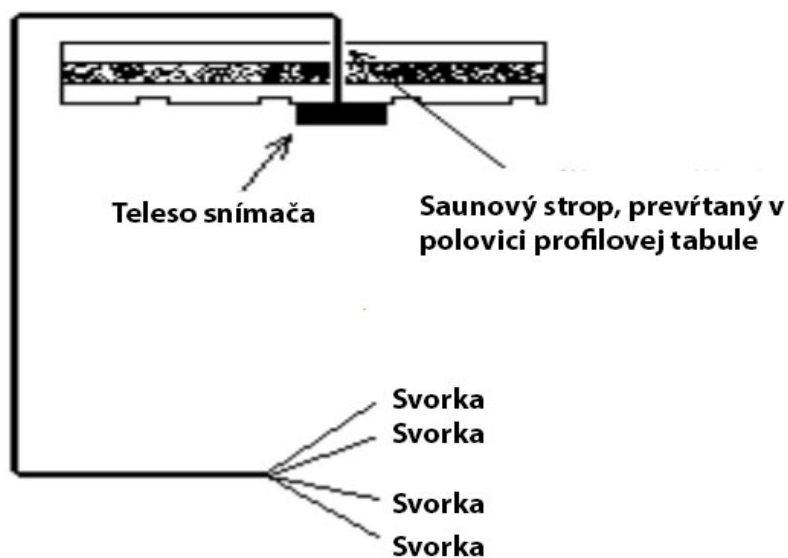
#### Inštalácia vykurovacieho senzora:

Vykurovací senzor (4-drôtový) pozostáva z teplotného snímača a tepelnej poistky (tzv. bezpečnostná poistka). Drevená skrinka snímača (možnosť aj v prevedení osikového dreva) je namontovaná na strop v kabíne, nad ohrievač. Uistite sa, že dodržíte predpísané vzdialenosti, ktoré sú na obr. 4 a 5. Musíte dbať aby bol senzor nainštalovaný na strope vo vzdialenosti min. 19 cm od stredu vykurovacieho telesa. (pre sauny 2x2m), pre väčšie priestory odporúčame vzdialenosť 35cm, ak nie je zadaná iná vzdialenosť.



**Obr. 4: montáž vykurovacieho senzoru**

Vyvrátajte do stropu na vopred určené miesto pomocou vŕtačky s priemerom 8mm otvor, v súlade s obr. 5. Nainštalujte snímač skrz vyvŕtaný otvor. Skontrolujte, či sú všetky káble v poriadku (silikónové káble sa dokážu veľmi jednoducho poškodiť). Jednotlivé obvody môžete veľmi ľahko rozoznať (obvod teplotného snímača, obvod teplotného limitu...), vďaka označeniu káblov.

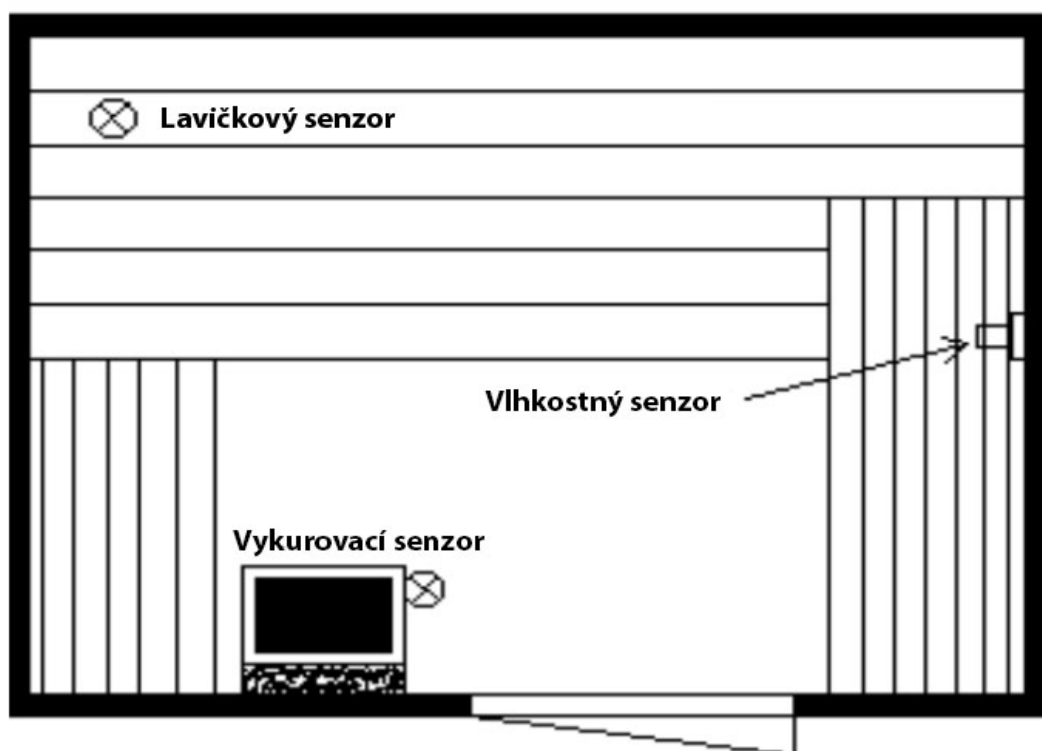


**Teplotný senzor**

**Obr. 5 umiestnenie vykurovacieho snímača**

#### Montáž lavicového senzoru

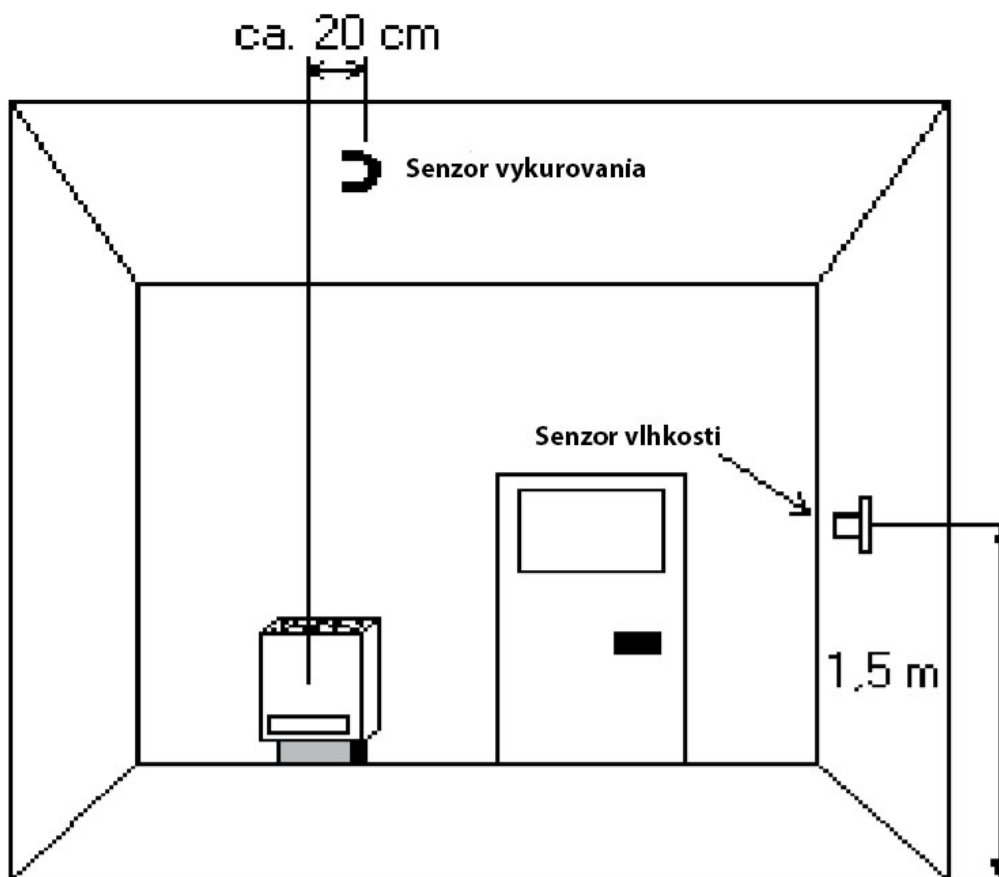
Lavicový senzor (2-drôtový) je pripojený k stropu nad zadnou časťou vrchnej lavice (obr.6). Navŕtajte otvor s priemerom 8mm do stropu sauny v súlade s obr.5 a nainštalujte káble snímača skrz vyvŕtaný otvor. Dbajte na to, aby ste žiadny kábel nepoškodili!



## Montáž vlhkostného senzoru

(voliteľný len pri WC4-H-PCB)

Nainštalujte vlhkostný senzor WC4-H-PCB (3 drôtový) do stredu bočnej steny, ďalej od vykurovacieho telesa, do výšky cca. 1,5m (obr. 6 a 7). Káble snímačov sú vedené cez stenu sauny.



Obr. 7: montáž snímača vlhkosti

- Riadiaca jednotka
- Tepelný snímač s integrovanou poistkou.
- Senzorové káble
- Inštalačné príslušenstvo.

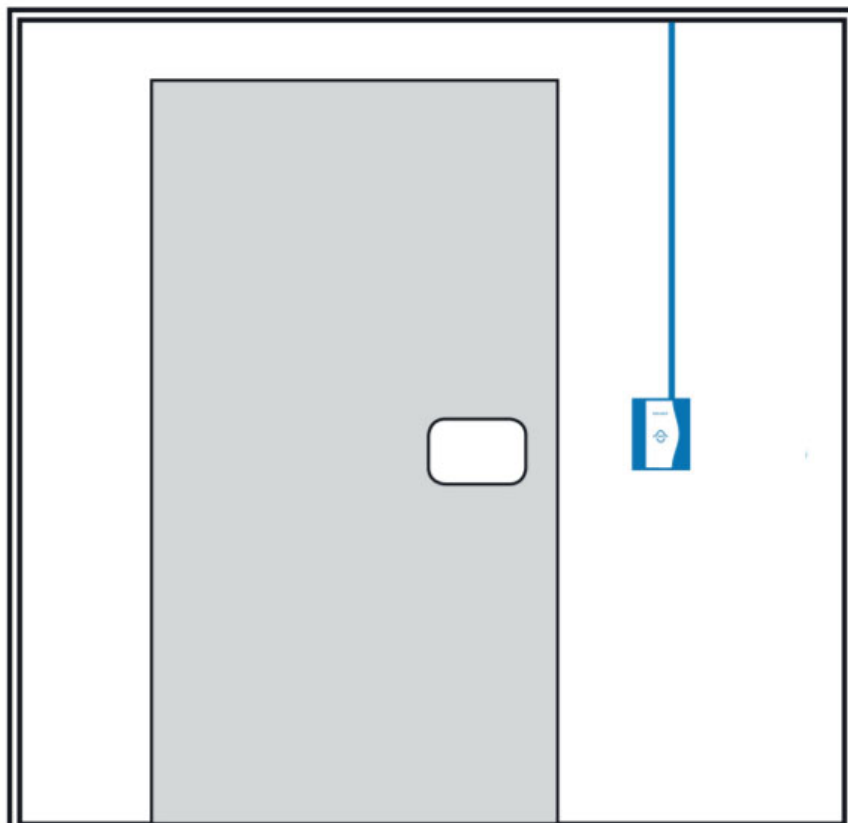
### 3.4. Inštalácia osvetlenia

Pri inštalácii svetiel sa uistite, že sú nainštalované čo najďalej od vykurovacej jednotky, ideálne na opačnej strane, v rohu sauny.

**POZOR!** Saunové svetlo musí spadať do ochrannej triedy „IPX4“. Svetlo aj žiarovka musia byť určené do prostredia, kde je až 140°C. Môžete pripojiť saunové svetlo do napájacej jednotky WAVE.COM4 kontrolnej jednotky.

### 3.5. Inštalácia ovládacej jednotky (WC4-B-D/H/W/S)

Na montáž ovládacej jednotky použite bežne dostupnú frézu, ktorá je schopná spraviť v priemere 70mm otvor. Displej je pripevnený na stenu kabíny na konci káblového kanála.



**Obr. 8: Montáž ovládacej jednotky**

#### POZOR!

Stenu kabíny je možné vyvŕtať až po izolačný materiál. RJ10 4/4 môže prechádzať len medzi externým a vnútorným obložením dreva. Nikdy neodstraňujte plastový ochranný kryt na zadnej strane ovládacej jednotky. Ovládacia jednotka WAVE.COM4 je vhodná na inštaláciu vo vnútri alebo kabíny ale aj mimo nej (musí zodpovedať parametrom okolitého prostredia a byť v súlade s predpismi a technickými dátami v tejto inštrukcii)!

Ovládaciu jednotku pripevnite k stene pomocou dodaných skrutiek.

### 3.6. Finálna inštalácia (komponenty a káble)

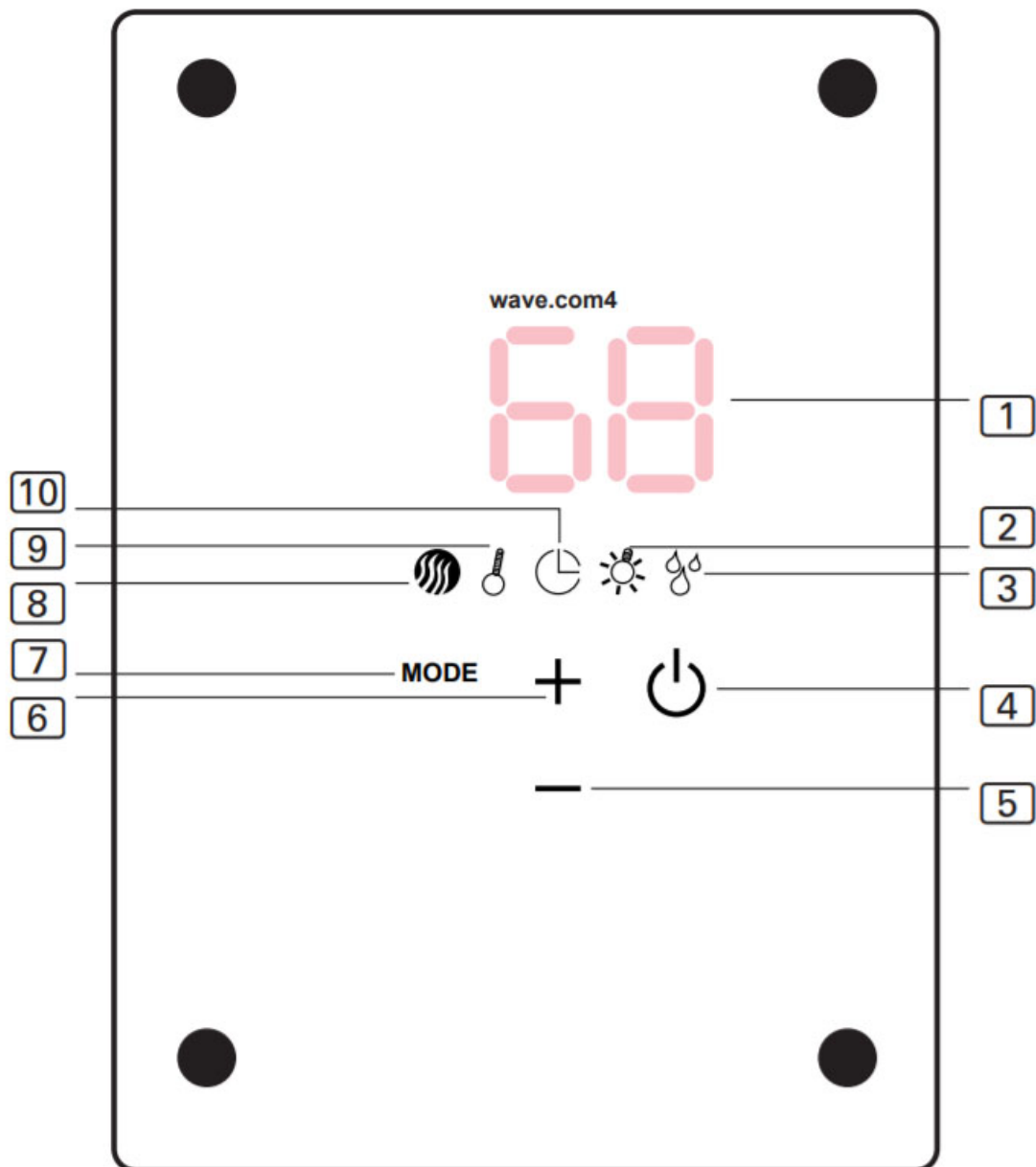
Keď sú všetky káble nainštalované, spojte ich, striktné dodržiavajúc tento návod na obsluhu. Dodržujte schému zapojenia.

POZOR! Pred pripojením ďalších modulov k ovládaciemu prvku WAVE.COM4 skontrolujte, či je napájacia jednotka spolu s príslušnými káblami správne a plne nainštalovaná.

## 4. Prevádzka sauny

### 4.1. Ovládacie a zobrazovacie prvky

Ovládacia jednotka je vyobrazená nižšie:



|   |                                                 |    |                             |
|---|-------------------------------------------------|----|-----------------------------|
| 1 | Displej (trojmiestny, sedem segmentový displej) | 6  | Plus                        |
| 2 | Svetelný indikátor: Svetlo                      | 7  | Mód                         |
| 3 | Svetelný indikátor: Vlhkosť                     | 8  | Svetelný indikátor: Standby |
| 4 | On/Off                                          | 9  | Svetelný indikátor: Teplota |
| 5 | Mínus                                           | 10 | Svetelný indikátor: Časovač |

## 4.2. Nastavenie jazyka

Je možné vybrať si z nasledujúcich jazykov: Nemčina, Angličtina, Taliančina, Holandčina, Francúzština.

Kontrolná jednotka musí byť v STANDBY móde (symbol 8).

Ak chcete zmeniť jazyk, postupujte nasledovne:

Stlačte a podržte tlačidlá 5 a 4. Tým sa dostanete do automatického režimu vypínacie menu. Zmeňte ponuku jazyka na tlačidlo 7. Pomocou tlačidiel 5 a 6 si zvolíte želaný jazyk. Svoj výber potvrdíte pomocou tlačidla 7.

## 4.3. Zapnutie

Riadiaca jednotka musí byť pripojená k napájaciemu zdroju. Ľavý symbol 8 svieti nepretržite. Ak sa rozsvieti aj symbol času, automaticky sa zapne prednastavený čas (naprogramovanie nájdete v 5 bode v tomto návode) a kontrolná jednotka sa zapne po zobrazení času.

Stlačením tlačidla 4 sa zapne riadiaca jednotka a svetlo v kabíne začne svietiť. Musíte zvoliť mód prevádzky.

## 4.4. Zvolenie prevádzkového módu

Po zapnutí riadiacej jednotky vyberte jeden z nasledujúcich módov pomocou tlačidiel 5 a 6.

**„FIN“= Fínska (suchá sauna).**

Potvrdíte svoj výber 4. Symbol teploty 9 svieti. Riadiaca saunová jednotka dá pokyn na vykurovanie sauny podľa konfigurácií, ktoré boli na nej navolené naposledy, alebo podľa továrenského nastavenia.

**„HUM“= nastavenie vlhkosti**

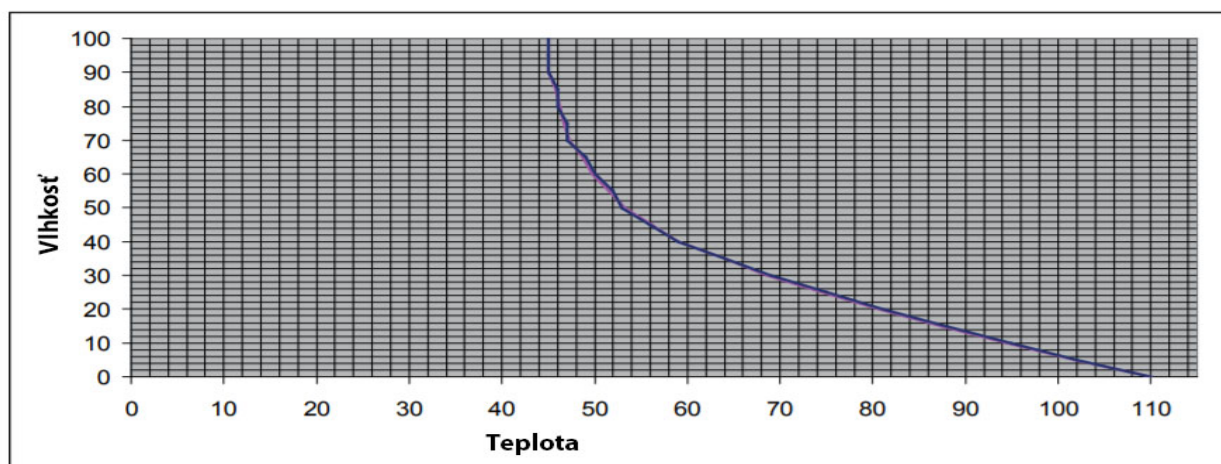
Štandardná vlhkosť: Na snímanie vlhkosti použite snímač (regulujte podľa percentuálnej vlhkosti).

TIP! Na vlhkosť potrebujete voliteľné prídavné komponenty WC4-H-PCB, (WC4-H-F2) a WC4-H-H.

Časovanie: Časovač vlhkosti neponúka využitie snímača vlhkosti (regulácia podľa percentuálnej vlhkosti).

Môžete si vybrať stupne vlhkosti (0-99) v prevádzkovom režime. Časovač vlhkosti je aktivovaná snímačom D (Dummy snímač). Časovač vlhkosti je vo voliteľných komponentoch WC4-HPCB WC4-H-F2 a snímačom D.

POZOR! Dodržujte vlhkosť a teplotu podľa grafu nižšie. (norma EN60335-2-53).





Špecializovaný obchod so saunami a príslušenstvom  
Hotline: 0911 947 947 email: info@sauna.sk

#### 4.5. Predvolené nastavenia (fabrické)

|                           |     |
|---------------------------|-----|
| Prevádzkový mód:          | FIN |
| Autodisplej:              | OFF |
| Pípnutie časovača:        | ON  |
| Nedostatok vody pípnutie: | ON  |

#### Cieľová teplota:

- FIN 75°C
- HUM 50%

Úprava teploty: 0°C

Korekcia vlhkosti: 0%

#### Programy vzduchu:

- Cieľová teplota: 80°C
- Doba schnutia: Vykurovanie + ventilátor (15 minút), ventilátor (15 minút)

Čas zapnutia (max): 4 hodiny

Automatické zapnutie: 1 hodina OFF

#### 4.6. Nastavenie teploty

Pomocou tlačidla 7 prejdite na číslo 9 a nastavte požadovanú teplotu 5 a 6. Po cca 3 sekundách (bez stlačenia tlačidla), sa riadiaca jednotka automaticky vráti na displej, zobrazujúci aktuálnu teplotu.

Možný teplotný rozsah:

FIN < 110 °C

Vlhkosť < 70 °C vid' graf

**POZOR! Teplota sa mení, len pokiaľ ste zadali korekčnú hodnotu pre teplotu. Po zapnutí sauny ohrievač ohrieva priestor až pokiaľ nedosiahne požadovanú teplotu.**

#### VENTILÁTOR

Ventilátor aktivujete stlačením tlačidla 6 a potom tlačidla 4 (voliteľné na predĺženie vlhkosti). Ak chcete ventilátor deaktivovať, stlačte najprv tlačidlo 5 a potom tlačidlo 4.

Ventilátor sa len vypína alebo zapína, jeho intenzitu nemeníte.

#### 4.7. ECO mód

Nová funkcia ECO vám pomáha šetriť energiu. Ak si prajete urobiť prestávku v saunovaní, teraz je vám to umožnené. WAVE.COM4 vám umožní dosiahnuť po prestávke rovnakú teplotu, akú ste si na saunovanie zadali. K dispozícii máte nasledovné funkcie:

- ECO20 pre 20 minútovú prestávku od saunovania
- ECO40 pre 40 minútovú prestávku od saunovania
- ECO60 pre 60 minútovú prestávku od saunovania

#### 4.8. Elektronické sklenené hodiny

Prepnite ovládaciu jednotku pomocou tlačidla 7 na symbol 10 (časový interval, elektronické sklenené hodiny) a nastavte požadovaný interval pomocou tlačidiel 5 a 6. Hodiny vám môžu oznámiť, že váš pobyt v saune uplynul akustickým signálom (do jednotky je zaintegrovaný bzučiak). Zvukový signál môže byť vypnutý (viď STANDBY mód v návode).

#### 4.9. Stlmenie svetla v saune DIMMER

Pomocou tlačidla 7 zmeníte symbol na 2 (jas svetla) a pomocou tlačidiel 5 a 6 nastavte požadovanú hodnotu.

- Osvetlenie v kabíne vypnite krátkym stlačením tlačidla 5
- Krátkym stlačením tlačidla 6 svetlo zapnete
- Stlačením a podržaním tlačidla 5 alebo 6 regulujete stlmenie svetiel.

#### 4.10. Nastavenie vlhkosti (voliteľné pre WC4-H-PCB)

Zmeňte pomocou 7 na symbol 3 (svetelný jas) a nastavte požadovanú hodnotu s tlačidlami 5 a 6. Po cca 3 sekundách, čo nebudete stláčať riadiacu jednotku sa automaticky na displeji zobrazí aktuálna teplota.

**Vlhkosť: Závisí od teploty v saune. Preto je nutné dodržiavať štandardnú krivku na grafe hore.**

**POZOR! Výparník vody musí byť vybavený bezpečnostným vypínačom v prípade, že v ňom bude nedostatok vody.**

#### 4.11. Vypnutie

Stlačením tlačidla 4 sa dostanete do ponuky voľby režimu výberu (viď bod 4.4.) Pomocou tlačidiel 5 a 6 nastavte ponuku na OFF. Výber potvrdíte tlačidlom 4. Ak ste mali v saune zapnutú vlhkosť, riadiaca jednotka WAVE.COM4 spustí program odvetrávania. Na jednotka sa zobrazí hlásenie „DRY“. Po ukončení programu (2x15 minút) sa riadiaca jednotka automaticky vypne.

**TIP!** Ak chcete vypnúť odvetrávanie podržte tlačidla 4 a 5.

## 5. Programovanie

### 5.1. Automatické zapnutie

Aktivujte hlavný vypínač. Symbol 8 na ovládacej jednotke svieti. Automatické zapnutie naprogramujete súčasným stlačením tlačidiel 6 a 4 (3 sekundy). Pomocou tlačidiel 5 a 6 nastavte časový interval v hodinách (1-24). Pomocou tlačidla 7 prejdite do ponuky nastavenia prevádzkového režimu a potvrdte svoj výber tlačidlom 4.

**TIP! Automatické zapínanie je v prípade poruchy alebo manuálneho zapnutia deaktivované.**

Automatické zapnutie riadiacej jednotky je aktívne vtedy, ak symboly 8 a 10 svietia. Displej vám teraz ukazuje čas, ktorý ostáva, kým sa riadiaca jednotka sama zapne.

### 5.2. Automatické vypnutie

Aktivujte hlavný vypínač. Symbol 8 na displeji svieti. Automatické vypnutie jednotky môže byť nastavené, ak stlačíte naraz tlačidlá 5 a 4 po dobu 3 sekúnd. Teraz môžete pomocou tlačidiel 5 a 6 nastaviť časový interval v hodinách (1-24). Svoj výber potvrdte tlačidlom 4.

### 5.3. Úprava teploty

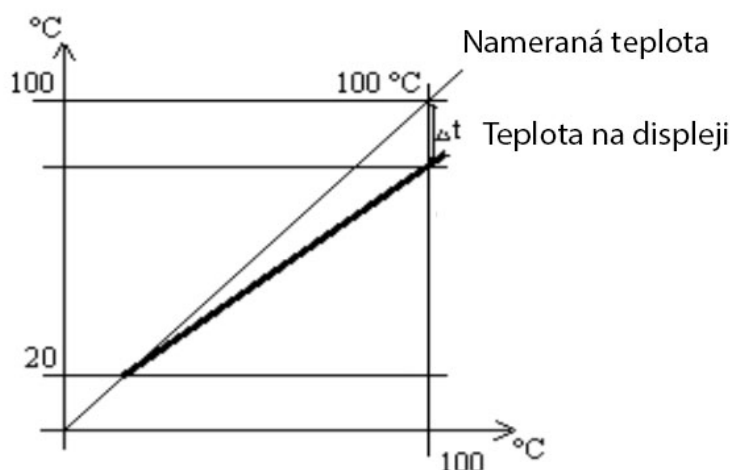
Pre fínsku saunu odporúčame kúpiť komponenty WC4-B-L, WC4-B-F1, WC4-H-PCB a WC4-H-F2. Zabezpečia vám presnú reguláciu teploty. Použitie týchto komponentov umožní vašej riadiacej jednotke presné meranie teploty aj vďaka senzoru nad lavicou.

Ak sa rozhodnete vo fínskej saune používať komponenty WC4-B-L a WC4-B-F1, teplota bude regulovaná len na základe vykurovacieho senzora. Teplota odmeraná nad pecou sa odlišuje od tej ktorá je nad lavicou.

Pokiaľ chcete upraviť zobrazovanie teploty v rozmedzí  $\pm 9^{\circ}\text{C}$ , je to možné pomocou nasledovných krokov:

Tlačidlo 7 zmeňte na 9. Stlačte a podržte 2x po sebe tlačidlá 5 a 6. To vám umožní prístup k nastaveniu teploty. 9 bliká, zatiaľ čo stláčate 5 a 6 (3 sekundy). Potom stlačte a držte naraz 7 a 4 na potvrdenie vášho zadania.

**Teplota má fabričné nastavenie „0“ ako štandard.**



**Obrázok 10: Teplotná odchýlka**

#### 5.4. Sklenené hodiny: zmena časového intervalu.

Zmeňte 10 (symbol času) pomocou tlačidla 7. Čas (minúty), ktoré zadáte pomocou 5 a 6 sa vám po potvrdení budú odpočítavať. Po uplynutí všetkých minút zaznie zvukový alarm. O jeho aktivovaní a deaktivovaní sme vás informovali vyššie.

#### Nastavenie zvukového signálu má 4 alternatívy:

- 0- žiadny zvukový signál
- 1 štandardný- odpočítavanie sa začne po 1 sekunde
- 2 Nedostatok vody- nepretržitý tón
- 3 sú aktívne oba signály aj voda aj odpočítavanie

Zmeňte želaný operačný mód tlačidlami 5 a 6 a potvrdíte váš výber 7 alebo 4.

#### 5.5. Displej: automatické zmeny

Displej ovládacej jednotky môže byť naprogramovaný na automatické zmeny. V tomto režime sa bude na displeji striedavo zobrazovať teplota (°C), čas (hodiny), jas (%), a hodnota vlhkosti (%), pokiaľ je k dispozícii komponent na ovládanie vetrania (viď 1.3).

Pomocou tlačidla 7 zmeňte hodnotu na 2. Stlačte naraz tlačidlo 5 a 6 a držte ich po dobu 3 sekúnd. Takto sa dostanete k nastaveniu menu pre automatickú zmenu displeja. Zapnite/vypnite automatické striedanie tlačidlami 5 alebo 6 a potvrdíte výber 4 alebo 7.

#### 5.6. Program vetrania/ nastavenie vlhkosti

Pomocou tlačidla 7 sa dostaňte na symbol 3 (vlhkosť). Stlačte naraz tlačidlá 5 a 6 po dobu 3 sekúnd. Teraz môžete nastaviť hodnotu pomocou tlačidiel 5 a 6. Hodnota je nastavená z fabriky na 0.

Zmeňte tlačidlom 7. 8, 10 a 3 by mali svietiť. Teraz môžete nastaviť vetranie na usušenie sauny a ventilátor (čas 0-2 hodiny).

Zmeňte pomocou tlačidla 7. Symboly 8 a 10 svietia. Teraz môžete nastaviť vetranie bez tepla, no s ventilátorom (0-30 minút).

Zmeňte pomocou tlačidla 7. Svieti symbol 9. Teraz môžete nastaviť vetranie s teplotou medzi 70°C a 90°C.

Potvrdíte svoje nastavenia tlačidlom 4.

#### 5.7. Viacero operačných jednotiek v zbernici

Umiestnenie môžete zmeniť nasledovne:

Odpojte kábel zbernice/ napájania ovládacej jednotky.

Stlačte a podržte tlačidlá 5 a 6 na odpojenej ovládacej jednotke a medzitým pripojte dátový kábel k príslušnému portu na komponente WC4-B-L. Teraz môžete vidieť priradenú „adresu“ tejto prevádzkovej jednotky vďaka blikaniu. Zmeniť umiestnenie môžete tlačidlami 5 a 6, pričom je to možné v rozmedzí od 0 po 3. Svoj výber potvrdíte 7. Po skončení vyššie uvedených nastavení, musíte ovládaciu jednotku WAVE.COM4 odpojiť od siete a opätovne ju zapnúť (rozpoznanie umiestnenia/adresy nastane po spustení riadiacej jednotky).

**TIP!** Prakticky môžete na zbernicu zapojiť max. 2 prevádzkové jednotky, teoreticky 4 (Port RJ10 4/4).

**TIP!** Ak používate niekoľko ovládacích jednotiek, musíte priradiť každú obslužnú jednotku k adrese zbernice. Adresa 0 je štandardná hodnota. Môžete použiť každú adresu len 1x. Všetky adresy nemusia byť priradené.

### 5.8. Automatické vypnutie

Z bezpečnostných dôvodov sa jednotka vypne automaticky po 4 hodinách prevádzky. Čas vypnutia môže byť naprogramovaný v súlade s bodom „automatické vypnutie“ v tomto návode.

### 5.9. Bezpečné vypnutie

Riadiaca jednotka je vybavená bezpečnostným obmedzovačom teploty. Toto bezpečnostné zariadenie je umiestnené v telese snímača senzoru ohrievača, ktorý sa nachádza nad ohrievačom v saune. Ak ohrievač sauny zlyhá, bezpečnostný obmedzovač teploty automaticky preruší elektrický obvod pri cca 139°C a vypne saunovú pec.

**POZOR!** Ak dôjde k výpadku tohto typu, konzultujte príčinu s odborníkom!

## 6. Prehľad porúch/ hlásenie porúch

Vaša riadiaca jednotka je doplnená o sofistikovaný diagnostický softvér. Autotest sa vykonáva zakaždým, keď sa spúšťa riadiaca jednotka. Akonáhle softvér diagnostikuje v systéme chybu, sauna sa automaticky vypne. V tomto prípade sa rozsvietia všetky operačné symboly a na displeji sa objavia symboly blesku a číslo chyby. Nasledujúca tabuľka vám poskytne informácie o možných chybách a príčinách.

**TIP!** O poruche informujte servisný personál, pomôžu vám nájsť poruchu rýchlejšie, rovnako ako jej riešenie.

**TIP!** Skúste jednotku reštartovať, niekedy to pomôže hlásenie o chybe odstrániť, tzv. falošný poplach. V tomto prípade odpojte riadiacu jednotku od elektriky na všetkých póloch (deaktivujte hlavný vypínač).

| Číslo poruchy | Opis                                                                     | Príčina/Náprava                                                                                       |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| -5            | Nie je pripojená žiadna ovládacia jednotka                               | Zlý kontakt, skontrolujte pripojenie                                                                  |
| -10           | Ovládacia jednotka už nie je pripojená, napriek tomu, že bola rozpoznaná | Overte kontakt na ovládacej jednotke                                                                  |
| -21           | Snímač teploty je pokazený                                               | Vymeňte snímač, zlý kontakt, chybný snímač                                                            |
| -22           | Skrat v teplotnom snímači                                                | Chybný teplotný snímač, alebo skrat v snímači                                                         |
| -24           | Teplotný snímač lavice je pokazený                                       | Zlý kontakt alebo chybný teplotný snímač                                                              |
| -25           | Krátky okruh lavičkového tepl. snímača                                   | Chybný snímač, skrat                                                                                  |
| -26           | Senzor vlhkosti je poškodený                                             | Zlé/nesprávne pripojenie, alebo chybný senzor                                                         |
| -27           | Skrat snímača vlhkosti                                                   | Chybný snímač, krátky okruh                                                                           |
| -30           | Chybná tepelná poistka                                                   | Chybný snímač vykurovacieho telesa, kontakt, alebo tepelná poistka sú nepripojené. Informujte servis! |
|               | Žiadna funkcia                                                           | Napájanie pre osvetlenie a elektroniku chýba                                                          |

### 6.1. Zobrazenie verzie jednotky

V pohotovostnom režime stlačte súčasne tlačidlá 7,6 a 4. Verzia softvéru aj s číslom jednotky sa zobrazí na ovládacej jednotke po dobu 3 sekúnd. Pokiaľ počas týchto 3 sekúnd stlačíte 7, číslo softvérovej verzie sa zobrazí s písmenom P (PANEL), aby ste to rozlíšili od základnej jednotky príklad: P14.

Po uplynutí času sa displej vráti do pohotovostného režimu.

## 7. Elektrické pripojenie

### POZOR! Možné poškodenie jednotky!

- Riadiaca jednotka môže byť použitá len na ovládanie a reguláciu 3 vykurovacích okruhov, s maximálnou tepelnou kapacitou 3kW na 1 vykurovací okruh. Maximálna kapacita výparníka je 3kW.

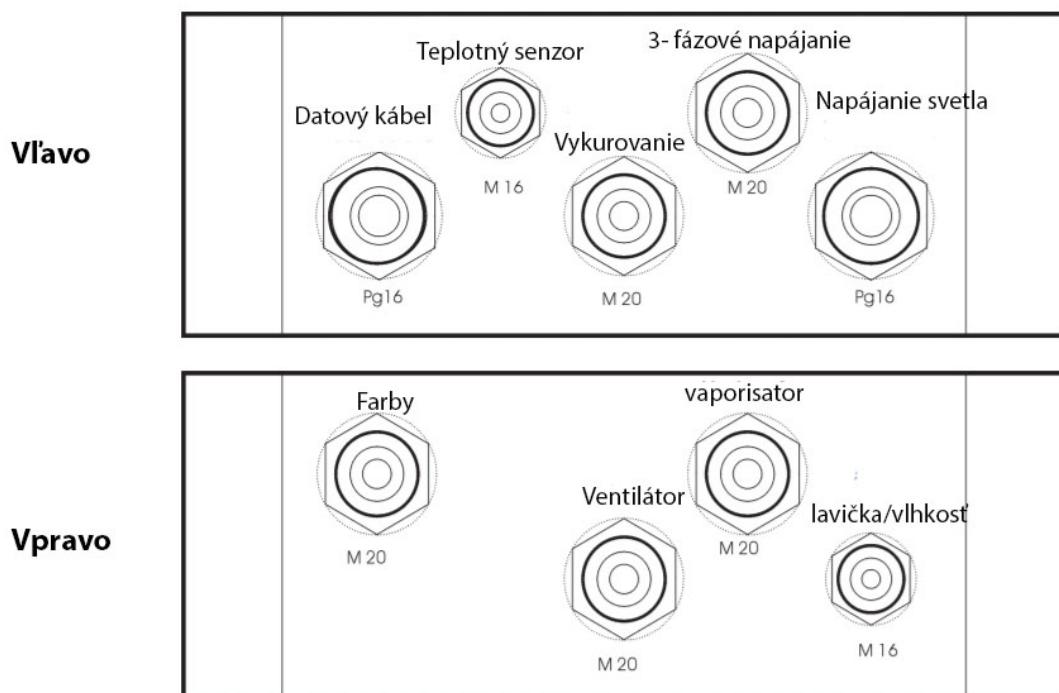
Pri napájaní ovládacej jednotky dodržujte nasledujúce pokyny:

- Inštaláciu môže vykonávať len kvalifikovaný elektrikár, či osoba
- Práca s riadiacou jednotkou môže byť vykonávaná len vtedy, keď bolo napájanie odpojené.
- Pre elektrické napájanie musí existovať pevné pripojenie.
- Odpájacie zariadenia so všetkými pólmi s plným odpojením kategórie III. Musia byť namontované na mieste.

V prípade žiadosti o preplatenie počas záručnej doby musí byť výrobcovi predložená kópia účtu, ktorá nesmie presahovať hodnotu, ktorá by mala byť za opravu zaplatená.

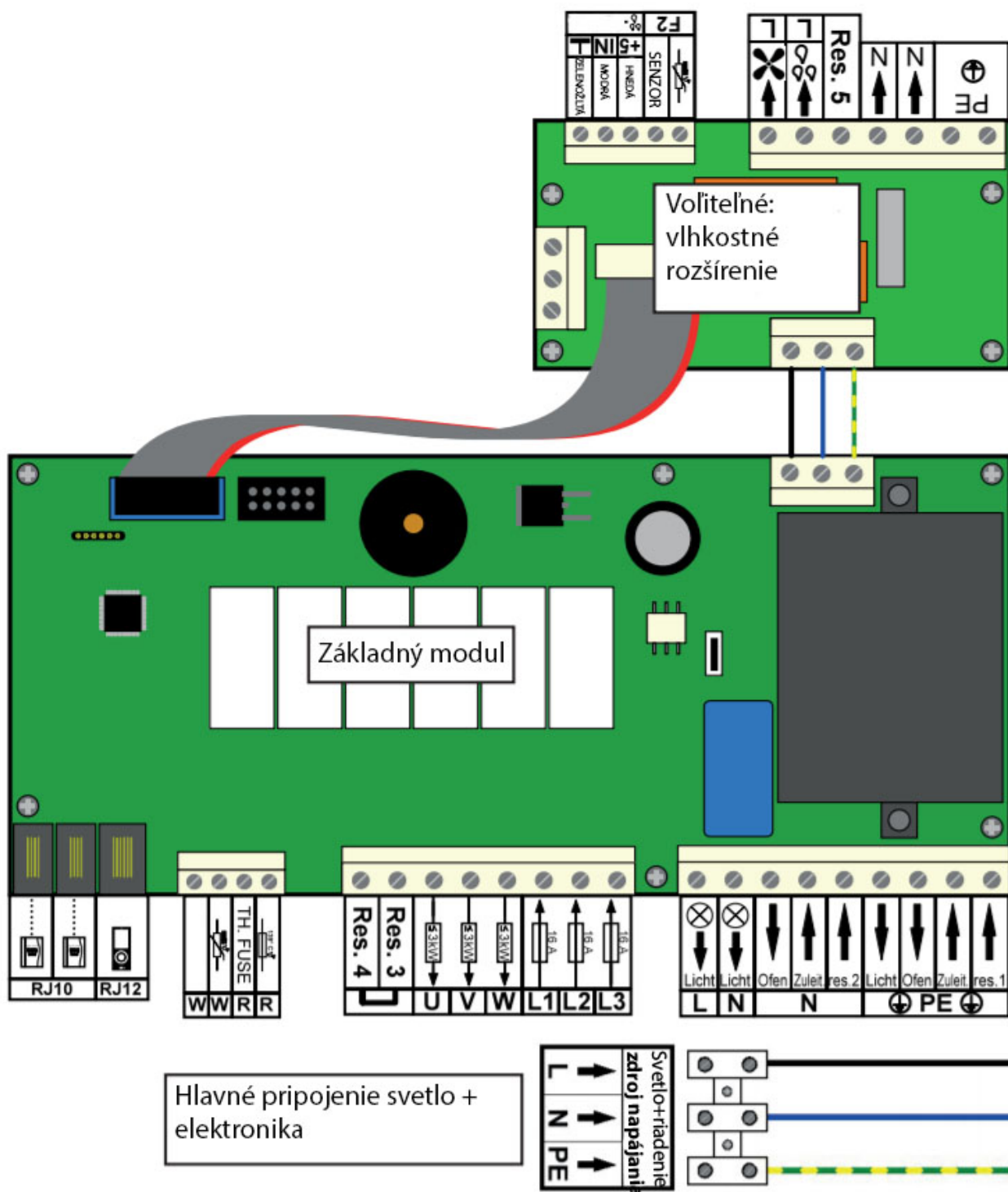
### 7.1. Prehľad spojov skrutiek PG

#### Prídavné skrutkové spoje PG

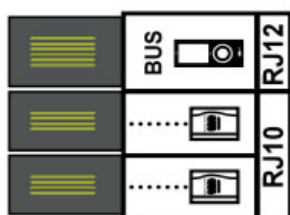


**TIP!** Dátový kábel: Odstráňte tesnenie (vo vnútri PG skrutkového spoja) a závit max. 3 dátové káble v skrutkovom spojení PG. Zaistite skrutkový spoj...

## 7.2. Prehľad jednotky WC4-B-L (pohľad zhora)



## O Ovládacia jednotka

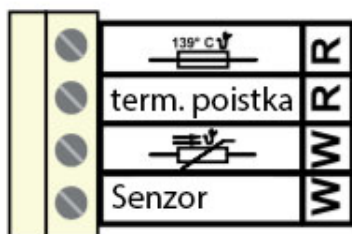


Ovládacia jednotka WC4-B-L má nasledujúce dátové pripojenia:

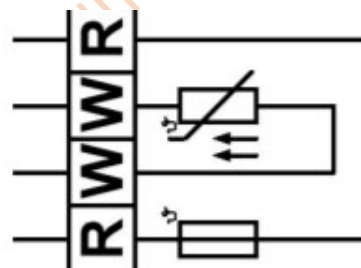
- O 2 ks RJ10 4/4
- O 1 ks RJ12 6/6

POZOR! 4-pólový kábel nemôže byť vložený do 6-pólového pripojenia, inak bude ovládacia jednotka poškodená. Pri montáži nepoužívajte v žiadnom prípade silu!

## O Vykurovací senzor



|                |
|----------------|
| term. poistka  |
| term. poistka  |
| tepelný senzor |
| tepelný senzor |

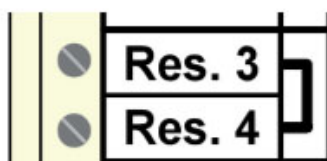


Káble musia byť správne zasunuté pomocou skrutkového spoja PG

POZOR!

Dbajte na označenie kábla! Nesprávne zapojené káble môžu spôsobiť nenapraviteľné poškodenie.

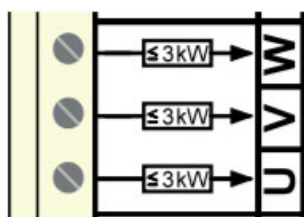
## O Res. 3 a Res. 4



|        |
|--------|
| Res. 3 |
| Res. 4 |

## O Pripojenie saunovej pece/vykurovania

Na toto prepojenie je potrebné použiť 5-pólový vykurovací kábel. Napojte uzemňujúci vodič a neutrálny vodič s kolektívnymi terminálmi.

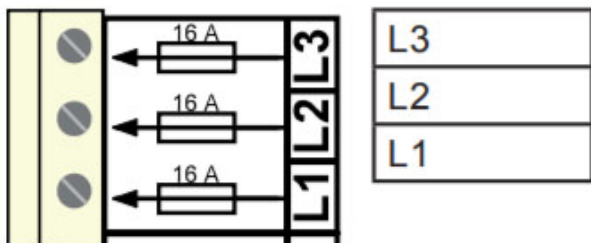


|             |
|-------------|
| L3 switched |
| L2 switched |
| L1 switched |

POZOR! Kábel posúvajte skrz konštrukčný skrutkový spoj.

- Sieťové zapojenia kontrolnej jednotky a prívodného kábla ohrievača.

Na tieto prepojenia použijete 5 pólovú sieťovú prípojku.



POZOR! Kábel posúvajte skrz konštrukčný skrutkový spoj.

- Sieťové pripojenie svetla a elektroniky

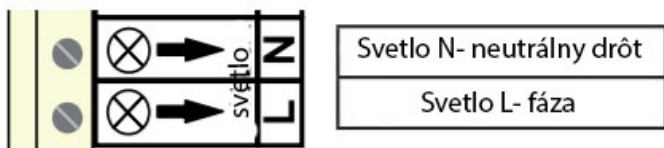
Na tieto pripojenia musíte použiť trojpólový sieťový prívod (napájací kábel na svetlo a elektroniku).



POZOR! Bez napájania ovládanie nebude fungovať

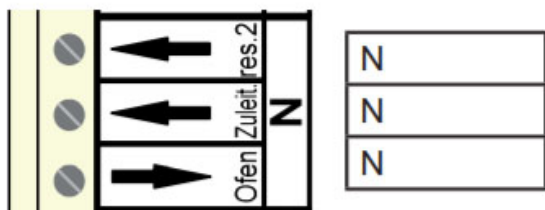
- Zapojenie svetla kabíny

Môžu sa používať len žiarovky **230 V ~ (<100 W)**. Spojte uzemňovací vodič s kolektívnymi terminálmi 5.4.9.



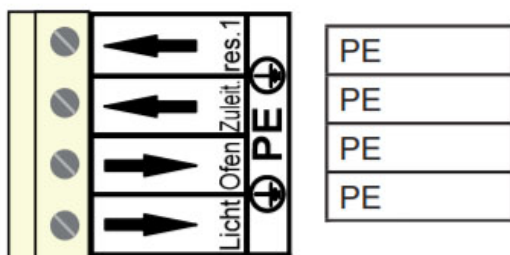
POZOR! Kábel posúvajte skrz konštrukčný skrutkový spoj.

- Neutrálne kolektívne drôtové spojenie N



Tieto pripojenia sú navzájom prepojené na vodiacej doske (kolektívny terminál).

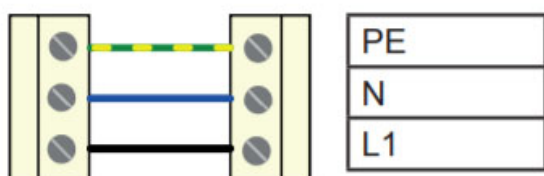
## 0 Uzemnenie kolektívnych konektorov (PE)



Tieto pripojenia sú navzájom prepojené na vodiacej doske (kolektívny terminál).

## 0 Vnútna doska hlavného pripojenia (Humidita, voliteľné: WC4-H.PCB)

Tieto svorky zabezpečujú vnútorné napájanie voliteľného rozšírenia (huminidy)



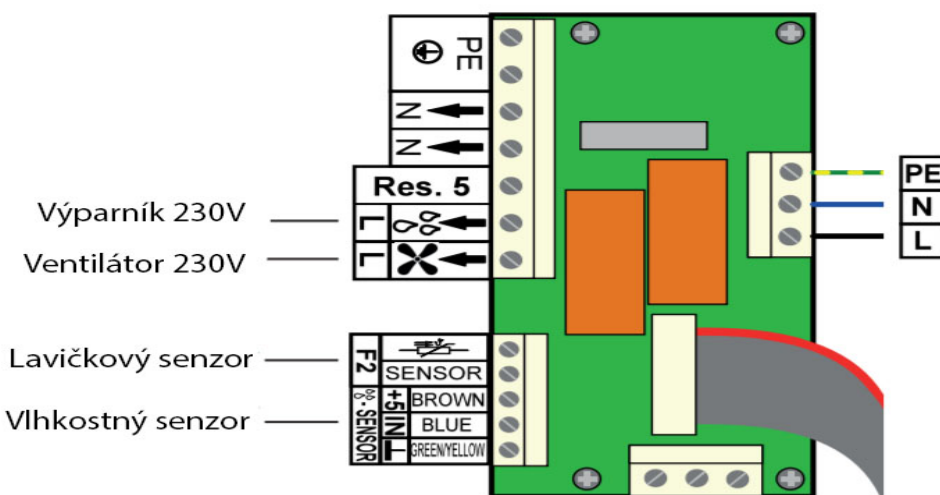
## 7.3. Terminálová konfigurácia parného modulu (voliteľné: WC4-H-PCB)

### 7.3.1. Napájanie

Nulový vodič „N“ a svorky uzemnenia „PE“ sú kolektívne spojenia. Správny zdroj napájania je pripojený k základnému modulu (viď interné pripojenie parného modulu). Výparník je vedený cez PG skrutkový spoj a pripojený na svorky L, N, PE.

Prípojka na nedostatok vody môže byť pripojená k „res. 5“ na parnej doske. Kábel ventilátora je zasunutý cez káblové skrutkové spojenie a pripojený na svorky L, N, PE. Odvod má pomalú poistku 4A.

Senzory na snímače vlhkosti a na lavičku musia byť pripojené na dodané svorky na rozširujúcej doske na paru WC4-H-PCB.





Špecializovaný obchod so saunami a príslušenstvom  
Hotline: 0911 947 947 email: info@sauna.sk

## 8. Technické dáta

### 8.1. Jednotka WC4-B-L

|                               |                                                                                                                                                                |
|-------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Sieťové pripojenie</b>     | Pre 3 x 400 V ~ 50 Hz s L1-L2-L3-N-PE; 1 x 230 V ~ 50 Hz s L-N-PE; len pre štandardné domáce pripojenie s poistkovým a zostatkovým prúdom a hlavným vypínačom. |
| <b>Ovládacia jednotka</b>     | RJ10, 4-pólový s 5V= napájanie a komunikácia, dĺžka 3 metre                                                                                                    |
| <b>Riadiace napätie</b>       | Nízke napätie 5V=                                                                                                                                              |
| <b>Hlavný sieťový kábel</b>   | Typický pre ohrievač 5x2,5 mm <sup>2</sup> , Typický pre svetlo a elektroniku 3x 1.5 mm <sup>2</sup>                                                           |
| <b>Pripojenie svetla</b>      | S integrovaným stlmovačom svetla fázové ovládanie pre pripojenie 2 (3)- póly, 230V žiarovka, max 100W.                                                         |
| <b>Vykurovacie pripojenie</b> | 3x400V ~ 5-pólový podľa výkonu ohrievača až do max. 3 kW alebo 14 A na fázu                                                                                    |
| <b>Tepelná poistka</b>        | Integrovaná do teplotného snímača ako nadmerná teplotná ochrana; spúšťača teplota 139 ° C                                                                      |
| <b>Snímač teploty</b>         | 2 póly; polovodičový snímač -9 ° C až 140 ° C                                                                                                                  |
| <b>Presnosť</b>               | +/- 1 ° C; +/- 1 min.                                                                                                                                          |
| <b>Spotreba energie</b>       | Mód FIN: max. 3x3kW (ohrievač)<br>Mód HUM: max 2x3 kW (ohrievač)<br>Max 1 výparník<br>Pre svetlo max 100kW                                                     |
| <b>Okolité podmienky</b>      | 0 ° C až max. 50 ° C, maximálna relatívna vlhkosť 95% bez kondenzácie!                                                                                         |
| <b>Puzdro</b>                 | IP54                                                                                                                                                           |
| <b>Upevnenie</b>              | Cez M3 4 montážne otvory na skrutkovanie                                                                                                                       |
| <b>Rozmery</b>                | Dĺžkax Šírkax Výška 300x210x100mm                                                                                                                              |
| <b>Hmotnosť</b>               | 1114g po rozbalení                                                                                                                                             |

### 8.2. Parný modul WC4-H-PCB (voliteľný)

|                          |                                                                        |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| <b>Napájanie</b>         | Trojpólové s L1,N,PE                                                   |
| <b>Spotreba energie</b>  | 12 V = / ~ 20 mA normálna prevádzka (~ 0,3 W)                          |
| <b>Poistka</b>           | 4A pomalý výstup pre ventilátor                                        |
| <b>Okolité podmienky</b> | 0 ° C až max. 50 ° C, maximálna relatívna vlhkosť 95% bez kondenzácie! |
| <b>Zapojenie</b>         | Na dosku skrz skrutky M3 na nosnej doske                               |
| <b>Plášť</b>             | Otvorte dosku v napájacej jednotke                                     |
| <b>Rozmery</b>           | Dĺžkax Šírkax Výška 80x60x25 mm                                        |
| <b>Hmotnosť</b>          | Po rozbalení 100g                                                      |

### 8.3. Ovládacia jednotka

|                          |                                                                                                            |
|--------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Napájanie</b>         | 4-pólové s napájacími komunikačnými káblami                                                                |
| <b>Spotreba energie</b>  | 5V=<100 mA normálna prevádzka (<0,5 W)                                                                     |
| <b>Teplota</b>           | Zobrazenie od 30°C až po 110°C (+/-1°C)                                                                    |
| <b>Časový interval</b>   | 0/99 minút s alarmom, ktorý možno vypnúť                                                                   |
| <b>Stlmováč svetla</b>   | 0%-100% (+/-2%) až do 100W                                                                                 |
| <b>Parné operácie</b>    | Zobrazenie aktuálnej a cieľovej vlhkosti 0%-80% (+/-5)                                                     |
| <b>Okolité podmienky</b> | 0 ° C až max. 50 ° C, maximálna relatívna vlhkosť 95% bez kondenzácie!                                     |
| <b>Plášť</b>             | Krabička na montáž skrine; board; svetelný vodič na displej; drevená predná časť s teplotne odolným filmom |
| <b>Upevnenie</b>         | doska M2, 5 skrutiek na drevenej prednej strane                                                            |
| <b>Rozmery</b>           | Dĺžkax Šírkax Výška 120x92x44,5 mm                                                                         |
| <b>Váha</b>              | 212g bez kábla, po rozbalení.                                                                              |

## 9. Záruka

Sentiotec je poctivá firma a preto ponúka 5 ročnú záruku na produkty, ktoré sa využívajú v domácnosti a 2 ročnú záruku na produkty využívané komerčne.

Predpoklady na záruku:

- Zariadenia boli nainštalované autorizovanou spoločnosťou
- Zariadenia pracujú v súlade s pokynmi, ktoré sú uvedené v manuáli
- Výrobok bol prijatý v dobe plynutia záručnej lehoty.

Zo záruky vylučujeme:

- Chyby alebo poškodenia, ktoré vznikli kvôli zlému a neadekvátnemu používaniu výrobku, či využívaniu výrobku na účely na ktoré nie je vyrobený.
- Záruka začne plynúť od vyfakturovania produktu predajcom.
- Predpokladom na reklamáciu je predloženie originálnej faktúry.
- Záručná doba sa nepredlžuje, pokiaľ bol výrobok opravovaný.
- Ak je vaše zariadenie poškodené, vráťte ho vášmu predajcovi.
- Modifikácie vykonané bez súhlasu výrobcu záruku rušia.

## 10. Likvidácia

- Obal v ktorom vám bol výrobok doručený zlikvidujte podľa predpisov.
- Použíte zariadenia obsahujú materiály, ktoré je možné opätovne použiť. Nelikvidujte produkt na verejnej skládke. Pri jeho likvidácii sa obráťte na miestnu radu o zariadeniach na recykláciu.