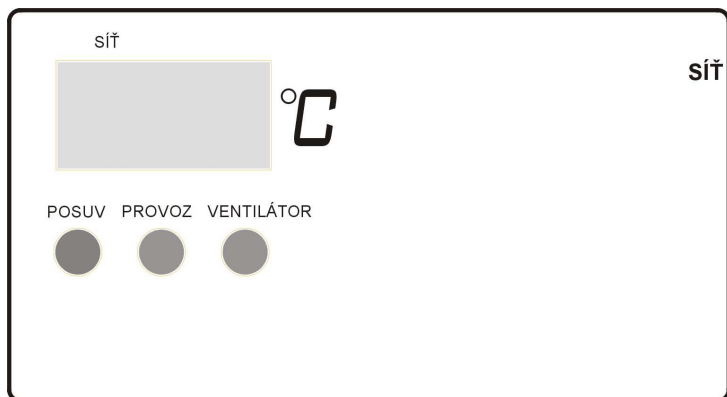


KTR U Korečnice 1770 Uherský Brod 688 01 tel. 777 626 802 email: ktrsro@seznam.cz	CE ADEX SL3.4 REGULÁTOR KOTLE VARIMATIK Provedení: Skříňka na kotel
---	---



Obr.1 Hmatník regulátoru ADEX SL-3.4

1. POPIS REGULÁTORU

Regulátor je řešen jako procesorový s analogovým čidlem teploty, triakovými výstupy pro ventilátor a motor roštu kotle, reléovým výstupem pro čerpadlo kotle a se vstupy pro nadřazený regulátor (dálkové řízení) a havarijní termostat s rozpínacím kontaktem, zařazeným do okruhu ovládacího napětí výstupních relé. V napájecí cestě ventilátoru a motoru roštu je navíc kontakt relé, které je ovládáno havarijním termostatem a paměťovým obvodem havarijního termostatu. Při rozepnutí havarijního termostatu je napájení ventilátoru a motoru roštu vypnuto dvěma nezávislými prvky (triakem a kontaktem relé v sérii).

Na čelním panelu regulátoru je, kontrolka zapnutí regulátoru, třímístný displej LED zelené barvy s výškou číslic 15 mm, kontrolky chodu motoru roštu, provozu (stavu havarijního termostatu), chodu ventilátoru a tři ovládací tlačítka (↓, ♦, ↑). Regulátor bude zapínán a vypínán síťovým spínačem. Displej v automatickém režimu zobrazuje aktuální kotlovou teplotu. V nastavovacím režimu zobrazuje požadovanou kotlovou teplotu, dobu chodu roštu, dobu prodlevy roštu, doběh ventilátoru a hysterezi udržování kotlové teploty. V servisním režimu umožňuje omezit rozsah nastavení doby chodu a prodlevy roštu.

1.1 Technické parametry:

Napájení	230V/50Hz
Příkon elektroniky	max. 4VA
El. krytí	IP 41 (při zabudování svisle na kotel)
Výstup pro ventilátor:	230V/50Hz, max. 3,15A **
Výstup pro rošt:	230V/50Hz + 230V/50Hz, zpožděný přes C 3,5μF
Výstup pro čerpadlo	230V/50Hz, max. 2A
Vstup PT (dálkové řízení):	bezpotenciálový spínací kontakt
Vstup HT (havarijní termostat):	bezpotenciálový rozpínací kontakt
Měřená teplota:	0 - 110°C, přesnost ± 2°C
Nastavení teploty kotle:	60 ÷ 90°C
Rozměry max.	190 x 140 x 55 mm

** Ve variantě SL3.3/VM100kW max. 8A

1.2 Vstupy

Jako vstupní veličiny regulátor snímá hodnotu odporu čidla teploty kotlové vody, sepnutí dálkového řízení a rozepnutí havarijního termostatu. Na vstupech pro dálkové řízení i havarijní termostat je bezpečné napětí.

Na vstup pro havarijní termostat lze připojit pouze kontaktní termostat bez cizího napětí. Teplotní čidlo je odporové, 2000Ω při 25°C.

1.3 Výstupy

Jako silové slouží triaky se spínáním v nule.

1.4 Zálohovací paměť

Všechny nastavené hodnoty jsou uloženy do paměti, ve které zůstávají zachovány i po odpojení regulátoru od sítě.

1.5 Elektrické jištění

Elektronika je jištěna vratnou elektronickou pojistkou.

Pojistka motorů (podle typu ventilátoru T3,15 nebo T8A) - přepálení pojistky způsobí odpojení ventilátoru i motoru roštu. Tím je zamezen přísun paliva při poruše odtahového ventilátoru.

Výměnu pojistek lze provádět pouze po odpojení regulátoru kotle od sítě.

Výstup pro čerpadlo nemá jištění.

2. REŽIMY REGULÁTORU

Automatický režim

V automatickém režimu se nachází regulátor po zapnutí síťového spínače, pokud při předchozím vypnutí nebyl navozen režim havárie.

Na displeji je zobrazena kotlová teplota. Pokud je sepnut pokojový termostat, je sepnut ventilátor a podle přednastavených hodnot v paměti regulátoru cykluje posuv roštu. Překročí-li kotlová teplota hodnotu nastavenou v paměti, je vypnutocyklování roštu a po doběhu i ventilátor. Při poklesu o nastavenou hysterezi (přednastaveno 2°C) je chod ventilátoru i roštu obnoven. Vypnutím pokojového termostatu je blokován chod ventilátoru i roštu bez ohledu na kotlovou teplotu.

Čerpadlo zapíná při chodu kotle při kotlové teplotě nad 55°C, mimo chod kotle při překročení 90°C.

Režim havárie :

Rozepnutí havarijního termostatu je signalizováno zhasnutím kontrolky „PROVOZ“. Regulátor je uveden do stavu havárie, při kterém vypíná oba motory a na displeji problikává symbol „Ht“. Při poklesu kotlové teploty pod spínací teplotu havarijního termostatu a následném sepnutí havarijního termostatu se rozsvítí se kontrolka „PROVOZ“. Svítí-li kontrolka „PROVOZ“, je možno havárii vybavit stiskem tlačítka ♦ . Jinak je stav havárie uložen do paměti a nemaže se ani vypnutím regulátoru.

Režim „STOP“

Režim STOP slouží k odstavení kotle při vyhasnutí nebo neúspěšném zátopu. Dosáhl-li kotel do 1 hodiny od zapálení teplotu 60°C, zahájí se test poklesu pod 45°C. Klesne-li teplota kotle pod 45°C na jednu hodinu, regulátor vypne rošt i ventilátor a na displeji zobrazí „St“. Tento stav se zruší stiskem tlačítka ♦ nebo novým zapnutím regulátoru.

3. OBSLUHA REGULÁTORU

Po zapnutí síťového spínače je regulátor uveden do automatického režimu s hodnotami, přednastavenými ve výrobě nebo uživatelem při předchozím provozu. Na displeji se zobrazuje kotlová teplota.

Nastavení kotlové teploty:

Stiskem tlačítka  se zobrazují nastavitelné parametry. Tlačítka  ,  se mění nastavená hodnota. Příslušné tlačítko se drží stisknuté, dokud displej nezobrazí požadovanou hodnotu. Není-li 5 sekund sepnuto žádné tlačítko, je nastavená hodnota uložena do paměti a regulátor přejde do automatického režimu. Stiskem tlačítka  se přejde k dalšímu parametru.

Parametr	Symbol pro parametr	Rozsah nastavení	Jednotka	Přednastavená hodnota
Kotlová teplota	Pt	60÷90	°C	80
Doba chodu šneku	on	servisní nastavení	sec.	1,5
Prodleva chodu	oF	servisní nastavení	sec.	35
Doběh ventilátoru	UE	5÷90	sec.	40
Hystereze teploty	HY	1÷15	°C	2

Nastavení manuálního režimu:

Stiskem jednoho z tlačítek ( , ) přejde regulátor do manuálního režimu.

Na displeji se rozsvítí „ru“.

Tlačítkem  se zapíná a vypíná chod ventilátoru, tlačítkem  chod motoru roštu. Manuální režim je ukončen stiskem tlačítka  nebo rozepnutím havarijního termostatu.

4. SERVISNÍ NASTAVENÍ (pouze při demontovaném víku regulátoru)

4.1 Nastavení omezení změny krokování pro uživatele na servisní úrovni

Tímto nastavením lze omezit rozsah nastavení délky kroku a prodlevy uživatelem.

Postup nastavení parametrů:

- 1) Sejmout kryt regulátoru.
- 2) Zapnout regulátor do provozu.
- 3) Krátce stisknout tlačítko SERVIS na základní desce regulátoru pod subpanelem s displejem.
- 4) Vrátit kryt regulátoru.
- 5) Na subpanelu s displejem stisknout prostřední tlačítko  pro nastavování - na displeji začne servisní parametr. Přidržením  se postupně cyklicky mění servisní parametry.
- 6) Uvolněním tlačítka  v okamžiku kdy na displeji svítí vybraný parametr, nabídne regulátor korekci vybraného parametru. Stiskem a přidržením tlačítka  nebo  lze parametr měnit - hodnota se při stisku tlačítka mění sama. V okamžiku zobrazení požadované hodnoty uvolnit tlačítko pro změnu parametru.
- 7) Pro nastavení dalšího parametru je třeba opět stisknout tlačítko  pro výběr dalšího parametru a postup se opakuje.
- 8) Není-li stisknuto žádné tlačítko cca 5 sekund, uloží se nastavené parametry do paměti a regulátor se restartuje.

- 9) Při restartu se kontroluje, zda hodnoty nastavené uživatelem před změnou parametrů nevybočují z omezeného rozsahu a pokud ano, automaticky se korigují. Proto je potřeba po změně parametrů zkontrolovat i nastavení délky kroku a prodlevy.
- 10) Při nastavování parametrů se kontroluje i logika nastavení a nelze nastavit horní omezení menší než spodní a opačně.

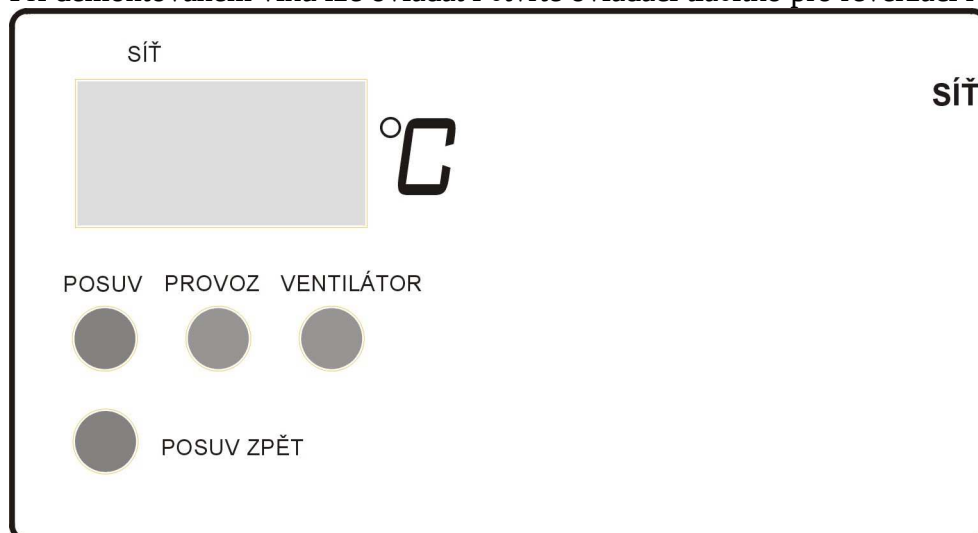
Význam jednotlivých parametrů:

	Popis parametru	Rozsah nastavení
min on	Minimální doba kroku roštu	0,5 ÷ max on (sec.)
max on	Maximální doba kroku roštu	min on ÷ 6,0 (sec.)
min of	Minimální doba prodlevy roštu	30 ÷ max of (sec.)
max of	Maximální doba prodlevy roštu	min of ÷ 240 (sec.)

Min se zobrazuje dolní pomlčkou, max horní pomlčkou před názvem parametru.

4.2 Reverzace roštu

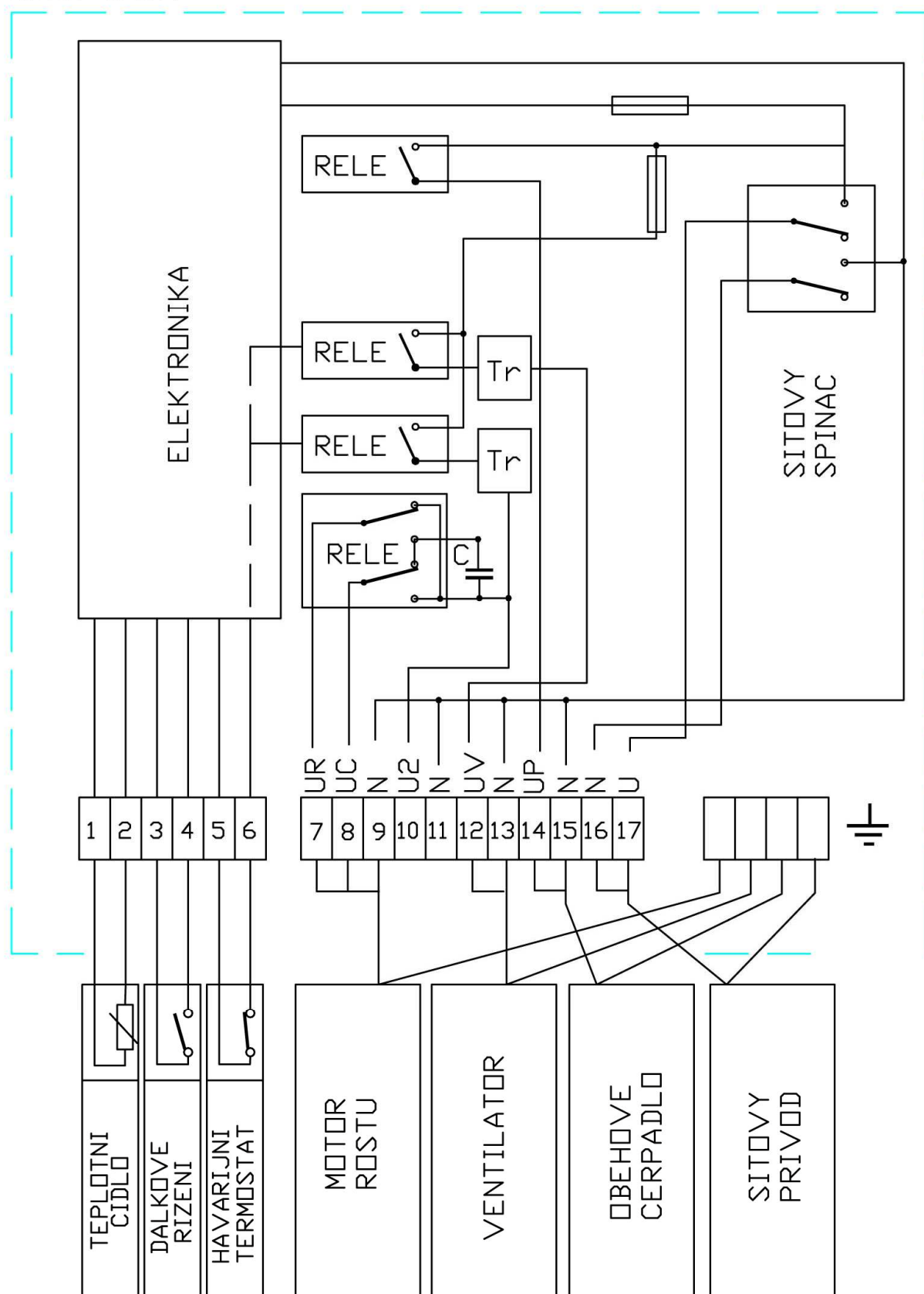
Při demontovaném víku lze ovládat i čtvrté ovládací tlačítko pro reverzaci roštu:



Stiskem jednoho z tlačítek ($\downarrow$, $\uparrow$, $\leftarrow$) přejde regulátor do manuálního režimu. Tlačítku $\uparrow$ odpovídá chod ventilátoru, tlačítku $\downarrow$ chod motoru roštu, stiskem tlačítka POSUV ZPĚT alespoň na 2 sekundy se spouští zpětný chod roštu. Ventilátor a rošt se spustí stiskem příslušného tlačítka na dobu cca 1 sec. Zpětný chod roštu je spuštěn pouze po dobu stisku tlačítka POSUV ZPĚT. Displej i kontrolky roštu a ventilátoru signalizují manuální režim i chod příslušného motoru. Manuální režim je ukončen stiskem tlačítka $\blacklozenge$ nebo rozepnutím havarijního termostatu.

Důležité upozornění:

Pokud je rošt mechanicky zablokován, je nutno nejprve rošt uvolnit. Při reverzování zablokováného roštu může dojít k poškození reverzačního relé!



Obr. 2 Svorkové schéma regulátorů ADEX SL-3.4