

# ADEX SL3/VK

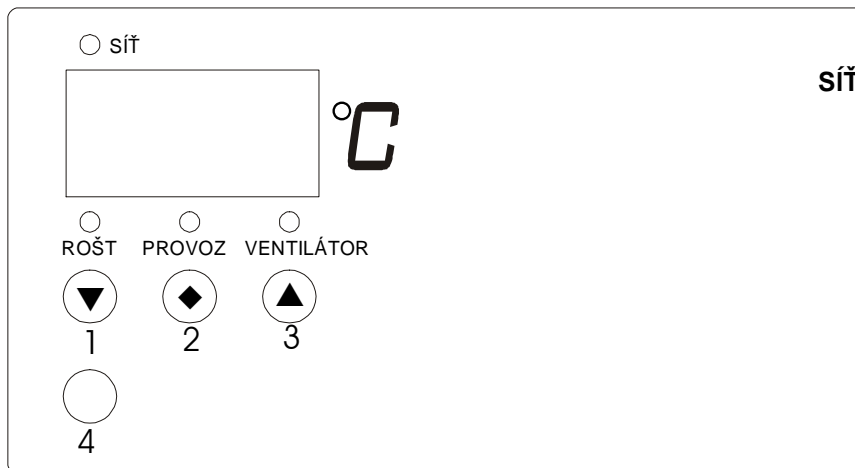
## Elektronický regulátor kotle

Popis funkcí regulátoru

**Určení:**

Regulátor ADEX SL3/VK je určen pro řízení automatického kotle na uhlí nebo peletky s lopatkovým příkládacím mechanismem a odtahovým ventilátorem. Regulátor spíná také primární kotlové čerpadlo.

Hmatník regulátoru:

**Technické parametry:**

Napájení:		230V/50Hz
Příkon:		max. 10VA (elektronika bez ventilátoru, motoru příkládání a čerpadla)
Celkový odebíraný proud připojených zařízení:		max. 8A
Krytí:		IP 41 (při zabudování svisle na kotel)
Jištění:	elektronika	trubičková skleněná tavná pojistka T63mA, 5x20mm
	motor, ventilátor	trubičková skleněná tavná pojistka T6A, 5x20mm
Výstupy:	ventilátor	230V/50Hz, max. 2A
	motor hrabla	230V/50Hz, max. 4A
	čerpadlo	230V/50Hz, max. 2A
Vstupy:	TK	čidlo teploty kotle ADEX TBSF, dodávka KTR, element KTY 81-210
	PT	dálkové řízení bezpotenciálovým kontaktem, zatížení max. 20mA/15V
	HT	havarijní termostat s bezpotenciálovým rozpínacím kontaktem, zatížení max. 100mA/15V
Displej:		třímístný LED displej s číslicemi vysokými 14mm
Ovládání:	uživatelské	tři ovládací tlačítka
	servisní	čtyři ovládací tlačítka
Uložení nastavených parametrů:		EEPROM (hodnoty zůstávají v paměti i bez napájení)
Rozsah měření teploty kotle		0 ÷ 110°C
Rozlišení teploty		1°C
Přesnost měření teploty		± 2°C
Teplotní odolnost čidla teploty ADEX TBSF		-20 / +150°C

## Provozní režimy regulátoru:

### Automatický chod

V tomto režimu regulátor zobrazuje teplotu kotle, ovládá ventilátor a motor hrabla podle programu a vyhodnocuje stav vstupu PT a HT.

### Ruční režim

Po stisku jednoho z tlačítek **1** nebo **3** přejde regulátor do ručního režimu, ve kterém je možno stiskem tlačítka **1** provést jedno přiložení nebo stiskem tlačítka **3** zapnout nebo vypnout ventilátor bez ohledu na teplotu kotle. V ručním režimu je nuceně sepnuto oběhové čerpadlo.

Ruční režim je ukončen stiskem tlačítka **2** nebo krátkodobým vypnutím regulátoru hlavním vypínačem (Sít').

### Režim STOP

Do režimu STOP přejde regulátor po vyhasnutí kotle. Na displeji problikává aktuální kotlová teplota a "St". Je zcela zamezeno přikládání paliva i zapnutí ventilátoru. K ukončení režimu STOP dojde stiskem tlačítka **2**, krátkodobým vypnutím regulátoru hlavním vypínačem nebo nastoupaním kotlové teploty nad 60°C.

### Režim HAVÁRIE

Do režimu Havárie je regulátor uveden rozepnutím havarijního termostatu na svorkách HT. Na displeji problikává aktuální kotlová teplota a "Ht". Je vypnut ventilátor i přikládání paliva a nuceně běží kotlové čerpadlo.

Kontrolka Provoz signalizuje stav havarijního termostatu. Pokud kontrolka svítí, havarijní termostat je sepnut. Pak je možno ukončit režim Havárie tlačítkem **2**. Jiná možnost ukončení režimu Havárie není.

## Uživatelské nastavení parametrů

Uživatelsky lze měnit pouze provozní teplotu kotle a prodlevu přikládání.

Pro přístup k uživatelským parametrům je nutno držet stisknuté tlačítko **2**.

Na displeji se postupně zobrazují symboly pro jednotlivé parametry. Pro změnu vybraného parametru je nutno v okamžiku, kdy svítí na displeji symbol pro vybraný parametr, uvolnit tlačítko **2**. Displej zobrazí aktuálně nastavenou hodnotu, kterou lze přidržetím tlačítka **1** snižovat nebo přidržetím tlačítka **3** zvyšovat.

Přidržením jednoho z tlačítek na delší dobu se zrychlí změna hodnoty. Uvolněním se opět zpomalí a je možno přesně hodnotu nastavit.

Pokud stisknete opět tlačítko **2**, nabídne se výběr druhého parametru. Není-li po dobu 7 sekund stisknuto žádné tlačítko, upravené parametry se uloží do paměti a regulátor se vrátí do automatického režimu.

	Symbol pro parametr	Popis parametru	Rozsah nastavení min. / max.	Jednotka	Výchozí nastavení
<b>1</b>	<b>Pt</b>	Provozní teplota kotle	60 / 90	°C	85
<b>2</b>	<b>dE</b>	Prodleva pro přikládání paliva	1,0 / 25,5	minut	10,0

#### 1) Pt ... Provozní teplota kotle

Jestliže teplota kotle překročí tuto hodnotu je pozastaveno přikládání hrablem (mimo nucené přiložení podle parametru Ut) a po uplynutí doby z parametru dU od poslední ho přiložení je vypnut ventilátor.

#### 2) dE ... Prodleva pro přikládání paliva

Při chodu kotle (běží ventilátor) je cyklicky po uplynutí doby z tohoto parametru provedeno přiložení hrablem.

## Servisní nastavení parametrů

Pro nastavení servisních parametrů se využívají tlačítka 1 až 4. Tlačítko 4 je přístupné až po demontáži krytu.

Pro přístup ke všem parametrům je nutno současně držet stisknuté tlačítka 2 a 4.

Na displeji se postupně zobrazují symboly pro jednotlivé parametry. Pro změnu vybraného parametru je nutno v okamžiku, kdy svítí na displeji symbol pro vybraný parametr, uvolnit tlačítka 2 a 4. Displej zobrazí aktuálně nastavenou hodnotu, kterou lze pomocí přidržení tlačítka 1 snižovat nebo přidržením tlačítka 3 zvyšovat.

Přidržením jednoho s tlačítek na delší dobu se zrychlí změna hodnoty. Uvolněním se opět zpomalí a je možno přesně hodnotu nastavit.

Pokud stisknete opět tlačítka 2 a 4, nabídne se výběr dalšího parametru. Není-li po dobu 7 sekund stisknuto žádné tlačítko, upravené parametry se uloží do paměti a regulátor se vrátí do automatického režimu.

Servisně nastavitelné parametry:

	Symbol pro parametr	Popis parametru	Rozsah nastavení min. / max.	Jednotka	Výchozí nastavení (***)
1	Pt	Provozní teplota kotle	60 / 90	°C	85
2	dE	Prodleva pro přikládání paliva	1,0 / 25,5	minut	10,0
3	Ut	Prodleva pro přikládání v útlumu kotle	10 / 255	minut	180
4	HY	Hystereze spínání ventilátoru	1 / 15	°C	5
5	tc	Spínací teplota čerpadla	30 / 80	°C	50
6	tS	Teplota pro přechod do STOP	10 / 60	°C	40
7	CS	Čas pro přechod do STOP	10 / 60	minut	30
8	on	Doba pro rozběh hrabla	1,0 / 3,0	sec.	2,0
9	dU	Minimální doba chodu ventilátoru po přiložení	0,1 / 10,0	minut	1,0

\*\*\*)) Výchozí nastavení se provede stiskem tlačítek 3 a 4 při zapnutí regulátoru

Výklad k jednotlivým parametrům:

1) Pt ... Provozní teplota kotle

Jestliže teplota kotle překročí tuto hodnotu je pozastaveno přikládání hrablem (mimo nucené přiložení podle parametru Ut) a po uplynutí doby z parametru dU od poslední ho přiložení je vypnut ventilátor.

2) dE ... Prodleva pro přikládání paliva

Při chodu kotle (běží ventilátor) je cyklicky po uplynutí doby z tohoto parametru provedeno přiložení hrablem.

3) Ut ... Prodleva pro přikládání mimo chod kotle

Je-li kotel uveden do útlumu rozepnutím vstupu PT nebo překročením provozní teploty je cyklus pro přiložení změněn na dobu z tohoto parametru.

4) HY ... Hystereze spínání ventilátoru

Po vypnutí ventilátoru překročením teploty z parametru Pt je obnoven chod ventilátoru při poklesu teploty o hodnotu z tohoto parametru.

5) tc ... Teplota spínání čerpadla

Při této teplotě sepne kotlové čerpadlo při chodu kotle (ventilátoru). Hystereze spínání čerpadla je 5°C. Čerpadlo sepne také vždy, pokud kotlová teplota překročí 92°C nebo pokud rozepne havarijní termostat.

6) tS ... Teplota pro přechod do STOP

7) CS ... Čas pro přechod do STOP

Pokud při chodu kotle klesne výstupní kotlová teplota na dobu CS pod hodnotu tS, je kotel odstaven do režimu STOP. Obnovení provozu je možné tlačítkem 2 nebo vypnutím a zapnutím hlavního vypínače. Při zátoku ze studeného kotle se pro přechod do STOP odměřuje 1 hodina.

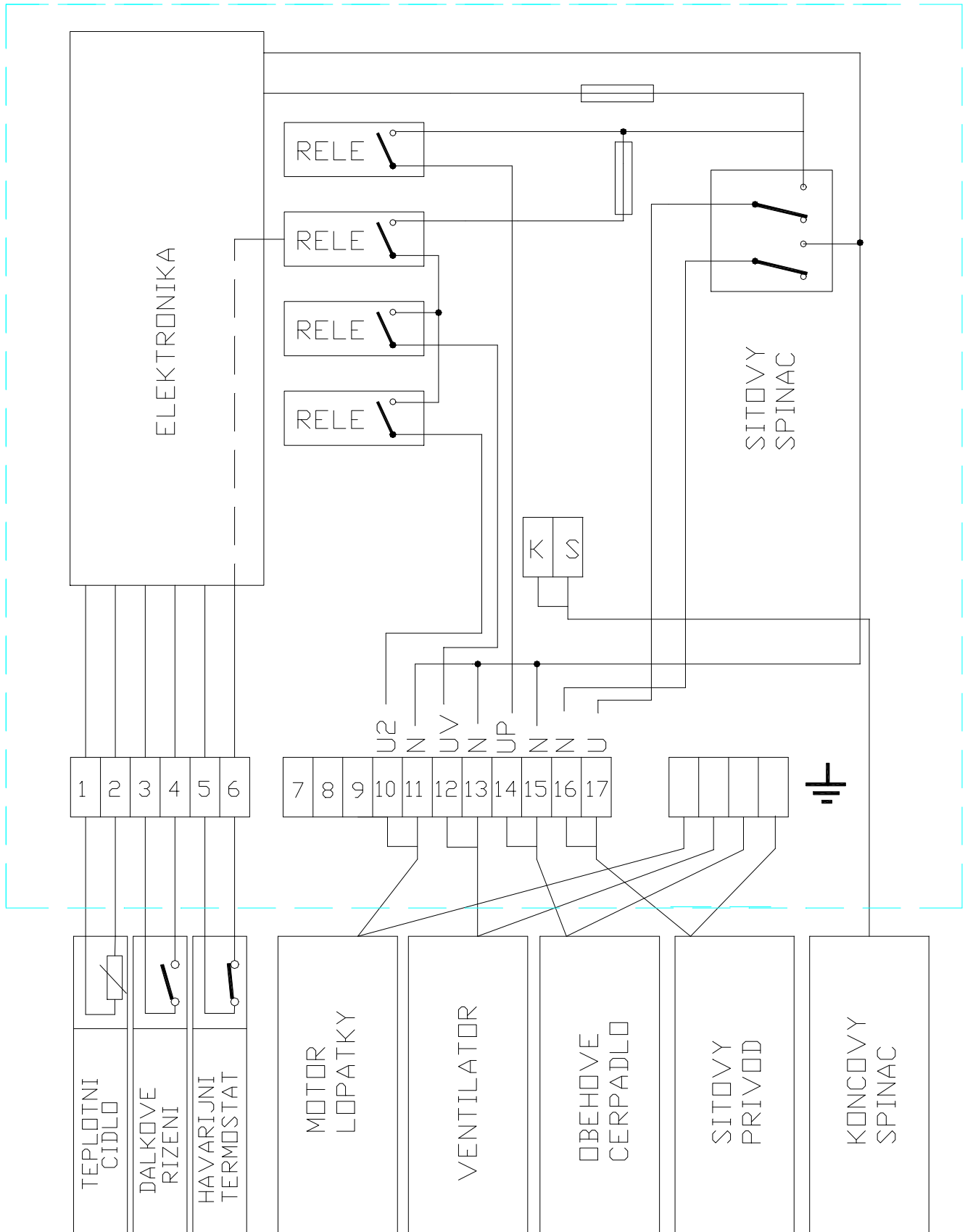
8) on ... Doba pro rozběh hrabla

Doba sepnutí relé motoru hrabla. Další chod přebírá vačka s pomocným spínačem. Nastavený čas musí být kratší, než je doba celého přiložení.

9) dU ... Minimální doba chodu ventilátoru po přiložení

Po přiložení neumožní regulátor vypnout ventilátor dříve, než uběhne nastavený čas.

ADEX SL3.3



Zapojení svorkovnice regulátoru ADEX SL3.3/VK