

Funkce provozu kotle v symetrickém režimu

Při aktivování tohoto režimu bude kotel spínat po třech spirálách najednou – parametr d.66. To znamená, že na každé fázi bude vždy zapojen stejný počet spirál, kromě případu aktivování vstupu odlehčovacího relé s funkcí 1,2,3 (rezervování výkonu na samostatných fázích). Po deaktivaci dojde k zpětnému vyrovnání zátěže. Jestliže je zapotřebí udržovat symetrickou zátěž i po aktivování vstupu odlehčovacího relé, je potřeba nastavit jeho funkci na 4 (rezervování výkonu na všech fázích).

Funkce a nastavení vstupu odlehčovacího relé

Vstup odlehčovacího relé je určen k dočasnému omezení výkonu kotle; rezervaci výkonu pro jiné zařízení připojené do stejné rozvodné sítě jako elektrokotel. Nastavení je rozděleno do dvou parametrů. Parametr d.68 aktivuje a zároveň nastavuje, na kterých fázích bude výkon rezervovaný. Pokud je parametr nastaven na 0, je funkce rezervování výkonu neaktivní. Při nastavení 1,2,3 je výkon rezervovaný jen pro jednu fázi. Při nastavení 4 bude výkon rezervovaný pro všechny fáze. Parametr d.69 potom nastavuje hodnotu rezervovaného výkonu, nastavení závisí na nastavení parametru d.68. Výkon bude rezervovaný podle maximálního výkonu kotle.

Poznámka: Každý topný článek se skládá z tří topných spirál. Například kotel 9K má dva články: jeden 3kW článek s 1kW spirálami ($1 \text{ kW} \times 3 = 3 \text{ kW}$) a druhý 6kW článek s 2kW spirálami ($2 \text{ kW} \times 3 = 6 \text{ kW}$). Na každou fázi je potom připojena jedna 1kW spirála a jedna 2kW spirála.

Kotel 18K má tři 6kW články, každý po třech 2kW spirálách; tj. $2 \text{ kW} \times 3 = 6 \text{ kW} \times 3 = 18 \text{ kW}$.

Příklady:

1. Zapojení elektrokotle 18K (výkon 18 kW) a samostatného elektrického zásobníku TV s výkonem 2,5 kW. Zásobník je připojen na fázi L2 (předpokládáme, že fáze L2 je připojena na svorku „V“).
 - d.68 – nastavíme 2, odpojování výkonu z fáze L2.
 - d.69 – nastavíme 4, rezervujeme výkon 4 kW. Při aktivaci vstupu odlehčovacího relé bude maximální výkon kotle omezen na 14 kW, s tím, že na fázi L2 bude sepnutá maximálně 1 spirála.
2. Zapojení elektrokotle 28K (výkon 28 kW) a trojfázového elektrického zařízení s výkonem 5 kW.
 - d.68 – nastavíme 4, odpojování výkonu ze všech 3 fází.
 - d.69 – nastavíme 7, rezervujeme výkon 7 kW. Při aktivaci vstupu odlehčovacího relé bude maximální výkon kotle omezen na 21 kW, s tím, že na každé fázi budou sepnuté maximálně 3 spirály.

Po nastavení parametrů 68 a 69 spustí kotel odlehčování fází po rozpojení odlehčovacího relé.

Odlehčovací relé

Kotel v základu, kdy není využita funkce OR, nemá patřičné svorky obsazeny. V případě využití OR musí být bezpotenciální kontakt v neaktivním stavu sepnut, při aktivaci OR rozepnut. Současně musí být v servisní úrovni D68 a D69 nastaveno, kde (na které fázi) a kolik (kW) chceme odlehčit. Tabulka odlehčovacích hodnot při různých režimech viz. příloha.

Kotel	6 kW											
odlehčení ve fázi	1. fázi			2. fázi			3. fázi			ve třech fázích		
D68	1			2			3			4		
D69		1	2		1	2		1	2		3	6
Rezerva kW		1	2		1	2		1	2		3	6

Kotel	9 kW											
odlehčení ve fázi	1. fázi			2. fázi			3. fázi			ve třech fázích		
D68	1			2			3			4		
D69	1	2	3	1	2	3	1	2	3	3	6	9
Rezerva kW	1	2	3	1	2	3	1	2	3	3	6	7

Kotel	12 kW											
odlehčení ve fázi	1. fázi			2. fázi			3. fázi			ve třech fázích		
D68	1			2			3			4		
D69		2	4		2	4		2	4		6	12
Rezerva kW		2	4		2	4		2	4		6	12

Kotel	14 kW											
odlehčení ve fázi	1. fázi			2. fázi			3. fázi			ve třech fázích		
D68	1			2			3			4		
D69		2	4		2	4		2	4		7	14
Rezerva kW		3/2,3	5/4,7		3/2,3	5/4,7		3/2,3	5/4,7		7	14

Číslo před lomítkem v ukazovacím režimu naběhlé kW např. (21-3=18)

Číslo za lomítkem je skutečná odečtená hodnota v kW