



Systemy sterowania i regulacji

STIEBEL ELTRON

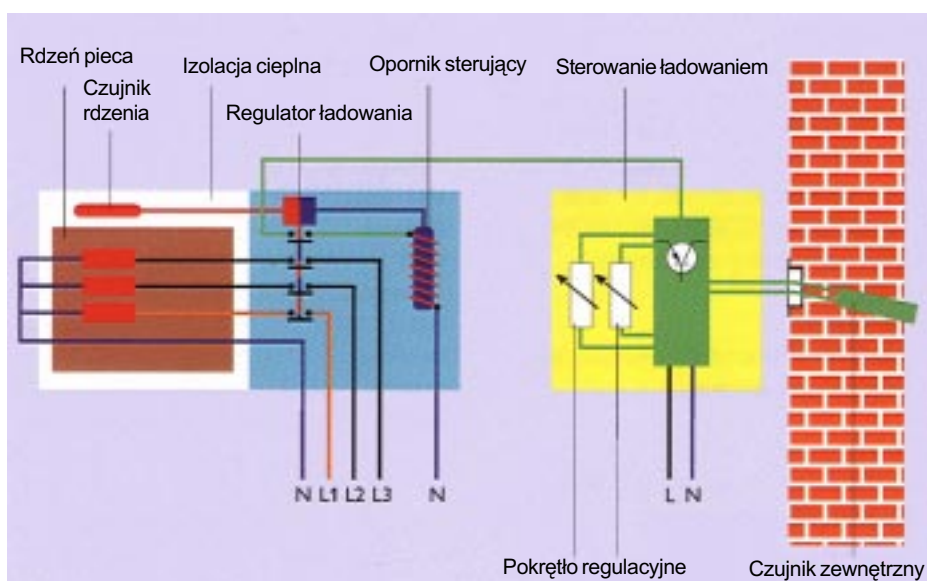
Dla zapewnienia ekonomicznej eksploatacji systemów grzewczych opartych na piecach akumulacyjnych niezbędne jest stosowanie automatycznych sterowań ładowaniem i elektronicznych regulatorów rozładowania.

Taki system sterowania pracą pieców pozwala na optymalne wykorzystanie tańszej nocnej taryfy energetycznej. Najbardziej zalecane jest stosowanie sterowników opartych na działających w zależności od warunków atmosferycznych i uwzględniających ciepło pozostałe w piecu przy poprzednim ładowaniu. Sterowania ładowaniem muszą również dawać możliwość dostosowania takiego systemu ogrzewania do przyzwyczajenia Użytkownika. Produkowane przez koncern Stiebel Eltron sterowniki "elthermatic" oparte na technice mikroprocesorów pozwalają na niemalże dowolną konfigurację "modelu ładowania". Dzięki takim dodatkowym funkcjom jak "logika letnia" czy ograniczanie wysokiej temperatury systemy grzewcze oparte na piecach akumulacyjnych pracują szczególnie oszczędnie.

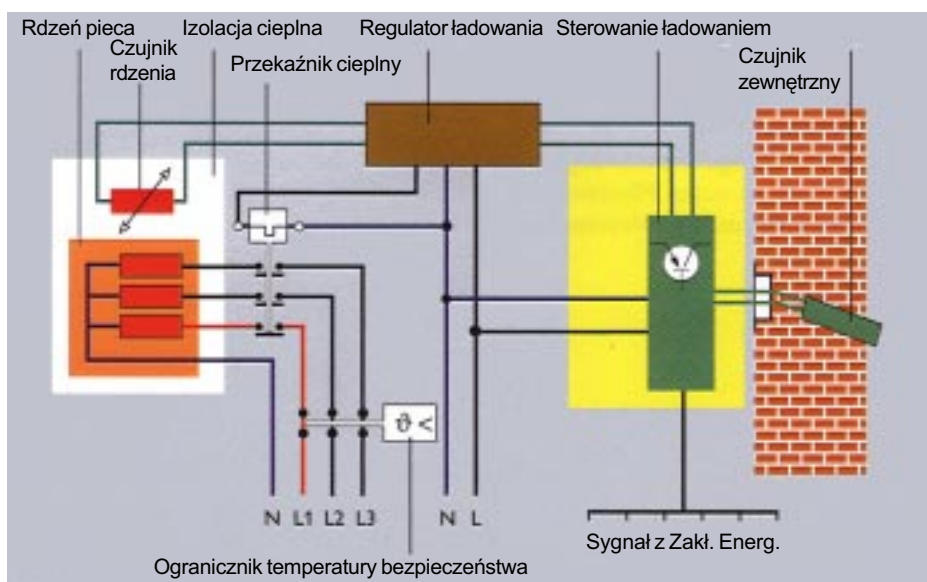
W przypadku pieców akumulacyjnych z termomechanicznymi regulatorami ładowania w szczególnych przypadkach istnieje możliwość przerw w ogrzewaniu czujnika sterującego. Informacje przekazywane przez diody LED, potwierdzające Instalatorowi lub Serwisantowi aktualny stan poszczególnych parametrów sterujących ułatwiają w znacznym stopniu diagnozowanie i serwis. Stosowane powszechnie przez Stiebel Eltron sterowania ładowaniem oparte na mikroprocesorach gwarantują bardzo dużą dokładność i niezawodność.

Pieca akumulacyjne dzielą się na urządzenia z termomechanicznym lub elektronicznym regulatorem ładowania. Przy systemach termomechanicznych stosowane są regulatory temperatury wyposażone w dwa czujniki, z których jeden kontroluje ilość ciepła znajdującego się w piecu i jest jednocześnie czujnikiem ciepła pozostałego w piecu, drugi zaś zasilany jest termicznie przez sygnał sterujący. Oba czujniki powodują włączenie lub wyłączenie termomechanicznego regulatora ładowania, a tym samym przechodzenie dopływu prądu do grzałek rurkowych pieca akumulacyjnego. Pieca akumulacyjne Stiebel Eltron wyposażone w elektroniczny regulator ładowania oparty na umieszczonym w rdzeniu akumulacyjnym platynowym czujniku temperatury reagują zdecydowanie dokładniej i szybciej niż system termomechaniczny.

W przypadku elektronicznego regulatora ładowania, w oparciu o sygnał sterujący sterowania ładowaniem i wartość temperatury zmierzonej przez czujnik platynowy mikroprocesor wylicza czasy włączenia i trwania ładowania.



Zasada działania termomechanicznego regulatora ładowania



Zasada działania elektronicznego regulatora ładowania

Optymalny układ minimalizujący koszty eksploatacji systemu ogrzewania akumulacyjnego opiera się na:

- 1/ Pieca akumulacyjne z wbudowanym elektronicznym regulatorem ładowania
- 2/ Zastosowano sterownik centralny pogodowy Elthermatic lub Elfamatic
- 3/ Zastosowano elektroniczne regulatory temperatury pomieszczeń
- 4/ Instalacja elektryczna i sterująca wykonana jest przez firmę zajmującą się zawodowo i profesjonalnie piecami akumulacyjnymi

Z poważaniem

Mariusz Czapnik 602 55 15 55