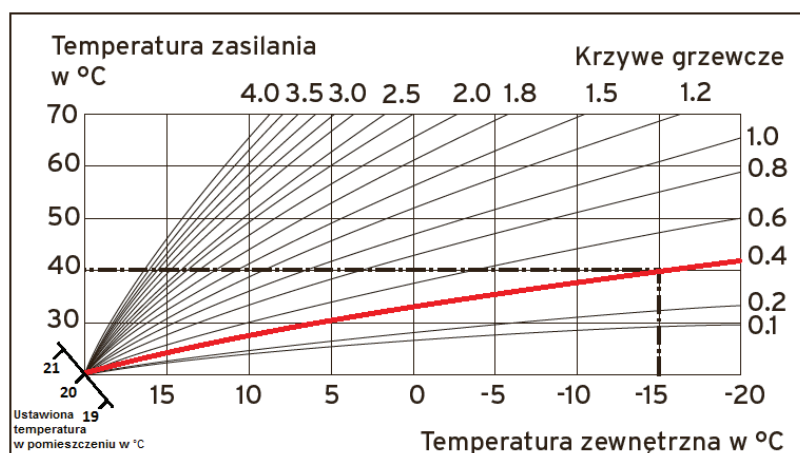


Jak prawidłowo ustawić krzywą grzewczą w regulatorze calorMATIC 470?

Wiemy z doświadczenia, że prawidłowy dobór krzywej grzewczej na początku oraz podczas sezonu grzewczego nie zawsze bywa oczywisty. Jest ona inna dla każdej instalacji i zależy przede wszystkim od poziomu ocieplenia budynku oraz parametrów zastosowanych grzejników czy ogrzewania podłogowego. Jej odpowiedni dobór zapewnia automatyczną oraz efektywną pracę układu centralnego ogrzewania. Co to jest więc **krzywa grzewcza**?

Krzywa grzewcza - przedstawia stosunek między temperaturą zewnętrzną i temperaturą zasilania. Poprzez wybór krzywej grzewczej, można wpływać na temperaturę zasilania układu ogrzewania, a przez to na temperaturę w pomieszczeniu.



Krzywa grzewcza to informacja z jaką temperaturą ma grzać kocioł w zależności od temperatury zewnętrznej oraz temperatury jaką chciałby osiągnąć użytkownik w pomieszczeniu. Z wykresu powyżej wynika, że przy krzywej grzewczej 0.4, temperaturze zewnętrznej -15°C oraz temperaturze ustawionej w pomieszczeniu 20°C kocioł będzie pracował z temperaturą 40°C .

Po co stosuje się regulację wg krzywej grzewczej?

Najprostszą metodą regulacji temperatury w pomieszczeniu byłoby oczywiście okresowe włączanie kotła, gdy temperatura w pomieszczeniu spada i wyłączanie, gdy jest ona zbyt wysoka. Jednak pracując wg tej metody źródło ciepła musi w krótkim czasie dostarczać dużą ilość energii do pomieszczeń. Potem przerywa swoją pracę i znów w krótkim czasie dostarcza dużą ilość energii. Jest to możliwe pod warunkiem, że w trakcie pracy kocioł będzie dostarczał wodę o wysokiej temperaturze. Pociąga to niestety za sobą spadek efektywności wykorzystania energii zawartej w spalonym paliwie i wzrost kosztów ogrzewania.

Znacznie wyższą efektywność i niższe koszty eksploatacji możemy uzyskać stosując regulację temperatury w pomieszczeniach z wykorzystaniem pomiaru temperatury zewnętrznej i dostosowaniem temperatury wody w instalacji do aktualnych strat ciepła budynku. W tym przypadku kocioł pracuje w znacznie dłuższych cyklach, a w instalacji utrzymuje najniższą temperaturę wody jaka jest w stanie zapewnić komfort termiczny. Dzięki temu temperatura w pomieszczeniach jest stabilna, a spaliny uchodzące z kotła maksymalnie schłodzone i zawarta w nich energia wykorzystana.

Jedynym zadaniem jakie musimy wykonać, by system działał optymalnie jest dostosowanie wartości krzywej grzewczej do charakterystyki instalacji.

Wybór **zbyt wysokiej krzywej grzewczej** spowoduje, że instalacja będzie przekazywała do pomieszczenia zbyt dużą ilość energii, przez co **temperatura w pomieszczeniach będzie wyższa od oczekiwanej**. Wybór **zbyt niskiej krzywej** oznacza niedobór energii i **zbyt niską temperaturę**.

Warto, więc dostosować krzywą grzewczą do charakterystyki instalacji.

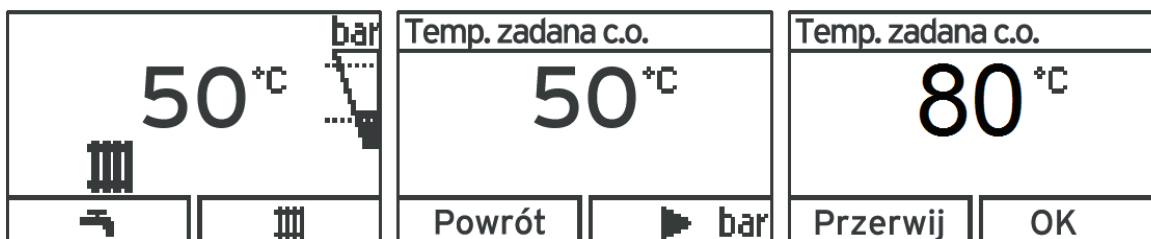
Jak w prosty sposób dostosować wartość krzywej grzewczej?

Najlepszym czasem na dobieranie krzywej grzewczej jest sytuacja, w której temperatura zewnętrzna będzie w okolicach 0°C.

Krok 1

Na urządzeniu grzewczym temperatura centralnego ogrzewania powinna być ustawiona na temperaturę maksymalną.

Ustawianie temperatury ogrzewania (włączanie trybu ogrzewania)



>

> Do wyboru temperatury

> Potwierdzić naciskając (OK)

Krok 2

Jeżeli układ centralnego składa się z ogrzewania grzejnikowego to wszystkie głowice termostatyczne przy grzejnikach w pomieszczeniu, w którym zamontowany jest sterownik należy ustawić na wartość maksymalną.

Krok 3

Regulator calorMATIC 470 w czasie dobierania krzywej grzewczej musi pracować w trybie pracy „Dzień”. Aby zmienić tryb pracy należy w oknie podstawowym wcisnąć prawy przycisk. Zmiana nastawy jest możliwa po ponownym wciśnięciu prawego przycisku w oknie „Tryb pracy” i przekręceniu pokrętki. Zatwierdzenie ustawień następuje również po wciśnięciu prawego przycisku.



Krok 4

Temperatura w pomieszczeniu podczas dobierania krzywej grzewczej powinna być ustawiona na 20°C. Umożliwia to najbardziej precyzyjne ustawienie odpowiedniej wartości krzywej grzewczej.

Menu-> Temperatury zadane-> OBIEG 1



Krok 5

Wartość funkcji „**Korekta temp. pokoj.**” powinna być ustawiona na wartość: „**Brak**”.

Menu-> Poziom instalatora-> Kod 000-> Konfiguracja systemu-> Korekta temp. pokoj. (brak – nastawa fabryczna).



Krok 6

Ustawienie krzywej grzewczej.

Krzywa grzewcza powinna mieć taką wartość, która przy ustawieniach opisanych powyżej będzie utrzymywała stałą temperaturę w pomieszczeniu wynoszącą 20°C (patrz krok 4). **W sytuacji, gdy**

temperatura w pomieszczeniu będzie wyższa niż temperatura ustawiona wartość krzywej grzewczej powinna być zmniejszona. Jeśli temperatura w pomieszczeniu będzie niższa od temperatury ustawionej wartość krzywej grzewczej powinna być zwiększona. Krzywa grzewcza jest dobrana prawidłowo jeśli temperatura w pomieszczeniu jest równa temperaturze ustawionej na regulatorze przez co najmniej 24 godziny.

Zmiana parametru „**krzywa grzewcza**”.

Menu-> Poziom instalatora-> Kod 000-> Konfiguracja systemu-> Krzywa Grzewcza

Fabrycznie krzywa grzewcza ma wartość 1,20.



Przy założeniu, że instalacja została zaprojektowana prawidłowo krzywa grzewcza powinna być ustawiona raz na początku pracy całego systemu. Po znalezieniu jej odpowiedniej wartości nie powinna być zmieniana chyba, że w instalacji dokonano zmian, np. poprzez rozbudowę systemu o dodatkowe grzejniki, itp. Po znalezieniu odpowiedniej wartości krzywej grzewczej dla danego budynku parametry w regulatorze takie jak „**programy czasowe**”, „**temperatury zadane**” czy „**tryb pracy**” mogą być zmieniane w zależności od indywidualnych potrzeb użytkownika.

W razie pytań i wątpliwości zapraszamy do kontaktu z naszą infolinią techniczną pod numerem telefonu 801 804 444 (dla telefonów stacjonarnych) lub 22 323 01 50 (dla telefonów komórkowych).

Adaptacja krzywej grzewczej - Nowość!

W nowych regulatorach marki Vaillant calorMATIC 470/4 istnieje możliwość automatycznego doboru krzywej grzewczej. Funkcja ta nazywa się „**adaptacja krzywej grzewczej**”.

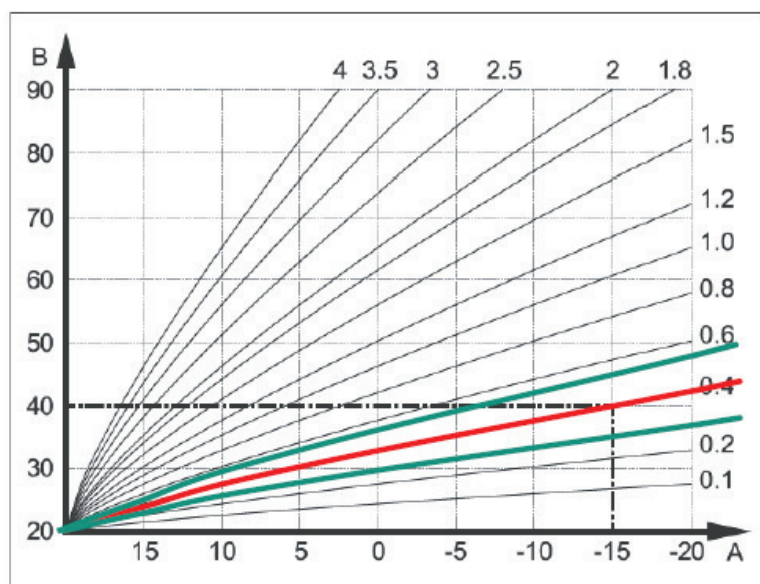
Funkcja ta ma zastosowanie jedynie w sytuacji gdy:

- regulator jest zamontowany w pomieszczeniu reprezentatywnym (nie w kotle).
- w pomieszczeniu, w którym zamontowany jest regulator nie znajdują się żadne dodatkowe źródła ciepła (kominek, duża ilość osób, komputery, klimatyzacja).

Jak działa funkcja „**adaptacja krzywej grzewczej**”?

Funkcja ta polega na automatycznym dopasowaniu odpowiedniej wartości krzywej grzewczej w zależności od temperatury w pomieszczeniu i temperatury zasilania. W sytuacji, gdy temperatura zasilania jest niższa, niż ta, która wynika z krzywej grzewczej, a temperatura ustawiona w pomieszczeniu została już osiągnięta to automatycznie wartość krzywej grzewczej zostanie zmniejszona. Analogicznie będzie w sytuacji, gdy przy określonej krzywej grzewczej i wynikającej z niej temperatury zasilania temperatura w pomieszczeniu nie będzie osiągnięta przez dłuższy czas to wartość krzywej grzewczej zostanie zwiększona. Przy kolejnym starcie systemu krzywa grzewcza będzie zmieniona.

Dopasowanie krzywej grzewczej jest realizowane w każdym cyklu grzania i jej ustawienie na prawidłowym poziomie dla danego budynku może trwać nawet 8 godzin.



A - temperatura zewnętrzna

B - zadana temperatura

Vaillant Saunier Duval Sp. z o.o.

Al. Krakowska 106 ■ 02-256 Warszawa ■ Tel. 0 22 / 323 0110 ■ Fax 0 22 / 323 0113 ■ Informia 0 801 604 444

Sąd Rejonowy dla m. st. Warszawy ■ KRS: 0000107787 ■ NIP: 526-10-12-016 ■ Kapitał zakładowy: 1 438 000 zł

www.vaillant.pl ■ vaillant@vaillant.pl

Jak włączyć funkcję „adaptacja krzywej grzewczej”?

Krok 1

W funkcji „**Korekta temp. pokoj.**” należy ustawić wartość: „**termostat**”.

Menu-> Poziom instalatora-> Kod 000-> Konfiguracja systemu-> Korekta temp. pokoj.



Krok 2

W funkcji „**adapt. krzywej grzew.**” należy ustawić wartość „**tak**”.

Menu-> Poziom instalatora-> Kod 000-> Konfiguracja systemu-> adapt. krzywej grzew.



W razie pytań i wątpliwości zapraszamy do kontaktu z naszą infolinią techniczną pod numerem telefonu 801 804 444 (dla telefonów stacjonarnych) lub 22 323 01 50 (dla telefonów komórkowych).