

# OSZCZĘDNY KOMIN

## Regulator ciągu kominowego

oszczędza opał!

wspomaga wentylację!

niezastąpiony do kominka!



ENER KAP

ENER KAP Spółka z o.o.  
ul. Słoneczna 21  
86-031 Osielsko  
tel. +48 52 324 19 10  
[www.enerkap.pl](http://www.enerkap.pl)



# Dlaczego regulator? Zastosowanie

## ■ OGRZEWANIE

Jedną z cech Regulatora jest uniwersalność jego zastosowania, ponieważ doskonale nadaje się do instalacji grzewczych na paliwa stałe (węgiel, koks, drewno, trzciny, słoma) jak i na paliwa płynne (gaz i olej opałowy). Regulator świetnie sprawdza się na starych (np. piece kaflowe), jak i na najnowocześniejszych instalacjach grzewczych (kocioł najnowsz. generacji). Wynika to z faktu, że każdy piec potrzebuje ściśle określonej ilości powietrza biorącego udział w procesie spalania, aby efektywnie i oszczędnie pracował, a wciąg powietrza w złych warunkach atmosferycznych to uniemożliwia. Montaż Regulatora pozwoli dopasować parametry pracy kominia do potrzeb pieca i uczyni ciąg kominowy stabilnym. Dzięki swojej aerodynamicznej budowie i zasadam termodynamiki, Regulator ogranicza ciąg przy zbyt dużym wietrze, a przy zbyt małym go wzmacnia.

## ■ KOMINKI

Właściwy ciąg kominowy to kluczowa kwestia dla zapewnienia pełnego, odpowiednio szybkiego i bezpiecznego spalania drewna w kominku - zarówno jego zbyt duża wartość, jak i brak, mogą rodzić nieprzyjemne konsekwencje. Zbyt duży ciąg spowoduje szybkie spalanie się drewna w kominku, a co za tym idzie - nieefektywne zużycie paliwa oraz gwałtowne i czasem niekontrolowane nagrzewanie się wkładu kominowego. Brak ciągu kominowego - cofanie się dymu z przewodów odprowadzających spaliny z kominika do pomieszczenia (w przypadku powstania tzw. ciągu wstecznego), uniemożliwia rozpalenie ognia w kominku.

Regulator spowoduje, że ta sama ilość drewna spali się bardziej znacznie dłużej, a spaliny, niezależnie od warunków pogodowych będą niezakłócenie wychodzić przez komin. Regulator ciągu kominowego powinien być standardowym i koniecznym wyposażeniem każdej instalacji kominowej!

## ■ SYSTEMY GRZEWcze BEZ REGULATORA



1. **niekontrolowana** praca pieca, duże zużycie opału
2. **duży poziom** emisji zanieczyszczeń do atmosfery (tzw. niska emisja)
3. **zanieczyszczenie** (cofanie się opałiny)
4. praca systemu ściśle **zależna** od warunków atmosferycznych
5. **złoty komin** uniemożliwiający prawidłową pracę systemu
6. w instalacjach opalanych gazem lub olejem opałowym występuje **niebezpieczna ilość kondensatu**
7. **zanieczyszczenie** kominika, przyczyniające się do jego erozji

## ■ SYSTEMY GRZEWcze Z REGULATOREM



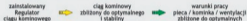
1. **oszczędność** w zużyciu opału (określenie 20% (gaz i olej), 40% (węgiel), 70% (drewno))
2. **znaczne zmniejszenie** emisji zanieczyszczeń do atmosfery
3. **100%** wypełnienie kominika
4. **uniemożliwienie** się stopu grzewczego od warunków atmosferycznych (brak opałiny)
5. **wzrost temperatury kominika** na całej wysokości (stabilny, optymalny ciąg kominowy)
6. w instalacjach opalanych gazem lub olejem opałowym występuje **minimalna ilość kondensatu** (określenie 10% lub więcej)
7. **czyszczenie** kominika, przyczyniającego się do jego erozji



# Jak to działa

Aby urządzenia grzewcze w jak najlepszym stopniu wykorzystywały swoje możliwości i jak najmniej przyczyniały się do zanieczyszczenia środowiska, powinno się stosować odpowiedni rodzaj i jakość paliwa, a urządzenia grzewcze powinny wykazywać się dużą sprawnością. Przede wszystkim jednak, ilość powietrza biorącego udział w procesie spalania, czyli **wartość ciągu kominowego**, powinna być **jak najściślej dopasowana do wymogów określonych w dokumentacji pieca** (jak i do zestawu piec - komin).

Do tej pory mieliśmy mniejszy lub większy wpływ na wybór dwóch pierwszych czynników, czyli na jakość paliwa oraz rodzaj pieca. Nigdy jednak nie mieliśmy wpływu na ilość powietrza biorącego udział w procesie spalania, które de facto w głównej mierze decyduje o jego przebiegu. Wskazuje to jednoznacznie, że o efekcie kalorycznym, czyli o **faktycznej sprawności urządzenia grzewczego**, zużyciu paliwa i emisji zanieczyszczeń decyduje głównie przyroda, pod postacią warunków atmosferycznych, a tych z kolei nie da się ująć w żadne ramy. Najprościej korzyści z działania Regulatora obrazuje poniższy schemat:



Jak zmieniają się warunki atmosferyczne, a zwłaszcza wiatrowe - mające największy wpływ na ciąg kominowy, widać chociażby podczas transmisji z zawodów w skokach narciarskich. Jak już wspomnieliśmy, **wszystkie urządzenia grzewcze dla prawidłowej i bezpiecznej pracy potrzebują ściśle określonej ilości powietrza** biorącego udział w procesie spalania (ciągu kominowego), który jest generowany przez komin i inne systemy z nim współpracujące.

To właściwa ilość jest różna dla różnych urządzeń, jednak **zawsze ściśle określona**. To oznacza, że każde odstępstwo od tej ściśle ustalonej wartości **powoduje niekorzystną pracę urządzenia grzewczego**, a sprawność określona przez producenta w praktyce pozostaje nieosiągalna dla użytkownika, ponieważ jest uzyskiwana tylko w warunkach laboratoryjnych - przy optymalnym i stałym ciągu kominowym.

Kolejnym wnioskiem, jaki należy wyciągnąć z powyższego wywodu, jest to, że każdy system przetwarzający paliwo na energię ciepłą, wraz z przewodem kominowym, w konkretnym miejscu, musi być traktowany indywidualnie i jako całość. Z naszego doświadczenia wynika, że czasem sąsiadujące ze sobą i podobne budynki, mogą być pod działaniem zupełnie różnych warunków wiatrowych. Sposobem na pokonanie tych trudności jest instalacja Regulatora ciągu kominowego.

Dzięki swojej aerodynamicznej budowie i zasadom termodynamiki, które wykorzystuje, jest on w stanie optymalizować i stabilizować ciąg kominowy tak, aby zawsze był zbliżony do optymalnego. Przy bardzo wietrznej pogodzie Regulator ogranicza siłę ciągu kominowego, natomiast już bardzo małe pogodyści wiatru wystarczają, aby zamontowany Regulator wygenerował w przewodzie kominowym potrzebne podciśnienie.

Poniższa tabela obrazuje ilości opału, jakie przeciętny posiadacz domu jednorodzinnego jest w stanie **zaoszczędzić każdego roku** dzięki stosowaniu Regulatora ciągu kominowego\*.

WĘGIEL	OLEJ OPALOWY	GAZ
<b>systemy grzewcze bez regulatora</b>		
zużycie 6000 kg	zużycie 6200 l	zużycie 6000 m <sup>3</sup>
<b>systemy grzewcze z zainstalowanym regulatorem</b>		
zużycie 3600 kg	zużycie 4960 l	zużycie 4800 m <sup>3</sup>
<b>oszczędność w ciągu roku</b>		
2400 kg	1240 l	1200 m <sup>3</sup>

\*Wzrostki i bliźniaki posiadający i sterujący PMA/PCWA/PCWA w trybie zasilania gazem (zasilanie gazowe). Wyniki te nie należy odnosić przy założeniu, że sterownik Regulatora jest sterowany przez sterownik PMA/PCWA/PCWA w trybie zasilania gazem (zasilanie gazowe).

# Ważne informacje

- w przeciętnym gospodarstwie domowym wydatek na zakup Regulatora **zwraca się co najmniej raz już w pierwszym roku eksploatacji**, dając oszczędności gazu lub oleju do **20%**, węgla do **40%** a drewna aż do **70%!**\*\*
- Regulator **zmniejsza emisję zanieczyszczeń do atmosfery aż do 70%!**\*\*
- jest **niezastąpiony** do poprawnego działania każdego **kominka!**
- znacznie **zwiększa bezpieczeństwo** użytkowania kotłów gazowych!
- **radykałnie poprawia** działanie wentylacji grawitacyjnej!
- posiada **Aprobaty Techniczne** z 3 niezależnych ośrodków badawczych z Republiki Czeskiej, Słowacji i Węgier!
- posiada **Certyfikat CE** Instytutu Techniki Budowlanej!
- sprzedawany jest z **5-letnią\*** pisemną gwarancją!
- wykonany jest z **trwałego i odpornego** na korozję materiału!
- **tyśące Regulatorów** z powodzeniem pracuje na kominach większości krajów Europy!
- jesteśmy dumni z naszego urządzenia i pewni jego doskonałych parametrów, dlatego też stosujemy zasadę **"satisfakcja gwarantowana albo zwrot pieniędzy!"**\*\*

**5 LAT**  
**GWARANCJI**

**SATYSFAKcja**  
**GWARANTOWANA**  
**ALBO ZWROT PIENIĘDZY**



PRODUKT  
POLSKI

Producent

**POLMAR**