



**INSTYTUT CHEMICZNEJ  
PRZERÓBKI WĘGLA**



# **Tabliczka znamionowa i etykieta energetyczna – na co zwrócić uwagę**

Zakład Ochrony Powietrza

# Tabliczka znamionowa i etykieta energetyczna

---

## Podstawy normatywne i prawne:

**Tabliczka znamionowa** – jakie informacje musi zawierać i jakie wymagania spełniać określa norma PN-EN 303-5 pkt.7.

**Etykieta efektywności energetycznej** – wymóg oznaczenia kotła c.o. w ten sposób obowiązuje od 01.04.2017r.

Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/1187 z dnia 27 kwietnia 2015 r. uzupełniające dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/30/UE w odniesieniu do etykiet efektywności energetycznej dla kotłów na paliwo stałe i zestawów zawierających kocioł na paliwo stałe, ogrzewacze dodatkowe, regulatory temperatury i urządzenia słoneczne

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015R1187&from=PL>



# Tabliczka znamionowa w rzeczywistości

Przede wszystkim znajdź na swoim urządzeniu tabliczkę znamionową – poniżej przykład wykonania i umiejscowienia



Nazwa i adres Producenta	
CE	
TYP	Nazwa kotła c.o.
Moc nominalna:	20 kW
Zakres mocy cieplnej:	6,0-20 kW
Paliwo podstawowe:	pellet
• średnica granulatu	Ø 6 mm
• długość granulatu	3,15-40 mm
• wartość opałowa	>17,0 MJ/kg
• zawartość siarki	maks. 0,03 %
• wilgotność	≤12 %
• zapozielenie	≤0,5 %
• gęstość nasypowa	>600 kg/m <sup>3</sup>
Klasa paliwa:	paliwo biogeniczne C1
Sprawność kotła:	92,2%
Klasa kotła:	5
Powierzchnia grzewcza kotła:	1,9 m <sup>2</sup>
Max. dop. ciśnienie robocze:	1,5 bar
Max. dop. temperatura robocza:	80 °C
Pojemność wodna:	103 l
Zasilanie elektryczne:	~230V/50Hz/0,9A
Pobór mocy praca/rozruch:	196/546 W
Nr seryjny	140010084
Rok produkcji:	2021
PN-EN 303-5:2012	

# Tabliczka znamionowa – wymagania PN-EN 303-5

---

## 7 Oznakowanie

### 7.1 Postanowienia ogólne

Każdy kocioł grzewczy powinien być zaopatrzony w tabliczkę znamionową. Tabliczka znamionowa powinna być napisana w języku kraju, w którym kocioł zostanie zainstalowany i umieszczona w dostępnym miejscu.

### 7.3 Wymagania dotyczące tabliczki znamionowej

Tabliczka powinna być wykonana z odpowiednio trwałego materiału i z trwałymi napisami. Napisy powinny być odporne na ścieranie. W normalnych warunkach użytkowania tabliczka nie powinna się odbarwiać w stopniu utrudniającym odczytanie danych.

Tabliczki samoprzylepne nie powinny odklejać się pod wpływem wilgoci i temperatury.



# Tabliczka znamionowa – informacje wg PN-EN 303-5

---

## 7.2 Informacje na tabliczce znamionowej

Tabliczka znamionowa powinna zawierać co najmniej następujące informacje:

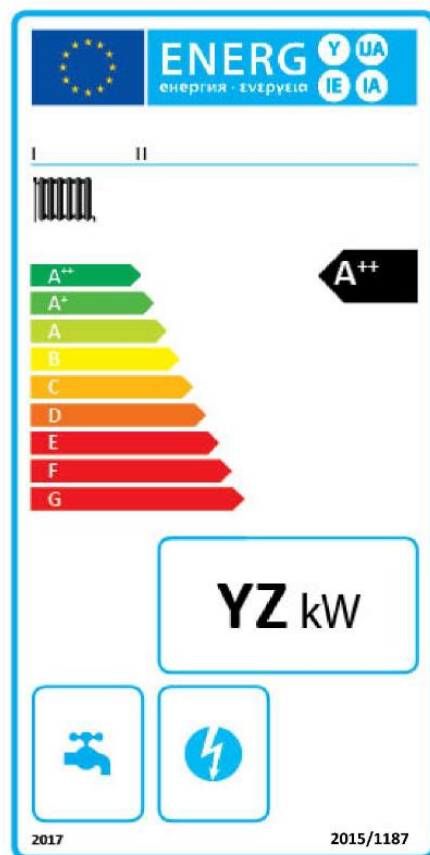
- a) nazwę i adres firmy producenta i ewentualnie znak firmowy producenta;
- b) znak handlowy, pod którym kocioł grzewczy jest sprzedawany i typ kotła;
- c) numer seryjny i rok budowy (dopuszczalne jest stosowanie kodu ustalonego przez producenta);
- d) nominalną moc cieplną lub zakres mocy cieplnej, w kW, dla każdego rodzaju paliwa;
- e) klasę kotła dla każdego rodzaju paliwa;
- f) maksymalne dopuszczalne ciśnienie robocze, w barach;
- g) maksymalną dopuszczalną temperaturę roboczą, w °C;
- h) pojemność wodną, w l;
- i) zasilanie elektryczne (V, Hz, A) i pobór mocy, w W;
- j) klasę paliwa według Rozdziału 1, a w przypadku paliwa klasy E, rodzaj paliwa do badań.



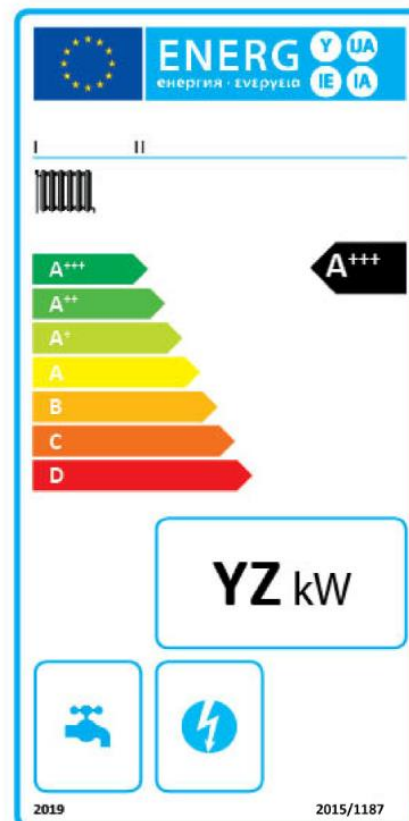
# Etykieta efektywności energetycznej - wzór

## 1. KOTŁY NA PALIWO STAŁE

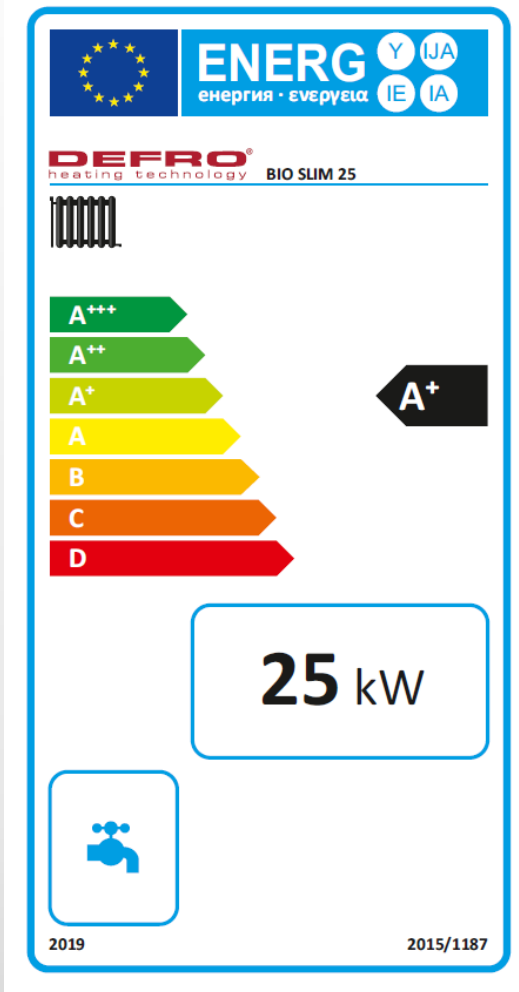
### 1.1. Etykieta 1



### 1.2. Etykieta 2



# Etykieta efektywności energetycznej – rzeczywistość



<https://www.defro.pl/p,268,bio-slim.html?idk=32>

...my przekraczamy standardy!

# Etykieta efektywności energetycznej - klasyfikacja

## Klasy efektywności energetycznej

Klasę efektywności energetycznej kotła na paliwo stałe ustala się na podstawie jego współczynnika efektywności energetycznej określonego w tabeli 1.

Współczynnik efektywności energetycznej kotła na paliwo stałe oblicza się zgodnie z załącznikiem IX.

Tabela 1

### Klasy efektywności energetycznej kotłów na paliwo stałe

Klasa efektywności energetycznej	Współczynnik efektywności energetycznej (EEI)
A <sup>+++</sup>	$EEI \geq 150$
A <sup>++</sup>	$125 \leq EEI < 150$
A <sup>+</sup>	$98 \leq EEI < 125$
A	$90 \leq EEI < 98$
B	$82 \leq EEI < 90$
C	$75 \leq EEI < 82$
D	$36 \leq EEI < 75$
E	$34 \leq EEI < 36$
F	$30 \leq EEI < 34$
G	$EEI < 30$



## Ciekawostka



Współczynnik efektywności energetycznej EEl zależy głównie od wartości sezonowej efektywności energetycznej, można więc przypuszczać, że im bardziej sprawny kocioł, tym będzie miał wyższe EEl, a więc wyższą klasę.

**ALE** we wzorze obliczeniowym EEl mamy zawarty „współczynnik promocji biomasy ☺” BLF

Co to oznacza w praktyce?

Gdybyśmy mieli kotły tej samej mocy, pracujące z tą samą sprawnością i emisją zanieczyszczeń ale jeden z tych kotłów byłby zasilany węglem, a drugi biomasą, to kocioł węglowy, miałby dla przykładu **klasę B**, a kocioł biomasowy **klasę A+**.

A więc dwie klasy wyżej dlatego, że jest zaliczany do OZE (odnawialnych źródeł energii).



# Co jeszcze jest w rozporządzeniu

---

Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/1187\* podaje dodatkowo:

- jak powinna wyglądać karta produktu dla kotła c.o.
- co powinna zawierać dokumentacja techniczna takiego urządzenia.

\*) Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/1187 z dnia 27 kwietnia 2015 r. uzupełniające dyrektywę Parlamentu Europejskiego i Rady 2010/30/UE w odniesieniu do etykiet efektywności energetycznej dla kotłów na paliwo stałe i zestawów zawierających kocioł na paliwo stałe, ogrzewacze dodatkowe, regulatory temperatury i urządzenia słoneczne

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=CELEX:32015R1187&from=PL>



# Karta produktu - wymagania

---

## Karta produktu

### 1. KOTŁY NA PALIWO STAŁE

1.1. Informacje w karcie produktu kotła na paliwo stałe muszą być podawane w poniższej kolejności oraz muszą być zawarte w broszurze dotyczącej produktu lub innych materiałach dostarczanych wraz z produktem:

- a) nazwa dostawcy lub jego znak towarowy;
- b) identyfikator modelu dostawcy;
- c) klasa efektywności energetycznej modelu ustalona zgodnie z załącznikiem II;
- d) znamionowa moc cieplna w kW, w zaokrągleniu do najbliższej liczby całkowitej;
- e) współczynnik efektywności energetycznej w zaokrągleniu do najbliższej liczby całkowitej, obliczony zgodnie z załącznikiem IX;
- f) sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń, wyrażona w %, w zaokrągleniu do najbliższej liczby całkowitej, obliczona zgodnie z załącznikiem VIII;
- g) szczególne środki ostrożności, jakie stosuje się podczas montażu, instalacji lub konserwacji kotła na paliwo stałe;
- h) w przypadku kotłów kogeneracyjnych na paliwo stałe, sprawność elektryczna, wyrażona w %, w zaokrągleniu do najbliższej liczby całkowitej.

1.2. Jedna karta produktu może dotyczyć większej liczby modeli kotłów na paliwo stałe dostarczanych przez tego samego dostawcę.

1.3. Informacje zawarte w karcie produktu mogą zostać podane w formie kolorowej lub czarnobiałej kopii etykiety. W takim przypadku informacje wymienione w pkt 1.1, które nie znajdują się na etykiecie, muszą również zostać dostarczone.

# Dokumentacja techniczna - wymagania

## Dokumentacja techniczna

### 1. KOTŁY NA PALIWO STAŁE

W przypadku kotłów na paliwo stałe dokumentacja techniczna, o której mowa w art. 3 ust. 1 lit. e), musi zawierać:

- a) nazwę i adres dostawcy;
- b) identyfikator modelu;
- c) w stosownych przypadkach, odniesienia do zastosowanych zharmonizowanych norm;
- d) jeżeli paliwem zalecanym jest inna biomasa drzewna, biomasa nieдрzewna, inne paliwo kopalne lub inna mieszanka biomasy i paliwa kopalnego, o których mowa w tabeli 4, opis paliwa wystarczający do jego jednoznacznego określenia oraz normę techniczną lub specyfikację paliwa, w tym zmierzoną wilgotność i zawartość popiołu, a dla innego paliwa kopalnego także zmierzoną zawartość substancji lotnych paliwa;
- e) w stosownych przypadkach, pozostałe zastosowane normy i specyfikacje techniczne;
- f) imię i nazwisko oraz podpis osoby upoważnionej do składania oświadczeń woli w imieniu dostawcy;
- g) informacje określone w tabeli 4, których parametry techniczne zostały zmierzone i obliczane zgodnie z załącznikiem VIII i IX;
- h) sprawozdania z badań przeprowadzonych przez dostawców lub w ich imieniu, w tym nazwę i adres organu przeprowadzającego badanie;
- i) szczególne środki ostrożności, jakie stosuje się podczas montażu, instalacji lub konserwacji kotła na paliwo stałe;
- j) w stosownych przypadkach wykaz równoważnych modeli.

Informacje te można łączyć z dokumentacją techniczną przedstawioną zgodnie ze środkami ustanowionymi na mocy dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE <sup>(1)</sup>.

**Dziękuję za uwagę !**



**INSTITUTE FOR CHEMICAL PROCESSING OF COAL**  
**Zamkowa 1; 41-803 Zabrze, Poland**

Phone: **+ 48 32 271 00 41**  
Fax: **+48 32 271 08 09**

E-mail: **office@ichpw.pl**  
Internet: **www.ichpw.pl**

NIP: **648-000-87-65**  
Regon: **000025945**