

ZAŚWIADCZENIE

Numer WG / 2023 / 486 K / 2

Producent: KAMEN sp. z o.o., 39-205 Pustków, Pustków 402d

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

 Typ: **PERFEKT BIO o mocy 15 kW**

Paliwo: pellet drzewny

Kategoria kotła: 1

Kocioł kondensacyjny NIE

Metoda badania: PN-EN 303-5:2021-09

Klasa kotła 5

		Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość	Kryterium
Emisje	Moc nominalna	Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	55,26	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	130,82	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	4,80	≤ 20
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	12,19	≤ 40
	Moc minimalna	Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	287,08	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	113,70	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	11,52	≤ 20
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	14,35	≤ 40
	Sezonowa	Tlenek węgla	$E_{s, CO}$	mg/m^3_n	252,31	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	$E_{s, NOx}$	mg/m^3_n	116,27	≤ 200
		Organiczne związki gazowe	$E_{s, OGC}$	mg/m^3_n	10,51	≤ 20
		Pył	$E_{s, p}$	mg/m^3_n	14,03	≤ 40
Właściwości cieplne	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		η_{son}	%	85,10	-
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		η_s	%	81,15	≥ 75
	Moc nominalna	Wytworzone ciepło użytkowe	P_n	kW	15,26	-
		Sprawność użytkowa	η_n	%	85,57	-
		Sprawność cieplna	η_{cn}	%	92,26	$\geq 88,18$
	Moc minimalna	Wytworzone ciepło użytkowe	P_p	kW	4,38	-
		Sprawność użytkowa	η_p	%	85,02	-
		Sprawność cieplna	η_{cp}	%	91,89	$\geq 87,65$
Właściwość elektryczne	Zużycie energii na potrzeby własne moc nominalna		$e_{l,max}$	kW	0,04	-
	Zużycie energii na potrzeby własne moc minimalna		$e_{l,min}$	kW	0,016	-
	Zużycie energii na potrzeby własne w trybie czuwania		P_{SB}	kW	0,0030	-
	Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEI	-	119,45	-
	Klasa efektywności energetycznej		-	-	A+	-

*) zestawione powyżej emisje odniesione są do spalin suchych zawierających 10% tlenu w stanie normalnym, w temperaturze 273,15K i przy ciśnieniu 1013,25 mbar

Porównanie wyników zrealizowanego badania, zarejestrowanego pod numerem B/2023/486K w Akredytowanym Laboratorium badawczym Nr AB024 z wymaganiami podanymi w normie PN-EN 303-5:2021-09 dla Klasy 5 w której zaimplementowano, wymagania Rozporządzenia Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE oraz Rozporządzenie delegowane Komisji (UE) 2015/1187 z dnia 27 kwietnia 2015 r w odniesieniu do wymogów dotyczących kotłów na paliwa stałe.

 KIEROWNIK PRACOWNI
 URZĄDZEŃ GRZEWCZYCH


 dr inż. Bartosz Węcki

 Z-CA DYREKTORA
 ZARZĄDZAJĄCEGO


 dr inż. Maciej Jodkowski

Katowice, 01.12.2023 r.

Zakłady Badań i Atestacji "ZETOM" im. Prof. F. Stauba w Katowicach sp. z o.o.

ul. Ks. Bpa H. Bednorza 17, 40-384 Katowice, tel.: 0048 32 256 92 57, tel/fax: 0048 32 2569 305, e-mail: biuro@zetom.eu

PAŽYMĖJIMAS

numeris WG / 2023 / 486K / 2

Gamintojas:	Zakład Ślusarsko-Kotlarski „KAMEN” Janusz Kamenczak ul. Pustków 402C, 39-205 Pustków (liet. Pustkovas)
Gaminys:	Kietojo kuro katilas su automatiniu kuro padavimu
Tipas:	PERFECT BIO, 15 kW galia
Kuras:	Rąstinė mediena
Katilo kategorija:	1 Kondensacinis katilas: NE
Bandymo metodas:	PN-EN 303-5:2021-09 Katilo klasė: 5

		Parametras	Simbolis	Vienetas	Vertė	Kriterijus
Išmetamieji teršalai	1 pakrovimas	Anglies monoksidas	E_{CO}	mg/m^3_n	55,26	≤ 500
		Anglies monoksidai, išreiškiant NO_2	E_{NOX}	mg/m^3_n	130,82	-
		Organiniai dujiniai junginiai	E_{OGC}	mg/m^3_n	4,80	≤ 20
		Dulkės	E_{PM}	mg/m^3_n	12,19	≤ 40
	2 pakrovimas	Anglies monoksidas	E_{CO}	mg/m^3_n	287,08	≤ 500
		Anglies monoksidai, išreiškiant NO_2	E_{NOX}	mg/m^3_n	113,70	-
		Organiniai dujiniai junginiai	E_{OGC}	mg/m^3_n	11,52	≤ 20
		Dulkės	E_{PM}	mg/m^3_n	14,35	≤ 40
	Sezoniniai	Anglies monoksidas	$E_{s, CO}$	mg/m^3_n	252,31	≤ 500
		Anglies monoksidai, išreiškiant NO_2	$E_{s, NOX}$	mg/m^3_n	116,27	≤ 200
		Organiniai dujiniai junginiai	$E_{s, OGC}$	mg/m^3_n	10,51	≤ 20
		Dulkės	$E_{s,p}$	mg/m^3_n	14,03	≤ 40
Šiluminės savybės	Sezoninis patalpų šildymo aktyviuoju režimu energijos vartojimo efektyvumas		η_{son}	%	85,10	-
	Sezoninis patalpų šildymo energijos vartojimo efektyvumas		η_s	%	81,15	≤ 75
	Minimalus galingumas	Naudingasis šilumos atidavimas	P_{zI}	kW	15,26	-
		Naudingasis efektyvumas	η_{zI}	%	85,57	-
		Šiluminis naudingumas	η_{kzI}	%	92,26	$\leq 88,18$
		Naudingasis šilumos atidavimas	P_{zII}	kW	4,38	-

Vertimas iš lenkų kalbos į lietuvių kalbą

	Maksimalus galingumas	Naudingasis efektyvumas		%	85,02	-
		Šiluminis naudingumas	η_{zII}			
Elektrinės savybės	Pagalbinės elektros energijos naudojimas 1 pakrovimas	η_{zI}	kW	0,04	-	-
	Pagalbinės elektros energijos naudojimas 2 pakrovimas	η_{zII}	kW	0,016	-	-
	Pagalbinės elektros energijos naudojimas budėjimo režimu	P_{SB}	kW	0,0030	-	-
	Katilo energijos vartojimo efektyvumo indeksas	EEl	-	119,45	-	-
	Energijos vartojimo efektyvumo klasė	-	-	A+	-	-

*) pirmiau apibendrintas išmetamųjų teršalų kiekis yra susijęs su sausuoju teršalu, kurio sudėtyje yra 10 % deguonies, esant normaliai būsenai, 273,15 K temperatūrai ir 1013,25 mbar slėgiui.

Atlikto bandymo, užregistruoto Akredituotoje bandymų laboratorijoje Nr. AB024 numeriu B/2023/600K, rezultatų palyginimas su PN-EN 303-5:2021-09 standarte pateiktais reikalavimais 5 klasei, kurioje įgyvendinti 2015 m. balandžio 28 d. Komisijos reglamento (ES) 2015/1189 reikalavimai. dėl Europos Parlamento ir Tarybos direktyvos 2009/125/EB ir 2015 m. balandžio 27 d. Komisijos deleguotojo reglamento (ES) 2015/1187 įgyvendinimo, kiek tai susiję su kietojo kuro katilams taikomais reikalavimais.

**ŠILDYMO ĮRANGOS
DIRBTUVIŲ VADOVAS**
*/neįskaitomas parašas/
dr. inž. Bartosz Węcki*

[antspaudas su parašu
Zakłady Badań i Atestacji
„ZETOM” im. prof. F. Stauba
w Katowicach sp. z o.o.” |
ZETOM Katowice®]

**VYKLANČIOJO
DIREKTORIAUS
PAVADUOTOJAS**
*/neįskaitomas parašas/
dr. inž. Maciej Jodkowski*

Katoviciai, 2023 m. gruodžio 1 d.

Zakłady Badań i Atestacji „ZETOM” im. prof. F. Stauba w Katowicach sp. z o.o.

ul. Ks. Bpa H. Bednorza 17, 40-384 Katowiciai, tel. 0048 32 256 92 57, tel./faksas: 0048 32 2569 305, el. paštas: biuro@zetom.eu

Vertimą iš lenkų k. į lietuvių k. atliko
Vertimų biuras EUROVERTIS.
Vertimas yra teisingas.
Darbuotoja I. Vasiliauskaitė
Data 2025. 04.22
MB EUROVERTIS
Miško g. 30, Kaunas, LT – 44313, Lietuva
Įm. kodas: 304375239
PVM kodas: LT100010383312

