

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Numer WG / 2024 / 188 K / 1

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

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z ręcznym podawaniem paliwa

Typ: DRX o mocy 11 kW

Paliwo: Polana Drewna

Kategoria kotła: 1

Kocioł kondensacyjny

NIE

Metoda badania: EN 303-5:2021 +A1:2022

Klasa kotła

5

		Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość	Kryterium
Emisje	Zasyp I	Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	523,37	≤ 700
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	107,25	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	11,07	≤ 30
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	14,57	≤ 60
	Zasyp II	Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	495,31	≤ 700
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	123,29	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	11,32	≤ 30
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	14,47	≤ 60
	Sezonowa	Tlenek węgla	$E_{s, CO}$	mg/m^3_n	509,34	≤ 700
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	$E_{s, NOx}$	mg/m^3_n	115,27	≤ 200
		Organiczne związki gazowe	$E_{s, OGC}$	mg/m^3_n	11,20	≤ 30
		Pył	$E_{s, p}$	mg/m^3_n	14,52	≤ 60
Właściwości cieplne	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		η_{son}	%	82,33	-
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		η_s	%	79,33	≥ 75
	Zasyp I	Wytworzone ciepło użytkowe	P_{zI}	kW	10,39	-
		Sprawność użytkowa	η_{zI}	%	81,71	-
		Sprawność cieplna	η_{kZI}	%	90,75	$\geq 88,04$
	Zasyp II	Wytworzone ciepło użytkowe	P_{zII}	kW	10,42	-
		Sprawność użytkowa	η_{zII}	%	82,95	-
		Sprawność cieplna	η_{kZII}	%	92,14	$\geq 88,04$
Właściwości elektryczne	Zużycie energii na potrzeby własne zasyp I		el_{zI}	kW	0	-
	Zużycie energii na potrzeby własne zasyp II		el_{zII}	kW	0	-
	Zużycie energii na potrzeby własne w trybie czuwania		P_{SB}	kW	0	-
	Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEI	-	116,38	-
	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/2024/188K w Akredytowanym Laboratorium badawczym Nr AB024 z wymaganiami podanymi w normie EN 303-5:2021 +A1:2022 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, 09.08.2024 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

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Numer WG / 2024/ 188 K / 2

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

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z ręcznym podawaniem paliwa

Typ: DRX o mocy 15 kW

Paliwo: Polana Drewna

Kategoria kotła: 1

Kocioł kondensacyjny NIE

Metoda badania: EN 303-5:2021 +A1:2022

Klasa kotła 5

		Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość	Kryterium
Emisje	Zasyp I	Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	550,70	≤ 700
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	113,83	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	13,35	≤ 30
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	15,47	≤ 60
	Zasyp II	Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	509,61	≤ 700
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	122,07	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	12,91	≤ 30
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	14,29	≤ 60
	Sezonowa	Tlenek węgla	$E_{s, CO}$	mg/m^3_n	530,16	≤ 700
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	$E_{s, NOx}$	mg/m^3_n	117,95	≤ 200
		Organiczne związki gazowe	$E_{s, OGC}$	mg/m^3_n	13,13	≤ 30
		Pył	$E_{s, p}$	mg/m^3_n	14,88	≤ 60
Właściwości cieplne	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		η_{son}	%	82,55	-
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		η_s	%	79,55	≥ 75
	Zasyp I	Wytworzone ciepło użytkowe	P_{zI}	kW	15,16	-
		Sprawność użytkowa	η_{zI}	%	81,84	-
		Sprawność cieplna	η_{kZI}	%	90,91	$\geq 88,18$
	Zasyp II	Wytworzone ciepło użytkowe	P_{zII}	kW	15,44	-
		Sprawność użytkowa	η_{zII}	%	83,25	-
		Sprawność cieplna	η_{kZII}	%	92,47	$\geq 88,18$
Właściwości elektryczne	Zużycie energii na potrzeby własne zasyp I		el_{zI}	kW	-	-
	Zużycie energii na potrzeby własne zasyp II		el_{zII}	kW	-	-
	Zużycie energii na potrzeby własne w trybie czuwania		P_{SB}	kW	-	-
	Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEI	-	116,70	-
	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/2024/188K w Akredytowanym Laboratorium badawczym Nr AB024 z wymaganiami podanymi w normie EN 303-5:2021 +A1:2022 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, 09.08.2024 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

ZAŚWIADCZENIE

Numer WG / 2024 / 188 K / 3

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

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z ręcznym podawaniem paliwa

Typ: DRX o mocy 20 kW

Paliwo: Polana Drewna

Kategoria kotła: 1

Kocioł kondensacyjny

NIE

Metoda badania: EN 303-5:2021 +A1:2022

Klasa kotła

5

		Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość	Kryterium
Emisje	Zasyp I	Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	508,14	≤ 700
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	151,69	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	10,70	≤ 30
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	15,40	≤ 60
	Zasyp II	Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	495,42	≤ 700
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	155,06	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	11,23	≤ 30
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	13,06	≤ 60
	Sezonowa	Tlenek węgla	$E_{s, CO}$	mg/m^3_n	501,78	≤ 700
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	$E_{s, NOx}$	mg/m^3_n	153,38	≤ 200
		Organiczne związki gazowe	$E_{s, OGC}$	mg/m^3_n	10,96	≤ 30
		Pył	$E_{s, p}$	mg/m^3_n	14,23	≤ 60
Właściwości cieplne	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		η_{son}	%	82,62	-
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		η_s	%	79,62	≥ 77
	Zasyp I	Wytworzone ciepło użytkowe	P_{zI}	kW	20,25	-
		Sprawność użytkowa	η_{zI}	%	81,94	-
		Sprawność cieplna	η_{kZI}	%	91,01	$\geq 88,3$
	Zasyp II	Wytworzone ciepło użytkowe	P_{zII}	kW	20,38	-
		Sprawność użytkowa	η_{zII}	%	83,30	-
		Sprawność cieplna	η_{kZII}	%	92,52	$\geq 88,3$
Właściwości elektryczne	Zużycie energii na potrzeby własne zasyp I		el_{zI}	kW	0	-
	Zużycie energii na potrzeby własne zasyp II		el_{zII}	kW	0	-
	Zużycie energii na potrzeby własne w trybie czuwania		P_{SB}	kW	0	-
	Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEI	-	116,80	-
	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/2024/188K w Akredytowanym Laboratorium badawczym Nr AB024 z wymaganiami podanymi w normie EN 303-5:2021 +A1:2022 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, 09.08.2024 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