

ZAŚWIADCZENIE

Numer WG / 2023 / 837K

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

Typ: **EKOPEL 50 o mocy 50 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	86,19	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	105,60	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	10,38	≤ 20
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	14,28	≤ 40
	Moc minimalna	Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	112,55	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	92,24	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	16,63	≤ 20
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	19,86	≤ 40
	Sezonowa	Tlenek węgla	$E_{s,CO}$	mg/m^3_n	108,60	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	$E_{s,NOx}$	mg/m^3_n	94,24	≤ 200
		Organiczne związki gazowe	$E_{s,OGC}$	mg/m^3_n	15,69	≤ 20
		Pył	$E_{s,p}$	mg/m^3_n	19,02	≤ 40
Właściwości cieplne	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		η_{son}	%	83,65	-
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		η_s	%	80,20	≥ 77
	Moc nominalna	Wytworzone ciepło użytkowe	P_n	kW	50,16	-
		Sprawność użytkowa	η_n	%	83,69	-
		Sprawność cieplna	η_{cn}	%	90,10	$\geq 88,7$
	Moc minimalna	Wytworzone ciepło użytkowe	P_p	kW	13,42	-
		Sprawność użytkowa	η_p	%	83,64	-
		Sprawność cieplna	η_{cp}	%	89,97	$\geq 88,18$
Właściwości elektryczne	Zużycie energii na potrzeby własne moc nominalna		el_{max}	kW	0,06	-
	Zużycie energii na potrzeby własne moc minimalna		el_{min}	kW	0,026	-
	Zużycie energii na potrzeby własne w trybie czuwania		P_{SB}	kW	0,0021	-
	Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEI	-	117,85	-
	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/2023/837K 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 GRZEWOCZYCH

dr inż. Bartosz Węcki



Katowice, 27.11.2023 r.

Z-CA DYREKTORA
ZARZĄDZAJĄCEGO

dr inż. Maciej Jodkowski

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 / 2023 / 838K

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

Typ: **EKOPEL 75 o mocy 75 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	66,40	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	93,10	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	7,80	≤ 20
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	15,41	≤ 40
	Moc minimalna	Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	330,95	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	86,33	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	13,46	≤ 20
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	19,58	≤ 40
	Sezonowa	Tlenek węgla	$E_{s, CO}$	mg/m^3_n	291,27	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	$E_{s, NOx}$	mg/m^3_n	87,35	≤ 200
		Organiczne związki gazowe	$E_{s, OGC}$	mg/m^3_n	12,61	≤ 20
		Pył	$E_{s, P}$	mg/m^3_n	18,95	≤ 40
Właściwości cieplne	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		η_{son}	%	83,31	-
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		η_s	%	79,94	≥ 77
	Moc nominalna	Wytworzone ciepło użytkowe	P_n	kW	73,32	-
		Sprawność użytkowa	η_n	%	83,89	-
		Sprawność cieplna	η_{cn}	%	90,33	$\geq 88,88$
	Moc minimalna	Wytworzone ciepło użytkowe	P_p	kW	20,43	-
		Sprawność użytkowa	η_p	%	83,21	-
		Sprawność cieplna	η_{cp}	%	89,65	$\geq 88,4$
Właściwość elektryczne	Zużycie energii na potrzeby własne moc nominalna		el_{max}	kW	0,079	-
	Zużycie energii na potrzeby własne moc minimalna		el_{min}	kW	0,031	-
	Zużycie energii na potrzeby własne w trybie czuwania		P_{SB}	kW	0,0026	-
	Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEI	-	117,43	-
	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/2023/838K 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



Katowice, 06.11.2023 r.

Z-CA DYREKTORA
ZARZĄDZAJĄCEGO

dr inż. Maciej Jodkowski

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 / 2023 / 901K

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

Typ: **EKOPEL 100 o mocy 100 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	52,70	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	132,02	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	9,90	≤ 20
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	14,93	≤ 40
	Moc minimalna	Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	248,41	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	84,94	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	16,03	≤ 20
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	19,73	≤ 40
	Sezonowa	Tlenek węgla	$E_{s,CO}$	mg/m^3_n	219,05	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	$E_{s,NOx}$	mg/m^3_n	92,00	≤ 200
		Organiczne związki gazowe	$E_{s,OGC}$	mg/m^3_n	15,11	≤ 20
		Pył	$E_{s,p}$	mg/m^3_n	19,01	≤ 40
Właściwości cieplne	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		η_{son}	%	83,52	-
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		η_s	%	80,14	≥ 77
	Moc nominalna	Wytworzone ciepło użytkowe	P_n	kW	99,28	-
		Sprawność użytkowa	η_n	%	83,93	-
		Sprawność cieplna	η_{cn}	%	90,41	≥ 89
	Moc minimalna	Wytworzone ciepło użytkowe	P_p	kW	28,99	-
		Sprawność użytkowa	η_p	%	83,45	-
		Sprawność cieplna	η_{cp}	%	89,83	$\geq 88,48$
	Klasa efektywności energetycznej		-	-	A+	-
Właściwości elektryczne	Zużycie energii na potrzeby własne moc nominalna		el_{max}	kW	0,115	-
	Zużycie energii na potrzeby własne moc minimalna		el_{min}	kW	0,047	-
	Zużycie energii na potrzeby własne w trybie czuwania		P_{SB}	kW	0,0026	-
	Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEI	-	117,72	-
	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/2023/901K 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



Katowice, 27.11.2023 r.

Z-CA DYREKTORA
ZARZĄDZAJĄCEGO

dr inż. Maciej Jodkowski

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 / 2023 / 951K

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

Typ: **EKOPEL 125 o mocy 125 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	85,52	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	101,73	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	6,97	≤ 20
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	16,90	≤ 40
	Moc minimalna	Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	164,82	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	86,57	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	11,53	≤ 20
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	19,24	≤ 40
	Sezonowa	Tlenek węgla	$E_{s,CO}$	mg/m^3_n	152,93	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	$E_{s,NOx}$	mg/m^3_n	88,84	≤ 200
		Organiczne związki gazowe	$E_{s,OGC}$	mg/m^3_n	10,85	≤ 20
		Pył	$E_{s,P}$	mg/m^3_n	18,89	≤ 40
Właściwości cieplne	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		η_{son}	%	84,09	-
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		η_s	%	80,78	≥ 77
	Moc nominalna	Wytworzone ciepło użytkowe	P_n	kW	124,16	-
		Sprawność użytkowa	η_n	%	84,24	-
		Sprawność cieplna	η_{cn}	%	90,74	$\geq 89,1$
	Moc minimalna	Wytworzone ciepło użytkowe	P_p	kW	35,80	-
		Sprawność użytkowa	η_p	%	84,06	-
		Sprawność cieplna	η_{cp}	%	90,57	$\geq 88,57$
Właściwości elektryczne	Zużycie energii na potrzeby własne moc nominalna		el_{max}	kW	0,121	-
	Zużycie energii na potrzeby własne moc minimalna		el_{min}	kW	0,047	-
	Zużycie energii na potrzeby własne w trybie czuwania		P_{SB}	kW	0,0026	-
	Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEI	-	118,62	-
	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/2023/951K 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



Katowice, 27.11.2023 r.

Z-CA DYREKTORA
ZARZĄDZAJĄCEGO

dr inż. Maciej Jodkowski

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

Numer WG / 2023 / 952K

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

Typ: **EKOPEL 150 o mocy 150 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	57,78	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	104,07	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	7,30	≤ 20
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	12,88	≤ 40
	Moc minimalna	Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	164,82	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	86,57	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	11,85	≤ 20
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	19,24	≤ 40
	Sezonowa	Tlenek węgla	$E_{s,CO}$	mg/m^3_n	148,76	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	$E_{s,NOx}$	mg/m^3_n	89,20	≤ 200
		Organiczne związki gazowe	$E_{s,OGC}$	mg/m^3_n	11,17	≤ 20
		Pył	$E_{s,p}$	mg/m^3_n	18,29	≤ 40
Właściwości cieplne	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		η_{son}	%	84,14	-
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		η_s	%	80,84	≥ 77
	Moc nominalna	Wytworzone ciepło użytkowe	P_n	kW	146,86	-
		Sprawność użytkowa	η_n	%	84,61	-
		Sprawność cieplna	η_{cn}	%	91,12	$\geq 89,18$
	Moc minimalna	Wytworzone ciepło użytkowe	P_p	kW	35,80	-
		Sprawność użytkowa	η_p	%	84,06	-
		Sprawność cieplna	η_{cp}	%	90,57	$\geq 88,65$
Właściwości elektryczne	Zużycie energii na potrzeby własne moc nominalna		el_{max}	kW	0,134	-
	Zużycie energii na potrzeby własne moc minimalna		el_{min}	kW	0,047	-
	Zużycie energii na potrzeby własne w trybie czuwania		P_{SB}	kW	0,0026	-
	Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEI	-	118,70	-
	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/2023/952K 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



Katowice, 28.11.2023 r.

Z-CA DYREKTORA
ZARZĄDZAJĄCEGO

dr inż. Maciej Jodkowski

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 / 2023 / 962K

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

Typ: EKOPEL 250 o mocy 250 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	46,34	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	111,55	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	7,15	≤ 20
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	16,12	≤ 40
	Moc minimalna	Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	207,15	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	126,68	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	12,00	≤ 20
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	19,38	≤ 40
	Sezonowa	Tlenek węgla	$E_{s, CO}$	mg/m^3_n	183,03	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	$E_{s, NOx}$	mg/m^3_n	124,41	≤ 200
		Organiczne związki gazowe	$E_{s, OGC}$	mg/m^3_n	11,28	≤ 20
		Pył	$E_{s, p}$	mg/m^3_n	18,89	≤ 40
Właściwości cieplne	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		η_{son}	%	83,95	-
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		η_s	%	80,64	≥ 77
	Moc nominalna	Wytworzone ciepło użytkowe	P_n	kW	248,01	-
		Sprawność użytkowa	η_n	%	84,43	-
		Sprawność cieplna	η_{cn}	%	90,93	$\geq 89,4$
	Moc minimalna	Wytworzone ciepło użytkowe	P_p	kW	72,03	-
		Sprawność użytkowa	η_p	%	83,86	-
		Sprawność cieplna	η_{cp}	%	90,34	$\geq 88,88$
Właściwość elektryczne	Zużycie energii na potrzeby własne moc nominalna		el_{max}	kW	0,197	-
	Zużycie energii na potrzeby własne moc minimalna		el_{min}	kW	0,105	-
	Zużycie energii na potrzeby własne w trybie czuwania		P_{SB}	kW	0,0026	-
	Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEI	-	118,42	-
	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/2023/962K 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



Katowice, 04.12.2023 r.

Z-CA DYREKTORA
ZARZĄDZAJĄCEGO

dr inż. Maciej Jodkowski

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 / 2023 / 953K

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

Typ: EKOPEL 200 o mocy 200 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	78,20	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	119,95	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	7,42	≤ 20
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	16,16	≤ 40
	Moc minimalna	Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	245,57	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	92,77	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	11,69	≤ 20
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	19,42	≤ 40
	Sezonowa	Tlenek węgla	$E_{s, CO}$	mg/m^3_n	220,46	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	$E_{s, NOx}$	mg/m^3_n	96,85	≤ 200
		Organiczne związki gazowe	$E_{s, OGC}$	mg/m^3_n	11,05	≤ 20
		Pył	$E_{s, p}$	mg/m^3_n	18,93	≤ 40
Właściwości cieplne	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		η_{son}	%	84,66	-
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		η_s	%	81,34	≥ 77
	Moc nominalna	Wytworzone ciepło użytkowe	P_n	kW	202,33	-
		Sprawność użytkowa	η_n	%	84,86	-
		Sprawność cieplna	η_{cn}	%	91,40	$\geq 89,3$
	Moc minimalna	Wytworzone ciepło użytkowe	P_p	kW	55,72	-
		Sprawność użytkowa	η_p	%	84,63	-
		Sprawność cieplna	η_{cp}	%	91,12	$\geq 88,78$
Właściwości elektryczne	Zużycie energii na potrzeby własne moc nominalna		el_{max}	kW	0,206	-
	Zużycie energii na potrzeby własne moc minimalna		el_{min}	kW	0,076	-
	Zużycie energii na potrzeby własne w trybie czuwania		P_{SB}	kW	0,0026	-
	Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEI	-	119,44	-
	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/2023/953K 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



Katowice, 28.11.2023 r.

Z-CA DYREKTORA
ZARZĄDZAJĄCEGO

dr inż. Maciej Jodkowski

Zakłady Badań i Atestacji "ZETOM" im. Prof. F. Staub 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