

ZAŚWIADCZENIE

Numer **WE/SK/2022/398K**

Producent: MCE Małopolskie Centrum Ekologiczne
Klecza Dolna 15A
34-124 Klecza Górna

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

Oznaczenie typu: **V1 PELLET o mocy 10 kW**

Paliwo: pellet drzewny

Metoda badania: PN-EN 303-5:2012

Moc nominalna			wartość	niepewność rozszerzona	wymagania klasa 5
Tlenek węgla	E _{CO}	mg/m ³ _n	313,60	±35,21	≤ 500
Tlenki azotu w przeliczeniu na NO ₂	E _{NOx}	mg/m ³ _n	132,13	±10,25	-
Organiczne związki gazowe	E _{OGC}	mg/m ³ _n	13,28	±0,34	≤ 20
Pył	E _{PM}	mg/m ³ _n	11,89	±2,53	≤ 40
Sprawność	η _n	%	90,53	±0,99	≥ 87,9

Moc minimalna			wartość	niepewność rozszerzona	wymagania klasa 5
Tlenek węgla	E _{CO}	mg/m ³ _n	431,47	±49,84	≤ 500
Tlenki azotu w przeliczeniu na NO ₂	E _{NOx}	mg/m ³ _n	119,09	±9,35	-
Organiczne związki gazowe	E _{OGC}	mg/m ³ _n	16,31	±0,34	≤ 20
Pył	E _{PM}	mg/m ³ _n	16,41	±7,51	≤ 40
Sprawność	η _p	%	89,81	±1,19	≥ 87,38

*) 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 wartości emisji i sprawności cieplnej ustalonych przez interpolację z wymaganiami podanymi w normie PN-EN 303-5:2012 dla Klasy 5. Interpolację przeprowadzono na podstawie wyników zawartych w sprawozdaniach o numerach B/2022/249K oraz B/2022/322K

DYREKTOR
DS. BADAŃ I WZORCOWAŃ

mgr Tomasz Waclawczyk



PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Edward Makiela

Katowice, 20.10.2022

ZAŚWIADCZENIE

Numer **WE/SK/2022/399K**

Producent: MCE Małopolskie Centrum Ekologiczne
Klecza Dolna 15A
34-124 Klecza Górna

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

Oznaczenie typu: **V1 PELLET o mocy 12 kW**

Paliwo: pellet drzewny

Metoda badania: PN-EN 303-5:2012

Moc nominalna				wartość	niepewność rozszerzona	wymagania klasa 5
Tlenek węgla	E _{CO}	mg/m ³ _n		288,97	±29,23	≤ 500
Tlenki azotu w przeliczeniu na NO ₂	E _{NOx}	mg/m ³ _n		134,71	±10,22	-
Organiczne związki gazowe	E _{OGC}	mg/m ³ _n		12,49	±0,34	≤ 20
Pył	E _{PM}	mg/m ³ _n		8,58	±2,79	≤ 40
Sprawność	η _n	%		90,42	±0,99	≥ 88,08

Moc minimalna				wartość	niepewność rozszerzona	wymagania klasa 5
Tlenek węgla	E _{CO}	mg/m ³ _n		430,27	±44,52	≤ 500
Tlenki azotu w przeliczeniu na NO ₂	E _{NOx}	mg/m ³ _n		118,76	±9,34	-
Organiczne związki gazowe	E _{OGC}	mg/m ³ _n		16,27	±0,34	≤ 20
Pył	E _{PM}	mg/m ³ _n		16,36	±7,49	≤ 40
Sprawność	η _p	%		89,81	±1,19	≥ 88,08

*) 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 wartości emisji i sprawności cieplnej ustalonych przez interpolację z wymaganiami podanymi w normie PN-EN 303-5:2012 dla Klasy 5. Interpolację przeprowadzono na podstawie wyników zawartych w sprawozdaniach o numerach B/2022/249K oraz B/2022/322K

DYREKTOR
DS. BADAŃ I WZORCOWAŃ

mgr Tomasz Waclawczyk



PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Edward Makiela

Katowice, 20.10.2022

ZAŚWIADCZENIE

 Numer **WE/ZK/2022/400K**

Producent: MCE Małopolskie Centrum Ekologiczne
 Klecza Dolna 15A
 34-124 Klecza Górna
Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa
Oznaczenie typu: **V1 PELLET o mocy 14 kW**
Paliwo: pellet drzewny
Metoda badania: PN-EN 303-5:2012

Parametr		Symbol	Jednostka	Wartość	Kryterium
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		η_{son}	%	83,07	-
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		η_s	%	77,55	≥ 75
Emisja sezonowego ogrzewania pomieszczeń	Pył	$E_{s,p}$	mg/m ³ _n	15,06	≤ 40
	Organiczne Związki Gazowe	$E_{s,OGC}$	mg/m ³ _n	15,55	≤ 20
	Tlenek Węgla	$E_{s,CO}$	mg/m ³ _n	404,36	≤ 500
	Tlenki Azotu	$E_{s,NOx}$	mg/m ³ _n	120,88	≤ 200
Wytworzone ciepło użytkowe	przy znamionowej mocy cieplnej	P_n	kW	14,40	-
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	P_p	kW	2,21	-
Sprawność użytkowa	przy znamionowej mocy cieplnej	η_n	%	83,45	-
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	η_p	%	83,00	-
Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne	przy znamionowej mocy cieplnej	el_{max}	kW	0,048	-
	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	el_{min}	kW	0,030	-
	w trybie czuwania	P_{SB}	kW	0,0055	-
Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEI	-	114,93	-
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 ustalonych przez interpolację z wymaganiami określonymi Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwa stałe. Interpolację przeprowadzono na podstawie wyników zawartych w sprawozdaniach o numerach B/2022/249K oraz B/2022/322K.

**DYREKTOR
DS. BADAŃ I WZORCOWAŃ**

mgr Tomasz Waclawczyk



PREZES ZARZĄDU

mgr inż. Edward Makiela

Katowice, 20.10.2022 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

ZAŚWIAADCZENIE

Numer **WE/SK/2022/322K**

Producent: MCE Małopolskie Centrum Ekologiczne
Klecza Dolna 15A
34-124 Klecza Górna

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

Oznaczenie typu: **V1 PELLET o mocy 16 kW**

Paliwo: pellet drzewny

Metoda badania: PN-EN 303-5:2012

Moc nominalna			wartość	niepewność rozszerzona	wymagania klasa 5
Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	239,71	$\pm 17,28$	≤ 500
Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	136,00	$\pm 10,17$	-
Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	10,91	$\pm 0,34$	≤ 20
Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	18,24	$\pm 1,90$	≤ 40
Sprawność	η_n	%	90,19	$\pm 0,97$	$\geq 88,2$

Moc minimalna			wartość	niepewność rozszerzona	wymagania klasa 5
Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	427,88	$\pm 33,88$	≤ 500
Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	118,10	$\pm 9,33$	-
Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	16,18	$\pm 0,34$	≤ 20
Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	18,67	$\pm 4,27$	≤ 40
Sprawność	η_p	%	89,81	$\pm 1,19$	$\geq 87,68$

*) 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/2022/322K w Akredytowanym Laboratorium badawczym Nr AB024 z wymaganiami podanymi w normie PN-EN 303-5:2012 dla Klasy 5.

DYREKTOR
DS. BADAŃ I WZORCOWAŃ
mgr Tomasz Wacławczyk



PREZES ZARZĄDU
mgr inż. Edward Makiela

Katowice, 11.10.2022 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