

ZAŚWIADCZENIE

Numer WG / 2023 / 1020 K

Producent: ZPH Krzaczek Sp. z o. o., Klikawa, ul. Leśna 5, 24-100 Puławy

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

Typ: SKP BIO LUX o mocy 10 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	171,41	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	152,31	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	7,45	≤ 20
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	14,51	≤ 40
	Moc minimalna	Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	302,47	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	107,47	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	15,98	≤ 20
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	16,93	≤ 40
	Sezonowa	Tlenek węgla	$E_{s,CO}$	mg/m^3_n	282,81	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	$E_{s,NOx}$	mg/m^3_n	114,20	≤ 200
		Organiczne związki gazowe	$E_{s,OGC}$	mg/m^3_n	14,70	≤ 20
		Pył	$E_{s,p}$	mg/m^3_n	16,57	≤ 40
Właściwości cieplne	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		η_{son}	%	82,05	-
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		η_s	%	77,02	≥ 75
	Moc nominalna	Wytworzone ciepło użytkowe	P_n	kW	10,02	-
		Sprawność użytkowa	η_n	%	83,41	-
		Sprawność cieplna	η_{cn}	%	90,31	≥ 88
	Moc minimalna	Wytworzone ciepło użytkowe	P_p	kW	2,85	-
		Sprawność użytkowa	η_p	%	81,81	-
Sprawność cieplna		η_{cp}	%	88,78	$\geq 87,48$	
Właściwości elektryczne	Zużycie energii na potrzeby własne moc nominalna		$e_{l,max}$	kW	0,045	-
	Zużycie energii na potrzeby własne moc minimalna		$e_{l,min}$	kW	0,024	-
	Zużycie energii na potrzeby własne w trybie czuwania		P_{SB}	kW	0,0037	-
	Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEl	-	113,94	-
	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/2023/1020K 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 paliwo stałe.

KIEROWNIK PRACOWNI
URZĄDZEŃ GRZEWCZYCH

dr inż. Bartosz Węcki



Z-CA DYREKTORA
ZARZĄDZAJĄCEGO

dr inż. Maciej Jodkowski

Katowice, 29.12.2023 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

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Numer WG / 2023 / 1021 K

Producent: ZPH Krzaczek Sp. z o. o., Klikawa, ul. Leśna 5, 24-100 Puławy

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

Typ: **SKP BIO LUX o mocy 16 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	178,78	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	144,04	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	7,64	≤ 20
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	12,43	≤ 40
	Moc minimalna	Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	304,05	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	156,68	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	16,87	≤ 20
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	17,49	≤ 40
	Sezonowa	Tlenek węgla	$E_{s, CO}$	mg/m^3_n	285,26	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	$E_{s, NOx}$	mg/m^3_n	154,78	≤ 200
		Organiczne związki gazowe	$E_{s, OGC}$	mg/m^3_n	15,49	≤ 20
		Pył	$E_{s, p}$	mg/m^3_n	16,73	≤ 40
Właściwości cieplne	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		η_{son}	%	86,11	-
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		η_s	%	81,38	≥ 75
	Moc nominalna	Wytworzone ciepło użytkowe	P_n	kW	16,04	-
		Sprawność użytkowa	η_n	%	85,16	-
		Sprawność cieplna	η_{cn}	%	92,17	$\geq 88,2$
	Moc minimalna	Wytworzone ciepło użytkowe	P_p	kW	4,40	-
		Sprawność użytkowa	η_p	%	86,28	-
		Sprawność cieplna	η_{cp}	%	92,89	$\geq 87,68$
Właściwości elektryczne	Zużycie energii na potrzeby własne moc nominalna		$e_{l,max}$	kW	0,068	-
	Zużycie energii na potrzeby własne moc minimalna		$e_{l,min}$	kW	0,032	-
	Zużycie energii na potrzeby własne w trybie czuwania		P_{SB}	kW	0,0040	-
	Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEI	-	120,13	-
	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/2023/1021K 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, 29.12.2023 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

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Numer WG / 2023 / 1022 K
Producent: ZPH Krzaczek Sp. z o. o., Klikawa, ul. Leśna 5, 24-100 Puławy

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

Typ: SKP BIO LUX o mocy 20 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	176,55	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO ₂	E_{NOx}	mg/m ³ _n	135,73	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m ³ _n	8,22	≤ 20
		Pył	E_{PM}	mg/m ³ _n	13,06	≤ 40
	Moc minimalna	Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m ³ _n	291,35	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO ₂	E_{NOx}	mg/m ³ _n	156,08	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m ³ _n	16,22	≤ 20
		Pył	E_{PM}	mg/m ³ _n	17,64	≤ 40
	Sezonowa	Tlenek węgla	$E_{s, CO}$	mg/m ³ _n	274,13	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO ₂	$E_{s, NOx}$	mg/m ³ _n	153,03	≤ 200
		Organiczne związki gazowe	$E_{s, OGC}$	mg/m ³ _n	15,02	≤ 20
		Pył	$E_{s, p}$	mg/m ³ _n	16,95	≤ 40
Właściwości cieplne	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		η_{son}	%	85,82	-
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		η_s	%	81,06	≥ 77
	Moc nominalna	Wytworzone ciepło użytkowe	P_n	kW	20,17	-
		Sprawność użytkowa	η_n	%	85,23	-
		Sprawność cieplna	η_{cn}	%	92,13	≥ 88,3
	Moc minimalna	Wytworzone ciepło użytkowe	P_p	kW	5,81	-
		Sprawność użytkowa	η_p	%	85,92	-
		Sprawność cieplna	η_{cp}	%	92,73	≥ 87,78
Właściwości elektryczne	Zużycie energii na potrzeby własne moc nominalna		e_{lmax}	kW	0,096	-
	Zużycie energii na potrzeby własne moc minimalna		e_{lmin}	kW	0,044	-
	Zużycie energii na potrzeby własne w trybie czuwania		P_{SB}	kW	0,0034	-
	Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEl	-	119,67	-
	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/2023/1022K 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, 29.12.2023 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

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Numer WG / 2023 / 1023 K

Producent: ZPH Krzaczek Sp. z o. o., Klikawa, ul. Leśna 5, 24-100 Puławy

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

Typ: **SKP BIO LUX o mocy 25 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	171,53	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO ₂	E_{NOx}	mg/m ³ _n	125,08	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m ³ _n	6,78	≤ 20
		Pył	E_{PM}	mg/m ³ _n	12,42	≤ 40
	Moc minimalna	Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m ³ _n	286,96	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO ₂	E_{NOx}	mg/m ³ _n	157,97	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m ³ _n	16,30	≤ 20
		Pył	E_{PM}	mg/m ³ _n	17,03	≤ 40
	Sezonowa	Tlenek węgla	$E_{s, CO}$	mg/m ³ _n	269,65	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO ₂	$E_{s, NOx}$	mg/m ³ _n	153,04	≤ 200
		Organiczne związki gazowe	$E_{s, OGC}$	mg/m ³ _n	14,87	≤ 20
		Pył	$E_{s, p}$	mg/m ³ _n	16,34	≤ 40
Właściwości cieplne	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		η_{son}	%	85,82	-
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		η_s	%	81,15	≥ 77
	Moc nominalna	Wytworzone ciepło użytkowe	P_n	kW	25,23	-
		Sprawność użytkowa	η_n	%	85,26	-
		Sprawność cieplna	η_{cn}	%	92,19	≥ 88,4
	Moc minimalna	Wytworzone ciepło użytkowe	P_p	kW	7,02	-
		Sprawność użytkowa	η_p	%	85,92	-
		Sprawność cieplna	η_{cp}	%	93,06	≥ 87,88
Właściwości elektryczne	Zużycie energii na potrzeby własne moc nominalna		$e_{l,max}$	kW	0,120	-
	Zużycie energii na potrzeby własne moc minimalna		$e_{l,min}$	kW	0,050	-
	Zużycie energii na potrzeby własne w trybie czuwania		P_{SB}	kW	0,0036	-
	Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEL	-	119,77	-
	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/2023/1023K 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, 29.12.2023 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

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Numer WG / 2023 / 1024 K

Producent: ZPH Krzaczek Sp. z o. o., Klikawa, ul. Leśna 5, 24-100 Puławy

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

Typ: SKP BIO LUX o mocy 35 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	176,20	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	123,60	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	5,29	≤ 20
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	12,44	≤ 40
	Moc minimalna	Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	304,75	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	147,81	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	17,48	≤ 20
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	15,86	≤ 40
	Sezonowa	Tlenek węgla	$E_{s, CO}$	mg/m^3_n	285,47	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	$E_{s, NOx}$	mg/m^3_n	144,18	≤ 200
		Organiczne związki gazowe	$E_{s, OGC}$	mg/m^3_n	15,65	≤ 20
		Pył	$E_{s, p}$	mg/m^3_n	15,35	≤ 40
Właściwości cieplne	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		η_{son}	%	86,30	-
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		η_s	%	81,85	≥ 77
	Moc nominalna	Wytworzone ciepło użytkowe	P_n	kW	35,34	-
		Sprawność użytkowa	η_n	%	85,45	-
		Sprawność cieplna	η_{cn}	%	92,43	$\geq 88,54$
	Moc minimalna	Wytworzone ciepło użytkowe	P_p	kW	9,80	-
		Sprawność użytkowa	η_p	%	86,45	-
		Sprawność cieplna	η_{cp}	%	93,30	$\geq 88,02$
Właściwości elektryczne	Zużycie energii na potrzeby własne moc nominalna		e_{lmax}	kW	0,135	-
	Zużycie energii na potrzeby własne moc minimalna		e_{lmin}	kW	0,063	-
	Zużycie energii na potrzeby własne w trybie czuwania		P_{SB}	kW	0,0042	-
	Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEI	-	120,68	-
	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/2023/1024K 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, 29.12.2023 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

Z A Ś W I A D C Z E N I E

Numer WG / 2023 / 1025 K

Producent: ZPH Krzaczek Sp. z o. o., Klikawa, ul. Leśna 5, 24-100 Puławy

Wyrób: Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

Typ: **SKP BIO LUX 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	175,83	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	123,34	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	5,28	≤ 20
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	11,44	≤ 40
	Moc minimalna	Tlenek węgla	E_{CO}	mg/m^3_n	320,82	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	E_{NOx}	mg/m^3_n	148,49	-
		Organiczne związki gazowe	E_{OGC}	mg/m^3_n	17,55	≤ 20
		Pył	E_{PM}	mg/m^3_n	16,47	≤ 40
	Sezonowa	Tlenek węgla	$E_{s,CO}$	mg/m^3_n	299,07	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO_2	$E_{s,NOx}$	mg/m^3_n	144,72	≤ 200
		Organiczne związki gazowe	$E_{s,OGC}$	mg/m^3_n	15,71	≤ 20
		Pył	$E_{s,p}$	mg/m^3_n	15,72	≤ 40
Właściwości cieplne	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		η_{son}	%	86,14	-
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		η_s	%	81,24	≥ 77
	Moc nominalna	Wytworzone ciepło użytkowe	P_n	kW	50,71	-
		Sprawność użytkowa	η_n	%	85,90	-
		Sprawność cieplna	η_{cn}	%	92,91	$\geq 88,7$
	Moc minimalna	Wytworzone ciepło użytkowe	P_p	kW	14,21	-
		Sprawność użytkowa	η_p	%	86,18	-
		Sprawność cieplna	η_{cp}	%	93,12	$\geq 88,18$
Właściwości elektryczne	Zużycie energii na potrzeby własne moc nominalna		el_{max}	kW	0,241	-
	Zużycie energii na potrzeby własne moc minimalna		el_{min}	kW	0,126	-
	Zużycie energii na potrzeby własne w trybie czuwania		P_{SB}	kW	0,0047	-
	Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEI	-	120,0	-
	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/2023/1025K 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, 29.12.2023 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