

# Z A Ś W I A D C Z E N I E

Numer WG / 2023 / 223K

**Producent:** DREWMET Lubera Stanisław Sp. K., ul. Zbożowa 34, 36-100 Kolbuszowa

**Wyrób:** Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

**Typ:** **UNI DREX o mocy 9 kW**

**Paliwo:** pellet drzewny

**Kategoria kotła:** 1

**Kocioł kondensacyjny** NIE  
**Klasa kotła** 5

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

		Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość	Kryterium	
Emisje	Moc nominalna	Tlenek węgla	$E_{CO}$	$mg/m^3_n$	268,37	$\leq 500$	
		Tlenki azotu w przeliczeniu na $NO_2$	$E_{NOx}$	$mg/m^3_n$	162,19	-	
		Organiczne związki gazowe	$E_{OGC}$	$mg/m^3_n$	9,38	$\leq 20$	
	Moc minimalna	Pył	$E_{PM}$	$mg/m^3_n$	10,70	$\leq 40$	
		Tlenek węgla	$E_{CO}$	$mg/m^3_n$	357,61	$\leq 500$	
		Tlenki azotu w przeliczeniu na $NO_2$	$E_{NOx}$	$mg/m^3_n$	140,97	-	
	Sezonowa	Organiczne związki gazowe	$E_{OGC}$	$mg/m^3_n$	17,64	$\leq 20$	
		Pył	$E_{PM}$	$mg/m^3_n$	19,18	$\leq 40$	
		Tlenek węgla	$E_{s,CO}$	$mg/m^3_n$	344,22	$\leq 500$	
		Tlenki azotu w przeliczeniu na $NO_2$	$E_{s,NOx}$	$mg/m^3_n$	144,11	$\leq 200$	
	Właściwości cieplne	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym	Organiczne związki gazowe	$E_{s,OGC}$	$mg/m^3_n$	16,40	$\leq 20$
			Pył	$E_{s,p}$	$mg/m^3_n$	17,91	$\leq 40$
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń			$\eta_{son}$	%	85,13	-	
			$\eta_s$	%	79,87	$\geq 75$	
Moc nominalna		Wytworzone ciepło użytkowe	$P_n$	kW	9,44	-	
		Sprawność użytkowa	$\eta_n$	%	84,40	-	
		Sprawność cieplna	$\eta_{cn}$	%	91,21	$\geq 87,95,00$	
Moc minimalna		Wytworzone ciepło użytkowe	$P_p$	kW	2,52	-	
		Sprawność użytkowa	$\eta_p$	%	85,26	-	
		Sprawność cieplna	$\eta_{cp}$	%	92,13	$\geq 87,43$	
Właściwości elektryczne	Zużycie energii na potrzeby własne moc nominalna	$e_{l,max}$	kW	0,040	-		
	Zużycie energii na potrzeby własne moc minimalna	$e_{l,min}$	kW	0,023	-		
	Zużycie energii na potrzeby własne w trybie czuwania	$P_{SB}$	kW	0,005	-		
	Współczynnik efektywności energetycznej kotła	EEI	-	118,18	-		
	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/2023/223K 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  
 URZĄDZEN GRZEWczyCH

dr inż Bartosz Węcki



Z-CA DYREKTORA  
 ZARZĄDZAJĄCEGO

dr inż. Maciej Jodkowski

Katowice, 25.01.2023 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 / 224K

**Producent:** DREWMET Lubera Stanisław Sp. K., ul. Zbożowa 34, 36-100 Kolbuszowa

**Wyrób:** Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

**Typ:** UNI DREX o mocy 13 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	$E_{CO}$	$mg/m^3_n$	208,86	$\leq 500$
		Tlenki azotu w przeliczeniu na $NO_2$	$E_{NOx}$	$mg/m^3_n$	147,27	-
		Organiczne związki gazowe	$E_{OGC}$	$mg/m^3_n$	12,60	$\leq 20$
		Pył	$E_{PM}$	$mg/m^3_n$	18,39	$\leq 40$
		Tlenek węgla	$E_{CO}$	$mg/m^3_n$	335,35	$\leq 500$
		Tlenki azotu w przeliczeniu na $NO_2$	$E_{NOx}$	$mg/m^3_n$	124,86	-
	Moc minimalna	Organiczne związki gazowe	$E_{OGC}$	$mg/m^3_n$	17,39	$\leq 20$
		Pył	$E_{PM}$	$mg/m^3_n$	19,41	$\leq 40$
		Tlenek węgla	$E_{s, CO}$	$mg/m^3_n$	316,38	$\leq 500$
		Tlenki azotu w przeliczeniu na $NO_2$	$E_{s, NOx}$	$mg/m^3_n$	143,93	$\leq 200$
		Organiczne związki gazowe	$E_{s, OGC}$	$mg/m^3_n$	16,67	$\leq 20$
		Pył	$E_{s, p}$	$mg/m^3_n$	19,26	$\leq 40$
Właściwości cieplne	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		$\eta_{son}$	%	85,2	-
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		$\eta_s$	%	79,7	$\geq 75$
	Moc nominalna	Wytworzone ciepło użytkowe	$P_n$	kW	13,27	-
		Sprawność użytkowa	$\eta_n$	%	84,81	-
		Sprawność cieplna	$\eta_{cn}$	%	91,66	$\geq 88,11$
	Moc minimalna	Wytworzone ciepło użytkowe	$P_p$	kW	3,64	-
		Sprawność użytkowa	$\eta_p$	%	85,24	-
		Sprawność cieplna	$\eta_{cp}$	%	92,12	$\geq 87,59$
Właściwości elektryczne	Zużycie energii na potrzeby własne moc nominalna		$e_{lmax}$	kW	0,053	-
	Zużycie energii na potrzeby własne moc minimalna		$e_{lmin}$	kW	0,042	-
	Zużycie energii na potrzeby własne w trybie czuwania		$P_{SB}$	kW	0,005	-
	Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEI	-	118,03	-
	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/2023/224K 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, 25.01.2023 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 / 225K

**Producent:** DREWMET Lubera Stanisław Sp. K., ul. Zbożowa 34, 36-100 Kolbuszowa

**Wyrób:** Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

**Typ:** UNI DREX o mocy 18 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	$E_{CO}$	$mg/m^3_n$	230,17	$\leq 500$	
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO <sub>2</sub>	$E_{NOx}$	$mg/m^3_n$	152,11	-	
		Organiczne związki gazowe	$E_{OGC}$	$mg/m^3_n$	14,55	$\leq 20$	
		Pył	$E_{PM}$	$mg/m^3_n$	15,50	$\leq 40$	
	Moc minimalna	Tlenek węgla	$E_{CO}$	$mg/m^3_n$	364,99	$\leq 500$	
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO <sub>2</sub>	$E_{NOx}$	$mg/m^3_n$	144,83	-	
		Organiczne związki gazowe	$E_{OGC}$	$mg/m^3_n$	19,64	$\leq 20$	
		Pył	$E_{PM}$	$mg/m^3_n$	16,91	$\leq 40$	
	Sezonowa	Tlenek węgla	$E_{s, CO}$	$mg/m^3_n$	344,77	$\leq 500$	
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO <sub>2</sub>	$E_{s, NOx}$	$mg/m^3_n$	151,00	$\leq 200$	
		Organiczne związki gazowe	$E_{s, OGC}$	$mg/m^3_n$	18,88	$\leq 20$	
		Pył	$E_{s, p}$	$mg/m^3_n$	16,70	$\leq 40$	
Właściwości cieplne	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		$\eta_{son}$	%	85,2	-	
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		$\eta_s$	%	80,2	$\geq 75$	
	Moc nominalna	Wytworzone ciepło użytkowe	$P_n$	kW	18,35	-	
		Sprawność użytkowa	$\eta_n$	%	84,72	-	
			Sprawność cieplna	$\eta_{cn}$	%	91,55	$\geq 88,26$
	Moc minimalna	Wytworzone ciepło użytkowe	$P_p$	kW	5,12	-	
		Sprawność użytkowa	$\eta_p$	%	85,29	-	
		Sprawność cieplna	$\eta_{cp}$	%	92,18	$\geq 87,73$	
Właściwości elektryczne	Zużycie energii na potrzeby własne moc nominalna		$e_{l_{max}}$	kW	0,062	-	
	Zużycie energii na potrzeby własne moc minimalna		$e_{l_{min}}$	kW	0,048	-	
	Zużycie energii na potrzeby własne w trybie czuwania		$P_{SB}$	kW	0,0051	-	
	Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEI	-	118,54	-	
	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/2023/225K 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, 30.01.2023 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 / 226K

**Producent:** DREWMET Lubera Stanisław Sp. K., ul. Zbożowa 34, 36-100 Kolbuszowa

**Wyrób:** Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa

**Typ:** UNI DREX o mocy 23 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	$E_{CO}$	$mg/m^3_n$	176,56	$\leq 500$
		Tlenki azotu w przeliczeniu na $NO_2$	$E_{NOx}$	$mg/m^3_n$	153,52	-
		Organiczne związki gazowe	$E_{OGC}$	$mg/m^3_n$	13,55	$\leq 20$
		Pył	$E_{PM}$	$mg/m^3_n$	14,40	$\leq 40$
	Moc minimalna	Tlenek węgla	$E_{CO}$	$mg/m^3_n$	323,34	$\leq 500$
		Tlenki azotu w przeliczeniu na $NO_2$	$E_{NOx}$	$mg/m^3_n$	123,38	-
		Organiczne związki gazowe	$E_{OGC}$	$mg/m^3_n$	17,05	$\leq 20$
		Pył	$E_{PM}$	$mg/m^3_n$	17,89	$\leq 40$
	Sezonowa	Tlenek węgla	$E_{s,CO}$	$mg/m^3_n$	301,32	$\leq 500$
		Tlenki azotu w przeliczeniu na $NO_2$	$E_{s,NOx}$	$mg/m^3_n$	149,02	$\leq 200$
		Organiczne związki gazowe	$E_{s,OGC}$	$mg/m^3_n$	16,52	$\leq 20$
		Pył	$E_{s,p}$	$mg/m^3_n$	17,37	$\leq 40$
Właściwości cieplne	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		$\eta_{son}$	%	85,28	-
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		$\eta_s$	%	80,66	$\geq 77$
	Moc nominalna	Wytworzone ciepło użytkowe	$P_n$	kW	23,35	-
		Sprawność użytkowa	$\eta_n$	%	84,58	-
	Moc minimalna	Sprawność cieplna	$\eta_{cn}$	%	91,40	$\geq 88,36$
		Wytworzone ciepło użytkowe	$P_p$	kW	6,31	-
		Sprawność użytkowa	$\eta_p$	%	85,40	-
Właściwości elektryczne	Sprawność cieplna		$\eta_{cp}$	%	92,29	$\geq 87,84$
	Zużycie energii na potrzeby własne moc nominalna		$e_{l,max}$	kW	0,07	-
	Zużycie energii na potrzeby własne moc minimalna		$e_{l,min}$	kW	0,05	-
	Zużycie energii na potrzeby własne w trybie czuwania		$P_{SB}$	kW	0,01	-
	Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEI	-	119,04	-
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/2023/226K 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, 30.01.2023 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