

# ZASWIADCZENIE

Numer WG / 2023 / 161K

**Producent:** Tomasz Mentel P.P.H.U. Elgomax, Brzezina 76, 49-300 Brzeg  
**Wyrób:** Kocioł grzewczy na paliwo stałe z automatycznym podawaniem paliwa  
**Typ:** **Feniks UNI BIO 18 o mocy 18 kW**  
**DS UNI BIO 18 o mocy 18 kW**

**Paliwo:** pellet drzewny  
**Kategoria kotła:** 1  
**Metoda badania:** PN-EN 303-5:2021-09  
**Kocioł kondensacyjny** NIE  
**Klasa kotła** 5

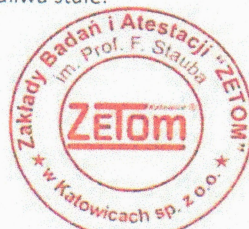
		Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość	Kryterium
Emisje	Moc nominalna	Tlenek węgla	E <sub>CO</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	222,67	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO <sub>2</sub>	E <sub>NOx</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	125,97	-
		Organiczne związki gazowe	E <sub>OGC</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	11,80	≤ 20
		Pył	E <sub>PM</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	14,83	≤ 40
	Moc minimalna	Tlenek węgla	E <sub>CO</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	345,70	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO <sub>2</sub>	E <sub>NOx</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	112,33	-
		Organiczne związki gazowe	E <sub>OGC</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	17,87	≤ 20
		Pył	E <sub>PM</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	18,13	≤ 40
	Sezonowa	Tlenek węgla	E <sub>s,CO</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	327,25	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO <sub>2</sub>	E <sub>s,NOx</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	123,93	≤ 200
		Organiczne związki gazowe	E <sub>s,OGC</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	16,96	≤ 20
		Pył	E <sub>s,p</sub>	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	17,64	≤ 40
Właściwości cieplne	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		η <sub>son</sub>	%	85,3	-
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		η <sub>s</sub>	%	80,4	≥ 75
	Moc nominalna	Wytworzone ciepło użytkowe	P <sub>n</sub>	kW	18,56	-
		Sprawność użytkowa	η <sub>n</sub>	%	84,99	-
		Sprawność cieplna	η <sub>cn</sub>	%	92,08	≥ 88,26
	Moc minimalna	Wytworzone ciepło użytkowe	P <sub>p</sub>	kW	5,19	-
		Sprawność użytkowa	η <sub>p</sub>	%	85,30	-
Sprawność cieplna		η <sub>cp</sub>	%	92,42	≥ 87,73	
Właściwości elektryczne	Zużycie energii na potrzeby własne moc nominalna		eI <sub>max</sub>	kW	0,061	-
	Zużycie energii na potrzeby własne moc minimalna		eI <sub>min</sub>	kW	0,044	-
	Zużycie energii na potrzeby własne w trybie czuwania		P <sub>SB</sub>	kW	0,0051	-
	Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEI	-	118,76	-
	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/2023/161K 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, 31.03.2023 r.

Zakłady Badań i Atestacji "ZETOM" im. Prof. F. Stauba w Katowicach sp. z o.o.

# ZASWIADCZENIE

Numer WG / 2023 / 160K

**Producent:** Tomasz Mentel P.P.H.U. Elgomax, Brzezina 76, 49-300 Brzeg

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

**Typ:** Feniks UNI BIO 13 o mocy 13 kW

**DS UNI BIO 13 o mocy 13 kW**

**Paliwo:** Pellet drzewny

**Kategoria kotła:** 1

**Kocioł kondensacyjny** NIE

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

**Klasa kotła** 5

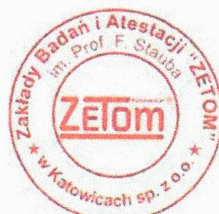
		Parametr	Symbol	Jednostka	Wartość	Kryterium
Emisje	Moc nominalna	Tlenek węgla	$E_{CO}$	$mg/m^3_n$	178,97	$\leq 500$
		Tlenki azotu w przeliczeniu na $NO_2$	$E_{NOx}$	$mg/m^3_n$	130,68	-
		Organiczne związki gazowe	$E_{OGC}$	$mg/m^3_n$	11,22	$\leq 20$
		Pył	$E_{PM}$	$mg/m^3_n$	16,63	$\leq 40$
	Moc minimalna	Tlenek węgla	$E_{CO}$	$mg/m^3_n$	365,95	$\leq 500$
		Tlenki azotu w przeliczeniu na $NO_2$	$E_{NOx}$	$mg/m^3_n$	113,56	-
		Organiczne związki gazowe	$E_{OGC}$	$mg/m^3_n$	16,81	$\leq 20$
		Pył	$E_{PM}$	$mg/m^3_n$	17,71	$\leq 40$
	Sezonowa	Tlenek węgla	$E_{s, CO}$	$mg/m^3_n$	337,90	$\leq 500$
		Tlenki azotu w przeliczeniu na $NO_2$	$E_{s, NOx}$	$mg/m^3_n$	128,10	$\leq 200$
		Organiczne związki gazowe	$E_{s, OGC}$	$mg/m^3_n$	15,97	$\leq 20$
		Pył	$E_{s, p}$	$mg/m^3_n$	17,55	$\leq 40$
Właściwości cieplne	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		$\eta_{son}$	%	85,6	-
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		$\eta_s$	%	80,3	$\geq 75$
	Moc nominalna	Wytworzone ciepło użytkowe	$P_n$	kW	13,85	-
		Sprawność użytkowa	$\eta_n$	%	85,12	-
		Sprawność cieplna	$\eta_{cn}$	%	92,22	$\geq 88,11$
	Moc minimalna	Wytworzone ciepło użytkowe	$P_p$	kW	3,53	-
		Sprawność użytkowa	$\eta_p$	%	85,66	-
Sprawność cieplna		$\eta_{cp}$	%	92,80	$\geq 87,59$	
Właściwości elektryczne	Zużycie energii na potrzeby własne moc nominalna		$el_{max}$	kW	0,056	-
	Zużycie energii na potrzeby własne moc minimalna		$el_{min}$	kW	0,036	-
	Zużycie energii na potrzeby własne w trybie czuwania		$P_{SB}$	kW	0,005	-
	Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEI	-	118,84	-
	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/2023/160K 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, 31.03.2023 r.

Z-CA DYREKTORA  
ZARZĄDZAJĄCEGO

dr inż. Maciej Jodkowski

# ZASWIADCZENIE

Numer WG / 2023 / 162K

**Producent:** Tomasz Mentel P.P.H.U. Elgomax, Brzezina 76, 49-300 Brzeg

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

**Typ:** **Feniks UNI BIO 24 o mocy 24 kW**  
**DS UNI BIO 24 o mocy 24 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 <sup>3</sup> <sub>n</sub>	149,90	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO <sub>2</sub>	$E_{NOx}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	137,32	-
		Organiczne związki gazowe	$E_{OGC}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	8,77	≤ 20
		Pył	$E_{PM}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	15,27	≤ 40
	Moc minimalna	Tlenek węgla	$E_{CO}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	387,80	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO <sub>2</sub>	$E_{NOx}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	117,77	-
		Organiczne związki gazowe	$E_{OGC}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	16,22	≤ 20
		Pył	$E_{PM}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	18,45	≤ 40
	Sezonowa	Tlenek węgla	$E_{s,CO}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	352,12	≤ 500
		Tlenki azotu w przeliczeniu na NO <sub>2</sub>	$E_{s,NOx}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	134,37	≤ 200
		Organiczne związki gazowe	$E_{s,OGC}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	15,10	≤ 20
		Pył	$E_{s,p}$	mg/m <sup>3</sup> <sub>n</sub>	17,97	≤ 40
Właściwości cieplne	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń w trybie aktywnym		$\eta_{son}$	%	85,65	-
	Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń		$\eta_s$	%	80,96	≥ 77
	Moc nominalna	Wytworzone ciepło użytkowe	$P_n$	kW	24,41	-
		Sprawność użytkowa	$\eta_n$	%	85,09	-
		Sprawność cieplna	$\eta_{cn}$	%	92,19	≥ 88,38
	Moc minimalna	Wytworzone ciepło użytkowe	$P_p$	kW	6,15	-
		Sprawność użytkowa	$\eta_p$	%	85,75	-
Sprawność cieplna		$\eta_{cp}$	%	92,91	≥ 87,86	
Właściwość elektryczne	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	0,00	-
	Współczynnik efektywności energetycznej kotła		EEI	-	119,51	-
	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/2023/162K 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

*[Signature]*  
 dr inż. Bartosz Węcki



Z-CA DYREKTORA  
 ZARZĄDZAJĄCEGO

*[Signature]*  
 dr inż. Maciej Jodkowski

Katowice, 31.03.2023 r.

Zakłady Badań i Atestacji "ZETOM" im. Prof. F. Stauba w Katowicach sp. z o.o.