



**LABORATORIUM BADAŃ KOTŁÓW I URZĄDZEŃ GRZEWczyCH**

93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1, tel. 42 64 00 821

**ZASWIADCZENIE ED/1217/23**

**Kocioł typu Piro Biom PLUS 13**

o nominalnej mocy cieplnej 13 kW  
z automatycznym podawaniem paliwa stałego, opalany biomasą w formie pelet  
produkowany przez:

**FPHU KOTŁY PIRO Leszek Józef Kopacz**  
ul. Szafirowa 15, 82-310 Gronowo Górne


spełnia wymogi dotyczące ekoprojektu (ecodesign) określone Rozporządzeniem Komisji (UE) 2015/1189 z dnia 28 kwietnia 2015 r. w sprawie wykonania dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/125/WE w odniesieniu do wymogów dotyczących ekoprojektu dla kotłów na paliwa stałe.

Parametr	Symbol	Wartość	Jednostka	Wymogi ekoprojektu
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania pomieszczeń	$\eta_s$	81	%	$\geq 75$ dla kotłów o nominalnej mocy grzewczej $\leq 20$ kW $\geq 77$ dla kotłów o nominalnej mocy grzewczej $> 20$ kW

	Parametr		Parametr		Parametr			Emisja*			
	Wytwarzane ciepło użytkowe		Sprawność użytkowa		Zużycie energii elektrycznej na potrzeby własne			Emisje dotyczące sezonowego ogrzewania pomieszczeń dla paliwa zalecanego			
	przy znamionowej mocy cieplnej	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	przy znamionowej mocy cieplnej	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	przy znamionowej mocy cieplnej	przy 30% znamionowej mocy cieplnej	w trybie czuwania	cząstki stałe PM	organiczne związki gazowe OGC	tlenek węgla CO	tlenki azotu NO <sub>x</sub>
Symbol	$P_n$	$P_p$	$\eta_n$	$\eta_p$	$el_{max}$	$el_{min}$	$P_{SB}$	$E_s PM$	$E_s OGC$	$E_s CO$	$E_s NO_x$
Wartość	12,1	3,8	85,4	85,1	0,040	0,016	0,003	16	5	99	192
Jednostka	kW	kW	%	%	kW	kW	kW	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>	mg/m <sup>3</sup>
	<b>EEl = 116 (A+)</b>				<b>Wymogi ekoprojektu:</b>			$\leq 40$	$\leq 20$	$\leq 500$	$\leq 200$

\*Emisje gazów spalinowych w mg/m<sup>3</sup> odniesione do spalin suchych, 0°C, 1013 mbar i wartości O<sub>2</sub> = 10%  
Zaświadczenie wydano na podstawie wyników badań laboratoryjnych podanych w sprawozdaniu nr CUE.4032.083.2.2023.LG109.  
Badania wykonano zgodnie z normą PN-EN 303-5:2021-09;PN-EN 303-5+A1:2023-05

Kierownik Laboratorium

  
(podpis)

**INSTYTUT ENERGETYKI**  
Instytut Badawczy  
Zakład Badań  
Urządzeń Energetycznych CUE  
93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1  
tel. 42 640-08-21

Kierownik Zakładu

  
(podpis)

Łódź; dnia 20.11.2023