



Instytut Energetyki - Państwowy Instytut Badawczy  
01-330 Warszawa, ul. Mory 8  
e-mail: instytut.energetyki@ien.com.pl  
www.ien.com.pl  
NIP: 525-00-08-761

LABORATORIUM BADAŃ KOTŁÓW I URZĄDZEŃ GRZEWCZYCH  
93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1

ZAŚWIADCZENIE ED/1568/26

## Kocioł wodny PELL-DUO+ 22

o nominalnej mocy cieplnej 22 kW

z automatycznym zasypem paliwa stałego, opalany sprasowaną biomasą w formie peletu  
produkowany przez:

**„TERMO-TECH” Przedsiębiorstwo Wdrożeń Techniki Kotłowej Sp. z o.o.**

26-220 Stąporków, ul. Odlewnicza 1

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	$\eta_s$	79	%	$\geq 75$ dla kotłów o nominalnej mocy grzewczej $\leq 20$ kW $\geq 77$ dla kotłów o nominalnej mocy grzewczej $> 20$ kW

	Parametr		Parametr		Parametr			Emisje*			
	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	21,9	6,1	83,0	82,1	0,034	0,017	0,002	19	8	464	138
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>EEI = 116 (A+)</b>				<b>Wymogi ekoprojektu:</b>			$\leq 40$	$\leq 20$	$\leq 500$	$\leq 200$

\* Emisje suchych gazów spalinowych w mg/m<sup>3</sup> obliczone w temperaturze 273 K i przy ciśnieniu 1013 mbar, dla O<sub>2</sub>=10%.

Wyniki podano dokonując interpolacji na podstawie badań wykonanych zgodnie z normą PN-EN 303-5 + A1: 2023-05 zawartych w sprawozdaniu nr CUE.4032.092.2.2025.LG137 i CUE.4032.092.3.2025.LG143.

Kierownik Laboratorium

(podpis)

INSTYTUT ENERGETYKI  
Państwowy Instytut Badawczy  
Zakład Badań  
Urządzeń Energetycznych CUE  
93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1

Kierownik Zakładu

(podpis)

Łódź; dnia 16.01.2026 r.