



INSTYTUT ENERGETYKI

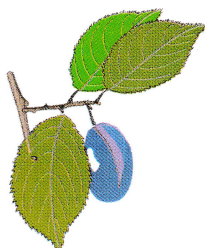
Instytut Badawczy

01-330 Warszawa, ul. Mory 8
e-mail: instytut.energetyki@ien.com.pl
www.ien.com.pl
nr konta: 22 1160 2202 0000 0000 2987 3013

tel. 22 3451-200
fax 22 836 63 63
Regon: 000020586
NIP: 525-00-08-761
KRS: 000088963

LABORATORIUM BADAŃ KOTŁÓW I URZĄDZEŃ GRZEWczyCH

93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1



URZĄDZENIE PRZYJAZNE ŚRODOWISKU

ŚWIADECTWO

Nr OS/244/CUE/23

potwierdzające, że :

kotły wodne typu SAS Bio Compact Plus

o nominalnych mocach cieplnych 10, 12, 17, 20 i 25 kW,

z automatycznym zasypem paliwa stałego, opalane sprasowaną biomasą w formie pelet

produkowane przez:

ZMK SAS Sp. z o.o.

Owczary, ul. Przemysłowa 3, 28-100 Busko Zdrój

badane zgodnie z wymaganiami PN-EN 303-5:2021-09 i PN-EN 303-5+A1:2023-05
spełniając wymagania 5 klasy.

Świadectwo wydano w oparciu o wyniki badań laboratoryjnych wykonanych przez:

Laboratorium Badań Kotłów i Urządzeń Grzewczych w Łodzi, ul. Dostawcza 1

- podane w sprawozdaniach z badań nr CUE.4032.088.1.2023.LG080, CUE.4032.088.2.2023.LG081,
CUE.4032.088.3.2023.LG082, CUE.4032.088.4.2023.LG083, CUE.4032.088.5.2023.LG084.

Świadectwo jest ważne pod warunkiem, że producent nie wprowadza żadnych zmian technicznych w produkowanym urządzeniu w stosunku do urządzeń poddanych badaniom, bez ich wcześniejszego uzgodnienia z Laboratorium, które wydało świadectwo.

Okres ważności świadectwa
od 10.2023 do 10.2026

Kierownik Laboratorium
Laboratorium Badań Kotłów i Urządzeń
Grzewczych

WZ
(podpis)

Kierownik Zakładu
Zakład Badań Urządzeń Energetycznych

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

(podpis)

Łódź, dnia 20.10.2023 r.



INSTYTUT ENERGETYKI

Instytut Badawczy

01-330 Warszawa, ul. Mory 8

e-mail: instytut.energetyki@ien.com.pl

www.ien.com.pl

nr konta: 22 1160 2202 0000 0000 2987 3013

tel. 22 3451-200

fax 22 836 63 63

Regon: 000020586

NIP: 525-00-08-761

KRS: 0000088963

LABORATORIUM BADAŃ KOTŁÓW I URZĄDZEŃ GRZEWczyCH



93-231 Łódź, ul. Dostawcza 1

ŚWIADECTWO

Nr OS/244/CUE/23

Kotły wodne SAS Bio Compact Plus
o nominalnych mocach cieplnych 10, 12, 17, 20 i 25 kW,
z automatycznym zasypem paliwa stałego, opalane sprasowaną biomasą w formie pelet,
badane zgodnie z wymaganiami PN-EN 303-5:2021-09 i PN-EN 303-5+A1:2023-05
spełniają wymagania **5 klasy**.

Parametr		Miano	Uzyskana wartość										Wymagania normy
			SAS Bio Compact Plus										
			10	12		17		20		25			
Paliwo		pelet											
Moc cieplna		kW	10,3	2,9 ^{xx}	11,4	3,4 ^{xx}	16,6	4,6 ^{xx}	19,8	5,2 ^{xx}	24,5	6,5 ^{xx}	(100± 8)% Q _N ^{xxx}
Sprawność η		%	92,7	92,3 ^{xx}	92,2	92,3 ^{xx}	92,3	92,4 ^{xx}	92,1	92,4 ^{xx}	92,2	92,5 ^{xx}	≥ 88,0 ^{xxx} -10 kW ≥ 88,1 ^{xxx} -12 kW ≥ 88,2 ^{xxx} -17 kW ≥ 88,3 ^{xxx} -20 kW ≥ 88,4 ^{xxx} -25 kW
Emisja ^x	CO	mg/m ³	129	334 ^{xx}	206	234 ^{xx}	122	258 ^{xx}	106	181 ^{xx}	27	165 ^{xx}	≤ 500
	NO _x		174	159 ^{xx}	176	104 ^{xx}	173	116 ^{xx}	188	156 ^{xx}	199	159 ^{xx}	bez wymagań
	OGC		3	8 ^{xx}	4	7 ^{xx}	3	7 ^{xx}	3	4 ^{xx}	3	4 ^{xx}	≤ 20
	Pył		19	18 ^{xx}	20	17 ^{xx}	18	18 ^{xx}	19	19 ^{xx}	18	19 ^{xx}	≤ 40 ^{xxx}

^{x)} Emisje gazów spalinowych w mg/m³ odniesione do spalin suchych, 0°C, 1013 mbar i wartości O₂ = 10%.

^{xx)} Dotyczy obciążenia obniżonego ≤ 30% nominalnej mocy cieplnej.

^{xxx)} Dotyczy tylko mocy nominalnej.

Łódź, dnia 20.10.2023 r.

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